

ΝΕΟΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΟΣ

*το δικτυακό περιοδικό
για τον παιδαγωγό του σήμερα*

διαδικτυακή έκδοση

<http://www.neospaidagogos.gr/periodiko>

8^ο τεύχος, Οκτώβριος 2017

Εκδόσεις e-Πρωτοβάθμια – Αθήνα

ISSN: 2241-6781

ΝΕΟΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΟΣ - ΤΕΥΧΟΣ 8^ο - ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2017

ISSN: 2241-6781

ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ:

Είναι το δικτυακό περιοδικό για τον παιδαγωγό του σήμερα

ΣΤΟΧΟΙ:

Η δημοσιοποίηση, η έρευνα, η ανάπτυξη θεμάτων που σχετίζονται με τις ανάγκες του νέου παιδαγωγού.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΚΔΟΣΗΣ:

Στόχος η έκδοση τριών τευχών το χρόνο. Σε περίπτωση μη συγκέντρωσης ύλης για την έκδοση άρτιου τεύχους, η έκδοση θα καθυστερεί.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΡΙΤΩΝ

<http://neospaidagogos.gr/periodiko/committees.html>

ΑΡΧΕΙΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΤΕΥΧΩΝ:

Τα προηγούμενα τεύχη διατίθενται ελεύθερα για download από το δικτυακό τόπο: <http://neospaidagogos.gr/periodiko/archives.html>

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

e-Mail: periodiko@neospaidagogos.gr

Ιστοσελίδα: <http://neospaidagogos.gr/periodiko>

Εκδόσεις e-Πρωτοβάθμια - Φ. Γούσιας - <http://gousias.gr>

Πίνακας Περιεχομένων 8^{ου} Τεύχους – Οκτώβριος 2017

Σελ.	4	Reforming the Greek VET System: An Innovation Planning Exercise
Σελ.	15	Η αξιοποίηση του τεχνολογικού εργαλείου podcasting για τη διδασκαλία της Αγγλικής γλώσσας στη σχολική δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Η συμβολή του στην κινητοποίηση των μαθητών
Σελ.	47	Γνώσεις, στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ.
Σελ.	71	Εμπόδια και δράσεις οικοδόμησης σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών στις σχολικές μονάδες
Σελ.	84	Καθολική σχεδίαση για τη μάθηση. Δημιουργώντας ψηφιακά προσβάσιμα περιβάλλοντα μάθησης
Σελ.	108	Χαρακτηριστικά ψηφιακών διδακτικών σεναρίων για τη Μελέτη Περιβάλλοντος
Σελ.	119	Drones στην Εκπαίδευση
Σελ.	129	Η ψηφιακή αφήγηση στην ομαλή ένταξη στο σχολείο μαθητών της πρώτης τάξης του δημοτικού
Σελ.	138	Venus pudica: Αναζητώντας τα ίχνη του γυναικείου στερεότυπου μέσα από την τέχνη: από την αρχαιοελληνική γλυπτική, στη νεότερη ζωγραφική και τη διαφήμιση.
Σελ.	152	Η διδασκαλία της υγιούς επιχειρηματικότητας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
Σελ.	164	Η εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στην πρακτική άσκηση των φοιτητών
Σελ.	173	Η αλγοριθμική σκέψη ως θεμελιακή συνιστώσα της μαθηματικής σκέψης στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση
Σελ.	183	Η διαπολιτισμική διάσταση των δραστηριοτήτων στα βιβλία Λογοτεχνίας του Γυμνασίου
Σελ.	191	Σχεδιασμός και οργάνωση μιας καινοτόμου επιμορφωτικής διαδικασίας στο γνωστικό πεδίο της Οικονομικής επιστήμης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
Σελ.	202	Μια μέρα στη ζωή ενός μαθητή Γυμνασίου. Μαθαίνω να αντιμετωπίζω τους ψηφιακούς κινδύνους παίζοντας
Σελ.	211	Προσωπικά δεδομένα και Διαδίκτυο. Συμβουλές και προτάσεις για γονείς και εφήβους
Σελ.	220	Προσεγγίζοντας την έννοια της αειφόρου τοπικής ανάπτυξης μέσα από το σχεδιασμό ενός ψηφιακού παιχνιδιού από μαθητές του τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος ενός ΕΠΑ.Λ.
Σελ.	236	Deutsches Museum. Η εικονική περιήγηση στο μάθημα της γερμανικής ναυτικής ορολογίας.
Σελ.	244	Κινηματογράφος και Εκπαίδευση. Δοκιμαστικές Ταυτίσεις στην ταινία: Οι περιπέτειες του πρίγκιπα Άχμεντ (Reiniger, 1926).
Σελ.	253	Από την ομαδική ψυχοθεραπεία του I. Yalom στην συνεργατική μάθηση-διαχείριση συναισθημάτων

Reforming the Greek VET System: An Innovation Planning Exercise

*Dr Nikitas Kastis, Expert Education Policy & Employment
Efthimia Stergiou, Teacher & Adult Educator*

Abstract

This Paper presents the driving concerns and the main points for an education policy reform of the *Vocational Education and Training (VET)* system in Greece. We identify the core policy areas and the critical implementation steps to proceed with one of the most important and large-scale reforms needed by Greece. Such a *Reform* can have a significant impact on the economic recovery through both upgrading the quality of the human capital and increasing employment. A “*modern apprenticeship*” system, an alternative approach to VET, based on an evolution of youth employment schemes to ensure their relevance to the educational qualification framework, would appear to be a particularly appropriate model for Greece. The scheme has considerably lower set up costs than the dual apprenticeship system and can more easily cover the non-manufacturing sectors that characterize the Greek economy.

Key words: *Vocational Education and Training, Economic Growth, Employment, Labour Market Policy, Apprenticeship.*

Introduction: State-of-Play

This Paper presents the blueprints for an education policy reform to upgrade (and expand) the system of *Vocational Education and Training (VET)* in Greece. We identify the core policy areas, the critical “domains of change” and the corresponding implementation step-stones, in order to proceed with one of the most important and large-scale reforms needed by Greece’s human capital development (broader education) system. The anticipated *Reform* can have a significant impact on the economic growth, contributing to both the upgrading of the quality of the human capital and to the increase of employment (N. Kastis, 2016). Following a snap-shot of the existing institutional setting of the VET system in Greece, we describe the potential role of VET in the second section with reference to cases of “good practice” from other EU countries. The third section outlines the core policy choices and implementation decisions needed for a major VET reform in Greece. The last section summarizes our policy recommendations and contains an illustrative scenario of the effects of a major expansion of VET in terms of reducing unemployment and raising the sustainable long term GDP growth rate.

As before and throughout the years of economic crisis, the VET system in Greece has remained small and characterized by “continual delays in potential reforms” (N. Kastis, 2016). It is also very small compared with most other EU Member States and has recently been contracting. The initial VET system (IVET) covers less than 30% of Secondary education graduates and has contracted by some 10% a year in recent years. In

2014/15, 25,300 students graduated from the EPAL *Upper Secondary Vocational Education schools* that provide vocational classes without any apprenticeship experience. Another 6,600 students graduate from EPAS/SEK schools that offer two-year courses with integrated apprenticeships. In addition, the post-school public – and private - IEK system usually admits some 30,000 students per year for a two-year course leading to “Level-4” qualifications. Some 8,000 of these IEK students benefit from a short-term unpaid apprenticeship at the end of their studies.

Despite repeated government commitments in successive Memoranda of Understanding and the detailed elaboration of a VET Law in 2013 (N. 4186), no new or expanded VET or apprenticeship programs have been initiated in recent years. The most recent Memorandum between the Greek government and the institutions in August 2015 contained a commitment to an expansion in VET and apprenticeships with the provision of targets for new apprenticeship places for EPAL and IEK graduates. Further education law amendments in May 2016 identified the Greek government’s priorities for the *Upgrading and the expansion of the system of Vocational Education and Training (VET) and (with the wide adoption of) the Apprenticeships*, in all types of the initial VET (IVET) currently offered. Which are the “EPAS/SEK” (Vocational Training schools), the “EPAL” (Vocational Upper-Secondary Education [Lyceums]) and the “IEK” (Post-Secondary Vocational Training Institutes), in the period from 2016/17 to 2021. The *Upgrading and Expansion of the VET system* and the wide adoption of the *Apprenticeships* (work-based learning/training modules) is to be achieved by making best use of the Operational Programme "Human Resources Development & Education and Life-long learning" 2014-20, together with other funding sources, the private sector included.

It is still important to mention that, despite securing considerable funding from the European Structural Funds for an expanded offer of training programs, yet not coordinated with (the limited number and low quality of) employment subsidization measures, the corresponding interventions in the last 20 years, had a rather marginal impact, with minimal effect on reducing the high-rocketed unemployment prevailing over the last ten years. Poor results are pointing to certain pedagogical and organizational deficiencies, regarding the design and the delivery of programs, rooted in the mere fact of not meeting the widely recognized quality standards, thus significantly identifying the overall effectiveness of VET.

Learning from other EU Member States on VET & Apprenticeships

During the last 20 years, a significant number of EU Member States have effectively proceeded with reforms in their VET systems (Cedefop, 2015). These have been focusing on substantial measures to facilitate the move (mobility) of their citizens from the status of (long-term) unemployment, through to the recognition of prior experience and knowledge and counseling, to the necessary training (re-/up-skilling), with the progressive adoption of enhanced work-based learning approaches (trainee-/apprenticeships),

and eventually, to more sustained forms of employment. Broadly, EU Member states have adopted three approaches to IVET in recent years (Eichhorst et al, 2014): the school-only vocational education system adopted in southern Europe; the dual apprenticeship system adopted in Germany, Austria and Switzerland and other Central European countries; and a so-called “modern apprenticeship system” adopted in the UK and France (including USA and Australia), even more responsive to labour market needs.

The school-based vocational education system has been adopted in southern European countries including Greece, Spain and Italy. Students are given vocational-oriented school courses, but without any linkage with substantial work experience – yet in Italy an increasing number of the “Licei Tecnici” are working with SMEs (small to medium enterprises) in order to provide their students with work-based learning (apprenticeship). Although such schools can “give the opportunity” to poorer-performing students to complete their formal education, the evidence is very weak that they are also able to improve the “employability” of the school leavers. Most of these countries provide, separately, a range of subsidized job schemes (“employment vouchers” etc.), to reduce youth unemployment. Yet, the performance of such schemes in delivering longer-term jobs is very poor (Eichhorst et al, 2014). Thus, in these countries youth unemployment remains high.

The dual apprenticeship system, as in Germany, Denmark, Austria and Switzerland, involves a formalized system of multiple-year apprenticeships. It has relatively narrowly-defined occupational profiles and an elaborate accreditation of businesses offering apprenticeships. Apprentices are paid directly by businesses, with government-funded vocational colleges providing specific courses for apprentices. Such apprenticeships are offered to some 40% plus of school-leavers (R. Lerman, 2014). The system is successful in ensuring post-apprenticeship employment with many system graduates retained in their original firm. The system is particularly effective to high-skill manufacturing jobs, but has relatively limited application in other sectors, due to its relatively limited flexibility and the high set-up costs.

A “modern apprenticeship” system, an alternative approach to VET, has been adopted in the UK and recently in France as well as in Australia and in the USA. The scheme has been based on an evolution of youth employment schemes to ensure their quality and relevance to the broader educational qualification framework. The scheme is more flexible and has shorter duration than the typical dual apprenticeship one. Government incentives are given for employer participation with clear performance requirements. Moreover, a framework of certification of occupational profiles has been developed through sector councils with employer and education representatives. The flexibility of the system allowed for a rollout over a relatively short period in the UK with an initial expansion of 75% in job places in five years and a further more than doubling of the number of places between 2008 and 2012 (J. Delebarre, 2015) following the great recession. The initial expansion incorporated many sectors that were new for apprentice-

ships, such as retailing, business administration, health services and public administration. Post-2008, the scheme has been widened to include non-youth long-term unemployment as well. France has also developed a youth apprenticeship scheme that is subsidized through exemptions from social security contributions.

This *modern apprenticeship* system would appear to be a particularly appropriate model for Greece. The scheme has considerably lower set up costs than the dual apprenticeship system and can more easily cover the non-manufacturing sectors that characterize the Greek economy. Such a scheme can be directly linked with the existing vocational (schooling) programs provided by the EPAL schools and IEK institutions. Moreover, it can embrace the variety of employment measures currently aimed at youth and the long-term unemployed to ensure their increased effectiveness through providing a quality framework and certification of qualifications. Wide participation in VET programs is strongly connected to the perception of the quality and reliability of the corresponding courses, particularly the increasing opportunities for a smooth and effective transition to the labour market.

VET programs need to be closely coupled with work-based learning modules of skills and competencies, which provide for an effective responsiveness to what sort of skills are needed and what is being offered. A framework of occupational skills profiles will need to be established and a set of qualification standards developed. Of course, this also implies changes to the VET schooling system, where the syllabus needs continuous updating in line with the demand for skills. Thus, we explain the effectiveness - in terms of boosting employment - of those national VET systems, whereby significant parts of the programs are embedding work-based training (apprenticeships). Especially because, the corresponding interventions provide with concrete synergies to ALMPs (Active Labour Market Policies), thus further enhancing the effectiveness of the latter, which are in their majority boosting the demand for labour. The following figure presents a two-dimensional mapping in terms of (a) the system (market) level for labour and VET and (b) the approach to training (learning) design at micro-level. Strong evidence and prevailing “good practice” ask for the re-orientation of policy aims, in order to boost demand both in terms of labour (employment subsidies) and of the VET system-market, with replacement of uncertified employment voucher schemes by certified apprenticeships (J. P. Martin, 1998).

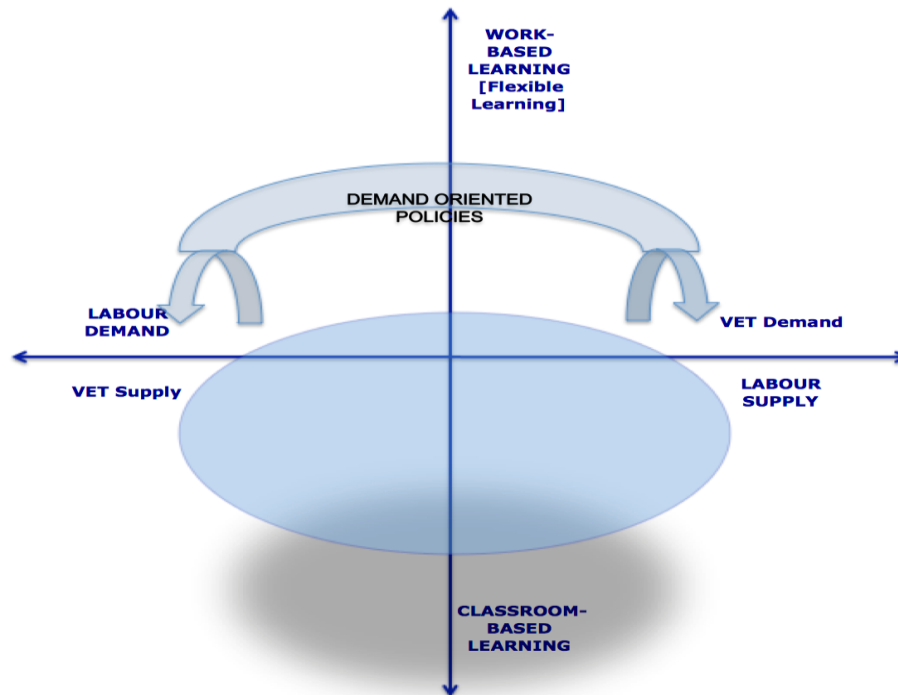


Fig. 1 – Policy orientation and VET Supply & Demand

The *modern apprenticeship* approach would provide an incentive for employers to participate, but would leave part of the cost of the apprenticeship to be paid by them. This would make it easier to involve employers and to obtain apprenticeship places that are really responsive to the labor demand, as expressed in terms of the VET apprenticeship places offered. In this context, the upgrading and expansion of VET needs to be benchmarked towards the strategic objectives of economic growth over the next 3-5 years. VET can only prove effective in mid-term horizon, when extensively adopting quality, flexible work-based learning schemes, similar to those of the *modern apprenticeship* or even the *dual apprenticeship systems*. The effectiveness can be ensured, in addition, when the VET system can interact with the systematic assessment of the labour demand, in terms of skills and competences and their clusterings, through the engagement of the employers.

Further on, given that the vast majority of these new posts, i.e. jobs coupled with work-based learning, are being the outcome of active labour market policies (ALMPs), for both Initial VET (IVET) apprenticeships and Continuing VET (CVET) traineeships (for the LTUs), we could adopt reliable estimates as of the number of these apprenticeships/traineeships turned to sustainable jobs. These estimates will have to be based on certain hypotheses about the anticipated participation (to the apprenticeship schemes) and afterwards about the placement (to jobs) rates (part of the size of the VET demand, especially of the IVET participants), considered to be the anticipated impact of the VET Reform. With such an analytic approximation, we foster the relationship between the

impact on the employment and economic growth and the size and planning priorities of the VET Reform.

The Domains of Change (Reform Areas)

In developing the VET strategy, we need to start with establishing a functional relationship between the supply of VET places, the design and delivery of the VET programs (learning) and the “system” (or “reference framework”), in order to enable a consistent and responsive pedagogical design and the supply of the VET programs.

First, working with economists and employers, a skills diagnosis framework is needed, to analyze and document the emerging trends in new jobs in terms of knowledge, skills and abilities, including conducting comparative analyses across market segments. The diagnosis of the needs of the labour market requires the identification of consistent schemes of corresponding tasks (job profiling) as well as corresponding knowledge, skills and competences, thus supporting comparative analyses, among labour market sectors and over time. This work needs to be developed in close conjunction with employers. It is essential both to develop and quantify the scale and distribution of VET and apprenticeship places as well as to provide the requisite educational planning in terms of instructional design, for the provision of updated and state-of-the-art IVET and CVET programs (D. Krueger & Kr. B. Kumar, 2003). This planning exercise includes the clarification of the anticipated social returns as from the different types of IVET, as part of the continuous E&T (lifelong learning) provision.

Secondly, a Qualification and VET Quality Framework is needed with the following identifying features and components:

- adopt internationally recognized, state-of-the-art forms of instructional design and the mature practice of flexible work-based learning;
- ensure the timely availability and high-standard of VET qualifications and the anticipated learning outcomes, in terms of academic and technical-professional competency levels with clear linkages – via the National Qualification Framework (NQF) – to formal education;
- guarantee the terms and conditions of the participation to VET programs, including the matching of participants with places, the quality of VET education and apprenticeships;
- ensure the compatibility between the various forms of VET, initial and continuous and the other forms of non-formal and informal education and training, overall bridging with the formal education system.

Regarding the preparation and selection of participants in VET and apprenticeship schemes:

- Concerning apprenticeships for both IVET and CVET, a system for feedback is needed into education and training institutions, to provide suitable support and planning for VET and apprenticeships, through a network of skills/lifelong learning councils to be established and by adopting state-of-the-art learning design and teacher training. Currently, only the EPAS schools explicitly design their programs and apprenticeships for a limited number of (low-end qualifications) specialities. The EPALs and IEKs as well as the (re-named) “Lifelong Learning Centres” (CVET) need to adopt similar vocational-related, work-based learning planning.
- In order to effectively reinsert the long-term unemployed into the labour market, OAED (Greek Public Employment Service) needs to begin to implement active labour market policies that include individualised assessments of previous knowledge & experience of unemployed people, in order to guide them find appropriate VET routes back into the labour market.

The following figure presents the (sub-)systems and their interactions, regarding (a) the labour market and relation to growth, (b) the emerging demand for jobs, combining work-based learning, (c) the policy-making areas asking for intervention, namely the skills diagnostics system(s), the (upgraded) VET supply and the synergies with ALMPs, and (d) last but not least the anticipated “Quality & Qualifications” as (“Regulatory”) Framework.

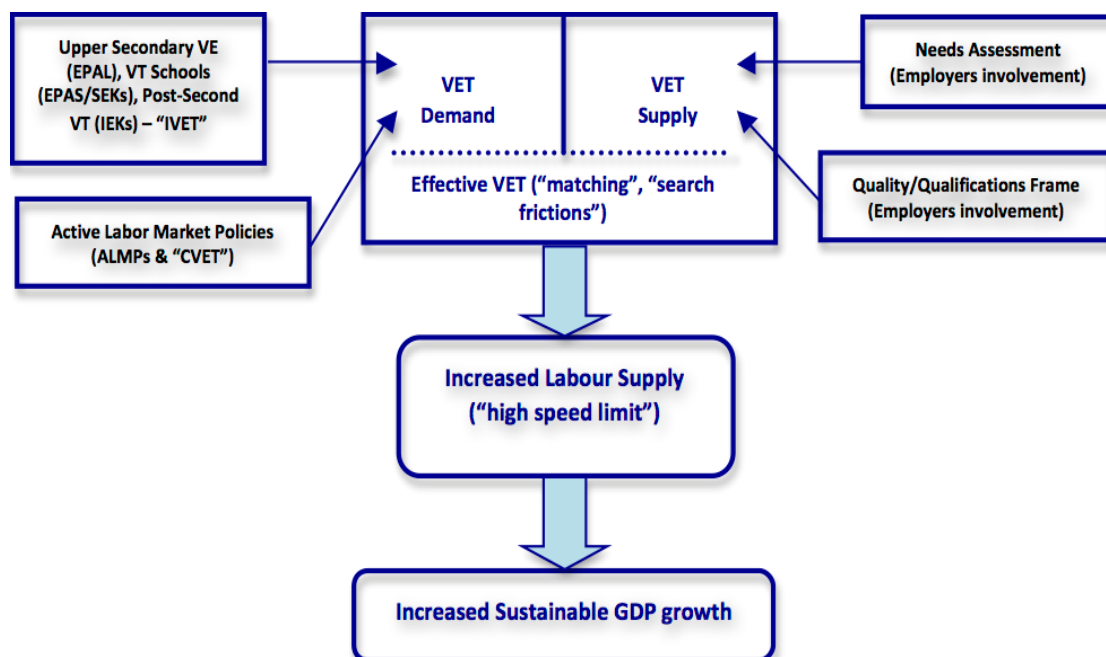


Fig. 2 - The interrelated markets/systems of VET and Labour Market and Policies

For the documentation of an *Action Plan*, in order to proceed with such a policy reform, a *set of synergies* with other policy areas need to be adopted, as in the diagram in Fig. 3, in Education, Training and the Employment.

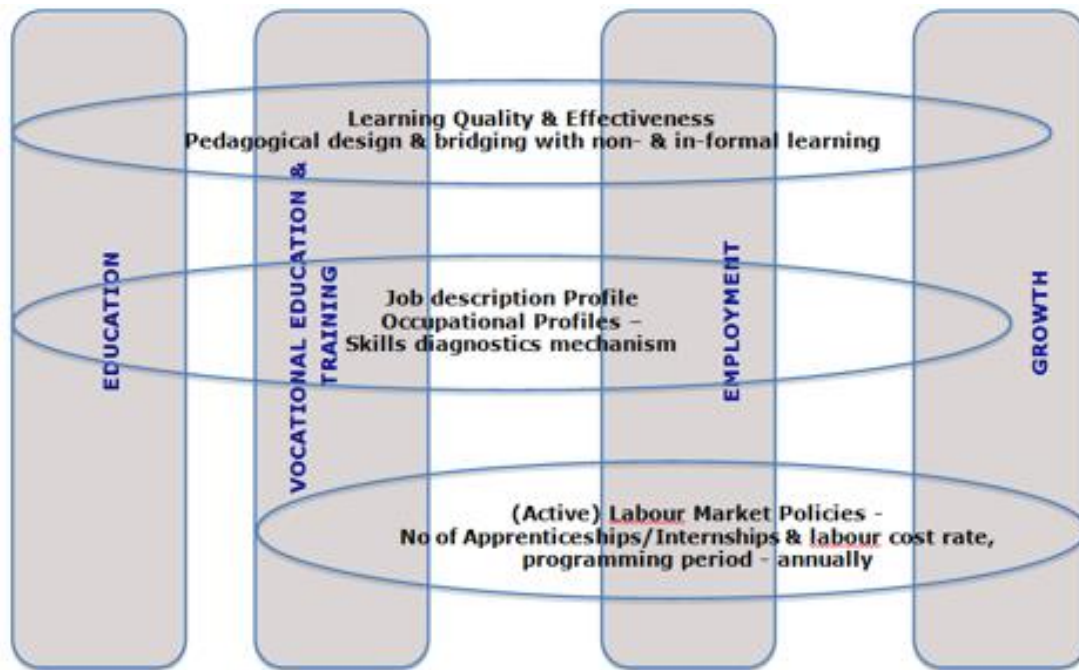


Fig. 3 - Policy-making Areas and the “Domains of Change”

Policy Recommendations

Based on the previous analysis, the present *Paper* eventually adopts a set of *Policy Recommendations* for the Greek authorities and the other relevant stakeholders. When upgrading the quality of the IVET system, we should address the lack of responsiveness to the labour market, so that VET becomes effective in the short- and mid-term and efficient in the long-term, by supporting the adjustment of the economy and the labour market, to get in line with the evolutions in Europe and the rest of the world (innovation, competitiveness and “flexicurity”). While, at the micro-economic level, by facilitating the significant development of the professional competences of the human capital and the serious improvement of the employability of those unemployed, to find better jobs with increased added value. We are suggesting the following set of recommendations, addressed to the main stakeholders, the policy makers and the employers, in the process of consolidating an integrated approach.

For the Policy-Makers

- Strongly relate the VET Reform agenda to the Economic Growth and provide enhanced coordination among the policy areas of education, employment and business development;
- undertake a VET re-engineering exercise, in order to have tangible (relevant) impact on Employment & Economic Recovery, in the planning (5-year) period;
- develop sectoral and regional/local VET initiatives, involving public and private sector employers, regions and municipalities;

- substantially expand the availability of apprenticeships at all skill levels, establishing a *modern apprenticeships* system, involving all E&T actors;
- develop such a *modern apprenticeship* scheme designed to meet the needs of the long-term unemployed, both those with medium-low and those with higher skills;
- improve the value of VET with workplace learning, for all engaged stakeholders through simplifying the regulations and the quality accreditation system as well as the transparency of participation rules, to allow enhanced choice both by individual beneficiaries and potential employers; and
- introduce a comprehensive system, in line with the hereby proposed “VET Qualifications Framework”, for the evaluation and monitoring of all VET provision, including the follow up of the labour market success of beneficiaries.

For the Employers

- Engage in apprenticeships as a mid-term investment to human resources & a long-term one to capacity building (increasing adaptability of business model); and
- estimate return in relation to (a) the qualification/competence level of the job to be filled, (b) availability in the labour market of corresponding skills and competencies, (c) quality of the apprentice and the qualification level to be acquired.

According to the analysis, a balanced approach is required, which could meet the aforementioned *Policy Recommendations* and serve the ultimate scope to facilitate growth and strengthen employment, and at the same time the engagement and the potential contribution of the employers. Thus, the corresponding *Action Plan* should

- provide for a large scale upheaval of the employability of the labor force, with special focus on youth and on long-term unemployed (LTUs), i.e. with IVET and CVET), through
- gradually building a competent system of IVET supply, in strong relation to the CVET system and in line with
- the anticipated reform of the education system at large and especially the school education sector, as well as in synergy with
- employment subsidization measures (ALMPs), towards a sophisticated approach to enhance the growth perspectives, by effectively engaging the employers in upgrading the quality and responsiveness of the VET system and in the financial sustainability of the apprenticeship/traineeship schemes.

A feasible, state-of-the-art expansion of the VET and apprenticeship system in coming years could have a substantial effect in creating sustainable GDP growth and reducing unemployment. Key elements would be:

- an increase in the number of EPAL and IEK graduates turning to apprentices reaching some 10,000 places by 2017-18 (20% of leaving students) and reaching 18,000 (30%) by 2021-22;

- the provision of the additional apprenticeship places through school-employer collaboration schemes and employer-led intermediary structures; and
- the development of a comprehensive “Qualification and Quality Framework” for VET coupled with work-based learning (apprenticeships).

As the main concluding remark we should stress that the proposed expansion of apprenticeship places could have a significant impact in reducing unemployment and enabling a faster recovery of the Greek economy (N. Kastis, 2016). Making prudent assumptions about the employability rate of accredited apprenticeships, some 60,000 additional jobs could be created by 2021 and the unemployment rate be reduced by more than 1%. Moreover, sustainable GDP could be almost 0.5% higher by the same date. In fact, the cumulative expansion of apprenticeships would approximately offset the effects of population aging on labour supply, providing additional resources inter alia to pay for pensions.

Bibliographic References

Cedefop (2015). *Work-based learning in continuing vocational education and training: policies and practices in Europe*, Cedefop Research Paper No49, ISSN:1831-9416, www.cedefop.europa.eu.

Cedefop (2015). *Skills, Qualifications and Jobs in the EU: the making of a perfect match?*, Ref Series 103, ISBN 978-92-896-1945-5, www.cedefop.europa.eu.

Delebarre, J. (2015), *Apprenticeship Statistics: England (1996-2015)*, Briefing Paper No 06113, January 2015, House of Commons Library.

EC DG Employment & Social Affairs (2012). *Apprenticeship Supply in the Member States of the EU*, IKEI Research & Consultancy

Peschner, J. & Fotakis, C., *Growth Potential of EU Human Resources*, EC DG Employment & Social Affairs (2012) Working Paper 3/2013, ISBN 978-92-79-32715-5 & ISSN 1977-4125.

Eichhorst et al (2014). *A Roadmap to Vocational Education and Training Around the World*, IZA Working Paper 1551, Bonn, April 2014.

ELSTAT (2016) “Survey on Secondary Vocational Education (end of School year 2014/15)” Piraeus December 2016.

Hoeckel, K. (2008), *Costs & Benefits in Vocational Education and Training*, OECD/CERI Paper, 2008.

Kastis, N. (2016). “*Study for the Reform of the VET system in Greece*”, Paper prepared for the EC Structural Reform Support Service.

Krueger, D. and Kumar, K.B. (2003). *Skill-specific rather than General Education. A reason for US-Europe Growth Differences?*, Journal of Economic Growth, 9(2), pp. 167-207.

Lerman, R. (2014), *Do Firms benefit from Apprenticeships Investment?*, IZA World of Labor 2014:55.

Martin, J.P. (1998). *What works among active labour market policies: evidence from OECD countries' experiences*. OECD Labour Market and Social Policy Occasional Papers, No. 35, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/267308158388>

Η αξιοποίηση του τεχνολογικού εργαλείου *podcasting* για τη διδασκαλία της Αγγλικής γλώσσας στη σχολική δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Η συμβολή του στην κινητοποίηση των μαθητών

Νικολού Σταματίνα¹, Δάρρα Μαρία², Σοφός Αλιβίζος³, Κούρτη-Καζούλλη Βασιλεία⁴

Περίληψη

Βασικός στόχος της παρούσας εργασίας, η οποία αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης ερευνητικής προσπάθειας, είναι να διερευνήσει τη συμβολή του τεχνολογικού εργαλείου *podcasting* στην κινητοποίηση των μαθητών, στο πλαίσιο της διδασκαλίας του μαθήματος της Αγγλικής γλώσσας της Α΄ τάξης του Γυμνασίου. Για τη διεξαγωγή της έρευνας σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε εκπαιδευτική παρέμβαση σε δύο ομάδες μαθητών, πειραματική και ελέγχου και συνολικά συμμετείχαν 28 μαθητές. Η παρέμβαση υλοποιήθηκε σε ιδιωτικό σχολείο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Ρόδου το Δεκέμβριο του 2016. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει διαφοροποίηση ανάμεσα στα κίνητρα των μαθητών των δύο ομάδων και μάλιστα προέκυψε και μια στατιστικά σημαντική διαφορά που σχετίζεται με το ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας θεωρούν, ότι το μάθημα των Αγγλικών είναι αρκετά σημαντικό μάθημα και ότι μπορεί να τους βοηθήσει και σε άλλα μαθήματα. Επιπρόσθετα, αναφορικά με το βαθμό κινητοποίησης των μαθητών της πειραματικής ομάδας ως προς τους τέσσερις παράγοντες κινήτρων με βάση το μοντέλο Keller (προσοχή, σχετικότητα, εμπιστοσύνη και ικανοποίηση), για τους παράγοντες ικανοποίηση, προσοχή και σχετικότητα προκύπτει ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας δήλωσαν πως το περιεχόμενο των εγγεγραμμένων ήχων προσέλκυσε την προσοχή τους, ήταν απόλυτα σχετικό με το μάθημα και ικανοποίησε τις ανάγκες τους. Τέλος, προκύπτει ότι ο παράγοντας εμπιστοσύνη δεν αποτελεί σημαντικό κίνητρο για τη χρήση του *podcast*.

Λέξεις-Κλειδιά: *τεχνολογικό εργαλείο podcasting, μαθητές Γυμνασίου, Αγγλική γλώσσα, κινητοποίηση μαθητών*

Abstract

The present study, which constitutes part of a broad research, aims at investigating the influence of the technological tool *podcasting* on ESL learners' motivation in a first grade of junior high school setting. A teaching intervention was conducted in two groups of 28 students, in total, who were assigned into an experimental and control group, at a private school of secondary education in Rhodes, Dodecanese, in December 2016. The results show that the experimental group was motivated significantly higher than the control group. In fact, the questionnaire results notably indicated that the par-

¹ Καθηγήτρια Αγγλικής Γλώσσας, Μ.Ε.Δ. ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Αιγαίου

² Επίκουρη Καθηγήτρια ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Αιγαίου

³ Καθηγητής ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Αιγαίου

⁴ Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Αιγαίου

ticipants thought that English is an engaging and useful school subject, which contributes to the development of other subjects. Additionally, in reference to the level of motivation of the experimental group regarding the four motivational factors of Keller model (attention, relevance, confidence and satisfaction) the following results have arisen. Regarding the factors of satisfaction, attention and relevance, the results revealed that the experimental group learners thought that the podcasts content attracted their attention, was absolutely relevant to the taught subject and satisfied their needs. The factor of confidence, though, doesn't seem to be a significant motive for using the podcasts.

Key words: podcasting as a technological tool, secondary education, English language, students' motivation.

Εισαγωγή

Η τεχνολογία podcasting θεωρείται ένα από τα πιο ισχυρά και άμεσα τεχνολογικά μέσα που έχει χρησιμοποιηθεί στην εκπαίδευση εδώ και χρόνια. Η ξενόγλωσση εκπαίδευση αναγνώρισε πολύ νωρίς τις δυνατότητες που παρέχουν τα podcasts στην ανάπτυξη των γλωσσικών δεξιοτήτων των μαθητών, με ιδιαίτερα σημαντική τη συμβολή του στην ανάπτυξη των προφορικών και ακουστικών δεξιοτήτων (Ashton-Hay & Brookes, 2011, O'Bryan & Hegelheimer, 2007). Σαν τεχνολογικό εργαλείο έχει την ευελιξία να ενσωματώνεται εύκολα στις περισσότερες μεθοδολογικές προσεγγίσεις και να χρησιμοποιείται, κυρίως, σαν εργαλείο που ενσωματώνει τις θεωρίες και τις μεθόδους της εκμάθησης της ξένης γλώσσας σε καθημερινές πρακτικές (Stanley, 2006).

Αναφορικά με την αξιοποίηση του podcasting στη διδασκαλία των ξένων γλωσσών υποστηρίζεται, ότι στα περισσότερα μαθησιακά περιβάλλοντα EFL (English as a Foreign Language) που οι μαθητές της Αγγλικής γλώσσας έχουν πολύ λίγες ευκαιρίες να χρησιμοποιήσουν την ξένη γλώσσα έξω από την τάξη, είναι πολύ σημαντικό να οι εκπαιδευτικοί να τους παρέχουν όσο το δυνατό πιο αυθεντικές τέτοιες ευκαιρίες για να εξασκήσουν τις προφορικές τους δεξιότητες Yoshida (2013). Μέχρι τις αρχές του 21^{ου} αιώνα, η υποβοηθούμενη διδασκαλία από ηλεκτρονικούς υπολογιστές (CALL/ Computer-Assisted Language Learning) θεωρούνταν ότι είχε περιορισμένες εφαρμογές στην διδασκαλία προφορικών δεξιοτήτων στο μάθημα των Αγγλικών (James, 1996). Ωστόσο, από την αρχή του 21^{ου} αιώνα μέχρι και σήμερα, εξαιτίας της αύξησης της ιδιοκτησίας και της χρήσης των κινητών τηλεφώνων και της διαδεδομένης σύνδεσης στο διαδίκτυο, έχουν εισαχθεί νέες μέθοδοι ενασχόλησης με τον συγκεκριμένο τομέα. Μία από αυτές τις καινούργιες πρακτικές θεωρείται το podcasting. Οι McQuillan (2006), Pun (2006) και Stanley (2006), υποστηρίζουν τα σημαντικά αποτελέσματά του στις ακουστικές και προφορικές δεξιότητες των μαθητών. Στη συνέχεια, οι Tavales and Skevoulis (2006) προτείνουν την δυνατότητα ηχογράφησης των ίδιων των μαθητών ή άλλων φυσικών ομιλητών με σκοπό να εστιάσουν στην ακουστική εξάσκηση για να βελτιώσουν την προφορά τους, τον επιτονισμό ή τη χρήση της γραμματικής. Ακόμα,

το podcasting βοηθάει τους μαθητές να βελτιώσουν της δεξιότητες αυτό-μελέτης δίνοντάς τους ευκαιρίες να δημιουργήσουν υλικό και να το δημοσιοποιήσουν σε πραγματικό κοινό (Stanley, 2006). Άλλη, πιο πρόσφατη μελέτη (Chan, Chi, Chin & Lin, 2011), διεξήχθη για να αποδείξει, ότι τα podcasts που δημιουργούνται από τους ίδιους τους μαθητές, συγκριτικά με αυτά που χρησιμοποιούνται έτοιμα από το διαδίκτυο, έχουν καλύτερα αποτελέσματα για την βελτίωση των προφορικών και ακουστικών δεξιοτήτων των μαθητών EFL.

Οι Monk, Ozawa και Thomas (2006) σε έρευνα που διεξήγαγαν σε πανεπιστήμιο της Ιαπωνίας συμπέραναν, ότι οι μαθητές δεν είχαν θετικές στάσεις και αντιλήψεις για το podcasting ως εκπαιδευτικό εργαλείο. Άλλη μελέτη των Stiffler, Stoten και Cullen (2011) έδειξε ότι οι μαθητές που δεν είχαν θετική στάση προς το podcasting έβρισκαν τα γραπτά κείμενα πιο σαφή και πιο κατανοητά από ότι το podcast. Ωστόσο, πιο πρόσφατες έρευνες έχουν διαπιστώσει θετικές στάσεις των μαθητών προς το podcasting. Οι Bolliger, Supanakorn και Boggs (2012) θεωρούν πως ο πιο σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την κινητοποίηση των μαθητών είναι το online περιβάλλον.

Στατιστικά, τα αποτελέσματα του podcasting στην βελτίωση της προφοράς δεν φαίνεται να είναι σημαντικά για τους μαθητές (Ducate, 2009), ενώ, σε γενικές γραμμές, η χρήση του podcasting σε μαθήματα γλώσσας, κατανόησης κειμένων, γραπτού και προφορικού λόγου δείχνει ότι οι μαθητές παρουσιάζουν σημαντική βελτίωση (Abdous, Camarena & Facer, 2009). Οι Abdous, Facer και Yen (2012) συνέκριναν διάφορους τύπους εφαρμογών του podcast τόσο στην προσεκτική ενσωμάτωση του εργαλείου στο πρόγραμμα σπουδών όσο και ως συμπληρωματικό υλικό για το μάθημα. Οι έρευνες αυτές, έδειξαν, ότι λειτουργεί καλύτερα ως συμπληρωματικό υλικό με σημαντική διαφορά στις επιδόσεις των μαθητών. Η βελτίωση των μαθησιακών εμπειριών των μαθητών και ο βαθμός στο οποίο τα μαθήματα με podcasts έχουν συντελέσει σε αυτό έχει αποτελέσει αντικείμενο πολλών ερευνών, τα αποτελέσματα των οποίων δείχνουν ότι οι μαθητές ωφελούνται ιδιαίτερα στην απόκτηση δεξιοτήτων ακρόασης, γνώσης και εμπέδωσης της γραμματικής και απόκτησης γνώσης της κουλτούρας της κοινότητας στόχου (Istanto, 2011, Kennedy, 2014).

Τα τελευταία χρόνια, μεγάλος αριθμός μελετών διερευνά τη χρήση των podcasts από τους μαθητές, καθώς, επίσης, και τις αντιλήψεις τους σχετικά με την πιθανή χρήση τους για κινητή μάθηση. Οι Gorra και Finlay (2009) σημειώνουν,, ότι οι μαθητές έχουν αντιμαχόμενες απόψεις σχετικά με την κινητικότητα των podcasts, καθώς μόνο το 4% των συμμετεχόντων στην έρευνα προτίμησαν να ακούσουν το podcast μίας παράδοσης/διάλεξης σε κινητή συσκευή. Οι Scutter, Stupans, Sawyer, και King (2010) παρουσίασαν παρόμοια αποτελέσματα, τα οποία θεώρησαν απροσδόκητα. Πολλές άλλες μελέτες (Copley, 2007, M J. W. Lee & Tynan, 2008, McGarr, 2009, Robson & Greensmith 2009, Walls et al, 2010) έχουν επαναλάβει τα ίδια πορίσματα και μπορεί να αποδειχθούν χρήσιμα για την περαιτέρω κατανόηση της κινητής μάθησης.

Στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα η Κοκκίνη (2010) σε σχετική έρευνα διερευνήσε αν η διδασκαλία με την υποστήριξη της τεχνολογίας podcasting μπορεί να βελτιώσει τις γεωμετρικές δεξιότητες των μαθητών της Γ΄ τάξης του Γυμνασίου, και αν η βελτίωση αυτή είναι σημαντική έναντι της παραδοσιακής διδασκαλίας. Η τεχνολογία podcasting χρησιμοποιήθηκε για την παροχή συμπληρωματικού υλικού προς τους μαθητές μέσω του διαδικτύου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει σημαντική βελτίωση στην οπτική, λεκτική, σχεδιαστική και λογική δεξιότητα στους μαθητές της πειραματικής ομάδας, μετά το τέλος του προγράμματος.

Επίσης, σχετική έρευνα της Κράβαρη (2011) διερευνήσε την αξιοποίηση του podcasting για την διδασκαλία της Γαλλικής γλώσσας στην πρωτοβάθμια σχολική εκπαίδευση. Η ερευνήτρια διαπίστωσε πως η τεχνολογία podcasting δεν ήταν τόσο δημοφιλής στους μαθητές από μια πρώτη ματιά και, επίσης, προέκυψε πολύ μικρή βελτίωση στις επιδόσεις των μαθητών.

Παρόλο που το podcasting είναι 15 ετών, υπάρχουν πολύ λίγα στοιχεία σχετικά με την εκπαιδευτική αποτελεσματικότητά του. Ωστόσο, υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός ερευνών σχετικά με την αποτελεσματικότητα των εγγεγραμμένων ηχητικών αρχείων στη διδασκαλία και ειδικότερα στην ανάκληση, τη διατήρηση και την κατανόηση πληροφοριών από τους εκπαιδευόμενους (Crigler, Just, & Neuman, 1994, Mayer, Heiser, & Lonn, 2001, Moreno & Mayer, 2000). Τα αποτελέσματα αρκετών μελετών βασίζονται σε ανεπίσημα στοιχεία (Chan & Lee, 2005), και έρχονται σε αντίθεση με άλλες έρευνες (Beccue, Vila, & Whitley, 2001, Veronikas & Maushak, 2005), που έχουν επηρεαστεί αρνητικά από μεταβλητές που προκαλούν σύγχυση (Hede, 2002). Ο Blackwell (1997) ανέφερε τη φράση «μια εικόνα αξίζει όσο χίλιες λέξεις». Είναι κοινώς αποδεκτό, ότι οι εικόνες, τα κινούμενα σχέδια, και τα βίντεο είναι πιο αποτελεσματικά για τη μεταφορά γνώσης από τον εγγεγραμμένο ήχο. Ωστόσο, μελέτες δείχνουν ότι ο ήχος διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο στη μεταφορά πληροφοριών (Durbridge, (1984) .

Στη βάση των όσων προαναφέρθηκαν προκύπτει, ότι οι περισσότερες έρευνες στο διεθνή χώρο διερευνούν την αξιοποίηση της τεχνολογίας podcasting, κυρίως, στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ οι έρευνες που έχουν γίνει στην Ελλάδα με αυτό το αντικείμενο μελέτης είναι ελάχιστες. Υπάρχει ανάγκη να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα του podcasting ως εκπαιδευτικό εργαλείο και να εντοπιστούν οι παράγοντες που συμβάλλουν στην αποτελεσματική χρήση των podcasts στο πλαίσιο της διδασκαλίας και της μάθησης. Είναι σημαντικό να διερευνηθεί, επίσης, και ο βαθμός της συμβολής του podcasting στην κινητοποίηση των μαθητών, στο πλαίσιο της διδασκαλίας. Αυτός είναι και ο στόχος της παρούσας εργασίας.

Podcasting και κινητοποίηση των μαθητών: θεωρητική προσέγγιση

Το podcast αποτελείται από ένα ή περισσότερα συμπιεσμένα ψηφιακά αρχεία ήχου ή βίντεο που διανέμονται μέσω RSS feed (Really Simple Syndication) ή κανονικής λήψης από το διαδίκτυο, με σκοπό την αναπαραγωγή σε προσωπικό υπολογιστή ή άλλη

κινητή συσκευή. Αφορά μία μέθοδο δημοσίευσης αρχείων στο διαδίκτυο, που επιτρέπει στους χρήστες να εγγραφούν συνδρομητικά σε μια αυτόματη μετάδοση και λήψη νέων αρχείων. Το podcasting διευκολύνει τη δημιουργία ψηφιακών μέσων και τη διανομή τους σε εξαιρετικά χαμηλό κόστος από τους μέσους χρήστες ηλεκτρονικών υπολογιστών, παρέχοντάς τους τη δυνατότητα να γίνουν παραγωγοί, καθώς και καταναλωτές του περιεχομένου του ψηφιακού ήχου.

Η εκρηκτική ανάπτυξη του podcasting έχει προκαλέσει την δημιουργία πολλών ιστοσελίδων και blogs που παρέχουν οδηγίες για τη δημιουργία ενός podcast (Engadget, 2004, Maffin, 2004, Podcasting News, 2004). Πολλά μεγάλα πανεπιστήμια έχουν εφαρμόσει προγράμματα για να ενσωματώσουν το podcasting στο ακαδημαϊκό πρόγραμμα σπουδών. Το πρώτο πανεπιστήμιο που εφάρμοσε το podcasting ως εκπαιδευτικό εργαλείο σε μεγάλη κλίμακα ήταν το Πανεπιστήμιο Duke (2006). Αρκετά άλλα πανεπιστήμια αξιοποίησαν γρήγορα την εφαρμογή του podcasting, όπως η Οδοντιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου του Μίσιγκαν (UMSD), το Georgia College, το State University και το Πανεπιστήμιο του Στάνφορντ. Ακολούθησαν πολλοί άλλοι εκπαιδευτικοί οργανισμοί τόσο στην τριτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Το εκπαιδευτικό podcasting δεν περιορίζεται μόνο στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, επίσης, γίνεται χρήση των podcasts ως εκπαιδευτικό εργαλείο. Podcasts από αυτές τις ομάδες μπορεί να βρεθούν σε αφθονία σε διάφορους καταλόγους podcasting (π.χ. Mainville, Network, Podcast alley, κ.ά.).

Πέρα από την καινοτομία, πολλοί εκπαιδευτικοί έχουν πειραματιστεί και συνεχίζουν να πειραματίζονται με το podcasting ως εκπαιδευτικό εργαλείο. Ο Rosell-Aguilar (2007) υποστηρίζει ότι τα εκπαιδευτικά podcasts πρέπει να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά: α) να περιλαμβάνουν τα χαρακτηριστικά της γλώσσας-στόχου και της κουλτούρας της, β) τα υλικά που χρησιμοποιούνται στα μαθήματα να είναι γνήσια, γ) τα podcasts πρέπει να έχουν την κατάλληλη διάρκεια και να δεσμεύουν ικανοποιητικά τους μαθητές, δ) η φορητότητα και το μέγεθος της οθόνης των συσκευών αναπαραγωγής πολυμέσων πρέπει να λαμβάνονται πολύ σοβαρά υπόψη. Σύμφωνα με τον Gilbert (2003), το podcasting είναι αξιόπιστο, προσιτό, εύκολο στην διαδικασία της μάθησης, καθόλου εκφοβιστικό για τους μαθητές και αυξητικά ανέξοδο. Το χαμηλό κόστος του podcasting μπορεί να δημιουργεί ένα αρχικό ενδιαφέρον, αλλά οι παιδαγωγικοί και κοινωνικοί παράγοντες που συνδέονται με τη χρήση και τη δημιουργία των podcasts είναι πιο πιθανό να είναι ο κύριος πόλος έλξης για καθηγητές και μαθητές. Χρησιμοποιώντας τα podcasts για την διανομή περιεχομένου, υπάρχει η δυνατότητα εκπαίδευσης σε άτομα που προέρχονται από διαφορετικά μαθησιακά στυλ (Sweeny, 2005). Οι κιναισθητικοί μαθητές, για παράδειγμα, μπορεί να προσελκύονται από τη φορητότητα των podcasts, που τους επιτρέπει να κινούνται κατά την ακρόαση, ενώ για τους μαθητές που ενεργοποιούνται καλύτερα με τη λεκτική-γλωσσική προσέγγιση, τα αφηγηματικά podcasts μπορεί να τους προσφέρουν πολλά. Οι μαθητές που δημιουργούν δικά τους podcasts ακολουθούν μια κονστрукτιβιστική μαθησιακή διαδικασία (Jonassen,

Carr, & Yueh, 1998), με τη συμμετοχή, τη συνεργασία, την εξερεύνηση, την ανακάλυψη, τη γραφή, και τον προβληματισμό. Η δημιουργία ενός podcast δίνει, επίσης στους μαθητές την ευκαιρία να εκφράσουν αυτό που ξέρουν, να αναθεωρήσουν και να σκεφθούν το μαθησιακό περιεχόμενο και, ενδεχομένως, να συνδεθούν με σχολεία και μαθητές πέρα από τα γεωγραφικά τους όρια.

Οι υποστηρικτές του podcasting πρεσβεύουν πως προσφέρει μοναδικά οφέλη στους μαθητές. Ακόμα, ο ήχος της φωνής του εκπαιδευτικού αποκαλύπτει κάτι από την προσωπικότητά του και μπορεί να ενθαρρύνει το μαθητή να εμπλακεί στο περιεχόμενο της μάθησης (Lee, Tan & Goh, 2004). Οι Clark και Walsh (2004) σε σχετικό άρθρο τους υποστηρίζουν ότι η ικανότητα της ακρόασης είναι ενστικτώδης, σε αντίθεση με την ανάγνωση και την γραφή. Ομοίως, ο Durbridge (1984) τόνισε τα πλεονεκτήματα του ήχου στην μάθηση. Ακόμα, η μεταβαλλόμενη δυνατότητα που προσφέρει στους ακροατές του είναι το μεγάλο του πλεονέκτημα, αφού οι ακροατές δεν περιορίζονται ούτε από το χώρο ούτε από τον τόπο σε ότι αφορά την μαθησιακή διαδικασία (Muppala, 2007, Clark, 2004, Lee, 2007, Clark et al. 2007).

Οι υπάρχουσες πρακτικές του podcasting στην δευτεροβάθμια και την τριτοβάθμια εκπαίδευση παρουσιάζονται με λεπτομέρεια στην ταξινόμια του Rossell-Aguilar (2007). Κι ενώ δεν θεωρείται διεξοδική, σίγουρα περιγράφει τον τρόπο που κατηγοριοποιούνται οι υπάρχουσες πρακτικές. Παρατηρούμε λοιπόν ότι το podcasting χωρίζεται σε δύο κατηγορίες. Στην πρώτη ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις υπάρχουσες πηγές που βρίσκει στο διαδίκτυο και που έχουν δημιουργήσει εκπαιδευτικοί οργανισμοί για αυτή την χρήση. Στην δεύτερη δημιουργεί το δικό του υλικό και σε αυτή την περίπτωση τα podcasts μπορεί να δημιουργηθούν είτε από τον εκπαιδευτικό είτε από τους μαθητές. Τα podcasts που δημιουργούνται από τους μαθητές, συνήθως, είναι μέρος κάποιας ομαδικής εργασίας (Plankis & Weatherly, 2008).

Σε σχέση με τη συμβολή του podcasting στην κινητοποίηση των μαθητών σχετικές έρευνες έχουν διαπιστώσει πως η γενικότερη ικανοποίηση του μαθητή μέσα από τη μαθησιακή εμπειρία, αλλά και η επιμονή του μαθητή στο πρόγραμμα σπουδών επηρεάζεται σημαντικά από τον τρόπο που γίνεται αντιληπτή η αίσθηση της συμμετοχής στην ακαδημαϊκή κοινότητα. (Rovai, 2002, Rovai, Wighting, & Liu, 2005, Woods & Ebersole, 2003).

Η έννοια της κοινότητας και τα οφέλη της στην ψυχολογική υποστήριξη του μαθητή αναπτύχθηκε από τον Sarason (1974) και παρέχει τις βάσεις για την κατανόηση μιας ποικιλίας παραγόντων που συνιστούν την κοινωνική αλληλεπίδραση μέσα σε ένα περιβάλλον μάθησης. Οι McMillan και Chavis (1986) βασίστηκαν στο έργο του Sarason για τον καθορισμό της αίσθησης της κοινότητας. Συγκεκριμένα, δηλώνουν πως η αίσθηση της συμμετοχής τους κάνει να νιώθουν ότι έχουν σημασία ο ένας για τον άλλο και κατ' επέκταση για την ομάδα, που έχει μια κοινή πίστη ότι οι ανάγκες κάθε μέλους συμπληρώνονται από τα μέλη της ομάδας. Οι διδάσκοντες και οι σχεδιαστές εκπαιδευτικών προγραμμάτων έχουν συχνά αμφισβητηθεί για τον εντοπισμό, τον σχεδιασμό,

και την εφαρμογή στρατηγικών επικοινωνίας που εμπλέκουν το μαθητή, ενθαρρύνουν και υποστηρίζουν την ενεργή συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία. Επίσης, η βιβλιογραφία προτείνει ότι η ανάπτυξη της κοινότητας στην τάξη με μια ισχυρή αίσθηση της συνεκτικότητας και της αμοιβαίας υποστήριξης είναι μια αποτελεσματική μέθοδος για την βελτίωση των αποτελεσμάτων της μάθησης και της επιμονής των μαθητών (Misanchuk, 2001).

Στη βάση των όσων προαναφέρθηκαν, θα μπορούσε να υποστηριχθεί, ότι το podcasting είναι μια μέθοδος που διευρύνει την αλληλεπίδραση των μαθητών με το εκπαιδευτικό περιεχόμενο καλλιεργώντας την ανάπτυξη μιας ισχυρής αίσθησης της κοινότητας μέσα σε μια τάξη. Η χρήση και η δημιουργία των podcasts μπορεί να αυξήσει το ενδιαφέρον των μαθητών και την εμπλοκή τους στο περιεχόμενο του μαθήματος (Reed, 2010).

Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας

Βασικός σκοπός της παρούσας μελέτης, η οποία αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης ερευνητικής προσπάθειας, είναι να διερευνήσει τη συμβολή του τεχνολογικού εργαλείου podcasting στην κινητοποίηση των μαθητών, στο πλαίσιο της διδασκαλίας του μαθήματος της Αγγλικής γλώσσας στην Α' τάξη του Γυμνασίου. Ειδικότερα, η εργασία αποσκοπεί να διερευνήσει το βαθμό της συμβολής του τεχνολογικού εργαλείου podcasting: α. στη διαφοροποίηση των κινήτρων, εσωτερικών και εξωτερικών, των μαθητών των δύο ομάδων της έρευνας και β. στην κινητοποίηση των μαθητών της πειραματικής ομάδας ως προς τους τέσσερις παράγοντες κινήτρων με βάση το μοντέλο Keller (προσοχή, σχετικότητα, εμπιστοσύνη και ικανοποίηση).

Τα επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται και στα οποία θα επιχειρήσει να δώσει απάντηση η έρευνα είναι:

1^ο: Υπάρχει διαφοροποίηση στα κίνητρα (εσωτερικά και εξωτερικά) των μαθητών που αξιοποίησαν το τεχνολογικό εργαλείο podcasting στη διδασκαλία τους, σε σχέση με τους μαθητές των οποίων η διδασκαλία δεν υποστηρίχθηκε από το εν λόγω εργαλείο;

2^ο: Σε ποιο βαθμό κινητοποιήθηκαν οι μαθητές της πειραματικής ομάδας ως προς τους τέσσερις παράγοντες κινήτρων με βάση το μοντέλο Keller (προσοχή, σχετικότητα, εμπιστοσύνη και ικανοποίηση), ως αποτέλεσμα της αξιοποίησης του τεχνολογικού εργαλείου podcasting στη διδασκαλία τους;

Η μέθοδος-Το δείγμα

Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος πειράματος πεδίου με εκπαιδευτική παρέμβαση που διενεργήθηκε σε δύο ομάδες μαθητών, πειραματική και ελέγχου. Η έρευνα υλοποιήθηκε σε ιδιωτικό σχολείο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της πόλης της Ρόδου, το Δεκέμβριο του 2016 και συγκεκριμένα από 2/12/2016 έως 19/12/2016. Για τις ανάγκες της έρευνας το δείγμα χωρίστηκε σε δύο ομάδες, την πει-

ραματική ομάδα στην οποία συμμετείχαν οι μαθητές που χρησιμοποίησαν το podcasting στη διδασκαλία τους και την ομάδα ελέγχου, στην οποία συμμετείχαν οι μαθητές που διδάχθηκαν με συμβατικό τρόπο. Πριν από την πραγματοποίηση των παρεμβάσεων ενημερώθηκαν οι γονείς των μαθητών για τους σκοπούς της έρευνας και για τις διαδικασίες και ζητήθηκε η συγκατάθεσή τους για τη συμμετοχή των παιδιών τους. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί, ότι οι μαθητές της ομάδας που θα χρησιμοποιούσε τα podcasting δεν είχαν προηγούμενη εμπειρία αναφορικά με την αξιοποίησή τους.

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 28 μαθητές της Α΄ τάξης του Γυμνασίου, εκ των οποίων 14 μαθητές ανήκαν στην πειραματική ομάδα και 14 στην ομάδα ελέγχου. Στο πειραματικό σχέδιο έρευνας είναι σκόπιμο οι ομάδες που επιλέγονται ως ομάδα ελέγχου και πειραματική ομάδα να έχουν παρόμοια γνωστικά χαρακτηριστικά. Στο συγκεκριμένο σχολείο η συντονίστρια σπουδών του Αγγλικού τμήματος διαβαθμίζει κάθε τμήμα σε άριστο (black), καλό (blue), μέτριο (brown). Τα κριτήρια επιλογής των μαθητών στην αντίστοιχη διαβάθμιση καθορίζονται από τις επιδόσεις τους στα Αγγλικά, και όχι στα υπόλοιπα μαθήματα. Επίσης, λαμβάνονται υπόψη και στοιχεία συμπεριφοράς των μαθητών, καθώς και κατά πόσο μπορούν να λειτουργήσουν αρμονικά με την σύνθεση της ομάδας.

Οι ομάδες που επιλέχθηκαν για την έρευνα ανήκουν στο μέτριο επίπεδο (brown). Επίσης, οι μαθητές και των δύο τμημάτων βάσει των γενικότερων επιδόσεων τους έχουν τοποθετηθεί στο επίπεδο B1 σύμφωνα με το Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς Ξένων Γλωσσών και προετοιμάζονται για τις εξετάσεις του PET Cambridge English. Και τα δύο τμήματα αποτελούνται από 15 μαθητές με ισορροπημένο αριθμό αγοριών και κοριτσιών. Σύμφωνα με αυτά τα χαρακτηριστικά θεωρούμε πως έχει επιτευχθεί σε μεγάλο βαθμό η ισοδυναμία των δύο ομάδων που αποτελούν το δείγμα.

Ερευνητικά εργαλεία

Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν τα ερευνητικά εργαλεία που παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Ερωτηματολόγιο Προφίλ Μαθητών

Το φύλο, η ηλικία και το μαθησιακό στυλ των μαθητών είναι παράγοντες που είναι καθοριστικοί για την διεξαγωγή της έρευνας. Εξίσου σημαντική είναι η εξοικείωση και η ενασχόληση των μαθητών με τις τεχνολογίες, τις τεχνολογικές συσκευές και την περιήγηση στο διαδίκτυο. Για τους λόγους αυτούς και προκειμένου να συλλεχθούν αυτές οι πληροφορίες, σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο που αποτελείται από δύο μέρη και περιέχει 19 ερωτήσεις. Το ερωτηματολόγιο αυτό είναι τύπου Likert 7βαθμιας κλίμακας.

Το παρόν ερωτηματολόγιο περιέχει 3 ερωτήσεις ανοικτού τύπου στο Α' Μέρος, που αφορούν το φύλο και την ηλικία. Οι υπόλοιπες ερωτήσεις είναι κλειστού τύπου με διπολικές ερωτήσεις που έχουν δυνατές απαντήσεις ΝΑΙ / ΟΧΙ και ερωτήσεις κλίμακας ιεράρχησης 7βαθμης κλίμακας Likert, όπου το 1 εννοεί την απόλυτη διαφωνία και το 7 την απόλυτη συμφωνία. Το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου επιχειρήθηκε να είναι εύκολο και απλό στην κατανόησή του, με συμπιεσμένη διάταξη για να μην είναι βαρετό, με μια σύντομη εισαγωγή για το περιεχόμενό του και με φανερή τη διατύπωση περί ανωνυμίας και εμπιστευτικότητας των απαντήσεων (Cohen, 2008).

Το πρώτο τμήμα του ερωτηματολογίου επιχειρεί να εκμαιεύσει πληροφορίες σχετικά με τα προσωπικά στοιχεία των μαθητών (ερωτήσεις 1-3) και το μαθησιακό τους προφίλ (ερωτήσεις 4-9). Το μαθησιακό προφίλ του μαθητή – οπτικός, ακουστικός, κιναισθητικός τύπος- είναι πολύ σημαντικό να διερευνηθεί. Θα έχει ενδιαφέρον να παρατηρηθεί πώς θα ανταπεξέλθουν οι μαθητές στις δραστηριότητες που περιλαμβάνουν την ενίσχυση από την τεχνολογία podcasting και κατά πόσο θα ενισχυθούν οι μαθητές που ανήκουν στον ακουστικό τύπο. Ακόμα περισσότερο ενδιαφέρον, όμως, θα έχει η ανταπόκριση των μαθητών που ανήκουν στον οπτικό και κιναισθητικό τύπο και φυσικά η κατάκτηση των στόχων τους που αφορούν μια ακουστική δεξιότητα.

Το δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου προσπαθεί να εκμαιεύσει πληροφορίες που αφορούν στη σχέση που έχουν οι μαθητές με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, την άνεση που διαθέτουν στη χρήση τους, την ενασχόληση τους με το διαδίκτυο και κατά πόσο έχουν στην κατοχή τους άλλες συσκευές, όπως κινητό τηλέφωνο, MP3 ή tablet.

Ερωτηματολόγιο μέτρησης κινητοποίησης μαθητών

Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα θα διερευνηθεί με την υποστήριξη του ερωτηματολογίου μέτρησης κινητοποίησης των μαθητών MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) (Pintrich, 1991). Οι 4 από αυτές είναι έτσι σχεδιασμένες, ώστε να αποδεικνύουν αν υπάρχουν ή όχι εσωτερικά κίνητρα των μαθητών και οι άλλες 4 εξωτερικά κίνητρα. Αυτό που επιχειρείται να διερευνηθεί είναι ο τρόπος με τον οποίο οι μαθητές χρησιμοποιούν την υπάρχουσα γνώση στην κατανόηση νέων ιδεών και πώς οργανώνουν το μαθησιακό υλικό (Duncan & McKeachie, 2005). Το ερωτηματολόγιο αυτό θα δοθεί για συμπλήρωση στους μαθητές και των δύο ομάδων (πειραματική και ελέγχου) μετά την εκπαιδευτική παρέμβαση και πριν την τελική αξιολόγηση.

Πιο συγκεκριμένα, στο πρώτο μέρος οι ερωτήσεις 2, 5, 7 και 8 αναφέρονται στα εξωτερικά κίνητρα των μαθητών, ενώ οι ερωτήσεις 1, 3, 4 και 6 αναφέρονται στα εσωτερικά κίνητρα των μαθητών. Το συγκριτικό αποτέλεσμα των δύο ομάδων έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Αυτό που επιχειρείται να διερευνηθεί είναι, αν οι μαθητές της πειραματικής ομάδας που ασχολήθηκαν με μια πρωτόγνωρη μέθοδο εκμάθησης, όπως είναι η τεχνολογία podcasting, κινητοποιήθηκαν με μεγαλύτερο ενδιαφέρον. Αυτό θα αποδειχτεί αν υπάρξουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των κινήτρων των δύο ομάδων.

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα θα διερευνηθεί με τη χρησιμοποίηση του ερωτηματολογίου κινητοποίησης των μαθητών (δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου) που προέρχεται από ένα ευρέως εφαρμόσιμο εργαλείο, το ερωτηματολόγιο IMMS. Οι ερωτήσεις αυτού του ερωτηματολογίου αντιστοιχούν σε καθένα από τους τέσσερις παράγοντες του ARCS του μοντέλου Keller (1987) που μετρούν τα επίπεδα κινήτρων σχετικά με την προσοχή, τη σχετικότητα, την εμπιστοσύνη και την ικανοποίηση.

Οι παράγοντες κινητοποίησης του μοντέλου Keller (1987) εφαρμόζονται σε εκπαιδευτικό περιβάλλον και αναλύονται ως εξής:

- **Προσοχή:** ο εκπαιδευόμενος διατηρεί την περιέργεια του, δηλαδή η κινητοποίηση του ενεργοποιείται. Η προσοχή υποδηλώνει, ότι ο εκπαιδευόμενος αντιδρά θετικά στα νέα στοιχεία, αναζητά νέες εμπειρίες και επιδιώκει να μάθει μέσα από νέα ερεθίσματα. Τα ερεθίσματα αυτά πρέπει να είναι καινοτόμα, ώστε να καθηλώσουν την προσοχή του εκπαιδευομένου.
- **Σχετικότητα:** αφορά στην αντίληψη του εκπαιδευομένου για το αν το περιεχόμενο του μαθήματος σχετίζεται με τις ανάγκες και τους στόχους που έχει θέσει.
- **Εμπιστοσύνη:** αφορά στον τρόπο που ο εκπαιδευόμενος αντιλαμβάνεται την πιθανότητα επιτυχίας και κατά πόσο το περιεχόμενο του μαθήματος μπορεί να συντελέσει σε αυτήν.
- **Ικανοποίηση:** αφορά στο αίσθημα που αποκομίζεται από τη μαθησιακή εμπειρία και στο αν οι εξωτερικές αμοιβές αυτής της εμπειρίας συμβαδίζουν με τα προσωπικά κίνητρα και τις προσδοκίες του εκπαιδευομένου.

Οι παραπάνω παράγοντες έχουν προσαρμοστεί για τις ανάγκες της έρευνας στην τεχνολογία του podcasting που αποτελεί υποστηρικτικό εργαλείο εξάσκησης των μαθητών της πειραματικής ομάδας εκτός σχολικού περιβάλλοντος.

Το ερωτηματολόγιο IMMS αποτελείται από 12 ερωτήσεις που θα συμπληρωθούν από τους μαθητές της πειραματικής ομάδας μετά το τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης και πριν την τελική γραπτή αξιολόγηση. Από αυτές, οι ερωτήσεις 1, 5 και 9 διερευνούν την προσοχή των μαθητών, οι 2, 6 και 10 δίνουν πληροφορίες για την σχετικότητα, οι 3, 7 και 11 ασχολούνται με την εμπιστοσύνη και οι 4, 8 και 12 με την ικανοποίηση. Στην ουσία, η συλλογή αυτών των δεδομένων θα αναδείξει σε ποιο βαθμό κινητοποιήθηκαν οι μαθητές στους τέσσερις αυτούς τομείς.

Ερευνητικός σχεδιασμός και υλοποίηση της έρευνας

Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν δύο εκπαιδευτικά σενάρια. Τα δύο εκπαιδευτικά σενάρια που υλοποιήθηκαν ήταν κοινά στη βάση τους, με τη διαφορά ότι η πειραματική ομάδα εξασκείται και κάνει επανάληψη του λεξιλογίου μέσω του podcast, ενώ η ομάδα ελέγχου αποκτά, επεξεργάζεται και μελετά το λεξιλόγιο με τον παραδοσιακό τρόπο. Η διάρκεια εφαρμογής του σεναρίου της ομάδας ελέγχου ήταν 10 διδακτικές ώρες και της πειραματικής ομάδας ήταν 12 διδακτικές

ώρες. Οι μαθητές που συμμετέχουν είναι 12 χρονών. Η ερευνήτρια είχε στη διάθεση της την πειραματική ομάδα (που αποτελούνταν από 16 μαθητές) ως διδάσκουσα του συγκεκριμένου τμήματος, ενώ την ομάδα ελέγχου (που αποτελούνταν από 15 μαθητές) διδάσκει συνάδελφος καθηγήτρια της Αγγλικής γλώσσας. Η ερευνήτρια δεν είχε την δυνατότητα να έχει στη διάθεση της και τις δύο ομάδες, αφού στο συγκεκριμένο σχολείο, όλα τα τμήματα Αγγλικών των ίδιων τάξεων λειτουργούν την ίδια ώρα. Για την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού σεναρίου ακολουθήθηκε το διδακτικό μοντέλο 5E (Instructional Model), το οποίο βασίζεται στις αρχές του κονστрукτιβισμού. Τόσο η ομάδα ελέγχου όσο και η πειραματική ομάδα θα ακολουθήσει το ίδιο εκπαιδευτικό σενάριο, με τη διαφορά ότι η πειραματική ομάδα θα χρησιμοποιήσει το τεχνολογικό εργαλείο podcasting και θα το αξιοποιήσει ως συμπληρωματικό εργαλείο για την ανάπτυξη ακουστικών και εκφραστικών δεξιοτήτων στην Αγγλική γλώσσα.

Ως προς την εκπαιδευτική στρατηγική η τεχνολογία podcasting είναι στενά συνδεδεμένη με την εποικοδομητική θεωρία μάθησης (Rosell-Aguilar, 2007). Τα podcasts προσφέρουν στους μαθητές δείγματα αληθινής γλώσσας και αυθεντικών υλικών (Thorne & Payne, 2005). Με αυτό τον τρόπο η μάθηση γίνεται μια ενεργή διαδικασία, όπου το άτομο οικοδομεί τη γνώση μέσα από την παρατήρηση, την ερμηνεία και την εξερεύνηση (Cooper, 1993). Κάθε οργανισμός συνθέτει νοητικά πρότυπα ή σχήματα μέσω των οποίων κατανοεί τις εμπειρίες του. Αυτά τα νοητικά πρότυπα κατασκευάζονται με βάση την προγενέστερη γνώση, τις νοητικές δομές και τις υπάρχουσες πεποιθήσεις του. Η μάθηση είναι απλά η εσωτερική ρύθμιση των νοητικών προτύπων ή σχημάτων, ώστε να ενσωματώσουν τις νέες εμπειρίες. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν τα podcasts ως συμπληρώματα των βιβλίων τους (Stanley, 2006). Σύμφωνα με τους Warschauer και Healey (1998), η ενσωμάτωση της τεχνολογικά υποβοηθούμενης διδασκαλίας (Computer-Assisted Language Learning / CALL) βοηθάει τους μαθητές να μαθαίνουν σε αυθεντικές και ουσιαστικές καταστάσεις. Η κοινωνιο-γνωστική άποψη της εκμάθησης των ξένων γλωσσών επιμένει στα ουσιαστικά και αυθεντικά περιβάλλοντα. Τα περισσότερα podcasts που βρέθηκαν στο διαδίκτυο θεωρούνται αυθεντικά και μεταφέρουν ταυτόχρονα κείμενο, ήχο, ακόμα και εικόνες, γραφικά, κινούμενα σχέδια και βίντεο. Οι υποστηρικτές της διάδρασης πιστεύουν πως το βασικό στοιχείο για την επιτυχή εκμάθηση της γλώσσας είναι η κατανόηση των μηνυμάτων, ενώ αρκετές μελέτες του CALL διενεργούνται εντός αυτής της προοπτικής και έχουν προσπαθήσει να εξηγήσουν την ουσιαστική συμβολή των podcasts.

Το διδακτικό μοντέλο 5E ακολούθησε τη φιλοσοφία του Johann Herbart και εμφανίστηκε σαν μοντέλο στις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Βασίζεται στη θεωρία ότι οι υπάρχουσες γνώσεις των μαθητών μπορούν να σχετιστούν με τις καινούργιες γνώσεις. Οι συνδέσεις μεταξύ της πρότερης και της καινούργιας γνώσης μπορούν να σχηματίσουν καινούργιες αντιλήψεις. Ο Herbart θεωρεί ότι η καλύτερη παιδαγωγική είναι αυτή που επιτρέπει στους μαθητές να ανακαλύπτουν σχέσεις ανάμεσα στις εμπειρίες τους. Το μοντέλο αυτό εξελίχθηκε το 1960 από τους Atkin και Karplus. Έχει ονομαστεί 5E από τις 5 φάσεις που ακολουθεί: *engagement* (εμπλοκή), *exploration* (διερεύνηση), *explanation*

(εξήγηση), *elaboration* (επεξεργασία), και *evaluation* (αξιολόγηση) (Bybbe, 2006). Τα στοιχεία που συνοψίζουν τον σκοπό του μοντέλου 5E είναι τα εξής (Bybbe, 2006):

α. Οι μαθητές έρχονται στην τάξη με προκαταλήψεις σχετικά με το πώς λειτουργεί ο κόσμος.

β. Η ανάπτυξη δεξιοτήτων απαιτεί: α) τα θεμέλια των πρότερων γνώσεων, β) την κατανόηση γεγονότων και ιδεών στο πλαίσιο ενός εννοιολογικού πλαισίου και γ) την οργάνωση της γνώσης για την ανάκτηση και την εφαρμογή.

γ. Βοηθάει τους μαθητές να αναλάβουν την ευθύνη της μάθησης μέσω του καθορισμού στόχων, της παρακολούθησης της προόδου τους και την επίτευξη των στόχων.

Αποτελέσματα

Στοιχεία Προφίλ Εκπαιδευομένων

Σχετικά με τα στοιχεία του δείγματος της έρευνας τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

Στοιχεία συνόλου των συμμετεχόντων στο πείραμα	
Δείγμα	28 άτομα
Ηλικία συμμετεχόντων	12 ετών
ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ
Σχετική συχνότητα: 14	Σχετική συχνότητα: 14
Συχνότητα %: 50%	Συχνότητα %: 50%

Πίνακας 1 : Στοιχεία συνόλου των συμμετεχόντων στο πείραμα

Ομάδα		Φύλο	
Ομάδα ελέγχου	Πειραματική ομάδα	Κορίτσι	Αγόρι
13	15	14	14

Πίνακας 2: Σχετική συχνότητα ομάδας και φύλου

Ομάδα			
Ομάδα ελέγχου		Πειραματική ομάδα	
Φύλο		Φύλο	
Κορίτσι	Αγόρι	Κορίτσι	Αγόρι
Count	Count	Count	Count
7	6	7	8

Πίνακας 3: Σχετικές Συχνότητες ως προς το φύλλο

Στη συνέχεια ακολουθεί η περιγραφική ανάλυση των αποκρίσεων στις ερωτήσεις προφίλ. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο συγκεκριμένο πείραμα έχει το μαθησιακό στυλ των ερωτηθέντων, δεδομένου ότι το podcasting είναι μία ακουστική πρακτική, και, όπως είναι αναμενόμενο, βοηθάει και ενισχύει τους ακουστικούς τύπους. Για να προσδιορίσουμε το τύπο του μαθητή σε οπτικό, ακουστικό ή/και κιναισθητικό αναπροσαρμόσαμε τις αντίστοιχες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου μετατρέποντας τις σε ερωτήσεις διπλής απόκρισης σύμφωνα με την απάντηση που δόθηκε. Δηλαδή, οι απαντήσεις από 1 ως 4 εκλαμβάνονται ως 'όχι', ενώ οι υπόλοιπες ως 'ναι'. Από τις απαντήσεις των μαθητών προκύπτει, ότι η πλειοψηφία των μαθητών ανήκει στον οπτικό τύπο. Οι απαντήσεις που αφορούν τους ακουστικούς τύπους φαίνεται πως είναι περίπου μοιρασμένες. Τέλος, υπερέχει το όχι ως απάντηση στο ερώτημα που καθορίζει τον κιναισθητικό τύπο.

Ακολουθούν αναλυτικά τα αποτελέσματα στα ερωτήματα του πρώτου μέρους της επεξεργασίας του μαθησιακού προφίλ, ταξινομημένα ανά μαθησιακό στυλ. Οι ερωτήσεις 4 και 6 αφορούν στους οπτικούς τύπους, οι ερωτήσεις 5 και 8 αφορούν στους ακουστικούς τύπους και οι ερωτήσεις 7 και 9 αφορούν στους κιναισθητικούς τύπους.

- ***Όταν μελετώ στο σπίτι, υπογραμμίζω το υλικό για να βοηθηθώ και να οργανώνω τη σκέψη μου.*** (ερώτηση 4)

Από τις απαντήσεις προκύπτει, πως ένας μεγάλος αριθμός μαθητών συνηθίζει να υπογραμμίζει τα κείμενα για να βοηθήσουν τη σκέψη τους. Οι αθροιστικές τιμές αυτών που μάλλον συμφωνούν, που συμφωνούν και που συμφωνούν απόλυτα αγγίζουν το 53,5%, που σημαίνει πως οι μισοί μαθητές χρησιμοποιούν αυτή την τεχνική κατά τη μελέτη τους και αυτό τους κατατάσσει στους οπτικούς τύπους.

- ***Όταν διαβάζω σπίτι, καταλαβαίνω καλύτερα όταν βλέπω εικόνες παρά κείμενο.*** (ερώτηση 6)

Όσον αφορά στο δεύτερο ερώτημα του ερωτηματολογίου αναφορικά με τους οπτικούς τύπους, προκύπτει πως το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν θετικά σε αυτή την ερώτηση είναι αρκετά μεγαλύτερο από αυτούς που απάντησαν αρνητικά.

- ***Μαθαίνω καλύτερα όταν μου εξηγούν κάτι που δεν μπορώ να καταλάβω.*** (ερώτηση 5)

Η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών δηλώνει, πως μαθαίνουν και καταλαβαίνουν καλύτερα αν κάποιος τους εξηγεί το αντικείμενο προς μελέτη. Συγκεκριμένα, το 46,4% που «συμφωνεί απόλυτα», το 25% που «συμφωνεί» και το 14,3% που «μάλλον συμφωνεί», μας δίνουν ως άθροισμα το 85,7% των μαθητών που απάντησαν το ερωτηματολόγιο. Σημαντικό είναι ότι μόνο το 3,6% έδωσε αρνητική απάντηση, που σημαίνει πως οι μαθητές επιθυμούν και περιμένουν εξηγήσεις και διευκρινήσεις από τους εκπαιδευτικούς για την καλύτερη κατανόηση των μαθημάτων, και επομένως κατατάσσονται στους ακουστικούς τύπους.

- ***Όταν ακούω ένα CD ή κάποιον να μιλάει, μαθαίνω ευκολότερα.*** (ερώτηση 8)

Από τις απαντήσεις φαίνεται, ότι η αρνητική απάντηση υπερέχει ελαφρώς της θετικής στο εν λόγω ερώτημα και αυτό δείχνει πως το ποσοστό των ακουστικών τύπων είναι λίγο μικρότερο από τους άλλους τύπους.

- ***Κάνω διαγράμματα ή πίνακες για να βοηθηθώ όταν διαβάζω.*** (ερώτηση 7)

Στο ερώτημα σχετικά με τη δημιουργία πινάκων και διαγραμμάτων κατά τη διάρκεια της μελέτης για να βοηθηθούν στο διάβασμα, το 28,6 % των μαθητών απάντησε αρνητικά, ενώ άλλο ένα 28,6 % απάντησε ουδέτερα. Οπότε συμπεραίνουμε πως οι πίνακες και τα διαγράμματα δεν τους βοηθούν ιδιαίτερα όταν διαβάζουν. Το ερώτημα αυτό αφορά στους κιναισθητικούς τύπους, οπότε συμπεραίνουμε πως το ποσοστό αυτού του μαθησιακού στυλ είναι ελάχιστο.

- ***Μαθαίνω καλύτερα όταν επιλέγω να φτιάξω κάτι χειροπιαστό με τα χέρια μου.*** (ερώτηση 9)

Από τις απαντήσεις προκύπτει, ότι οι περισσότεροι μαθητές δεν μαθαίνουν καλύτερα όταν φτιάχνουν κάτι χειροπιαστό μόνοι τους και, άρα, δεν είναι κιναισθητικοί, εύρημα που συμβαδίζει με τα αποτελέσματα της ερώτησης 7.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του Β' μέρους του ερωτηματολογίου που αφορά στην ενασχόληση των μαθητών με τις νέες τεχνολογίες.

- ***Έχω στο σπίτι ηλεκτρονικό υπολογιστή ή Laptop.*** (ερώτηση 10)

Οι μαθητές σε ποσοστό 100% απάντησαν πως έχουν στο σπίτι ηλεκτρονικό υπολογιστή ή Laptop.

- ***Μου αρέσει πολύ να ασχολούμαι με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.*** (ερώτηση 11)

Το ερώτημα αυτό αφορά στην ενασχόληση των μαθητών με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Το 50% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως τους αρέσει πολύ να ασχολούνται με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, ενώ άλλο ένα 17% τους αρέσει αρκετά. Αθροιστικά και στις δύο ομάδες έχουμε 19 θετικές απαντήσεις, 2 ουδέτερες απαντήσεις και 7 αρνητικές απαντήσεις. Είναι επομένως φανερό πως οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές είναι μια αγαπημένη ενασχόληση των μαθητών.

- ***Στον ελεύθερο χρόνο μου ασχολούμαι με τον υπολογιστή μπαίνοντας σε διάφορες ιστοσελίδες (sites).*** (ερώτηση 15)

Το 82% των μαθητών απάντησε από το 5 ως το 7 (μάλλον συμφωνώ-συμφωνώ-συμφωνώ απόλυτα) στο ερώτημα σχετικά με την ενασχόληση τους με τους

ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τις διαδικτυακές ιστοσελίδες στον ελεύθερο τους χρόνο. Καταλαβαίνουμε, λοιπόν, πως η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών έχει εντάξει τη χρήση του διαδικτύου και τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στην καθημερινότητά τους.

- ***Προτιμώ να παίζω στον υπολογιστή παρά κάποιο άλλο παιχνίδι.*** (ερώτηση 16)

Είναι αρκετά μεγάλο το ποσοστό των μαθητών (35,7% συμφωνώ απόλυτα - 14,3 % συμφωνώ) που προτιμούν να παίζουν κάποιο άλλο παιχνίδι παρά στον υπολογιστή. Αθροιστικά το 64,3% δηλώνει πως χρησιμοποιεί και άλλες συσκευές, ενώ μόνο το 10,7% διαφωνεί απόλυτα. Αυτό προφανώς σχετίζεται με την έκθεση των μαθητών και σε άλλες τεχνολογικές συσκευές εκτός του ηλεκτρονικού υπολογιστή, που είναι κατασκευασμένες ειδικά για παιχνίδια και τα παιχνίδια αυτά είναι πολύ ενδιαφέροντα. Τα αποτελέσματα αυτής της ερώτησης επιβεβαιώνονται με τις απαντήσεις των μαθητών στην ερώτηση 19 που ακολουθεί.

- ***Χρησιμοποιώ συχνά συσκευές τύπου mp3 player ή κάποια άλλη συσκευή τύπου tablet στον ελεύθερο χρόνο μου (π.χ. ακούω μουσική).*** (ερώτηση 19)

Στο ερώτημα αυτό είναι φανερό πως οι μαθητές χρησιμοποιούν σε άλλες ηλεκτρονικές συσκευές εκτός από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή (35,7 συμφωνώ απόλυτα – 14,3 συμφωνώ – 14,3 μάλλον συμφωνώ). Αυτά τα αποτελέσματα αθροιστικά αποτελούν την μεγάλη πλειοψηφία με συχνότητα 64,3 %. Οπότε ενισχύεται η άποψη, πως οι μαθητές δεν χρησιμοποιούν μόνο ηλεκτρονικούς υπολογιστές στον ελεύθερο τους χρόνο.

- ***Ξέρω να ανοίγω και να κλείνω με ευκολία έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή.*** (ερώτηση 12)

Η συντριπτική πλειοψηφία με ποσοστό 89,3% απάντησε πως χειρίζεται έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή με μεγάλη ευκολία.

- ***Έχω μεγάλη άνεση με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, ώστε να μπορώ να βοηθήσω ένα φίλο μου.*** (ερώτηση 14)

Σε αυτό το ερώτημα διαπιστώνεται πως οι μαθητές έχουν παρόμοια άνεση στο να προσφέρουν βοήθεια σε όποιον αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Το 46,4 % απάντησε πως συμφωνεί απόλυτα και το 25% πως συμφωνεί. Μόνο αυτές οι δύο συχνότητες μας δίνουν το 69,4%, που πραγματικά αποτυπώνει μια άνεση και μια αυτοπεποίθηση των μαθητών σε σχέση με την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών.

- ***Είναι εύκολο για μένα να «σερφάρω» στο διαδίκτυο (internet).*** (ερώτηση 13)

Με το ερώτημα αυτό διακρίνεται μια τεράστια άνεση των μαθητών με την χρήση του

διαδίκτυο, αφού 22 από τους 28 μαθητές, δηλαδή το 78,6 %, δήλωσε πως διαθέτει αυτή την άνεση.

• **Διαθέτω κινητό τηλέφωνο.** (ερώτηση 17)

Το σύνολο των μαθητών απάντησε πως διαθέτει κινητό τηλέφωνο.

Αξιίζει να σημειωθεί πως όλοι οι μαθητές, τόσο της πειραματικής όσο και της ομάδας ελέγχου ήταν πολύ θετικοί στην συμμετοχή τους στην παρέμβαση, στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και στη χρήση του podcasting.

Ο πίνακας που ακολουθεί παραθέτει συνοπτικά την περιγραφική ανάλυση των βασικότερων ερωτήσεων του ερωτηματολογίου του προφίλ των δύο ομάδων, πειραματικής και ομάδας ελέγχου και περιλαμβάνει τα ερωτήματα που καθορίζουν τα ερευνητικά ερωτήματα σε σχέση με το προφίλ των μαθητών. Ο πίνακας περιλαμβάνει τον απόλυτο αριθμό των ατόμων που έδωσαν την κάθε απάντηση καθώς και το ποσοστό αυτών επί του συνόλου.

		Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Μάλλον διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Όταν μελετώ στο σπίτι, υπογραμμίζω τα υλικά για να βοηθηθώ και να οργανώσω τη σκέψη μου	Συχνότητα Ποσοστό	4 14,3	2 7,1	1 3,6	6 21,4	6 21,4	3 10,7	6 21,4
Μαθαίνω καλύτερα όταν μου εξηγούν κάτι που δεν μπορώ να καταλάβω	Συχνότητα Ποσοστό	1 3,6	0 0,0	0 0,0	3 10,7	4 14,3	7 25,0	13 46,4
Μου αρέσει πολύ να ασχολούμαι με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές	Συχνότητα Ποσοστό	2 7,1	1 3,6	4 14,3	2 7,1	3 10,7	2 7,1	14 50,0
Κάνω διαγράμματα ή πίνακες για να βοηθηθώ όταν διαβάζω	Συχνότητα Ποσοστό	8 28,6	5 17,9	3 10,7	8 28,6	1 3,6	2 7,1	1 3,6
Στον ελεύθερο χρόνο μου ασχολούμαι με τον υπολογιστή μπαίνοντας σε διάφορες ιστοσελίδες	Συχνότητα Ποσοστό	1 3,6	1 3,6	2 7,1	1 3,6	2 7,1	8 28,6	13 46,4
Προτιμώ να παίζω στον υπολογιστή παρά κάποιο άλλο παιχνίδι	Συχνότητα Ποσοστό	10 35,7	4 14,3	6 21,4	2 7,1	4 14,3	1 3,6	1 3,6
Ξέρω να ανοίγω και να κλείνω με ευκολία έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή	Συχνότητα Ποσοστό	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 3,6	1 3,6	1 3,6	25 89,3
Έχω μεγάλη άνεση με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, ώστε να μπορώ να βοηθήσω ένα φίλο μου	Συχνότητα Ποσοστό	0 0,0	1 3,6	0 0,0	3 10,7	4 14,3	7 25,0	13 46,4
Είναι εύκολο για μένα να «σερφάρω» στο διαδίκτυο	Συχνότητα Ποσοστό	0 0,0	0 0,0	1 3,6	1 3,6	0 0,0	4 14,3	22 78,6
Χρησιμοποιώ συχνά συσκευές τύπου mp3 player ή κάποια άλλη συσκευή τύπου tablet στον ελεύθερο χρόνο μου	Συχνότητα Ποσοστό	3 10,7	2 7,1	3 10,7	2 7,1	4 14,3	4 14,3	10 35,7

Πίνακας 4: Συνοπτικός πίνακας αποκρίσεων ερωτηματολογίου προφίλ τύπου *Likert*.

Στοιχεία κινητοποίησης μαθητών

Για να απαντηθεί το ερευνητικό ερώτημα αναφορικά με την κινητοποίηση των εκπαιδευομένων με τη χρήση της τεχνολογίας του podcast δόθηκε το ερωτηματολόγιο κινητοποίησης MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) στην ομάδα ελέγχου και στην πειραματική ομάδα και το ερωτηματολόγιο κινητοποίησης IMMS (Instructional Materials Motivation Survey) στην πειραματική ομάδα. Και τα δύο δόθηκαν μετά το πέρας της εκπαιδευτικής παρέμβασης και πριν την τελική αξιολόγηση. Η ομάδα ελέγχου απαντά χωρίς να έχει πάρει μέρος στην παρέμβαση και χωρίς να γνωρίζει την καινούργια τεχνολογική πρακτική και η πειραματική ομάδα απαντά βάσει της καινούργιας εμπειρίας της από την εξωσχολική δραστηριότητα και ενασχόληση με την τεχνολογία του podcasting. Η συλλογή των δεδομένων και η επεξεργασία τους θα αναδείξει την ύπαρξη ή μη στατιστικής διαφοράς μεταξύ των κινήτρων των μαθητών των δύο ομάδων.

Η σύγκριση των αποτελεσμάτων των απαντήσεων των δυο ομάδων αφορά σε μετρήσεις της ίδιας μεταβλητής μεταξύ δύο ανεξάρτητων δειγμάτων. Λόγω του μικρού δείγματος δεν ικανοποιείται η συνθήκη της κανονικότητας. Κατά συνέπεια, για την ανάλυση των δεδομένων θα εφαρμόσουμε τον μη παραμετρικό έλεγχο **Mann-Whitney U test** για ανεξάρτητα δείγματα με σκοπό την αποδοχή ή την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης (H_0) έναντι της εναλλακτικής (H_1) για κάθε μία ερώτηση των ερωτηματολογίων, όπως παρουσιάζεται παρακάτω:

H_0 : Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στα κίνητρα των μαθητών μεταξύ της ΠΟ και της ΟΕ.

H_1 : Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στα κίνητρα των μαθητών μεταξύ της ΠΟ και της ΟΕ.

Πιο συγκεκριμένα, επειδή δεν γνωρίζουμε την κατανομή των αποτελεσμάτων που θα προκύψουν στην 7βαθμια κλίμακα *Likert*, είναι απαραίτητη η αντικατάσταση του του παραμετρικού ελέγχου υπόθεσης *t-test* για ανεξάρτητα δείγματα, από ένα μη παραμετρικό τεστ για μεγαλύτερη αξιοπιστία στην καταγραφή και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Το συγκεκριμένο τεστ δεν συγκρίνει μέσους όρους αλλά διαμέσους, προκειμένου να εξετάσει αν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δειγμάτων.

Στους πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται τα αποτελέσματα του **Mann-Whitney U test**.

- Στον πρώτο πίνακα παρουσιάζονται τα εξής στοιχεία: ο αριθμός των συμμετεχόντων μαθητών, και το μέσο κατάταξης ή ιεράρχησης.

- Ο δεύτερος πίνακας αφορά στην εκτέλεση του τεστ για ανεξάρτητα δείγματα και παρουσιάζει τα αποτελέσματα της ανάλυσης. Στη πρώτη γραμμή παρουσιάζεται η τιμή του κριτηρίου Mann-Whitney και στην δεύτερη γραμμή παρουσιάζεται το p-value.

Όλες οι δοκιμασίες σημαντικότητας παρέχουν αποτελέσματα σε προκαθορισμένη στάθμη εμπιστοσύνης %. Οι δημοφιλέστερες στάθμες εμπιστοσύνης είναι 90%, 95% και 99%. Η πιο συνηθισμένη είναι 95%, που σημαίνει ότι διακινδυνεύουμε μια πιθανότητα όχι μεγαλύτερη από $100-95/100 = 0,05$. Στον έλεγχο αυτό χρησιμοποιούμε ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας το $\alpha = 0,05$. Συνεπώς, εάν η **p-value**, δηλαδή η τιμή σημαντικότητας, είναι μεγαλύτερη από το α τότε δεν απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση. Σε αντίθετη περίπτωση την απορρίπτουμε.

Mann-Whitney Test

Ranks				
Ομάδα		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Προτιμώ το μάθημα που πραγματικά με προκαλεί, ώστε να μαθαίνω νέα πράγματα	Ομάδα ελέγχου	13	12,19	158,50
	Πειραματική ομάδα	15	16,50	247,50
	Total	28		
Σκέφτομαι πως θα είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτά που μαθαίνω στο μάθημα των αγγλικών και σε κάποιο άλλο μάθημα	Ομάδα ελέγχου	13	9,31	121,00
	Πειραματική ομάδα	15	19,00	285,00
	Total	28		
Προτιμώ το υλικό των μαθημάτων που ξυπνά την περιέργειά μου, ακόμα και αν είναι δυσκολότερο	Ομάδα ελέγχου	13	12,08	157,00
	Πειραματική ομάδα	15	16,60	249,00
	Total	28		
Το πιο ικανοποιητικό πράγμα για μένα είναι να καταλάβω το μάθημα λεπτομερώς	Ομάδα ελέγχου	13	12,85	167,00
	Πειραματική ομάδα	15	15,93	239,00
	Total	28		
Ένας καλός βαθμός είναι το πιο ικανοποιητικό πράγμα για μένα	Ομάδα ελέγχου	13	16,38	213,00
	Πειραματική ομάδα	15	12,87	193,00
	Total	28		
Αν έχω την ευκαιρία, θα επιλέξω μια άσκηση από την οποία θα μάθω, ακόμα και αν δεν πάρω καλό βαθμό	Ομάδα ελέγχου	13	12,54	163,00
	Πειραματική ομάδα	15	16,20	243,00
	Total	28		
Όταν γράφω τεστ, σκέφτομαι τις συνέπειες της αποτυχίας	Ομάδα ελέγχου	13	14,85	193,00
	Πειραματική ομάδα	15	14,20	213,00
	Total	28		
Θέλω να τα πάω καλά γιατί είναι σημαντικό για μένα να δείξω τις ικανότητές μου στους γονείς μου, στους δασκάλους μου, στους φίλους μου	Ομάδα ελέγχου	13	15,46	201,00
	Πειραματική ομάδα	15	13,67	205,00
	Total	28		

Πίνακας 5: Αποτελέσματα Mann-Whitney U test της μέσης τιμής απαντήσεων των δύο ομάδων στις 8 ερωτήσεις του ερωτηματολογίου κινητοποίησης MSLQ

Test Statistics ^a								
	Προτιμώ το μάθημα που πραγματικά με προκαλεί, ώστε να μαθαίνω νέα πράγματα	Σκέφτομαι πως θα είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτά που μαθαίνω στο μάθημα των αγγλικών και σε κάποιο άλλο μάθημα	Προτιμώ το υλικό των μαθημάτων που ξυπνά την περιέργειά μου, ακόμα και αν είναι δυσκολότερο	Το πιο ικανοποιητικό πράγμα για μένα είναι να καταλάβω το μάθημα λεπτομερώς	Ένας καλός βαθμός είναι το πιο ικανοποιητικό πράγμα για μένα	Αν έχω την ευκαιρία, θα επιλέξω μια άσκηση από την οποία θα μάθω, ακόμα και αν δεν πάρω καλό βαθμό	Όταν γράφω τεστ, σκέφτομαι τις συνέπειες της αποτυχίας	Θέλω να τα πάω καλά γιατί είναι σημαντικό για μένα να δείξω τις ικανότητές μου στους γονείς μου, στους δασκάλους μου, στους φίλους μου
Mann-Whitney U	67,500	30,000	66,000	76,000	73,000	72,000	93,000	85,000
Wilcoxon W	158,500	121,000	157,000	167,000	193,000	163,000	213,000	205,000
Z	-1,456	-3,153	-1,509	-1,037	-1,155	-1,199	-,213	-,598
Asymp. Sig. (2-tailed)	,145	,002	,131	,300	,248	,231	,832	,550
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,170 ^b	,001 ^b	,156 ^b	,339 ^b	,274 ^b	,254 ^b	,856 ^b	,586 ^b

a. Grouping Variable: Ομάδα

b. Not corrected for ties.

Πίνακας 6: Επίπεδα σημαντικότητας Mann-Whitney U test για τις 8 ερωτήσεις κινητοποίησης των μαθητών των δύο ομάδων.

Όπως φαίνεται στον πίνακα, σε όλες τις περιπτώσεις απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, πλην της ερώτησης «Σκέφτομαι πως θα είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτά που μαθαίνω στο μάθημα των αγγλικών και σε κάποιο άλλο μάθημα», όπου $p\text{-value} = 0.001 < \alpha$, που σημαίνει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στα κίνητρα των μαθητών μεταξύ της ΠΟ και της ΟΕ. Οι μαθητές της πειραματικής ομάδας, δηλαδή, πιστεύουν πως οι γνώσεις που κατακτούν από το μάθημα των Αγγλικών μπορούν να βρουν εφαρμογή και σε άλλα μαθήματα, ή ακόμα ότι η ίδια η κατάκτηση της Αγγλικής γλώσσας μπορεί να υποστηρίξει άλλα μαθήματα. Πρόκειται για μία αρκετά σημαντική διαπίστωση, που θα αναλυθεί στα δύο επόμενα κεφάλαια της συζήτησης και των συμπερασμάτων της έρευνας.

Στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου επιχειρείται η μέτρηση των τεσσάρων παραγόντων του μοντέλου Keller (1987), που μετρούν τα επίπεδα κινήτρων αναφορικά με την εμπιστοσύνη, ικανοποίηση, προσοχή και σχετικότητα. Σε προηγούμενη ενότητα έχουν αναλυθεί οι όροι της προσοχής, της σχετικότητας, της εμπιστοσύνης και της ικανοποίησης. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 12 ερωτήσεις που ανατέθηκαν στους μαθητές της πειραματικής ομάδας μετά το τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης και πριν την τελική γραπτή αξιολόγηση. Από αυτές, οι ερωτήσεις 1, 5 και 9 διερευνούν την προσοχή των μαθητών, οι 2, 6 και 10 δίνουν πληροφορίες για την σχετικότητα, οι 3, 7 και 11 ασχολούνται με την εμπιστοσύνη και οι 4, 8 και 12 με την ικανοποίηση. Στην ουσία, η συλλογή αυτών των δεδομένων θα αναδείξει σε ποιο βαθμό κινητοποιήθηκαν οι μαθητές στους τέσσερεις αυτούς τομείς.

Με σκοπό να γίνει απόλυτα διακριτός ο βαθμός που το podcast αποτελεί κίνητρο, οι απαντήσεις ομαδοποιήθηκαν σε πέντε επίπεδα ώστε να είναι απόλυτα διακριτό το επίπεδο που καθεμιά από τις προαναφερόμενες παραμέτρους αποτελεί κίνητρο. Τα επίπεδα σε σχέση με την 7βάθμια κλίμακα Likert που χρησιμοποιήθηκε και η

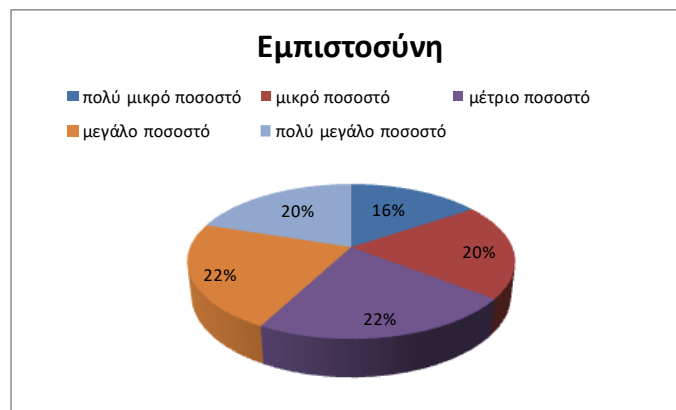
ομαδοποίησή τους παρουσιάζονται παρακάτω:

- Επίπεδο 1: «Δεν αποτελεί Κίνητρο», βαθμολογία «1» της κλίμακας Likert.
- Επίπεδο 2: «Ασήμαντο Κίνητρο», βαθμολογία «2 και 3» της κλίμακας Likert.
- Επίπεδο 3 : «Μέτριο Κίνητρο», βαθμολογία «4» της κλίμακας Likert.
- Επίπεδο 4: «Σημαντικό Κίνητρο», βαθμολογία «5 και 6» της κλίμακας Likert.
- Επίπεδο 5: «Πολύ Σημαντικό Κίνητρο», βαθμολογία «7» της κλίμακας Likert.

Στη συνέχεια και με βάση τα ανωτέρω επίπεδα, εξετάζεται μεμονωμένα ο κάθε παράγοντας, με γνώμονα ότι τα επίπεδα 4 και 5, αθροιστικά, αποτελούν κίνητρο σε σημαντικό βαθμό, ενώ τα 1 και 2, αντίστοιχα, δεν αποτελούν κίνητρο. Σημειώνεται, ότι το επίπεδο 3 κρίνεται από την ερευνήτρια ως υποστηρικτικό αλλά και δυνητικά υποστηρικτικό των επιπέδων 4 και 5, αφού εμπεριέχει έναν σχετικό βαθμό κινήτρου.

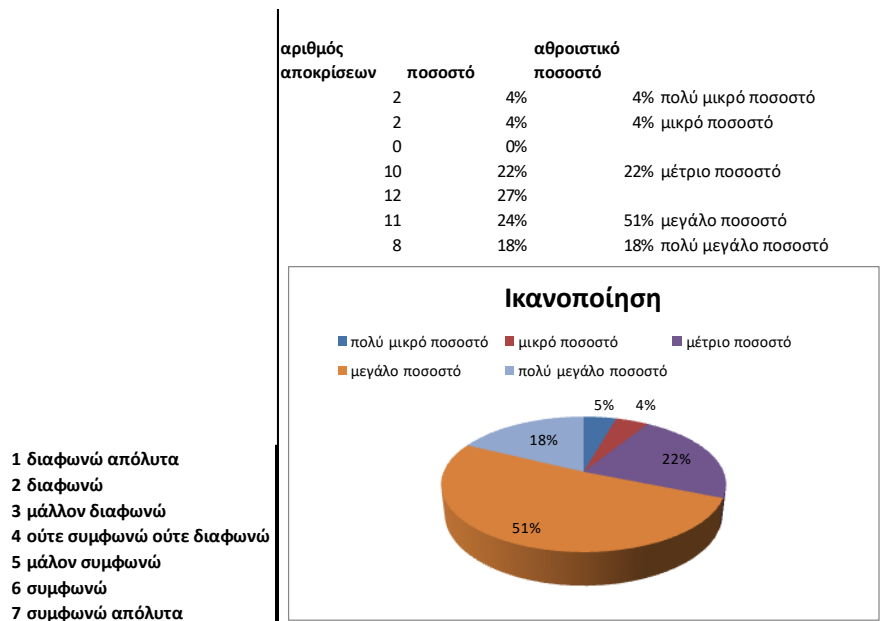
ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ

	αριθμός αποκρίσεων	ποσοστό	αθροιστικό ποσοστό
1 διαφωνώ απόλυτα	7	16%	16% πολύ μικρό ποσοστό
2 διαφωνώ	6	13%	20% μικρό ποσοστό
3 μάλλον διαφωνώ	3	7%	
4 ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	10	22%	22% μέτριο ποσοστό
5 μάλλον συμφωνώ	7	16%	
6 συμφωνώ	3	7%	22% μεγάλο ποσοστό
7 συμφωνώ απόλυτα	9	20%	20% πολύ μεγάλο ποσοστό



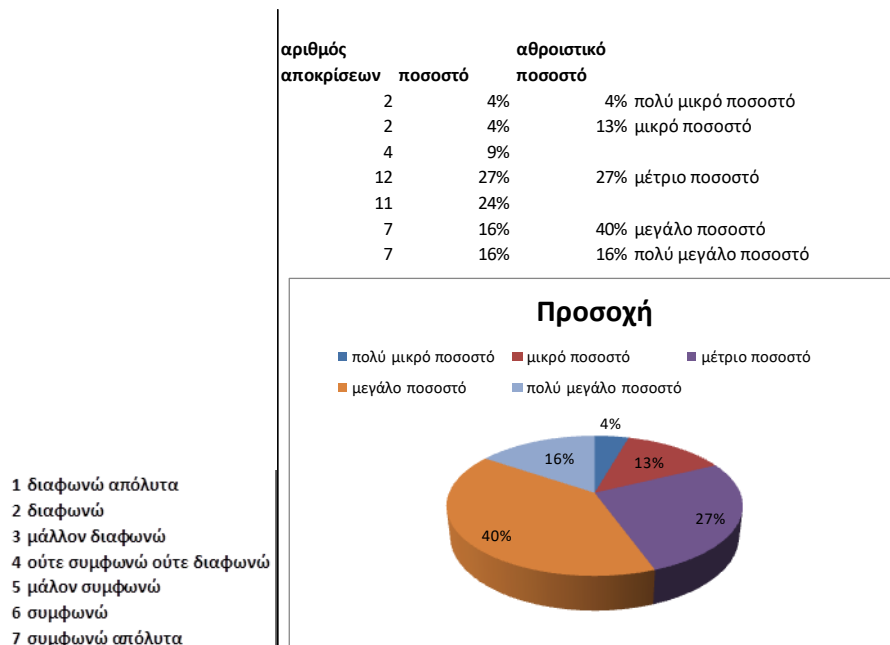
Πίνακας 7: Ποσοστιαία κινητοποίηση μαθητών Πειραματικής Ομάδας σε σχέση με τον παράγοντα 'Εμπιστοσύνη' του μοντέλου Keller

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ



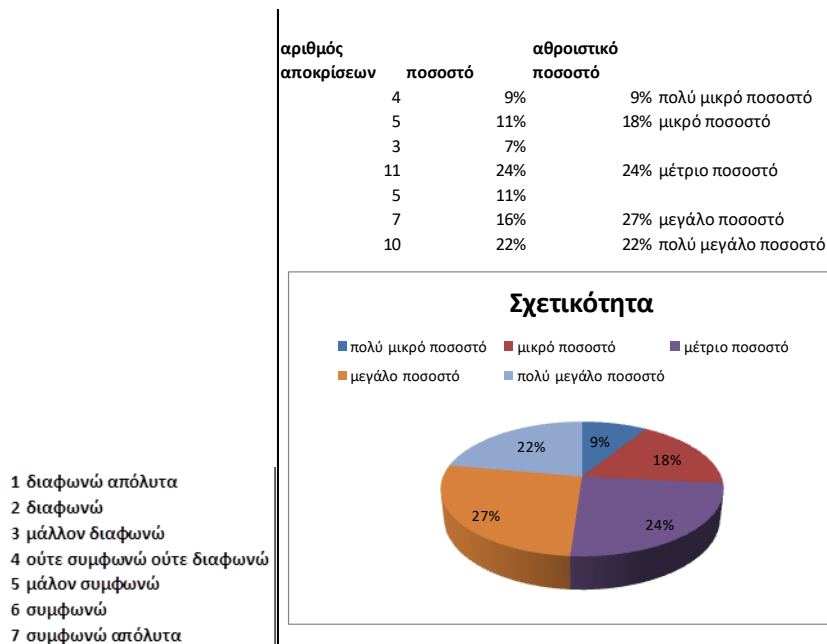
Πίνακας 8: Ποσοστιαία κινητοποίηση μαθητών Πειραματικής Ομάδας σε σχέση με τον παράγοντα 'Ικανοποίηση' του μοντέλου Keller

ΠΡΟΣΟΧΗ



Πίνακας 9: Ποσοστιαία κινητοποίηση μαθητών Πειραματικής Ομάδας σε σχέση με τον παράγοντα 'Προσοχή' του μοντέλου Keller

ΣΧΕΤΙΚΟΤΗΤΑ



Πίνακας 10: Ποσοστιαία κινητοποίηση μαθητών Πειραματικής Ομάδας σε σχέση με τον παράγοντα 'Σχετικότητα' του μοντέλου Keller

Συζήτηση

Αναφορικά με τις απαντήσεις των μαθητών στο ερωτηματολόγιο διαμόρφωσης του προφίλ τους προκύπτει πως η εξοικείωση των μαθητών με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και ότι σχετίζεται με αυτούς είναι τεράστια. Η συντριπτική πλειοψηφία απαντά θετικά σε όλα τα ερωτήματα που σχετίζονται με το διαδίκτυο, την διαχείριση ιστοσελίδων και την ενασχόληση με ηλεκτρονικές συσκευές. Πιο συγκεκριμένα, το 50% παραδέχεται ότι τους αρέσει η ενασχόληση με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και αυτή η θέση επιβεβαιώνεται αν το ποσοστό αυτό αθροιστεί με το 7,1% που συμφωνεί και το 10,7 που μάλλον συμφωνεί. Το σύνολο μας δείχνει ότι το 67,8% των μαθητών ασχολείται πολύ με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Το υπόλοιπο ποσοστό είναι μοιρασμένο στις υπόλοιπες απαντήσεις. Αν αυτό το αποτέλεσμα συσχετιστεί και με τις υπόλοιπες ερωτήσεις που αφορούν στην ενασχόληση των μαθητών με τις Νέες Τεχνολογίες, προκύπτει, ότι οι μαθητές, αν και είναι μόλις 12 χρονών, έχουν απίστευτη εξοικείωση με τα ηλεκτρονικά μέσα, αλλά και αυτοπεποίθηση στο τρόπο που τα χρησιμοποιούν. Ειδικότερα, από το σύνολο των 28 μαθητών που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο προφίλ, οι 25 μαθητές, με σχετική συχνότητα 89,3%, απάντησαν ότι γνωρίζουν καλά να διαχειρίζονται τους Η/Υ. Επίσης, 22 (78,6%) στους 28 απάντησε πως θεωρεί εύκολο να «σερφάρει στο διαδίκτυο». Επιπρόσθετα, 13 (46,4%) στους 28 μαθητές, απάντησαν ότι χρησιμοποιούν ιστοσελίδες στον ελεύθερο τους χρόνο με άνεση και ότι με την ίδια άνεση θα βοηθούσαν κάποιο φίλο τους αν αντιμετώπιζε

κάποιο πρόβλημα με τους Υ/Η. Τέλος, το 35,7% χρησιμοποιεί και άλλες συσκευές, εκτός από τον Η/Υ για να ακούσει μουσική ή να περιηγηθεί στο διαδίκτυο.

Τα παραπάνω ευρήματα διαμορφώνουν ένα προφίλ μαθητών που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ιδανικό και σίγουρα τεχνολογικά έτοιμο να επιχειρήσει τη χρήση μιας νέας τεχνολογίας. Η εμπειρία των μαθητών σε παρόμοιες καταστάσεις κάνει αυτή τη διαδικασία πιο απλή και πιο προσιτή. Κατ' επέκταση, δεν πρέπει να αποτελεί ιδιαίτερη έκπληξη η τόσο θετική συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική παρέμβαση και στην τεχνολογία podcasting. Πρόκειται για ένα σύνολο ανθρώπων που όχι μόνο δεν αποθαρρύνθηκαν από αυτή την καινούργια εμπειρία, αλλά, ίσως, να αποτέλεσε μια μεγάλη πρόκληση το να ασχοληθούν με κάτι καινούργιο, αλλά τόσο προσιτό στην καθημερινότητά τους. Κατά συνέπεια, η γνώση χρήσης του διαδικτύου και ηλεκτρονικών συσκευών, τελικά, δεν αποτέλεσε ιδιαίτερο περιορισμό.

Σε σχέση με τη διαφοροποίηση ανάμεσα στα κίνητρα των μαθητών των δύο ομάδων, τα αποτελέσματα της έρευνας δεν έδειξαν καμία στατιστική σημαντική διαφορά στα κίνητρα των δύο ομάδων εκτός από μία: το γεγονός ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας θεωρούν, ότι το μάθημα των αγγλικών είναι αρκετά σημαντικό μάθημα και ότι μπορεί να τους βοηθήσει και σε άλλα μαθήματα. Το εύρημα αυτό θα μπορούσε να ερμηνευτεί με αρκετούς τρόπους. Είναι βέβαιο πως τα αγγλικά είναι μία γλώσσα που ενδιαφέρει ιδιαίτερα τους Έλληνες να την κατακτήσουν. Στην πραγματικότητα, δεν υπάρχει Έλληνας μαθητής που να μην έχει κάνει μαθήματα αγγλικών σε κάποια φάση της μαθητικής του πορείας. Οι περισσότεροι μαθητές μάλιστα στοχεύουν πολύ ψηλά. Ο στόχος τους είναι να κατακτήσουν υψηλό επίπεδο της γλώσσας το οποίο θα πιστοποιείται με αναγνωρισμένη πιστοποίηση γλωσσομάθειας. Αυτό το γεγονός προφανώς έχει ενεργοποιήσει την κινητοποίηση των μαθητών σε τέτοιο βαθμό που και το μάθημα των Αγγλικών το θεωρούν πολύ σημαντικό, αλλά και ότι οι γνώσεις που παίρνουν από αυτό μπορεί να τους βοηθήσουν και σε άλλα μαθήματα. Είναι προφανές πως η εκπαιδευτική παρέμβαση διενεργήθηκε σε ένα μάθημα που χαίρει μεγάλης προσοχής και εκτίμησης από τους μαθητές και αυτό αποτυπώθηκε στο συγκεκριμένο ερώτημα. Επίσης, τα Αγγλικά και η κατάκτηση υψηλού επιπέδου της γλώσσας θεωρείται εφόδιο ζωής και η χρήση της και σε άλλους τομείς της ζωής θεωρείται σχεδόν δεδομένη. Οι μαθητές στοχεύουν στο να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν όλες αυτές τις γνώσεις στις σπουδές που θα κάνουν μετά το Λύκειο, καθώς επίσης και στον επαγγελματικό τομέα που θα ακολουθήσουν στο μέλλον.

Ως προς την ανάλυση του παράγοντα «εμπιστοσύνη» του μοντέλου Keller τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα επίπεδα 4 και 5 ανέρχονται σε ποσοστό 42%, ενώ παράλληλα τα επίπεδα 1 και 2 φτάνουν το 36%, δηλαδή σε συγκριτικά σχετικά όμοια επίπεδα. Αυτό σημαίνει πως το 42% των μαθητών της πειραματικής ομάδας δηλώνει, ότι μπορούν να ανταπεξέλθουν επιτυχώς στις διάφορες δραστηριότητες που σχετίζονται με το podcast και πως η επιτυχία είναι προϊόν της δικής τους προσπάθειας. Από την άλλη πλευρά, παρατηρείται ότι το 36% των μαθητών δηλώνει ότι δεν έχει εμπιστοσύνη στον εαυτό του, όσον αφορά την επίτευξη του στόχου, όταν αυτός

υποστηρίζεται από το τεχνολογικό εργαλείο podcasting. Τα δύο αυτά αποτελέσματα φαίνεται πως είναι σχετικά κοντινά και κατά κάποιο τρόπο ακυρώνει το ένα το άλλο. Ως εκ τούτου, φαίνεται ότι ο παράγοντας «**εμπιστοσύνη**» δεν αποτελεί σημαντικό κίνητρο για τη χρήση του podcast.

Αντίθετα, ο παράγοντας «**ικανοποίηση**» προκύπτει ότι αποτελεί σοβαρότατο κίνητρο για τη χρήση του podcast, αφού το άθροισμα των ποσοστών των επιπέδων 4 και 5, ανέρχεται στο 69%, σε αντίθεση μάλιστα με το άθροισμα των επιπέδων 1 και 2 τα οποία περιορίζονται μόνο στο 8%. Αυτό σημαίνει ότι η μεγάλη πλειοψηφία των μαθητών έμεινε απόλυτα ικανοποιημένη από την νέα μαθησιακή εμπειρία. Η καινούργια τεχνολογία ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες τους, οπότε και τα συναισθήματα τους ήταν θετικά. Τα αποτελέσματα αυτά αξιολογούνται ως πολύ σημαντικά για τη χρήση του podcast, ιδιαίτερα, εάν ληφθεί υπόψη, ότι ο βαθμός της αντλούμενης ικανοποίησης του ατόμου από μία δραστηριότητα αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινητοποίησης (motivation) για την εξακολούθησή της.

Σε σχέση με τον παράγοντα «**προσοχή**», προκύπτει, ότι το άθροισμα των επιπέδων 4 και 5 ανέρχεται στο 56%. Το ποσοστό αυτό είναι πολύ υψηλότερο σε σχέση με το αντίστοιχο άθροισμα των επιπέδων 1 και 2 που περιορίζεται στο 17%. Αυτό σημαίνει ότι η πλειοψηφία των μαθητών εκλαμβάνει την εμπειρία του podcast ως ένα νέο περιβάλλον εξάσκησης που αξίζει την προσοχή του. Ο παράγοντας αυτός αποκτά ακόμα μεγαλύτερη σημασία εάν συνδυαστεί με τον παράγοντα «**ικανοποίηση**», καθώς φαίνεται ξεκάθαρα ότι το podcast αποτελεί μία νέα τεχνολογία που έλκει τους μαθητές, ενώ παράλληλα αντλούν ικανοποίηση από την ενασχόληση μαζί της.

Τέλος, το άθροισμα των επιπέδων 4 και 5 για τον παράγοντα «**σχετικότητα**» ανέρχεται σε ποσοστό της τάξεως του 49%, σε σύγκριση με το αντίστοιχο των επιπέδων 1 και 2 που περιορίζεται στο 27%. Αυτό σημαίνει, πως οι μισοί μαθητές τις πειραματικής ομάδας θεωρούν ότι το περιεχόμενο του podcast έχει άμεση σχέση με το μάθημα. Αυτό το ποσοστό δηλώνει σαφώς, ότι το podcast δύναται να καλύψει τους στόχους των περισσότερων μαθητών στο μάθημα των αγγλικών.

Παράλληλα, από τα αποτελέσματα των απαντήσεων των μαθητών στο ερωτηματολόγιο κινητοποίησης των παραγόντων του Keller για τους παράγοντες ικανοποίηση, προσοχή και σχετικότητα προκύπτει ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας απάντησαν πως το περιεχόμενο των εγγεγραμμένων ήχων προσέλκυσε την προσοχή τους, ήταν απόλυτα σχετικό με το μάθημα και ικανοποίησε τις ανάγκες τους. Αυτή η παραδοχή δεν έχει αποδειχτεί ποτέ λανθασμένη, αφού οι μελέτες και οι πειραματικές έρευνες που έχουν γίνει είναι αναρίθμητες και βέβαια αποδεικνύουν ότι η κινητοποίηση και οι στάσεις των μαθητών αποτελούν το κλειδί στη μάθηση (Richards, 2006). Στην εκμάθηση της ξένης γλώσσας θεωρείται σχεδόν δεδομένο, ότι με το σωστό κίνητρο η επιτυχία του μαθητή είναι σίγουρη (Reed, 2010). Τα αποτελέσματα που αφορούν στους παράγοντες ικανοποίηση, προσοχή και σχετικότητα συμφωνούν και με τα στοιχεία της σχετικής βιβλιογραφίας (Ng'ambi, 2008), σύμφωνα με τα οποία τα podcasts δημιουργούν μία

αλληλεπίδραση ανάμεσα στους ακροατές και το περιεχόμενο. Οπότε, τόσο τα podcasts όσο και οι μετεγγραφές τους αποτελούν ένα πολύ χρήσιμο τρόπο για την βελτίωση της γλωσσικής επάρκειας και της κατανόησης της γλώσσας. Επιπρόσθετα, και οι πιο πρόσφατες έρευνες έχουν διαπιστώσει θετικές στάσεις των μαθητών προς το podcasting (Δενδρινού & Καραβά, 2013). Τέλος, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας συμφωνούν με εκείνα των Shahramiri & Gorjian (2013) και Constantine (2007) που διαπίστωσαν ότι η κινητοποίηση και η γενικότερη στάση των μαθητών αποτελούν πιθανόν το πιο δημοφιλές κομμάτι που εξηγεί την επιτυχία ή την αποτυχία οποιουδήποτε πολύπλοκου έργου.

Συμπεράσματα

Από τα ευρήματα αναφορικά με την καταγραφή του προφίλ των μαθητών συμπεραίνουμε πως, αν και οι μαθητές ήταν μόλις 12 χρονών, είχαν ιδιαίτερη εξοικείωση με τις τεχνολογίες. Η πλειοψηφία διέθετε κινητό τηλέφωνο, ηλεκτρονικό υπολογιστή και άλλες συσκευές, όπως tablet και MP3. Εξίσου εξοικειωμένοι φάνηκε πως ήταν με την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου. Η τεχνολογία podcasting τους ήταν τελείως άγνωστη, δεν έδειξαν, όμως, καμία ιδιαίτερη δυσκολία στο να κατανοήσουν τι είναι το podcasting, ούτε πώς να το χρησιμοποιήσουν. Έδειξαν να τους ενδιαφέρει ιδιαίτερα ότι η καθηγήτριά τους δημιουργούσε τα podcasts μόνη της, στα πλαίσια του μαθήματος και πολύ περισσότερο για τους ίδιους τους μαθητές της και για την υποστήριξη τους. Παρατηρούσαν την πορεία των podcasts στην ιστοσελίδα που αναρτήθηκαν και ενώ ελάχιστοι επέλεξαν να κατεβάσουν τα αρχεία ήχου στον ηλεκτρονικό τους υπολογιστή ή σε άλλη συσκευή, παρατηρούσαν τον αριθμό των downloads και τους εντυπωσίαζε το γεγονός πως υπήρχαν και άλλοι εκτός από αυτούς που ενδιαφέρονταν για τα συγκεκριμένα podcasts. Γενικά, ο ενθουσιασμός τους ήταν πολύ μεγάλος και σύντομα, ακόμα και αυτοί που αρχικά ήταν αδιάφοροι, όλοι ασχολήθηκαν με τα podcasts. Τα μαθησιακά στυλ ήταν μία διάσταση που κρίθηκε σκόπιμο να διερευνηθεί, αφού το podcasting από τη φύση του φαίνεται να ωφελεί τους ακουστικούς τύπους.

Σε σχέση με τη διαφοροποίηση ανάμεσα στα κίνητρα των μαθητών των δύο ομάδων τα αποτελέσματα της έρευνας δεν έδειξαν καμία στατιστικά σημαντική διαφορά στα κίνητρα των δύο ομάδων εκτός από μία: το γεγονός ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας θεωρούν, ότι το μάθημα των Αγγλικών είναι αρκετά σημαντικό μάθημα και ότι μπορεί να τους βοηθήσει και σε άλλα μαθήματα.

Επίσης, όπως προκύπτει από την ανάλυση των τεσσάρων παραγόντων του μοντέλου Keller, που αφορά στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου κινητοποίησης που συμπλήρωσαν οι μαθητές της πειραματικής ομάδας μόνο, οι μαθητές διαθέτουν σχετικά αυξημένο κίνητρο για τη χρήση του podcast το οποίο μπορεί δυνητικά να αυξηθεί. Το συμπέρασμα αυτό εξάγεται διότι από την μέτρηση των παραγόντων προκύπτει ότι οι μαθητές θεωρούν ότι το podcast σχετίζεται σε ικανοποιητικό ποσοστό με το μάθημα των αγγλικών και καλύπτει τους στόχους που έχουν θέσει γι' αυτό. Άλλο

συμπέρασμα είναι ότι έλκονται από τη χρήση του και παράλληλα αντλούν μεγάλη ικανοποίηση από αυτή. Η εμπιστοσύνη τους στο podcast δυνητικά μπορεί να αυξηθεί με την εκτεταμένη χρήση του και την αναγνώριση του οφέλους που τους προσδίδει. Έχοντας λοιπόν εξασφαλίσει την ικανοποίηση, την προσοχή τους και το σχετικό περιεχόμενο, το podcast μπορεί να εξελιχθεί σε ένα σημαντικό μαθησιακό εργαλείο για την εκμάθηση της Αγγλικής γλώσσας. Ο βαθμός εξοικείωσης των μαθητών με τον τρόπο χρήσης του podcast είναι σίγουρα καθοριστικός, αλλά αυτό απαιτεί χρόνο. Σε δεδομένο χρονικό διάστημα, οι μαθητές θα μπορούν να ανατρέχουν σε συγκεκριμένα podcast που ξέρουν πώς να τα εντοπίσουν και να τα χρησιμοποιήσουν για τη μελέτη τους ή την επανάληψή τους. Μη ξεχνάμε πως το podcasting είναι ένα υποστηρικτικό εργαλείο, που οι μαθητές θα πρέπει να μπορούν να το χρησιμοποιούν μόνοι τους, εκτός σχολικού περιβάλλοντος. Έχοντας λοιπόν κινητοποιηθεί προς αυτή την κατεύθυνση σε τόσο σύντομο χρονικό διάστημα, είναι πολύ πιθανό να γίνει μέρος της ρουτίνας τους αν ενταχθεί στο πρόγραμμά τους συστηματικά. Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί, επίσης, ότι ένα μεγάλο ποσοστό μαθητών ζήτησε το podcast να εξακολουθήσει να είναι μέρος του προγράμματος και μετά το πέρας της παρέμβασης.

Παρά τα θετικά αποτελέσματα από την αξιοποίηση του podcasting στην κινητοποίηση των μαθητών, υπάρχουν και κάποιοι περιορισμοί οι οποίοι θα πρέπει να αναφερθούν. Το δείγμα της έρευνας (28 μαθητές) ήταν σχετικά μικρό. Η χρήση μεγαλύτερου δείγματος θα ενίσχυε την αξιοπιστία της έρευνας. Υπήρχαν χρονικοί περιορισμοί σχετικά με την εφαρμογή του ερευνητικού προγράμματος, που δεν επέτρεψαν τη μεγαλύτερη διάρκειά του. Τέλος, όπως σε κάθε έρευνα, οι συμμετέχοντες, και στη συγκεκριμένη περίπτωση οι μαθητές, μπορεί να μην ήταν απόλυτα ειλικρινείς στις απαντήσεις τους σχετικά με τις εντυπώσεις τους, συνδέοντας τη διεξαγωγή της έρευνας με τη διαδικασία των εξετάσεων. Από τους περιορισμούς της εργασίας, προκύπτουν και οι προτάσεις για περαιτέρω έρευνα, οι οποίες θα μπορούσαν να εστιάσουν στους παρακάτω άξονες. Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε μόνο στη διδασκαλία του μαθήματος των Αγγλικών σε μαθητές της Α' τάξης ιδιωτικού σχολείου δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να εξετάσουν την αποτελεσματικότητα του podcasting και στα δημόσια σχολεία, αλλά και στη διδασκαλία και άλλων γνωστικών αντικειμένων σε μαθητές μικρότερων ή/και μεγαλύτερων τάξεων. Τέλος, μελλοντικές εργασίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν ποσοτικές αλλά και ποιοτικές προσεγγίσεις και πιο συγκεκριμένα να διεξάγουν προσωπικές συνεντεύξεις με τους μαθητές αλλά και με εκπαιδευτικούς και σχολικούς συμβούλους. Λαμβάνοντας υπόψη όλους τους περιορισμούς και συμπερασματικά, θα μπορούσε να υποστηριχθεί, ότι το podcasting αποτελεί ένα πολλά υποσχόμενο τεχνολογικό εργαλείο. Η επόμενη φάση είναι η συγκρότηση ενός εκτενέστερου προγράμματος παρεμβάσεων, το οποίο, πέρα από μεγαλύτερη διάρκεια, θα περιλαμβάνει και διδασκαλία σε περισσότερα γνωστικά αντικείμενα. Η υλοποίηση ενός τέτοιου προγράμματος σε μεγαλύτερη ομάδα μαθητών και η συγκριτική μελέτη των δεδομένων, αναμένεται να παρέχει μία πιο ολοκληρωμένη εικόνα για την αποτελεσματικότητα του podcasting.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

Δενδρινού Β. & Καραβά Ε. (2013). *Ξενόγλωσση εκπαίδευση για την προώθηση της πολυγλωσσίας στην Ελλάδα σήμερα: Προσεγγίσεις και πρακτικές διδασκαλίας*. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Κοκκίνη, Κ. (2010). *Η αξιοποίηση του Podcasting στην τεχνολογικά υποστηριζόμενη διδακτική των μαθηματικών*. Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων.

Κράβαρη, Α. (2011). *Η αξιοποίηση της τεχνολογίας του podcasting για την διδασκαλία της γαλλικής γλώσσας στην πρωτοβάθμια σχολική εκπαίδευσης*. Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων.

Ξενόγλωσση

Abdous, M., Camarena, M.M., & Facer, B.R. (2009). MALL technology: Use of academic podcasting in the foreign language classroom. *ReCALL*, 21(1), 76–95.

Abdous, M., Facer, B. R., & Yen, C. (2012). Academic effectiveness of podcasting: A comparative study of integrated versus supplemental use of podcasting in second language classes. *Computers & Education*, 58, 43-52.

Ashraf, H., Noroozi, S., & Salami, M. (2011). E-listening: The Promotion of EFL Listening Skill via Educational Podcasts, 10-17.

Ashton-Hay, S., & Brookes, D. (2011). Here's a story: using student podcasts to raise awareness of language learning strategies. *EA Journal*, 26(2), 15-27.

Beccue, B., Vila, J., & Whitley, L. K. (2001). The effects of adding audio instructions to a multimedia computer based training environment. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 10(1), 47-67.

Blackwell, A. F. (1997). Correction: A picture is worth 84.1 words. In C. Kann (Ed.), *Proceedings of the First ESP Student Workshop* (pp. 15-22). Ανακτήθηκε 27/8/2016 <http://www.cl.cam.ac.uk/~afb21/publications/Student-ESP.html>

Bolliger, D. U., Supanakorn, S., & Boggs, C. (2010). Impact of podcasting on student motivation in the online learning environment. *Computers and Education*, 55, 714– 722.

Bybee, R. (2006). *The BSCS 5E Instructional Model: Origins, Effectiveness and Applications*.

Chan, A., & Lee, M. J. W. (2005). An MP3 a day keeps the worries away: Exploring

the use of podcasting to address preconceptions and alleviate pre-class anxiety amongst undergraduate information technology students. In D. Spennemann & L. Burr (Eds.), *Good practice in practice*. Proceedings of the Student Experience Conference September 5-7, 2005 (pp. 59-71). Wagga Wagga, NSW: Charles Sturt University.

Chan, W., Chi, S., Chin, K., & Lin, C. (2011). Students' Perceptions of and Attitudes towards Podcast-Based Learning – A Comparison of Two Language Podcast Projects. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 8(1), 312-335.

Clark, D., & Walsh, S. (2004). iPod-learning. [White paper]. Brighton, UK: Epic Group.

Clark, S., Sutton-Brady, C., Scott, K. M., & Taylor, L. (2007). Short podcasts: The impact on learning and teaching. In A. Austin & J. Pearce (Eds.), *Proceedings of mLearn Conference 2007* (pp. 285–289). Melbourne, Australia: University of Melbourne.

Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2008). *e-Learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (2nd ed.). San Francisco, CA: John Wiley & Sons.

Constantine, P. (2007). Podcasts: another source for listening input. *The Internet TESL Journal*, 13(1). Ανακτήθηκε 12/9/2016 <http://iteslj.org/Techniques/Constantine-PodcastListening.html>

Cooper, D. P. (1993). Paradigm shifts in designing instruction: from behaviourism to cognitivism. *Educational Technology*, 33(5), 12-19.

Copley, J. (2007). Audio and video podcasts of lectures for campus-based students: Production and evaluation of student use. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(4), 387-399.

Crigler, A. N., Just, M., & Neuman, W. R. (1994). Interpreting visual versus audio messages in television news. *Journal of Communication*, 44(4).

Ducate, L., & Lomicka, L. (2009). Podcasting: An effective tool for honing language students' pronunciation. *Language Learning & Technology*, 13(3), 66–86.

Duke University. Center for Instructional Technology. (2006). *iPod First Year Experience Final Evaluation Report*. Ανακτήθηκε 23/11/2016 http://cit.duke.edu/pdf/reports/ipod_initiative_04_05.pdf.

Duncan, T. G. & McKeachie, W. J. (2005). The making of the Motivated Strategy for Learning questionnaire. *Educational Psychologist*, 40, 117-128.

Durbridge, N. (1984). *Media in course design, No. 9, audio cassettes. The role of*

technology in distance education. Kent, UK: Croom Helm.

Engadget. (2004). *How to: Podcasting (get podcasts and make your own)*. Ανακτήθηκε 19/8/2016 <http://www.engadget.com/entry/5843952395227141>

Gorra, A., & Finlay, J. (2009). Podcasting to support students using a business simulation. *Electronic Journal of e-Learning*, 7(3), 257-264.

Gilbert, S. (2003). *Introduction to LTA low threshold approach*. Ανακτήθηκε 27/8/2016 <http://www.tltgroup.org/ltras/Intro.htm>

Istanto, W. I., & Indrianti (2011). Pelangi Bahasa Indonesia Podcast: What, Why and How? *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 8(1), 371-384.

Jonassen, D. H., Carr, C., & Yueh, H. P. (1998). Computers as mind tools for engaging learners in critical thinking. *TechTrends*, 43(2), 24-32.

Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS Model of motivational design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2-10.

Kennedy, M. J., Newman Thomas, C., Aronin, S., Newton, J. R., & Lloyd, J. W. (2014). Improving teacher candidate knowledge using content acquisition podcasts. *Computers & Education*, 70, 116-127.

Lee, L. (2011). Blogging: promoting learner autonomy and intercultural competence through study abroad. *Language Learning & Technology*, 15(3), 87-109. Ανακτήθηκε 19/11/2016 <http://lt.msu.edu/issues/october2011/lee.pdf>

Lee, C. S., Tan, D. T. H., & Goh, W. S. (2004). The next generation of e-learning: Strategies for media rich online teaching and engaged learning. *International Journal of Distance Education Technologies*, 2(4), 1-17.

Maffin, T. (2004). *Podcasting 101: Illustrated tips for newbie podcasters*. Ανακτήθηκε 19/8/2016 http://radio.blogware.com/blog/Podcasting_10_1/_archives/2004/10/17/161695.html

Mayer, R. E., Heiser, J., & Lonn, S. (2001). Cognitive constraints on multimedia learning: When presenting more material results in less understanding. *Journal of Educational Psychology*, 95(1).

McMillan, D. W., & Chavis, D. M. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14 (1), 6-23.

McQuillan, J. (2006). Languages on the go: Tuning in to podcasting. *The International Journal of Foreign Language Teaching*, 2(1), 16-18. Ανακτήθηκε 21/9/2016

<http://www.tprstories.com/ijflt>

Misanchuk, M., & Anderson, T. (2001). *Building community in an online learning environment: Communication, cooperation, and collaboration*. Paper presented at the Mid-South Instructional Technology Conference, Murfreesboro, TN. Ανακτήθηκε 9/9/2016 <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED463725.pdf>

Monk, B., Ozawa, K., & Thomas, M. (2006). iPods in English language education: A case study of English listening and reading students. *NUCB Journal of Language Culture and Communication*, 8(3), 85–102.

Moreno, R., & Mayer, R. E. (1999). Cognitive principles of multimedia learning: The role of modality and contiguity. *Journal of Educational Psychology*, 91(9).

Muppala, J. K., & Kong, C. K. (2007). Podcasting and its use in enhancing course content. In V. Uskov (Ed.), *Proceedings of Computers and Advanced Technology in Education*. Beijing, China.

Ng'ambi, D. (2008). Podcasts for reflective learning. In G. Salmon & P. Edirisingha (Eds.), *Podcasting for learning in universities* (pp. 132 - 145). Berkshire, England: Open University Press.

O'Bryan, A., & Hegelheimer, V. (2007). Integrating CALL into the classroom: The role of podcasting in an ESL listening strategies course. *ReCALL*, 19(2), 162–280.

Plankis, B., & Weatherly, R. (2008). Engaging students and empowering researchers: Embedding assessment, evaluation and history into podcasting. In C. Crawford et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference*, 2008.

Podcasting News. (2004). *Getting started with podcasts in 3 easy steps*. Ανακτήθηκε 19/8/2016 http://www.podcastingnews.com/articles/Getting_Started_With_Podc.html

Pintrich, P. Smith, D.A.F. (1991). *A manual for the use of Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. University of Michigan.

Pun, S. W. (2006). *The educational applications of podcasts* [In Chinese]. In Hong Kong Association for Computer Education, 2006 Year Book, pp. 23–28. Ανακτήθηκε 20/9/2016 <http://www.hkace.org.hk/publication/yearbook/YearBook05/25-5-06Year%20Book1-56.pdf>

Reed, B. (2010). *A brief history of smartphones*. PC World. Ανακτήθηκε 20/8/2016 http://www.pcworld.com/article/199243/a_brief_history_of_smartphones.html

Richards, J. C. (2006). *Communicative language teaching today*. Ανακτήθηκε

28/8/2016 <http://www.professorjackrichards.com/pdfs/communicative-language-teachingtoday>

Rossell-Aguilar, F. (2007). Top of the pods—in search of a podcasting “pedagogy” for language learning. *Computer Assisted Language Learning*, 20(5), 471–492.

Rovai, A. P. (2002). Development of an instrument to measure classroom community. *Internet and Higher Education*, 5 (2002), 197-211.

Rovai, A. P., Wighting, M. J., & Liu, J. (2005). School climate: Sense of classroom and school communities in online and on-campus higher education courses. *Quarterly Review of Distance Education*, 6(4), 361-374.

Sarason, S. B. (1974). *The psychological sense of community*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Scutter, S., Stupans, I., Sawyer, T., & King, S. (2010). How do students use podcasts to support learning? *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(2), 180- 191.

Stanley, G. (2006). Podcasting: Audio on the Internet comes of age. *TESL-EJ*, 9(4). Ανακτήθηκε 20/9/2016 <http://www-writing.berkeley.edu/ TESL-EJ/ej36/int.html>

Stiffler, D., Stoten, S., & Cullen, D. (2011). Podcasting as an instructional supplement to Online learning. *Computers, Informatics, Nursing*, 29(3), 144-148.

Tavales, S., & Skevoulis, S. (2006). *Podcasts: Changing the face of e-learning*. Ανακτήθηκε 20/9/ 2016 <http://ww1.ucmss.com/books/LFS/CSREA2006/SER4351.pdf>

Thorne, S., & Payne, J. (2005). Evolutionary Trajectories, Internet-mediated Expression, and Language Education. *CALICO*, 22(3), 371–397.

Veronikas, W. W., & Maushak, N. (2005). Effectiveness of Audio on Screen Captures in Software Application Instruction. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 14(2), 199-205.

Warschauer, M., & Healey, D. (1998). Computers and language leaning: An overview. *Language Teaching*, 31,57-71.

Woods, R., & Ebersole, S. (2003). Using online community building strategies to enhance and extend learning in online courses—The "communal scaffold" as conceptual bridge. In C. Crawford et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference*, 2003 (pp. 2543-2546). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education.

Yoshida, R. (2013). Learners’ self-concept and use of the target language in foreign

language classrooms. *System*, 41, 935-951.

Γνώσεις, στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ.

Μιχαλιάδου Αθηνά

*Εκπαιδευτικός Π.Ε.70, Μ.Εδ., Υποψ. Διδάκτορας
amichaliad@sch.gr*

Περίληψη

Οι έρευνες σε πολλές χώρες δείχνουν σημαντική συνάφεια μεταξύ των γνώσεων, στάσεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών και της αποτελεσματικής παιδαγωγικής αντιμετώπισης των μαθητών/τριών με Δ.Ε.Π.Υ. στο σχολείο. Οι γνώσεις, στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών έχουν μελετηθεί ελάχιστα στην ελληνική πραγματικότητα, παρότι πρόκειται για σημαντικούς διαμορφωτικούς παράγοντες της διδακτικής πράξης. Οι εκπαιδευτικοί ζητούν σωστή και επαρκή πληροφόρηση για τη Δ.Ε.Π.Υ., καθοδήγηση στην εφαρμογή στρατηγικών μέσα και έξω από την τάξη και πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση και διαχείριση των προβλημάτων που εμφανίζονται. Επίσης, αναζητούν τρόπους καλύτερης επικοινωνίας με συναδέλφους, γονείς και άλλους επιστήμονες, στα πλαίσια της διεπιστημονικής προσέγγισης. Σκοπός αυτής της έρευνας είναι η διερεύνηση των γνώσεων, στάσεων και αντιλήψεων που έχουν οι εκπαιδευτικοί ως προς τον ορισμό, τη συμπτωματολογία, τα αίτια και τους τρόπους παρέμβασης στο σχολείο, που αφορούν στη Δ.Ε.Π.Υ.. Επισημαίνονται οι κυριότερες διαφοροποιήσεις των αποτελεσμάτων σε σχέση με τις μεταβλητές και εξάγονται συμπεράσματα. Με αναφορές στη ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία, αναδεικνύεται ο τρόπος αλληλεπίδρασης των παραγόντων, καθώς και τα περιθώρια αλλαγής των στερεοτύπων.

Λέξεις-Κλειδιά: Δ.Ε.Π.Υ., γνώσεις, στάσεις, αντιλήψεις, εκπαιδευτικοί

Εισαγωγή

Στα πλαίσια της συμπερίληψης μαθητών στο χώρο του γενικού σχολείου, ο συνειδητοποιημένος εκπαιδευτικός πολλές φορές νιώθει ανεπαρκής, καθώς διαπιστώνει ότι τα εξατομικευμένα προγράμματα, που καταρτίζει στα πλαίσια της διαφοροποιημένης διδασκαλίας, παρεμποδίζουν τους στόχους της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας και τις υψηλές αποδόσεις που αναμένονται από τους μαθητές της τάξης του. Έτσι, ακόμα και σε περιπτώσεις όπου ο εκπαιδευτικός διακρίνεται από υψηλό επίπεδο επιστημονικής κατάρτισης και γνώσεων, διακατέχεται από αντιφατικές ή και αρνητικές αντιλήψεις και στάσεις προς τους μαθητές που συχνά διαταράσσουν τις ισορροπίες της οικολογίας της τάξης, όπως είναι οι μαθητές με Δ.Ε.Π.Υ.. Ο Greene (1995) σε βιβλίο του αναφέρει ότι οι δάσκαλοι παρουσιάζουν μεγάλες βαθμολογίες πρόκλησης άγχους (στρες) κατά τη διδασκαλία σε μαθητές με Δ.Ε.Π.Υ. σε σχέση με τη διδασκαλία σε μαθητές χωρίς Δ.Ε.Π.Υ., καθώς τείνουν να πιστεύουν, κατά μία γενικευμένη αντίληψη, ότι οι συμπεριφορές των παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ. είναι σκόπιμες και θεληματικές και όχι συμπτώματα της διαταραχής.

Οι στάσεις προέρχονται από τις αξιολογήσεις των ανθρώπων σχετικά με τις διάφορες όψεις των κοινωνικών φαινομένων. Η διαδικασία διαμόρφωσης των στάσεων συντελείται μέσα στη σφαίρα του ευρύτερου περιβάλλοντος, από τις κοινωνικές πιέσεις, τα πιστεύω των συνανθρώπων, τις προτιμήσεις και τις πηγές των κοινωνικών επιρροών. Οι αντιλήψεις (απόψεις, πεποιθήσεις) είναι πολυσύνθετες ψυχο-πνευματικές λειτουργίες, βάσει των οποίων ο άνθρωπος ερμηνεύει τον κόσμο που ζει. Η διαμόρφωση των αντιλήψεων οδηγεί στην υιοθέτηση αντίστοιχων στάσεων απέναντι σε κάποιον ή κάτι, ωστόσο σταδιακά διαμορφώνεται η «υποκειμενική αίσθηση του φυσιολογικού» και επηρεάζονται οι προθέσεις προς την εκδήλωση συγκεκριμένων συμπεριφορών (Armitage & Conner, 2001). Η ισχύς της στάσης εξαρτάται από το πόσο ριζοσπαστική ή συντηρητική είναι, από το μέγεθος του ενδιαφέροντος που επενδύεται σε αυτή, από την ατομική βεβαιότητα και την προσωπική εμπειρία του ατόμου που τη φέρει (Baron, Branscombe, & Byrne, 2009).

Οι γνώσεις-στάσεις-αντιλήψεις των εκπαιδευτικών αλλά και οι προσδοκίες τους όσον αφορά στις ικανότητες των μαθητών τους επηρεάζουν τη συμπεριφορά και τις εκπαιδευτικές μεθόδους τους (Ainscow, 1998· Nespor, 1987). Αυτό συμβαίνει διότι οι εκπαιδευτικοί επικοινωνούν λεκτικά, εξωλεκτικά αλλά και μη λεκτικά, τις προσδοκίες τους από τους μαθητές τους, ενισχύοντας - άθελά τους τις περισσότερες φορές - τους μαθητές για τους οποίους έχουν θετικές προσδοκίες και αποθαρρύνοντας εκείνους τους οποίους δε θεωρούν ιδιαίτερα ικανούς. Αντίστροφα, οι μαθητές ως ευαίσθητοι δέκτες ανταποκρίνονται ανάλογα διαμορφώνοντας την αυτοαντίληψή τους, τα κίνητρα, τη σχολική τους επίδοση και την συνολική συμπεριφορά τους. Το φαινόμενο αυτό είναι γνωστό ως «Φαινόμενο του Πυγμαλίωνα» και περιγράφηκε αρχικά από τους Rosenthal και Jacobson (1992), επιβεβαιώθηκε δε από αρκετούς ερευνητές αργότερα. Στην Ελλάδα, όπως αποδεικνύεται από τη φτωχή βιβλιογραφία, το θέμα δεν έχει ερευνηθεί ακόμα επαρκώς.

Γνωριμία με τη Δ.Ε.Π.Υ.

Ορισμός

Έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί για τη Δ.Ε.Π.Υ.. Ενδεικτικά: *Η «Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητα» (Δ.Ε.Π.Υ.) (Attention Deficit Hyperactivity Disorder, A.D.H.D.) είναι μια αναπτυξιακή διαταραχή που εκδηλώνεται ως επίμονη συμπεριφορά που χαρακτηρίζεται από απροσεξία, υπερβολική κινητική δραστηριότητα και προβλήματα στον έλεγχο της προσοχής και των παρορμήσεων, που δε συνάδουν με το αναπτυξιακό επίπεδο του ατόμου, επηρεάζουν δε αρνητικά τη λειτουργικότητά του στις διαπροσωπικές σχέσεις, στο οικογενειακό, σχολικό περιβάλλον και εργασιακό περιβάλλον»* (American Psychiatric Association, 2000· Conners, 2000).

Άλλος ορισμός: *«Η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητας (Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD) είναι μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή, δηλαδή σχετίζεται με την ωρίμανση του νευρικού συστήματος και εμφανίζεται με σταθερή πορεία*

και ειδικές γνωστικές δυσλειτουργίες. Πρόκειται για μια συνήθη συμπεριφορική διαταραχή της παιδικής ηλικίας, η οποία ωστόσο παραμένει και στην ενήλικη ζωή των παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ., όπως κατέδειξαν μακροχρόνιες μελέτες» (Κουμούλα, 2012).

Διάγνωση – Βασικές αρχές αναγνώρισης της Δ.Ε.Π.Υ. – Διαφοροδιάγνωση

Η επίσημη διάγνωση γίνεται κυρίως από παιδοψυχιάτρους, σύμφωνα με τα διαγνωστικά κριτήρια των σύγχρονων ταξινομητικών συστημάτων: του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου των Ψυχικών Διαταραχών (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders ή DSM-IV), όπως αναθεωρήθηκε ή/και συμπληρώθηκε από το DSM-5 (2013) της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρίας (American Psychiatric Association – APA) και του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ) (International Classification of Diseases 10th Revision ή ICD-10 Version: 2010). Στο DSM-IV, για πρώτη φορά, θεμελιώνεται η χρήση των γονέων και των εκπαιδευτικών ως πηγών πληροφορίας στην εκτίμηση της Δ.Ε.Π.Υ.. Η έναρξη εμφάνισης της διαταραχής τοποθετείται στην ηλικία 3 – 5 ετών.

Κατά το DSM, προτείνονται τρεις διαγνωστικές κατηγορίες, σύμφωνα με τα πρωτογενή χαρακτηριστικά (πυρηνικά συμπτώματα) της διαταραχής:

(α) Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής / Υπερκινητικότητας, με προεξέχοντα τον Α-πρόσεκτο Τύπο

(β) Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής / Υπερκινητικότητας, με προεξέχοντα τον Υπερκινητικό – Παρορμητικό Τύπο

(γ) Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής / Υπερκινητικότητας, Συνδυασμένος Τύπος

Υπόψη: Ο Συνδυασμένος τύπος δεν είναι το άθροισμα των συμπτωμάτων των τύπων (α) και (β) αλλά ένας δυναμικός συνδυασμός τους (Barkley, 2003).

Κύρια διαφορά μεταξύ των ταξινομητικών συστημάτων DSM-IV και ICD-10 είναι ότι το DSM-IV επιτρέπει διάγνωση Δ.Ε.Π.Υ. σε περίπτωση συννοσηρότητας με άλλες διαταραχές, ενώ το ICD-10 αποκλείει τη διάγνωση Διαταραχής Υπερκινητικότητας (ΔΥΚ/ΗΚΔ), όταν είναι παρούσες άλλες συνοδές ψυχοπαθολογίες π.χ. διαταραχές ψυχικής διάθεσης και άγχος (Λιβανίου, 2004).

Ειδικότητες επιστημόνων που ασχολούνται με τη διάγνωση ή/και τη διαχείριση της Δ.Ε.Π.Υ., είναι οι παιδοψυχίατροι, οι παιδίατροι – αναπτυξιολόγοι, οι παιδονευρολόγοι, οι παιδοψυχολόγοι κ.ά. Η διάγνωση της Δ.Ε.Π.Υ. προϋποθέτει τη χρήση πολλών διαγνωστικών μεθόδων, όπως: λήψη ιατρικού, αναπτυξιακού, κοινωνικού και ακαδημαϊκού ιστορικού, συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς και παιδαγωγικές εκθέσεις, συνεντεύξεις με γονείς, κλινική παρατήρηση του παιδιού, παιδοψυχιατρική εξέταση, εξέταση του παιδιού από ειδικό παιδαγωγό και παιδοψυχολόγο ή σχολικό ψυχολόγο με ψυχομετρικές δοκιμασίες κ.ά. εξετάσεις που μπορεί να ποικίλουν στα διάφορα στάδια

της αξιολόγησης.

Τα τελευταία χρόνια ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στην έγκυρη διαγνωστική εκτίμηση όπως και στην έγκαιρη, πρώιμη παρέμβαση στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία. Όπως είναι πλέον γνωστό, η Δ.Ε.Π.Υ. στο πέρασμα του χρόνου δε μειώνεται ούτε εξαφανίζεται και αυτό στην πράξη σημαίνει ότι είναι διαχειρίσιμη, όχι όμως και θεραπεύσιμη. Αυτό σημαίνει ότι το άτομο με Δ.Ε.Π.Υ. μεγαλώνοντας μαθαίνει να εντοπίζει τα θετικά του σημεία, να καλλιεργεί τις ικανότητες και δεξιότητες που διαθέτει και να αντιμετωπίζει τις δυσκολίες του με τη βοήθεια των ειδικών στο σχολείο, το σπίτι και σε όλα τα άλλα πλαίσια.

Επιδημιολογία – Συννοσηρότητα – Πρόγνωση

Ο επιπολασμός παγκοσμίως κυμαίνεται μεταξύ 2,2 -17,8%, αλλά οι περισσότερες μελέτες περιορίζουν το ποσοστό αυτό σε 4 -10%. Η μεγάλη διακύμανση επιπολασμού οφείλεται σε διαφορετικές μεθόδους μέτρησης και εκτίμησης των συμπτωμάτων, διαφορετική επιλογή διαγνωστικών κριτηρίων και διαφορετικές ερμηνείες του ορισμού της Δ.Ε.Π.Υ. (Polanczyk, Silva, Horta, Biederman & Rohde, 2007). Η ερμηνεία ποικίλλει, πιθανότατα, σύμφωνα με το πολιτισμικό υπόβαθρο της κάθε χώρας, καθώς αυτό που θεωρείται ως παιδί με Δ.Ε.Π.Υ. σε μία χώρα, μπορεί να θεωρείται απλώς «φυσιολογικό, ζωηρό παιδί» σε άλλη χώρα. Έτσι, επηρεάζεται η βαθμολόγηση των ερωτηματολογίων από εκπαιδευτικούς και γονείς, δίνοντας διαφορετικά αποτελέσματα από χώρα σε χώρα. Υπολογίζεται ότι το 3-7% - ως και 10% κατά άλλους -του μαθητικού πληθυσμού παρουσιάζει Δ.Ε.Π.Υ. (Κουμούλα, 2012). Ο υπολογισμός της κλινικής έκπτωσης της λειτουργικότητας στις διαγνωστικές προσεγγίσεις των επιδημιολογικών μελετών επηρεάζει τον επιπολασμό της Δ.Ε.Π.Υ.. Για παράδειγμα, σε μελέτη που έγινε σε μια περιοχή της Ελλάδας ο επιπολασμός της διαταραχής μειώθηκε από το 6% στο 5,1% όταν στη διαγνωστική εκτίμηση συμπεριλήφθηκε το κριτήριο της κλινικής έκπτωσης του DSM-IV (Σκουντή & Μπιτζαράκη, 2011).

Η συννοσηρότητα της Δ.Ε.Π.Υ. με άλλες ψυχικές και αναπτυξιακές διαταραχές είναι συχνό φαινόμενο (σε ποσοστό 65% των παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ.). Έχει παρατηρηθεί συννοσηρότητα κυρίως με μία διαταραχή σε ποσοστό ως και 44%, με δύο διαταραχές σε ποσοστό ως και 32% και με τρεις διαταραχές σε ποσοστό ως και 11%. Η μη λειτουργική κοινωνική και συναισθηματική προσαρμογή οδηγεί σε προβλήματα διαχείρισης των φιλικών και οικογενειακών σχέσεων.

Είναι πιθανόν να διαγνωστεί συννοσηρότητα με:

- Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες (δυσλεξία, δυσαναγνωσία, δυσορθογραφία, δυσγραφία, δυσαριθμησία). Επίσης, σε έρευνες που έχουν γίνει, φαίνεται πως τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. έχουν χαμηλές ως κακές σχολικές επιδόσεις (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2002), χαμηλές βαθμολογίες (Loe & Feldman, 2007), δυσκολία ανταπόκρισης στις

υποχρεώσεις και τις απαιτήσεις της τάξης τους (Mayes & Calhoun, 2006) και υπόκεινται συνεχώς σε παρατηρήσεις και αρνητικό σχολιασμό (Munden, 2009)

Ακόμα, είναι πιθανή η συννοσηρότητα με:

- Ειδικές αναπτυξιακές δυσκολίες (π.χ. συντονισμού των κινήσεων κ.ά.)
- Διαταραχή διαγωγής
- Εναντιωματική προκλητική διαταραχή
- Διαταραχές επικοινωνίας
- Αγχώδεις διαταραχές
- Αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας
- Οριακή διαταραχή προσωπικότητας
- Διαταραχές με συμπτώματα «τικ»
- Συναισθηματικές διαταραχές (π.χ. μείζουσα κατάθλιψη) κ.ά.

Παρατηρείται διαφυλική διαφοροποίηση ως προς την αναλογία εμφάνισης της διαταραχής μεταξύ αγοριών – κοριτσιών, η οποία εκτιμάται από 3:1 ως 6:1. Επίσης, διαφυλική διαφοροποίηση παρατηρείται και ως προς τη συννοσηρότητα με άλλες διαταραχές. Θεωρείται όμως ότι τα κορίτσια έχουν πλασματικό χαμηλότερο δείκτη επικράτησης διότι δεν παραπέμπονται συχνά για αξιολόγηση και δεν παίρνουν εύκολα διάγνωση Δ.Ε.Π.Υ., καθώς παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα υπερκινητικότητας και λιγότερες διαταραχές επικοινωνίας.

Σύμφωνα με την εικόνα που παρουσιάζει η διαταραχή της Δ.Ε.Π.Υ., ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ. διατηρεί τα συμπτώματα στην εφηβεία και στην ενήλικη ζωή (Steiner, Sheldrick, Gotthelf & Perrin, 2011). Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ., αν δεν αντιμετωπιστούν σωστά, οδηγούν συχνά στην εφηβεία σε αυξημένα ποσοστά διακοπής σχολικής φοίτησης, καθώς και παραπτωματικότητας, χρήσης ουσιών, εγκληματικότητας και φυλάκισης.

Αιτιοπαθογένεια της Δ.Ε.Π.Υ.

Η Δ.Ε.Π.Υ. οφείλεται στην αλληλεπίδραση παραγόντων κινδύνου εμφάνισης της διαταραχής, οι οποίοι είναι γενετικοί και περιβαλλοντικοί.

Το 75% της διακύμανσης των συμπτωμάτων της Δ.Ε.Π.Υ. στον πληθυσμό – σύμφωνα με τις σύγχρονες μελέτες – οφείλεται σε γενετικούς παράγοντες (αφορά κυρίως νευρολογικές δυσλειτουργίες π.χ. μεταβολικές ανωμαλίες στους νευροδιαβιβαστές, ντοπαμίνη και νοραδρεναλίνη καθώς και παραλλαγές του DNA) και στην κληρονομικότητα (αν ο ένας γονέας έχει Δ.Ε.Π.Υ., η πιθανότητα το παιδί να παρουσιάσει την ίδια διαταραχή ανέρχεται στο 57%).

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες είναι (α) βιολογικοί, όπως: χαμηλό βάρος γέννησης, προωρότητα, εμβρυικό αλκοολικό σύνδρομο, κάπνισμα μητέρας κατά τη διάρκεια της

κύησης, ασθένειες και παθήσεις εμβρύου, προγεννητικές και περιγεννητικές βλάβες και τραυματισμοί κ.ά. (β) διατροφικοί, όπως: χρωστικές και συντηρητικά τροφίμων, ζάχαρη κ.ά. (γ) ψυχολογικοί, όπως: διαταραγμένες σχέσεις ή γονεϊκή ψυχιατρική παθολογία σε δυσαρμονικές οικογένειες που οδηγούν σε πρόωμη συναισθηματική στέρηση του παιδιού κ.ά. Οι παράγοντες όμως αυτοί χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης.

Τομείς που βάλλονται - Αναπτυξιακά ελλείμματα

- Κινητική ανάπτυξη (ως 52%): παρουσιάζονται αισθησιοκινητικά ελλείμματα στην ισορροπία, τη λεπτή κινητικότητα και τη διαδοχοκίνηση (ιδιαίτερα του χεριού και της γλώσσας), στον έλεγχο των κινητικών αντιδράσεων και τον κινητικό προγραμματισμό (Barkley, Fischer, Eldelbrock & Smallish, 1990), στην άρθρωση και τη ρύθμιση έντασης φωνής κ.ά. (Iwanaga, Ozawa, Kawasaki & Tsuchida, 2006).
- Λόγος και ομιλία: προβλήματα καθυστέρησης έναρξης ομιλίας (6-35%), προβλήματα στην πραγματολογική και επικοινωνιακή χρήση της γλώσσας (10-54%), συννοσηρότητα με διαταραχή γλωσσικής αντίληψης και έκφρασης (Yochman, Ornoy & Parush, 2006).
- Αίσθηση του χρόνου: παρουσιάζεται ένα είδος «χρονικής τύφλωσης», με την έννοια της ελλιπούς ψυχολογικής ενημερότητας του χρόνου, λόγω προβλημάτων στη μη λεκτική μνήμη εργασίας (Κάκουρος-Μανιαδάκη, 2000).
- Συναισθηματική οργάνωση: ευερεθιστικότητα, μειωμένη ανοχή στη ματαίωση (Douglas & Parry, 1994).
- Ποσότητα ύπνου (53 -64%): βάλλεται η ποσότητα αλλά όχι η ποιότητα του ύπνου (Ball, Tiernan, Janusz, Furr, 1997).
- Προσαρμοστική ικανότητα: μειωμένη προσαρμογή στο φυσικο-κοινωνικό περιβάλλον (Greene, Ollendick & Prinz, 1996).
- Νοητική ανάπτυξη: διαπιστώνεται βραδύς ρυθμός επεξεργασίας πληροφοριών – παρότι ο δείκτης νοημοσύνης είναι φυσιολογικός - καθώς και δυσκολία συγκέντρωσης (Rucklidge & Tannock, 2002).
- Μάθηση: πολλά παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. χρειάζονται ειδικό παιδαγωγό για υποστήριξη και καθοδήγηση, επαναφοιτούν ή έχουν ανάγκη επαναφοίτησης και αρκετά από αυτά είναι πιθανόν να εγκαταλείψουν το σχολείο (Κάκουρος, 2001)

Επιτελικές λειτουργίες

Ο σημαντικότερος τομέας που βάλλεται είναι οι επιτελικές λειτουργίες. Στα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. οι επιτελικές λειτουργίες είναι ατελείς, γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό, διότι η ικανότητα προσοχής και οι επιτελικές λειτουργίες προβλέπουν με περισσότερη ακρίβεια την ακαδημαϊκή πορεία του παιδιού στο δημοτικό σχολείο, ακόμα και από τα τεστ νοημοσύνης (Blair & Razza, 2007). Σύμφωνα με τη νευροψυχολογική θεώρηση, οι επιτελικές λειτουργίες, ενδεικτικά, είναι:

Α. «Ψυχρές»:

- Ικανότητα σχεδιασμού ενεργειών του ατόμου προς κάποιο στόχο
- Διατήρηση και ταυτόχρονη επεξεργασία στοιχείων στη μνήμη εργασίας
- Γνωστική ευελιξία, δυνατότητα μετατόπισης της προσοχής και προσαρμογής

σε αλλαγή δραστηριοτήτων

- Συντηρούμενη προσοχή - κυρίως σε «έργα συνεχούς επίδοσης» - ικανότητα διατήρησης της προσοχής και αντίστασης σε διασπαστικά ερεθίσματα
- Ικανότητα ελέγχου και αναστολής της απόκρισης σε εξωτερικά ερεθίσματα και επιλογή κατάλληλης αντίδρασης
- Ικανότητα υπομονετικής αναμονής, αν το απαιτεί η κατάσταση

B. «Θερμές»:

- Συναισθηματικός «αυτοέλεγχος»
- Αναβολή ικανοποίησης
- Έλεγχος της παρορμητικότητας
- Αυτο-εποπτεία (μεταγνωστική διαδικασία)

Τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. έχουν διαταραχή της ανασταλτικής λειτουργίας, καθώς έχουν ελλείμματα στις επιτελικές λειτουργίες τους. Επομένως, η εξάσκηση και βελτίωση της γνωσιακής συνιστώσας των επιτελικών λειτουργιών βελτιώνει τη συμπτωματολογία τους, προχωρώντας από τις «ψυχρές» προς τις «θερμές» λειτουργίες, με αποτελέσματα ανάλογα προς το προφίλ του κάθε παιδιού (Nigg, Stavro, Ettenhofer, Hambrick, Miller, Henderson, 2005 · Rothbart & Posner, 2006).

Αντιμετώπιση της Δ.Ε.Π.Υ.

Για την επιτυχή αντιμετώπιση της Δ.Ε.Π.Υ. απαιτούνται:

- Συνολικές παρεμβάσεις σε επίπεδο κοινότητας - σχολείου – οικογένειας
- Συνδυασμός ιατρικής, παιδαγωγικής και ψυχολογικής παρέμβασης
- Φαρμακευτική αγωγή, μη- φαρμακευτική αγωγή ή/και συνδυασμός των δύο.

Μορφές παρέμβασης στη Δ.Ε.Π.Υ. είναι:

- Εκπαιδευτικο-διδασκτικά προγράμματα τροποποίησης της συμπεριφοράς και των κοινωνικών δεξιοτήτων (Τροποποίηση της συμπεριφοράς - Behavior modification), όπως είναι η Λειτουργική Ανάλυση και διαμόρφωση της συμπεριφοράς με τη συνάρτηση ABC: τεχνική διαχείρισης και τροποποίησης της συμπεριφοράς, που βασίζεται στις ψυχολογικές θεωρίες μάθησης, αναλύει τους τρόπους που αλληλεπιδρούν οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που επηρεάζουν τα άτομα και θεωρεί ότι μια κοινωνικά ανεπιθύμητη συμπεριφορά μπορεί να μειωθεί, να υποκατασταθεί ή και να απαλειφθεί, με μία κοινωνικά αποδεκτή συμπεριφορά μέσω της

«θεραπευτικής μάθησης» (Κολιάδης, 2010).

- Άλλες παρεμβάσεις είναι: η ατομική ψυχοθεραπεία, η ψυχοεκπαίδευση γονέων, η οικογενειακή θεραπεία, η συμβουλευτική γονέων, η εργοθεραπεία, η λογοθεραπεία, η παιγνιοθεραπεία, η αξιοποίηση των πορισμάτων των νευροεπιστημών (Εκπαιδευτική Νευροεπιστήμη), η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών (Νευροανάδραση ή Βιοανάδραση εγκεφαλικών κυμάτων, εξάσκηση μέσω υπολογιστή, χρήση ψηφιακών εργαλείων), η φαρμακευτική αντιμετώπιση συμπτωματολογίας, σωστή δίαιτα, άθληση, τεχνικές ηρεμίας κ.ά.

Ενδεικτική ανασκόπηση ερευνών

Από τις έρευνες, που έχουν γίνει σε διάφορες χώρες, έχουν αναδειχθεί πολλές φορές αντιφατικά συμπεράσματα, διότι – πέρα από τα επίσημα ψυχιατρικά κριτήρια – αυτό που θεωρείται σε κάποιες χώρες, από γονείς και εκπαιδευτικούς, ως «παιδί με Δ.Ε.Π.Υ.», σε άλλες χώρες θεωρείται απλά «ζωηρό παιδί». Έτσι, υπάρχουν ευρήματα ερευνών, όπως των Ghanizadeh, Bahredar και Moeini (2006), κλινικών ψυχολόγων στο Πανεπιστήμιο Shiraz του Ιράν ή της Einarsdottir (2006) στην Ισλανδία, που συμφωνούν ότι οι ελλειπείς γνώσεις των εκπαιδευτικών (σχετικά με τον ορισμό της Δ.Ε.Π.Υ., τα διαγνωστικά κριτήρια, τα αίτια εμφάνισης, τα συμπτώματα, τις μεθόδους παρέμβασης, τη φαρμακευτική αγωγή, την πρόγνωση εξέλιξης, το πρωτόκολλο συνεργασίας με άλλες ειδικότητες κτλ.) συνυπάρχουν με μη ανεκτικές στάσεις προς τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. και είναι συχνό φαινόμενο στις χώρες αυτές, τα παιδιά να απορρίπτονται από την τάξη. Από την άλλη, σε χώρες όπως η Κορέα, η συμπεριφορά των παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ. ήταν, μέχρι πρόσφατα, κοινωνικά πλήρως αποδεκτή, γεγονός που είχε ως αποτέλεσμα να χρεώνονται οι δυσκολίες των παιδιών ως προσωπική αποτυχία των εκπαιδευτικών και οι εκπαιδευτικοί να οδηγούνται σε ματαίωση ακόμα και παραίτηση (Lim, 2004).

Έρευνες, όπως της Bekle (2004), της Kos (2008), της Murray (2009), των Ohan, Cormier, Hepp, Visser, and Strain (2008), επιχειρούν να διαφωτίσουν τον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρούν και συνδιαμορφώνονται οι γνώσεις με τις στάσεις και τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών, τεκμηριώνοντας ότι η βελτίωση του ενός παράγοντα οδηγεί στη βελτίωση των άλλων (Alghazo, Dodeen, & Algaryouti, 2003). Άλλες έρευνες έδειξαν ότι ενημερώνοντας και καθοδηγώντας τους εκπαιδευτικούς σε αποτελεσματικές παρεμβάσεις μέσα στην τάξη, οι εκπαιδευτικοί αποκτούν θετικότερες στάσεις, ενισχύοντας άμεσα την εξέλιξη των μαθητών/τριών τους και βελτιώνοντας σημαντικά την ακαδημαϊκή επιτυχία τους (Hepperlen, Clay, Henly, & Barke, 2002 · Zint, 2002). Στην Ελλάδα, οι γνώσεις, στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών δεν έχουν διερευνηθεί επαρκώς. Η Καραγρηγορίου (2003) διερευνώντας το θέμα σε εκπαιδευτικούς προσχολικής αγωγής, διαπίστωσε ότι δε γνώριζαν κατάλληλες διδακτικές μεθόδους και τεχνικές ελέγχου συμπεριφοράς. Από την έρευνα των Κάκουρου, Παπαηλιού και Μπαδικιάν (2006) σε δασκάλους, όπου διερευνήθηκαν αντιλήψεις και απόψεις για τη φύση και τα αίτια της Δ.Ε.Π.Υ. αλλά και ο ρόλος του δασκάλου στην αντιμετώπιση της Δ.Ε.Π.Υ.,

αναδείχθηκε η ανάγκη συστηματικής και στοχευμένης επιμόρφωσης, ώστε να καλλιεργηθούν θετικές στάσεις και αντιλήψεις.

Σκοπός έρευνας - μέθοδος και ερευνητικό εργαλείο – χαρακτηριστικά δείγματος

Η έρευνα είχε ως γενικό σκοπό τη διερεύνηση του επιπέδου και της ποιότητας των γνώσεων, στάσεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ.. Ειδικότεροι στόχοι της έρευνας ήταν: η διερεύνηση των γνώσεων, στάσεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής σε σχέση με τα χαρακτηριστικά - ορισμό της Δ.Ε.Π.Υ., τη συμπτωματολογία - φύση, τα αίτια – ρόλο γονέων στην εμφάνιση της διαταραχής και τους τρόπους παρέμβασης - αντιμετώπισης στο σχολείο, καθώς και η εύρεση στατιστικά σημαντικών σχέσεων μεταξύ των ανεξάρτητων και εξαρτημένων μεταβλητών του δείγματος. Ακόμα, πιθανές διαφοροποιήσεις ως προς το φύλο των μαθητών. Ερευνητικές υποθέσεις που έγιναν ήταν ότι οι γνώσεις, στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών θα διαφοροποιούνται ανάλογα με την ηλικία, την προϋπηρεσία, την προηγούμενη εμπειρία με παιδί με Δ.Ε.Π.Υ., το επίπεδο θεωρητικής κατάρτισης, την εξειδίκευση των γνώσεων με σπουδές στην ειδική αγωγή κ.ά. Τέλος, η εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων. Τα δεδομένα της έρευνας προέκυψαν από συλλογή στοιχείων με γραπτό ερωτηματολόγιο, ως μέσο συλλογής δεδομένων (Δημητρόπουλος, 2009). Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε επιτόπου και ανώνυμα από τους εκπαιδευτικούς των δημοτικών σχολείων. Συμμετέχοντες ήταν 100 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Η ανάλυση του δείγματος και των δημογραφικών στοιχείων φαίνεται στον Πίνακα 1.

Εκπαιδευτικοί Γενικής αγωγής	75 γενικής αγωγής
Εκπαιδευτικοί Ειδικής αγωγής	12 ειδικής αγωγής σε Ειδ. Δημ. Σχολείο 13 ειδικής αγωγής σε Τμήμα Ένταξης
Φύλο	76 γυναίκες - 24 άντρες
Ηλικία	11 κάτω των 30 ετών 80 από 31-50 ετών 9 άνω των 50 ετών
Έτη υπηρεσίας	23 είχαν 0-10 έτη υπηρεσίας 33 είχαν 11-20 έτη 43 είχαν πάνω από 20 έτη υπηρεσίας
Πτυχίο	56 πτυχίο Ακαδημίας 44 πτυχίο Π.Τ.Δ.Ε.
Σεμινάρια επιμόρφωσης	57 ναι 43 όχι
Μεταπτυχιακές σπουδές	10 ναι 90 όχι
Ενημέρωση για τη Δ.Ε.Π.Υ.	81 ναι 19 όχι
Προηγούμενη εμπειρία με παιδί με Δ.Ε.Π.Υ.	60 ναι 40 όχι

Πίνακας 1. Ανάλυση δείγματος

Η συλλογή στοιχείων για τις κλίμακες και υποκλίμακες έγινε με 46 ερωτήσεις του τύπου Ναι – Όχι – Δεν ξέρω (τριβάθμια κλίμακα) από το γραπτό ερωτηματολόγιο ADHD Knowledge Based Questionnaire (McNicholas & Santosh, 1997), μεταφρασμένο και προσαρμοσμένο στα Ελληνικά. Με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 15.0 διενεργήθηκε η ποσοστιαία ανάλυση δεδομένων. Η μονομεταβλητή ανάλυση διασποράς (ANOVA) επιλέχθηκε για ανεύρεση τυχόν διαφορών μεταξύ υποκλιμάκων και ανεξάρτητων μεταβλητών. Για τις επιδράσεις κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής χωριστά σε κάθε απάντηση, έγιναν πολλαπλές συγκρίσεις κατά Bonferroni.

Α. Γνώσεις εκπαιδευτικών

Αποτελέσματα

Αξιοπιστία και εγκυρότητα του ψυχομετρικού μέσου

Παρακάτω αναγράφονται οι δείκτες εσωτερικής συνέπειας αξιοπιστίας Cronbach alpha για τις υποκλίμακες και τις κατηγορίες που χρησιμοποιήθηκαν. Όπως φαίνεται, υπάρχει ικανοποιητική εσωτερική συνοχή, καθώς οι τιμές Cronbach α κυμαίνονται από 0.5 ως 0.7 για τις κατηγορίες στην υποκλίμακα των Γνώσεων. Πιο αναλυτικά, οι τιμές Cronbach α για τις Γνώσεις των εκπαιδευτικών (συνολικά) ήταν 0.74 και επιμέρους, για τα Χαρακτηριστικά - Ορισμό της Δ.Ε.Π.Υ. ήταν 0.56, για τη Συμπτωματολογία ήταν 0.73, την Αιτιολογία της διαταραχής - Ρόλο των γονέων ήταν 0.61 και για τους Τρόπους Παρέμβασης - Αντιμετώπιση της διαταραχής ήταν 0.57.

Περιγραφικά στοιχεία του ψυχομετρικού μέσου

Εδώ παρουσιάζονται οι μέσοι όροι (M), οι τυπικές αποκλίσεις (SD), οι μέγιστες και ελάχιστες τιμές, η λοξότητα και η κύρτωση των υποκλιμάκων.

Μεταβλητές (N=100)	M	SD	Μέγ. τιμή / Ελάχ. τιμή	Λοξότητα	Κύρτωση
Γνώσεις (συν.) για Δ.Ε.Π.Υ.	0,44	0,21	0,83/0,00	0,05	-0,83
Χαρακτηριστικά/Ορισμός	0,46	0,21	0,83/0,00	-0,31	-0,60
Συμπτωματολογία	0,62	0,24	1,00/0,00	-0,31	0,61
Αιτιολογία	0,39	0,31	1,00/0,00	0,38	-0,84
Τρόποι παρέμβασης	0,29	0,32	1,00/0,00	0,70	-0,72

Πίνακας 2: Περιγραφικά στοιχεία των υποκλιμάκων των Γνώσεων για τη Δ.Ε.Π.Υ.

Διαπιστώνεται ότι ο μέσος όρος της κλίμακας Συνολικές Γνώσεις των Δασκάλων για Δ.Ε.Π.Υ. δεν είναι πάνω από το μέσο της κλίμακας. Αυτό σημαίνει ότι, σε γενικές γραμμές, οι δάσκαλοι δεν έχουν υψηλά επίπεδα γνώσεων για τη Δ.Ε.Π.Υ.. Πιο αναλυτικά, οι δάσκαλοι έχουν κατά μέσο όρο 44% σωστές απαντήσεις στις ερωτήσεις των γνώσεων για τη Δ.Ε.Π.Υ.. Λίγο πιο πάνω από το μέσον της κλίμακας βρίσκεται ο μέσος όρος της κατηγορίας Συμπτωματολογία Δ.Ε.Π.Υ., με μέσο όρο σωστών απαντήσεων

ίσο με 62%. Αντίθετα, οι μέσοι όροι των κατηγοριών Χαρακτηριστικά/Ορισμός Δ.Ε.Π.Υ., Αιτιολογία Δ.Ε.Π.Υ. και Τρόποι Παρέμβασης/ Αντιμετώπιση είναι κάτω από το μέσον της κλίμακας, συνεπώς κυμαίνονται σε σχετικά χαμηλά επίπεδα, με μέσους όρους (Μ.Ο.) σωστών απαντήσεων 46%, 39% και 29% αντίστοιχα.

Στον Πίνακα 3 αναγράφονται τα υψηλότερα ποσοστά σωστών και λανθασμένων απαντήσεων, καθώς και απαντήσεων τύπου «Δεν ξέρω», στις ερωτήσεις των γνώσεων ανά κατηγορία.

Κατηγορίες	Υψηλότερο ποσοστό σωστής απάντησης	Υψηλότερο ποσοστό λανθασμένης απάντησης	Υψηλότερο ποσοστό απάντησης «Δεν ξέρω»
Χαρακτηριστικά - Ορισμός	90,8%	18,0%	57,6%
Συμπτωματολογία - Φύση	81,0%	36,0%	45,0%
Αίτια - Ρόλος γονέων	65,0%	26,0%	64,6%
Τρόποι παρέμβασης - Αντιμετώπιση	37,4%	30,3%	73,5%

Πίνακας 3: Υψηλότερα ποσοστά απαντήσεων ανά κατηγορία

Στην κατηγορία Χαρακτηριστικά - Ορισμός, μετά από πολλαπλές συγκρίσεις κατά Bonferroni, εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των εκπαιδευτικών που είχαν 0 -10 χρόνια προϋπηρεσίας και των εκπαιδευτικών με 11 – 20 χρόνια προϋπηρεσίας ($p=0,037$), στην ερώτηση αν τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. είναι ευερέθιστα, διαρκώς σε κίνηση και αφηρημένα. Δε διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των άλλων κατηγοριών προϋπηρεσίας.

Στον πίνακα 4 αναγράφονται οι ερωτήσεις που συγκέντρωσαν τα υψηλότερα ποσοστά στην κατηγορία Χαρακτηριστικά – Ορισμός.

Χαρακτηριστικά – Ορισμός της Δ.Ε.Π.Υ.		
«Τα παιδιά με ΔΕΠ Υ σπάνια αποσπώνται από τη δουλειά τους»: το 90,8% απαντά σωστά	«Τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. είναι ευερέθιστα, διαρκώς σε κίνηση και αφηρημένα»: το 18% απαντά λάθος	«Η Δ.Ε.Π.Υ. εμφανίζεται περίπου στο 5% των παιδιών σχολικής ηλικίας: το 57,6% απαντά ότι δεν ξέρει

Πίνακας 4. Οι ερωτήσεις με τα υψηλότερα ποσοστά στην κατηγορία: Χαρακτηριστικά - Ορισμός Δ.Ε.Π.Υ.

Στην κατηγορία Συμπτωματολογία - Φύση, εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές κύριες επιδράσεις μεταβλητών. Αναλυτικότερα: Στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση της παρακολούθησης Σεμιναρίων Επιμόρφωσης διαπιστώθηκε στις ερωτήσεις αν: (α) τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. μεγάλωνοντας αποβάλλουν τη Δ.Ε.Π.Υ. μέχρι την ηλικία των 10 ετών [$F(1,89)=6,58$, $p=0,012$] (β) ένα παιδί που είναι υπερδραστικό στο σπίτι μόνο και όχι στο σχολείο δεν έχει Δ.Ε.Π.Υ. [$F(1,89)=5,14$, $p=0,026$]. Στατιστικά σημαντική

κύρια επίδραση της Ειδικότητας Εκπαιδευτικού (γενικής αγωγής, ε.α. σε Τ.Ε. και ε.α. σε Ειδ. Δημ.) διαπιστώθηκε στις ερωτήσεις αν : (α) τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. μεγαλώνοντας αποβάλλουν τη Δ.Ε.Π.Υ. μέχρι την ηλικία των 10 ετών [$F(2,89)=4,40$, $p=0,016$], όπου μετά από πολλαπλές συγκρίσεις κατά Bonferroni ($p=0,06$) βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ εκπαιδευτικών γενικής αγωγής και ε.α. σε ειδικά σχολεία και (β) συμπτώματα της Δ.Ε.Π.Υ. μπορούν να εμφανιστούν ακόμα και σε παιδιά ηλικίας 2 ετών [$F(2,89)=3,63$, $p=0,031$], όπου διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές ($p=0,008$) μεταξύ των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής και ε.α. σε ειδικά σχολεία. Στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση της Περιοχής Σχολείου διαπιστώθηκε στην ερώτηση αν το 1/3 των παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ. διατηρούν τη διαταραχή και στην ενηλικίωση [$F(1,89)=3,99$, $p=0,049$]]. Τέλος, διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές κύριες επιδράσεις της κατοχής Πτυχίου Π.Τ.Δ.Ε. στην ερώτηση αν ένα παιδί που είναι υπερδραστήριο μόνο στο σπίτι και όχι στο σχολείο δεν έχει Δ.Ε.Π.Υ. [$F(1,89)=5,66$, $p=0,020$] και της κατοχής Μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην ίδια ερώτηση [$F(1,89)=7,32$, $p=0,008$].

Στον πίνακα 5 αναγράφονται οι ερωτήσεις με τα υψηλότερα ποσοστά της κατηγορίας Συμπτωματολογία - Φύση της Δ.Ε.Π.Υ..

Συμπτωματολογία – Φύση της Δ.Ε.Π.Υ.		
«Η Δ.Ε.Π.Υ. συνήθως συνυπάρχει με μαθησιακές δυσκολίες» : το 81% απαντά σωστά	«Ένα παιδί που είναι υπερδραστήριο μόνο στο σπίτι και όχι στο σχολείο δεν έχει Δ.Ε.Π.Υ.» : το 36% απαντά λάθος	«Συμπτώματα της Δ.Ε.Π.Υ. μπορεί να εμφανιστούν ακόμα και σε παιδιά ηλικίας 2 ετών»: το 45% απαντά ότι δεν ξέρει

Πίνακας 5. Οι ερωτήσεις με τα υψηλότερα ποσοστά στην κατηγορία: Συμπτωματολογία - Φύση της Δ.Ε.Π.Υ.

Στην κατηγορία Αίτια Δ.Ε.Π.Υ. - Ρόλος γονέων, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση της Ειδικότητας Εκπαιδευτικού [$F(1,89)=4,66$, $p=0,012$] στην ερώτηση αν η Δ.Ε.Π.Υ. οφείλεται σε οργανικές βλάβες του εγκεφάλου. Συγκεκριμένα, μετά από πολλαπλές συγκρίσεις κατά Bonferroni ($p=0,010$), διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των εκπαιδευτικών των Τ.Ε. και των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής. Επίσης, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση των Ετών Υπηρεσίας [$F(2,88)=3,43$, $p=0,038$] στην ερώτηση αν η διατροφή που είναι πλούσια σε χρωστικές ουσίες και συντηρητικά ευθύνεται για την εμφάνιση της Δ.Ε.Π.Υ. σε πολλές περιπτώσεις. Συγκεκριμένα, μετά από πολλαπλές συγκρίσεις κατά Bonferroni ($p=0,036$), διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των εκπαιδευτικών με 0 -10 έτη προϋπηρεσίας και των εκπαιδευτικών με περισσότερα από 20 έτη προϋπηρεσίας. Δε διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των άλλων κατηγοριών προϋπηρεσίας.

Στον πίνακα 6 δίνονται οι ερωτήσεις με τα υψηλότερα ποσοστά απαντήσεων στην κατηγορία Αίτια – Ρόλος γονέων στην εμφάνιση της διαταραχής.

Αίτια – Ρόλος γονέων για την εμφάνιση της ΔΕΠ-Υ		
«Η ΔΕΠ/Υ οφείλεται σε οργανικές βλάβες του εγκεφάλου»: το 65% απαντά σωστά	«Το οικογενειακό περιβάλλον επηρεάζει αμεσότερα στην εκδήλωση της Δ.Ε.Π.Υ. από τους βιολογικούς παράγοντες»: το 26% απαντά λάθος	«Η διατροφή που είναι πλούσια σε χρωστικές ουσίες και σε συντηρητικά ευθύνεται για την εμφάνιση της διαταραχής σε πολλές περιπτώσεις»: το 64,6% απαντά ότι δεν ξέρει

Πίνακας 6. Οι ερωτήσεις με τα υψηλότερα ποσοστά στην κατηγορία

Αίτια – Ρόλος γονέων για την εμφάνιση της Δ.Ε.Π.Υ.

Στην κατηγορία Τρόποι παρέμβασης - Αντιμετώπιση, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση (α) της προηγούμενης Εμπειρίας με μαθητή με Δ.Ε.Π.Υ. [$F(1,88)=3,96$ $p=0,050$] στην ερώτηση αν τα συμπτώματα της Δ.Ε.Π.Υ. μπορούν να ξεπεραστούν πλήρως με την κατάλληλη παρέμβαση (β) της παρακολούθησης Σεμιναρίων επιμόρφωσης [$F(1,89)=5,64$, $p=0,020$] στην ερώτηση αν στα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. χορηγούνται συνήθως διεγερτικά και αντικαταθλιπτικά φάρμακα (γ) της Ειδικότητας Εκπαιδευτικού στην ερώτηση αν στα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. χορηγούνται συνήθως διεγερτικά και αντικαταθλιπτικά φάρμακα [$F(2,89)=4,79$, $p=0,028$], καθώς και στην ερώτηση αν η θεραπεία με φαρμακευτική αγωγή συχνά καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού [$F(2,87)=8,93$, $p<0,008$] και (δ) της κατοχής Μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών [$F(1,89)=7,32$, $p<0,001$].

Στον πίνακα 7 αναγράφονται οι ερωτήσεις που συγκέντρωσαν τα υψηλότερα ποσοστά στην κατηγορία Τρόποι παρέμβασης – Αντιμετώπιση. Τονίζεται ότι τα υψηλότερα ποσοστά σωστών και λανθασμένων απαντήσεων συγκέντρωσε η ίδια ερώτηση.

Τρόποι παρέμβασης - Αντιμετώπιση της Δ.Ε.Π.Υ.		
«Τα συμπτώματα ΔΕΠ/Υ μπορούν να ξεπεραστούν πλήρως με κατάλληλη παρέμβαση»: το 37,40% απαντά σωστά	«Τα συμπτώματα ΔΕΠ/Υ μπορούν να ξεπεραστούν πλήρως με κατάλληλη παρέμβαση»: το 30,3% απαντά λάθος (στην ίδια ερώτηση με τις υψηλότερες σωστές απαντήσεις)	«Η θεραπεία με φαρμακευτική αγωγή (π.χ. ριταλίνη) συχνά καθυστερεί την ανάπτυξη του παιδιού»: το 73,5% απαντά ότι δεν ξέρει

Πίνακας 7. Οι ερωτήσεις με τα υψηλότερα ποσοστά στην κατηγορία: Τρόποι παρέμβασης – Αντιμετώπιση της Δ.Ε.Π.Υ.

Συζήτηση για τις Γνώσεις των εκπαιδευτικών

Στην κατηγορία Χαρακτηριστικά – Ορισμός Δ.Ε.Π.Υ., επισημάνθηκε ότι οι νεότεροι σε χρόνια υπηρεσίας εκπαιδευτικοί (0 – 10 έτη) έχουν καλύτερη θεωρητική κατάρτιση και πολύ υψηλά ποσοστά σωστών απαντήσεων. Ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί με περισσότερα από 20 χρόνια υπηρεσίας, όπου η εμπειρία φαίνεται να αναπληρώνει μερικώς τα θεωρητικά κενά ενώ οι εκπαιδευτικοί με 11 – 20 χρόνια υπηρεσίας δεν έχουν

ικανοποιητικά ποσοστά σωστών απαντήσεων.

Στην κατηγορία Συμπτωματολογία (Φύση) ΔΕΠ-Υ, διαπιστώθηκε ότι υψηλά ποσοστά εκπαιδευτικών, ιδιαίτερα της γενικής αγωγής, δεν έχουν βασικές γνώσεις για τη φύση - συμπτωματολογία της Δ.Ε.Π.Υ., ιδιαίτερα στα παιδιά που είναι μικρότερα των 6 ετών και μεγαλύτερα των 12 ετών. Διαπιστώνεται ότι έχουν πληρέστερες γνώσεις όσοι διαθέτουν πρόσφατο τίτλο σπουδών από τα Π.Τ.Δ.Ε., όσοι είναι της ειδικής αγωγής (κυρίως όσοι υπηρετούν σε Ειδ. Σχολ.), όσοι έχουν επιμορφωθεί με σεμινάρια και όσοι διαθέτουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών. Επίσης, εκπαιδευτικοί που εργάζονται σε αστική περιοχή έχουν, σε ορισμένες ερωτήσεις, υψηλότερα ποσοστά σωστών απαντήσεων, σε σχέση με όσους εργάζονται σε περιφερειακή περιοχή.

Στην κατηγορία Αίτια – Ρόλος γονέων στην εμφάνιση της Δ.Ε.Π.Υ., αναδείχθηκε σημαντική διαφορά στις γνώσεις των εκπαιδευτικών ε.α. που εργάζονται στα Τ.Ε. και των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής. Το ποσοστό των σωστών απαντήσεων που δίνουν οι εκπαιδευτικοί ε.α. είναι σχεδόν διπλάσιο του ποσοστού των εκπαιδευτικών της γενικής αγωγής. Ακόμα, όλοι σχεδόν οι εκπαιδευτικοί ε.α. γνωρίζουν τις σωστές απαντήσεις και πολύ λίγοι απαντούν ότι δεν ξέρουν την απάντηση σε κάποια ερώτηση ενώ οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής απαντούν λάθος ή ότι δεν ξέρουν την απάντηση. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί με περισσότερα από 20 χρόνια προϋπηρεσίας έχουν πολύ υψηλότερα ποσοστά σωστών γνώσεων σχετικά με τα αίτια της Δ.Ε.Π.Υ. και το ρόλο των γονέων σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς που έχουν ως 10 χρόνια προϋπηρεσίας και απαντούν πολύ λιγότερο ότι δεν ξέρουν την απάντηση.

Στην κατηγορία Τρόποι παρέμβασης – Αντιμετώπιση, διαπιστώθηκε ότι είναι σημαντικός ο ρόλος της προηγούμενης Εμπειρίας με μαθητή με Δ.Ε.Π.Υ., της παρακολούθησης Σεμιναρίων επιμόρφωσης, της Ειδικότητας Εκπαιδευτικού και της κατοχής Μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών. Για παράδειγμα, σχεδόν οι μισοί εκπαιδευτικοί (45,6%) που δεν έχουν παρακολουθήσει Σεμινάρια Επιμόρφωσης αναφέρουν ότι δεν γνωρίζουν την απάντηση σε μία ερώτηση της κατηγορίας αυτής, ενώ μόλις το 14% των εκπαιδευτικών που έχουν παρακολουθήσει Σεμινάρια Επιμόρφωσης αναφέρουν το ίδιο. Επιπλέον, διαπιστώνεται ότι απαντούν σωστά σχεδόν τέσσερις στους πέντε εκπαιδευτικούς (79,1%) που έχουν παρακολουθήσει Σεμινάρια Επιμόρφωσης.

Β. Στάσεις και αντιλήψεις

Αποτελέσματα

Αξιοπιστία και εγκυρότητα του ψυχομετρικού μέσου

Παρακάτω αναγράφονται οι δείκτες εσωτερικής συνέπειας αξιοπιστίας Cronbach alpha για τις υποκλίμακες και τις κατηγορίες που χρησιμοποιήθηκαν. Όπως φαίνεται, υπάρχει ικανοποιητική εσωτερική συνοχή, καθώς οι τιμές Cronbach α κυμαίνονται από 0.5 ως 0.7 για τις κατηγορίες στις υποκλίμακες των Στάσεων και Αντιλήψεων. Συνολικά,

οι τιμές για τις Στάσεις των εκπαιδευτικών ήταν 0.67. Επιμέρους, για τα Χαρακτηριστικά και τον Ορισμό της Δ.Ε.Π.Υ. ήταν 0.50, για τη Συμπτωματολογία ήταν 0.72, την Αιτιολογία της διαταραχής - Ρόλο των γονέων ήταν 0.59 και για τους Τρόπους Παρέμβασης - Αντιμετώπιση της διαταραχής ήταν 0.67. Τέλος, για τις Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τη Δ.Ε.Π.Υ. ήταν 0.69

Περιγραφικά στοιχεία του ψυχομετρικού μέσου

Εδώ παρουσιάζονται οι μέσοι όροι (M), οι τυπικές αποκλίσεις (SD), οι μέγιστες και ελάχιστες τιμές, η λοξότητα και η κύρτωση των υποκλιμάκων.

Μεταβλητές (N=100)	M	SD	Μέγ. τιμή / Ελάχ. τιμή	Λοξότητα	Κύρτωση
Στάσεις (συν.) για Δ.Ε.Π.Υ.	0,64	0,18	0,96/0,00	-0,90	1,37
Χαρακτηριστικά/Ορισμός	0,62	0,20	1,00/0,00	-0,67	0,69
Συμπτωματολογία	0,70	0,25	1,00/0,00	-0,90	0,27
Αιτιολογία	0,44	0,35	1,00/0,00	0,17	-0,93
Τρόποι παρέμβασης	0,81	0,21	1,00/0,00	-1,59	3,37
Αντιλήψεις για Δ.Ε.Π.Υ.	0,56	0,39	1,00/0,00	-0,21	-1,43

Πίνακας 8: Περιγραφικά στοιχεία των υποκλιμάκων

Παρατηρείται ότι ο μέσος όρος της κλίμακας Συνολικές Στάσεις των Εκπαιδευτικών για Δ.Ε.Π.Υ. είναι πάνω από το μέσο της κλίμακας, που ισούται με 0,5 καθώς οι εκπαιδευτικοί έχουν, συνολικά, θετικές στάσεις σε ποσοστό 67% και σωστές αντιλήψεις για τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. σε ποσοστό 56%.

Στον Πίνακα 9, αναγράφονται τα υψηλότερα ποσοστά απαντήσεων ανά κατηγορία:

Κατηγορίες	Υψηλότερο ποσοστό σωστής απάντησης	Υψηλότερο ποσοστό λανθασμένης απάντησης	Υψηλότερο ποσοστό απάντησης «Δεν ξέρω»
Χαρακτηριστικά Ορισμός	92,9%	17,2%	18,2%
Συμπτωματολογία Φύση	92,9%	23,2%	23,5%
Αίτια / Ρόλος γονέων	64,0%	24,0%	28,0%
Τρόποι παρέμβασης Αντιμετώπιση	95,0%	22,2%	22,0%
Αντιλήψεις	60,6%	36,5%	17,7%

Πίνακας 9: Υψηλότερα ποσοστά απαντήσεων ανά κατηγορία

Στην κατηγορία Χαρακτηριστικά - Ορισμός, με την μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης, εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση του Φύλου στην ερώτηση αν η Δ.Ε.Π.Υ. είναι απλώς μια «ετικέτα» που δικαιολογεί την άσχημη συμπεριφορά

κάποιων παιδιών [$F(1,88)=4,16, p=0,045$].

Στην κατηγορία Συμπτωματολογία - Φύση, εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές κύριες επιδράσεις μεταβλητών. Αναλυτικότερα: Στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση του Φύλου διαπιστώθηκε στις ερωτήσεις αν τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ.: (α) εργάζονται βιαστικά και κάνουν λάθη από απροσεξία [$F(1,88)=4,59, p=0,035$] (β) μιλούν συνεχώς και εισβάλλουν στις συζητήσεις των άλλων [$F(1,88)=4,41, p=0,039$] (γ) χαρακτηρίζονται από χαμηλή αυτοεκτίμηση [$F(1,89)=4,60, p=0,035$] (δ) είναι παρορμητικά και αντιδραστικά, γιατί έχουν μεγάλη αυτοπεποίθηση [$F(1,88)=5,42, p=0,023$]. Στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση προηγούμενης Εμπειρίας με παιδί με Δ.Ε.Π.Υ. στην τάξη διαπιστώθηκε στις ερωτήσεις αν τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ.: (α) εργάζονται βιαστικά και κάνουν λάθη από απροσεξία [$F(1,89)=13,26, p<0,001$] (β) είναι ασυνεπή στις υποχρεώσεις τους στο σχολείο λόγω τεμπελιάς [$F(1,89)=10,30, p=0,002$] (γ) μιλούν συνεχώς και εισβάλλουν στις συζητήσεις των άλλων [$F(1,88)=3,98, p=0,050$]. Στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση της Ηλικίας ($F(2,89)=4,80, p=0,011$) διαπιστώθηκε στην ερώτηση αν το παιδί με Δ.Ε.Π.Υ. είναι ασυνεπές στις υποχρεώσεις του στο σχολείο λόγω της διαταραχής και όχι λόγω τεμπελιάς. Τέλος, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση της Ειδικότητας Εκπαιδευτικού [$F(2,89)=3,44, p=0,037$] στην ερώτηση, αν τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. είναι παρορμητικά και αντιδραστικά λόγω μεγάλης αυτοπεποίθησης.

Στην κατηγορία Αίτια Δ.Ε.Π.Υ. - Ρόλος γονέων, δεν αναδείχθηκε καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Στην κατηγορία Τρόποι παρέμβασης - Αντιμετώπιση, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση του Τύπου Σχολείου (ειδ. σχολ. – γεν.εκπ.), στην ερώτηση για το αν η τιμωρία περιορίζει την εμφάνιση συμπτωμάτων [$F(2,89)=3,74, p=0,028$], όπου, μετά από πολλαπλές συγκρίσεις κατά Bonferroni, διαπιστώθηκαν διαφορές μεταξύ δασκάλων γενικής και ειδικής αγωγής σε ΣΜΕΑ ($p=0,037$) αλλά και μεταξύ γενικής και ειδικής αγωγής σε Τ.Ε. ($p=0,022$). Δεν παρατηρήθηκαν διαφορές μεταξύ εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής σε ειδικό σχολείο και σε Τ.Ε. ($p=0,997$).

Στις κατηγορίες της κλίμακας Αντιλήψεις εκπαιδευτικών, στην ερώτηση αν ο παραπάνω χρόνος που δίνουν οι εκπαιδευτικοί μέσα στην τάξη στα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. είναι σε βάρος των άλλων παιδιών, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση των Μεταπτυχιακών Σπουδών [$F(1,88)=7,12, p=0,009$].

Συζήτηση για τις Στάσεις και Αντιλήψεις

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας οδηγούν στη διαπίστωση ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν, σε γενικές γραμμές, θετικές στάσεις και αντιλήψεις προς τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ..

Είναι σημαντικό ότι, όπως φαίνεται από τα υψηλά ποσοστά σωστών απαντήσεων στις

υποκλίμακες Χαρακτηριστικά (62%) και Συμπτωματολογία (70%), πολλοί εκπαιδευτικοί γνωρίζουν πως τα συναισθηματικά και διαπροσωπικά προβλήματα των παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ. στο σχολείο είναι συνοδά συμπτώματα της διαταραχής και όχι προϊόντα ηθελιμένης συμπεριφοράς των παιδιών.

Αναμενόμενα ευρήματα ήταν: (α) η στατιστική σημαντικότητα της προηγούμενης εμπειρίας με παιδί με Δ.Ε.Π.Υ., η οποία οδηγεί σε υψηλότερα ποσοστά σωστών απαντήσεων και αρκετά μικρότερα ποσοστά απαντήσεων τύπου «Δεν ξέρω», σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς χωρίς εμπειρία και (β) η στατιστική σημαντικότητα της ηλικίας των εκπαιδευτικών, καθώς το ποσοστό όσων απαντούν «Δεν ξέρω» είναι αρκετά υψηλότερο στις ηλικίες <30 ετών, σε σχέση με τις ηλικίες 30 – 50 ετών. Μη αναμενόμενο εύρημα, για το οποίο απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση, ήταν η επίδραση του φύλου, καθώς τα ποσοστά των γυναικών που απαντούν λάθος ή «Δεν ξέρω» σε κάποιες ερωτήσεις είναι σημαντικά μεγαλύτερα των αντρών εκπαιδευτικών.

Στην κατηγορία Αίτια Δ.Ε.Π.Υ. – Ρόλος γονέων (44%), από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών διαφαίνεται ο κίνδυνος, ορισμένες φορές, να επιρρίπτεται η ευθύνη εμφάνισης των συμπτωμάτων της Δ.Ε.Π.Υ. σε γονείς ή συναδέλφους και όχι στα πραγματικά αίτια της διαταραχής.

Στην κατηγορία Τρόποι Παρέμβασης - Αντιμετώπιση (81%), οι εκπαιδευτικοί ε.α. δίνουν υψηλότερα ποσοστά σωστών απαντήσεων και μικρότερα ποσοστά απαντήσεων του τύπου «Δεν ξέρω» σε σχέση με συναδέλφους της γενικής αγωγής. Διακρίνονται από θετικότερες στάσεις κυρίως ως προς τη δυνατότητα διεπιστημονικής προσέγγισης, τη γνώση των επιπτώσεων της φαρμακευτικής αγωγής καθώς και τη σαφή προτίμηση τοποθέτησης των παιδιών σε μονάδες γενικής εκπαίδευσης, με εξατομικευμένα προγράμματα και δομημένες συνθήκες μάθησης που στοχεύουν στη βελτίωση της συμπεριφοράς και των επιδόσεων των παιδιών.

Στην υποκλίμακα – κατηγορία Αντιλήψεις, το ποσοστό των εκπαιδευτικών με μεταπτυχιακές σπουδές στην ε.α. που απαντούν σωστά είναι αρκετά μεγαλύτερο του αντίστοιχου ποσοστού εκπαιδευτικών χωρίς μεταπτυχιακές σπουδές, ιδιαίτερα όταν οι μεταπτυχιακές σπουδές αφορούν στην ειδική αγωγή.

Συζήτηση για τις Γνώσεις, Στάσεις και Αντιλήψεις

Στην Ελλάδα, όπως φαίνεται από τη φτωχή βιβλιογραφία, το θέμα αυτό τώρα αρχίζει να ερευνάται και, μόλις πρόσφατα, άρχισε να αναδεικνύεται ο καθοριστικός ρόλος του εκπαιδευτικού στον εντοπισμό, τη διάγνωση και τη δημιουργία υποστηρικτικού πλαισίου, όπου το παιδί βιώνει επιτυχίες και αναπτύσσει κίνητρα (Κάκουρος, Ζουρνατζής, Παπαηλιού, & Καραμπά, 2003).

Τα ευρήματα αυτής της έρευνας που συμφωνούν με άλλες έρευνες που έχουν γίνει στην Ελλάδα είναι: (α) οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης φαίνεται πως έχουν

περισσότερες γνώσεις για τη Συμπτωματολογία και τον Ορισμό της Δ.Ε.Π.Υ. και λιγότερες για την Αιτιολογία και την Αντιμετώπισή της, εύρημα καθοριστικό για το σχεδιασμό κατάλληλων διδακτικών και παιδαγωγικών παρεμβάσεων μέσα στην τάξη (β) οι Έλληνες εκπαιδευτικοί προτιμούν σαφώς ως Τρόπο Αντιμετώπισης τη διδακτική και παιδαγωγική παρέμβαση και όχι τη φαρμακευτική αγωγή (Καραγρηγορίου, 2003· Κάκουρος, Παπαηλιού & Μπαδικιάν, 2006· Αλεξίου, 2010). (γ) το ποσοστό των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής (ε.α.) που απαντούν σωστά στις περισσότερες ερωτήσεις όλων των κατηγοριών και των υποκλιμάτων είναι σημαντικά υψηλότερο των εκπαιδευτικών γενικής αγωγής (δ) όσον αφορά στην προϋπηρεσία, η πολύχρονη πείρα καθιστά τους εκπαιδευτικούς εμπειρικά ικανότερους στην ανίχνευση και αντιμετώπιση της διαταραχής, ενώ εκπαιδευτικοί με λιγότερα από 10 έτη υπηρεσίας, παρότι διαθέτουν καλό θεωρητικό υπόβαθρο από τις πρόσφατες σπουδές τους, νιώθουν ότι δεν μπορούν να ανταποκριθούν τόσο πολύ πρακτικά.

Το τελευταίο αποτελεί ένα αξιοσημείωτο απροσδόκητο εύρημα και άλλων ερευνών, διότι είναι ιδιαίτερα σημαντικό το γεγονός ότι μεγάλο ποσοστό δασκάλων με υψηλό επίπεδο γνώσεων διατηρούν αρνητικές στάσεις προς τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ.. Συγκεκριμένα, έχει παρατηρηθεί ότι, παρά την επιμόρφωση, οι εκπαιδευτικοί διατηρούν πιο αρνητικές στάσεις προς τους μαθητές με Δ.Ε.Π.Υ. παρά προς τους μαθητές με μέτριες επιδόσεις και ικανότητες (Li, 1985· Bay & Bryan, 1991). Η διαπίστωση αποδόθηκε στο ότι ένας δάσκαλος μπορεί να έχει επιμορφωθεί σε υψηλό επίπεδο θεωρητικά αλλά στην πράξη να μην μπορεί να εφαρμόσει τις δεξιότητες που απαιτούνται για την αποτελεσματική διαχείριση της ΔΕΠ-Υ μέσα στην τάξη.

Επίσης, τα ευρήματα αυτής της έρευνας συμφωνούν με τα αντίστοιχα ευρήματα των ερευνών της Καραγρηγορίου (2003), των Κάκουρου, και συν., (2006) και των Αντωνοπούλου, Σταμπολτζή, Κουβαβά (2010). Στις έρευνες των Avramidis & Norwich (2002), Bussing, Gary, Leon, Garvan, & Reid., (2002), Poulou και Norwich (2002), Campbell, Gilmore, & Cuskelly (2003), Sherman, Rasmussen, & Baydala (2008) κ.ά., τεκμηριώνεται, παρομοίως, σημαντική συσχέτιση μεταξύ της συστηματικής εφαρμογής επιμορφωτικών – θεωρητικών και εμπειρικών - προγραμμάτων, που οδηγεί σε υιοθέτηση θετικότερων αντιλήψεων και στάσεων από τους εκπαιδευτικούς, και τελικά καλύτερης ενσωμάτωσης των μαθητών με Δ.Ε.Π.Υ. στην τάξη και τη σχολική ζωή. Προς το παρόν, ορισμένοι μόνο ερευνητές στο εξωτερικό και την Ελλάδα, έχουν επιχειρήσει να εφαρμόσουν επιμόρφωση εκπαιδευτικών με ταυτόχρονη παρέμβαση τροποποίησης της συμπεριφοράς των παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ. (Λαμπροπούλου, 2010). Πρόσφατα, άρχισαν να δημιουργούνται εργαλεία παρέμβασης μέσω διαδικτύου, τόσο για τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. όσο και για τη μελέτη των αντιλήψεων και στάσεων των εκπαιδευτικών, με ενθαρρυντικά αποτελέσματα.

Προτάσεις

Προτάσεις, που προέρχονται από τα ευρήματα της έρευνας αλλά και μετά από συνομιλίες με τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς που έλαβαν μέρος σε αυτή, είναι: (α) διαρκής

επιμόρφωση σε θέματα ειδικής αγωγής, για την διασφάλιση της παιδαγωγικής επάρκειας στα πλαίσια της εξέλιξης των επιστημών – πέρα από την ιδιαίτερη βαρύτητα που πρέπει να δίνεται στο πρόγραμμα των βασικών σπουδών (β) ο όρος «Δ.Ε.Π.Υ.» να χρησιμοποιείται όχι ως «ταμπέλα» διαταραχής και αφορμή διαχωρισμού των μαθητών αλλά ως αφετηρία εκμάθησης και εφαρμογής αποτελεσματικών παιδαγωγικών παρεμβάσεων στο πλαίσιο ένταξης και ενσωμάτωσης των μαθητών (γ) οι επιμορφώσεις να παρέχουν υψηλό επίπεδο εξειδικευμένων θεωρητικών γνώσεων που συνοδεύονται απαραίτητως από βιωματικά εργαστήρια και να ακολουθούνται από διάχυση των πληροφοριών στην εκπαιδευτική κοινότητα για το τι ακολουθεί μετά την εφαρμογή στρατηγικών και τεχνικών στην τάξη, ώστε οι εκπαιδευτικοί να καθίστανται πραγματικά αποτελεσματικοί στις παρεμβάσεις τους και να αποκτούν αυτοπεποίθηση (δ) να υπάρχει ορθή πρόβλεψη χώρου και χρόνου εκπόνησης των επιμορφωτικών προγραμμάτων και των βιωματικών εργαστηρίων, να δίνονται κίνητρα συμμετοχής – ιδιαίτερα στους εκπαιδευτικούς που έχουν ήδη υποστεί κόπωση και ματαίωση (burn-out), να διευκολύνεται με θεσμοθετημένες διαδικασίες η πρόσβαση στη μετεκπαίδευση, σε μεταπτυχιακούς κύκλους σπουδών στην Ειδική Αγωγή, στην εκμάθηση και αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων κτλ. Τέλος, προτείνεται να υπάρχει τακτική αξιολόγηση της εφαρμογής όλων των προηγούμενων και επανατροφοδότηση, ώστε να γίνεται η μετάβαση από τη θεωρία στην πράξη επιτυχώς.

Βιβλιογραφικές πηγές

Ξενόγλωσσες

Ainscow, M. (1998). "Would it work in theory? Arguments for practitioner research and theorizing in the special needs field", in C. Clark, A. Dyson, & A. Millward, *Theorising Special education*. London: Routledge.

Alghazo, E. M., Dodeen, H. & Algaryouti, I. A. (2003). Attitudes of preservice teachers towards persons with disabilities: Predictions for the success of inclusion. *College Student Journal*, 37 (4), 515-523.

American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manuals of Mental Disorders (4th ed. text revision)*. Washington, DC: APA.

Armitage, C., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A metaanalytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.

Avramidis, E. & Norwich, B. (2002). Mainstream teachers' attitudes towards inclusion/integration: A review of the literature. *European Journal of Special Needs Education*, 17 (2), 129-147.

Ball, J.D., Tiernan, M., Janusz, J., Furr, A. (1997). Sleep patterns among children with attention-deficit hyperactivity disorder: A reexamination of parent perceptions. *Journal of Pediatric Psychology*. 22:389–398.[PubMed]

Barkley, R. A. (2003). Issues in the diagnosis of attention- deficit/hyperactivity disorder in children. *Brain & Development*, 25, 77-83

Barkley, R. A., Fischer, M., Edelbrock, C. S. & Smallish, L. (1990). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: I. An 8-year prospective follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 29, 546-557.

Baron, R. A., Branscombe, N. R., & Byrne, D. (2009). *Social psychology* (12th ed.). Boston: Pearson Education, Inc.

Bay, M., & Bryan, T. H. (1991). Teacher's reports of their thinking about at-risk learners and others. *Exceptionality*, 2, 127-139.

Bekle, B. (2004). Knowledge And Attitudes About Attentiondeficit Hyperactivity Disorder (Adhd): A Comparison Between Practicing Teachers And Undergraduate Education Students. *Journal Of Attention Disorders*, 7(3), 151-161.

Blair, C., & Razza, R.P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development* 78 (2): 647–63.

Bussing, R., Gary, F.A., Leon, C. E., Garvan, C. W. & Reid, R. (2002). General classroom teachers' information and perceptions of attention deficit hyperactivity disorder. *Behavioral Disorders*, 27, 327-339.

Campbell, J., Gilmore, L. & Cuskelly, M. (2003). Changing student teachers' attitudes towards disability and inclusion. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 28(4), 369-379.

Conners, C. K. (2000). Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: Historical Development And Overview. *Journal Of Attention Disorders*, 3, 173-191.

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition (Text Revision) (DSM-IV-TR) (2000). American Psychiatric Association (APA).

Douglas, V.I. & Parry, P.A. (1994). Effects of reward and nonreward on frustration and attention in attention deficit disorder. *Journal of Abnorm Child Psychol*. 22: 281. doi:10.1007/BF02168075

Einarsdottir, J. (2006). From preschool to primary school: When different contexts meet. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50(2), 1–20.

Ghanizadeh, A., Bahredart, M.J., & Moeini, S.R. (2006). Knowledge and attitude towards attention deficit hyperactivity disorder among elementary school teachers. *Patient Education and Counseling*, 61(1), 84-88.

Greene, R. W. (1995). Students with ADHD in school classrooms: Teacher factors related to compatibility, assessment, and intervention. *School Psychology Review* 24, 81-93.

Greene, R. W. Ollendick, T. H. And Prinz, R. J. (Eds) (1996). Students With Attention-Deficit Hyperactivity Disorder And Their Teachers: Implications Of A Goodness-Of-Fit Perspective. *Advances In Clinical Child Psychology* 18, 205-230. Plenum Press , New York

Hepperlen, T. M., Clay, D. L., Henly, G. A., & Barke, C. R. (2002, January). Measuring teacher attitudes and expectations toward students with ADHD: Development of the Test of Knowledge about ADHD (KADD). *Journal of Attention Disorders*, 5(3), 133-142.

ICD-10 (Version 2010): F90-F98. Behavioural and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence. International Classification of Diseases 10th Revision. Chapter V.

Iwanaga, R., Ozawa, H., Kawasaki, C. And Tsuchida, R. (2006). Characteristics of the sensory-motor, verbal and cognitive abilities of preschool boys with attention deficit/hyperactivity disorder combined type. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 60, 37–45.

Jones, H., and Chronis-Tuscano, A. (2008). Efficacy of teacher inservice training for attentiondeficit/ hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools*, 45(10), 918-929.

Kos, J. M. (2008). What do Primary School Teachers Know, Think, and Intend to Do About ADHD? *Presented at Teaching and Learning and Leadership: Australian Council for Educational Research*.

Li, A. K. (1985). Changing preservice teachers' attitudes toward emotionally disturbed children. *Canadian Journal of Special Education* 1, 73-82.

Lim, J. (2004). *Study on thoughts and roles of elementary school teachers for ADHD children*. Unpublished Master's Dissertation. Graduate School of Education at the University of Soowon [in Korean].

Loe, I. M., & Feldman, H. M. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD. *Ambulatory Pediatrics*, 7, 82–90.

Mayes, S.D. & Calhoun, S.L. (2006). Frequency of reading, math and writing disabilities in children with clinical disorders: *Learning and Individual Differences*, 16, p.145-157

McNicholas, F., & Santosh, P. (1997). Development of the AD/HD Knowledge Based Questionnaire. In Papers and materials arising from the First European Conference for Health and Education Professionals on ADHD, University of Oxford, 7-9th April. West Sussex: International Psychology Services, 79-82.

Munden, A. (2009). *The ADHD Handbook: A Guide for Parents and Professionals on Attention Deficit/Hyperactivity Disorder*. London: Jessica Kingsley Publishers.

Murray, E. K. (2009). “Don’t give up on them”: Managing Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Schools - What teachers and parents believe and know. *Thesis submitted as part requirement for the degree of Doctor of Psychology, Murdoch University*

Nespor, J. (1987). The Role Of Beliefs In The Practice Of Teaching. *Journal Of Curriculum Studies*, 19, 317-328.

Nigg, J. T., Stavro, G., Ettenhofer, M., Hambrick, D. Z., Miller, T., Henderson, J. M. (2005). Executive functions and ADHD in adults: evidence for selective effects on ADHD symptom domains. *J Abnorm Psychol*. Nov; 114(4):706-17

Ohan, J., Cormier, N., Hepp, S., Visser, T., And Strain, M. (2008). Does Knowledge about AttentionDeficit/ Hyperactivity Disorder Impact Teachers' Reported Behaviours and Perceptions? *School Psychology Quarterly*, 23(3), 436-449.

Polanczyk G, Silva de Lima M, Horta BH, Biederman, J. & Rohde, L.A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *American Journal of Psychiatry*. 2007; 164:942–948.

Poulou, M. & Norwich, B. (2002). Teacher’s perceptions of students with emotional and behavioural difficulties: severity and prevalence. *European Journal of Special Needs Education*, 15(2), 171-187.

Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1992). *Pygmalion In The Classroom* Expanded Edition. New York: Irvington

Rothbart, M.K., & Posner, M.I. (2006). Temperament, attention, and developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology: Vol. 2. Developmental Neuroscience (2nd ed., pp. 465–501)*. New York: Wiley.

Rucklidge, J. J., & Tannock, R. (2002). Neuropsychological profiles of adolescents with ADHD: effects of reading difficulties and gender. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 988-1003.

Sherman, J., Rasmussen, C., Baydala, L. (2008). The impact of teacher factors on achievement and behavioural outcomes of children with ADHD: a review of the literature. *Educational Research*, 50(4), 347-360.

Steiner N. J., Sheldrick R. C., Gotthelf D., Perrin E. C. (2011). Computer-based attention training in the schools for children with attention deficit/hyperactivity disorder: a preliminary trial. *Clin.Pediatr. (Phila)* 50, 615–622

Yochman, A., Ornoy A. & Parush, S. (2006). Co-Occurance Of Developmental Delays Among Preschool Children With Attention Deficit-Hyperactivity Disorder. *Developmental Medicine And Child Neurology*, 48, 483-488.

Zint, M. (2002). Comparing Three Attitude Behaviour Theories for Predicting Science Teachers' Intentions. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(9), 819-844.

Ελληνόγλωσσες

Αλεξίου, Π. (2010). *Γνώσεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εκπαίδευση παιδιών με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής- υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ)*. Πτυχιακή εργασία. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο: Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας.

Αντωνοπούλου, Α., Σταμπολτζή, Α., Κουβαβά Σ. (2010). Γνώσεις δασκάλων σχετικά με τη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής/ Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.). *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων* (29/7/2010).

Δημητρόπουλος, Ε.Γ. (2009). *Εισαγωγή στη Μεθοδολογία της Επιστημονικής Έρευνας*. Αθήνα: Έλλην.

Κάκουρος Ε. (2001). *Το υπερκινητικό παιδί. Οι δυσκολίες του στη μάθηση και στη συμπεριφορά*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Κάκουρος, Ε., Ζουρνατζής, Ε., Παπαηλιού, Χ., & Καραμπά, Ρ. (2003). Ο ρόλος των δασκάλων στην αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών παιδιών με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητα (Δ.Ε.Π.Υ.). *Επιθεώρηση Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού*, 64-65, 42-50.

Κάκουρος, Ε. & Μανιαδάκη, Κ. (2000). Δυνατότητες ανίχνευσης της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής - Υπερκινητικότητας στο νηπιαγωγείο και η αναγκαιότητα της συμβουλευτικής. *Επιθεώρηση Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού*, 52-53, 103-117.

Κάκουρος, Ε. & Μανιαδάκη, Κ. (2002). Το σύνδρομο της ΔΕΠ-Υ και η επίδρασή του στη σχολική επίδραση και στη συμπεριφορά των παιδιών. *Νέα Παιδεία*, 101, 152-166.

Κάκουρος, Ε., Παπαηλιού, Χ., & Μπαδικιάν, Μ. (2006). Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τη φύση και την αντιμετώπιση της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ). *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 41, 117-130.

Καραγρηγορίου, Ε. (2003). *Γνώσεις, στάσεις και αντιλήψεις των νηπιαγωγών για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής - Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.)*. Μεταπτυχιακή εργασία. Πανεπιστήμιο Κρήτης: Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης.

Κολιάδης, Ε. (2010). *Συμπεριφορά στο σχολείο. Αξιοποιούμε δυνατότητες, αντιμετωπίζουμε προβλήματα*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.

Κουμούλα Α. (2012). Η εξέλιξη της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.) στον χρόνο. *Ψυχιατρική* 2012, 23:Π49–Π59

Λαμπροπούλου, Α. (2010). *Διερεύνηση της εφαρμογής ειδικού εκπαιδευτικού προγράμματος σε μαθητές με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητα και Μαθησιακές Δυσκολίες*. Διδακτορική Διατριβή Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών: Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Τομέας Ειδικής Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας.

Λιβανίου, Ε. (2004). *Μαθησιακές δυσκολίες και προβλήματα συμπεριφοράς στην κανονική τάξη*. Αθήνα: Κέδρος.

Σκουντή, Μ., Μπιτζαράκη, Α. (2011). Η κλινική έκπτωση της λειτουργικότητας των παιδιών με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας. *Ψυχιατρική* 2011, 22: 158-163

Εμπόδια και δράσεις οικοδόμησης σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών στις σχολικές μονάδες

Σιδηρόπουλος Δημήτριος

M. Ed., M. Th., Ph. D.

dimsid@edlit.auth.gr

Περίληψη

Σύμφωνα με τη σύγχρονη παιδαγωγική συζήτηση, οι εκπαιδευτικοί αναπτύσσουν σχέσεις εμπιστοσύνης, όταν έχουν ισχυρές πεποιθήσεις και υψηλές προσδοκίες ότι οι συνάδελφοι εκπαιδευτικοί δρουν με καλοσύνη, αξιοπιστία, ικανότητα, ειλικρίνεια και εξωστρέφεια καθ' όλη τη διάρκεια εργασίας και παραμονής τους στο χώρο του σχολείου. Ως αποτέλεσμα αναπτύσσουν εσωτερικά κίνητρα και θετικές στάσεις προκειμένου να συμμετέχουν ενεργά σε συλλογικές δράσεις επαγγελματικής εκπαίδευσης, να αναλαμβάνουν ατομικές ευθύνες και ηθικές δεσμεύσεις έναντι της ομάδας, να επικοινωνούν με αμοιβαιότητα, ανοιχτή σκέψη και ενσυναίσθηση και να επιλέγουν συνεργατικές τεχνικές τόσο στη διαχείριση προβλημάτων, όσο και στην επίλυση ενδοομαδικών συγκρούσεων, που ανακύπτουν στην καθημερινή σχολική ζωή. Στην παρούσα εργασία γίνεται αρχικά μία σύντομη βιβλιογραφική ανασκόπηση αναφορικά με την έννοια της εμπιστοσύνης και τη σχέση της με τις σχολικές επιδόσεις των μαθητών, το εκπαιδευτικό έργο των εκπαιδευτικών και το σχολικό κλίμα. Ακολουθεί μία περιγραφική αναφορά στην κλίμακα μέτρησης της εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών του διδακτικού προσωπικού με το Διευθυντή και τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς. Εν συνεχεία, περιγράφονται οι εκπαιδευτικές δράσεις και οι κοινωνικές συμπεριφορές που είτε εμποδίζουν, είτε ενισχύουν τις σχέσεις εμπιστοσύνης, που αναπτύσσονται ανάμεσα στο Διευθυντή και το διδακτικό προσωπικό και μεταξύ των εκπαιδευτικών του συλλόγου διδασκόντων. Τέλος, διατυπώνονται προτάσεις που υποστηρίζουν με τρόπο θεσμικό, οργανωμένο και επισταμένο τις προσπάθειες των εκπαιδευτικών για οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης στις σχολικές μονάδες.

Λέξεις-Κλειδιά: *σχέσεις εμπιστοσύνης, λειτουργία σχολικών μονάδων, σχολικό κλίμα, επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών*

Εισαγωγή

Η συστηματική ερευνητική μελέτη αναφορικά με το βαθμό σημαντικότητας και επίδρασης της εμπιστοσύνης, τόσο στην εύρυθμη λειτουργία, όσο και στην αποτελεσματική οργάνωση και διοίκηση των σχολικών μονάδων, ως θεσμικών οργανισμών διδασκαλίας-μάθησης και κοινωνικοποίησης, καταγράφεται ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 (Tschannen-Moran & Hoy, 1998; Mishra, 1996 Mayer, Davis & Schoorman, 1995). Με βάση τα αποτελέσματα των παραπάνω θεωρητικών και εμπειρικών ερευνών η εμπιστοσύνη αποτελεί θεμελιώδη δομική παράμετρο ώστε: α) να οικοδομηθούν και να ενδυναμωθούν υγιείς και στέρεες ψυχοκοινωνικές και διαπροσωπικές σχέσεις με-

ταξύ των εκπαιδευτικών και β) να διασφαλιστεί και να βελτιωθεί η ποιότητα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου των σχολικών μονάδων (Shockley-Zalabak & Morreale, 2011).

Οι εκπαιδευτικοί ενισχύουν τις σχέσεις εμπιστοσύνης με τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς του συλλόγου διδασκόντων στο βαθμό που: α) μεριμνούν με τρόπο μεθοδικό και στοχευμένο για την προσωπική, κοινωνική και επαγγελματική ανάπτυξή τους, β) φροντίζουν με έγνοια και ενδιαφέρον να ικανοποιήσουν τις συναισθηματικές τους ανάγκες και γ) αναγνωρίζουν και αναδεικνύουν δημοσίως την ιδιαίτερη συνεισφορά τους στην καθημερινή ζωή της σχολικής μονάδας (Tschannen-Moran, 2001). Επίσης, οι εκπαιδευτικοί συμβάλλουν καθοριστικά στην οικοδόμηση και διατήρηση στέρεων σχέσεων εμπιστοσύνης με τα άλλα μέλη του διδακτικού προσωπικού, στο βαθμό που: α) έχουν θετική διάθεση να παραδέχονται τις αστοχίες και τις παραλείψεις τους κατά την άσκηση των παιδαγωγικών τους καθηκόντων και των διοικητικών τους υποχρεώσεων, β) δηλώνουν με τρόπο ευθύ, άμεσο και ειλικρινή προς την ολομέλεια της ομάδας των εκπαιδευτικών τα όρια των κοινωνικο-γνωστικών και ψυχολογικών τους δυνατοτήτων, γ) δείχνουν ευαρέσκεια να δεχθούν συμβουλευτική καθοδήγηση από συναδέλφους εκπαιδευτικούς με μεγαλύτερη εξειδίκευση, παιδαγωγική εμπειρογνωμοσύνη και διδακτική κατάρτιση, δ) μοιράζονται τις εμπειρίες, τις γνώσεις και τους κοινωνικούς και γνωστικούς τους πόρους με απλότητα και αμεσότητα με τα μέλη του συλλόγου διδασκόντων και ε) συμμετέχουν ενεργά σε διαλεκτικές συζητήσεις και συνεργατικές δράσεις με σκοπό την από κοινού εύρεση συναινετικών λύσεων, προς όφελος όλων των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας (Tschannen-Moran & Hoy, 2000).

Η έννοια της εμπιστοσύνης

Ο Rotter (1967:651) προσδιόρισε την εμπιστοσύνη *«ως μία γενικευμένη αισιοδοξία και ελπίδα που έχουν τα μέλη της ομάδας ότι μπορούν να βασιστούν στο λόγο, στις δεσμεύσεις, στις υποσχέσεις, στις γραπτές αναφορές και στις προφορικές δηλώσεις ενός μέλους της ομάδας ή του οργανισμού και ότι όλα τα μέλη της ομάδας αναφοράς θα ενεργούν σύμφωνα με τις δικές τους ηθικές αρχές και κοινωνικές προσδοκίες τους»*. Σύμφωνα με τους Golembiewski και McConkie (1975:133), η εμπιστοσύνη ορίζεται *«ως μία εξάρτηση ή μία πίστη που έχουν οι άνθρωποι αναφορικά με ένα γεγονός, μία διαδικασία ή ένα πρόσωπο, που εκφράζει μία βαθύτερη προσμονή αναφορικά με την έκβαση των γεγονότων στη βάση των αντιλήψεων και των εμπειριών της ζωής τους»*.

Η εμπιστοσύνη προσδιορίζεται σε επίπεδο ατομικότητας, αλλά και συλλογικότητας, καθώς σχετίζεται τόσο με την εμπιστοσύνη που έχει το κάθε μέλος προς τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας αναφοράς, όσο και την εμπιστοσύνη που έχει η ομάδα ως οργανισμός και ως λειτουργικό σύνολο προς τα μεμονωμένα μέλη της. Οι Hoy και Kuper-Smith (1985) προσέθεσαν στον ορισμό της εμπιστοσύνης την ισχυρή πεποίθηση ότι όλοι οι συνάδελφοι εκπαιδευτικοί σκέφτονται, αισθάνονται και ενεργούν με πρωταρχικό σκοπό το γενικότερο συμφέρον της ομάδας αναφοράς, στη βάση κοινών ηθικών αξιών και δεοντολογικών αρχών, ανεξαρτήτως των αποτελεσμάτων του έργου της. Οι

Tschannen-Moran και Hoy (1998) στο θεωρητικό και εμπειρικό τους μοντέλο μέτρησης του βαθμού εμπιστοσύνης μεταξύ μίας ομάδας εργαζομένων συμπερίλαβαν τις εξής πέντε (5) βασικές παραμέτρους προκειμένου να προσδιορίσουν την έννοια της εμπιστοσύνης: α) την καλοσύνη, όταν οι εργαζόμενοι έχουν ισχυρά βιώματα ότι τα μέλη της ομάδας υπερασπίζονται τα εργασιακά δικαιώματα και τα ατομικά τους συμφέροντα, β) την αξιοπιστία, όταν οι εργαζόμενοι έχουν τη βεβαιότητα πως οι συνάδελφοι θα τους παρέχουν μία σταθερή και συνεχή κοινωνική και συναισθηματική υποστήριξη στις ενδεχόμενες δυσκολίες που θα χρειαστεί να αντιμετωπίσουν στο μέλλον, γ) την επάρκεια, όταν οι εργαζόμενοι έχουν θετικές πεποιθήσεις και υψηλές προσδοκίες ότι οι συνάδελφοί τους έχουν τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για να ανταποκριθούν στα καθήκοντα και στις αρμοδιότητές τους, που τους έχουν ανατεθεί, δ) την ειλικρίνεια, όταν οι εργαζόμενοι μέσω πολλαπλών εμπειριών διακρίνουν στους συναδέλφους τους στοιχεία αυθεντικότητας, συνέπειας και ακεραιότητας χαρακτήρα και ε) την ανοικτή σκέψη, όταν οι εργαζόμενοι νιώθουν ασφαλείς να διατυπώνουν δημόσια με ελευθερία και ευθύτητα τις ιδέες και τις γνώμες τους αναφορικά με θέματα που εγείρονται, χωρίς να αναμένουν αντιδράσεις κοινωνικής διάκρισης και συναισθηματικής απόρριψης από μέλη της ομάδας αναφοράς.

Μέτρηση βαθμού εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών

Οι Hoy και Tschannen-Moran (2003) ανέπτυξαν την κλίμακα Omnibus T-Scale με σκοπό να μετρήσουν το βαθμό εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας. Η κλίμακα αποτελείται από τρεις (3) υποκλίμακες, που μετρούν το επίπεδο εμπιστοσύνης: α) μεταξύ των εκπαιδευτικών και του Διευθυντή της σχολικής μονάδας, β) μεταξύ των συναδέλφων εκπαιδευτικών του διδακτικού προσωπικού και γ) μεταξύ των εκπαιδευτικών και των γονέων των μαθητών της σχολικής μονάδας. Η κλίμακα περιλαμβάνει είκοσι έξι (26) συνολικά δηλώσεις αυτοαξιολόγησης στην εξάβαθμη κλίμακα Lickert (1=διαφωνώ απολύτως έως 6=συμφωνώ απολύτως). Στην παρούσα εργασία επιλέχθηκε για λόγους μεθοδολογικούς να γίνει αναφορά μόνο στις δύο πρώτες υποκλίμακες μέτρησης του βαθμού εμπιστοσύνης, που αφορούν τα μέλη του συλλόγου διδασκόντων της σχολικής μονάδας.

Πιο αναλυτικά, η υποκλίμακα μέτρησης της εμπιστοσύνης μεταξύ του διδακτικού προσωπικού και του Διευθυντή περιλαμβάνει οκτώ (8) δηλώσεις αυτοαξιολόγησης σε αντίστοιχες ερωτήσεις, που διερευνούν θέματα όπως: α) ο βαθμός επιφυλακτικότητας και αντιπαράθεσης, που εκδηλώνουν οι εκπαιδευτικοί του συλλόγου διδασκόντων έναντι των ενεργειών και των αποφάσεων του Διευθυντή του σχολείου, β) ο βαθμός θετικών πεποιθήσεων και προσδοκιών των εκπαιδευτικών αναφορικά με την ακεραιότητα, ειλικρίνεια και εντιμότητα του Διευθυντή, γ) ο βαθμός βίωσης από πλευράς των εκπαιδευτικών του συλλόγου διδασκόντων συναισθημάτων ενδιαφέροντος και μέριμνας από πλευράς του Διευθυντή αναφορικά με την ικανοποίηση των κοινωνικογνωστικών ενδιαφερόντων και των συναισθηματικών τους αναγκών, δ) ο βαθμός έγκαιρης, αξιόπιστης και τακτικής ενημέρωσης που έχουν τα μέλη του διδακτικού προσωπικού από το

Διευθυντή αναφορικά με τρέχοντα εκπαιδευτικά ζητήματα, που συμβαίνουν στη διάρκεια της λειτουργίας της σχολικής μονάδας.

Τέλος, η υποκλίμακα μέτρησης της εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών του συλλόγου διδασκόντων περιλαμβάνει οκτώ (8) δηλώσεις αυτοαξιολόγησης, σε αντίστοιχες ερωτήσεις, που διερευνούν θέματα όπως: α) ο βαθμός, μέριμνας, προσοχής και φροντίδας που λαμβάνουν οι εκπαιδευτικοί από τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς του σχολείου, β) ο βαθμός βίωσης συναισθημάτων καχυποψίας, φθόνου και φοβιών από τους εκπαιδευτικούς, εξαιτίας επιθετικών και ανάρμοστων συμπεριφορών του διδακτικού προσωπικού, γ) ο βαθμός συναισθηματικής και κοινωνικής υποστήριξης, που λαμβάνουν οι εκπαιδευτικοί αναφορικά με την αποτελεσματική διαχείριση δυσκολιών, που ανακύπτουν στη σχολική μονάδα, δ) ο βαθμός θετικών πεποιθήσεων και υψηλών προσδοκιών, που έχουν οι εκπαιδευτικοί αναφορικά με την ακεραιότητα, ειλικρίνεια, και εντιμότητα των συναδέλφων εκπαιδευτικών και ε) ο βαθμός εξωστρέφειας, διαφάνειας και αυθεντικότητας, που χαρακτηρίζει τις κοινωνικές, συναισθηματικές και επαγγελματικές σχέσεις επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας.

Εμπιστοσύνη και ερευνητικά ευρήματα

Οι Tschannen-Moran και Gareis (2015) υποστήριξαν ότι η εμπιστοσύνη μεταξύ των μελών του συλλόγου διδασκόντων επιδρά θετικά στις σχολικές επιδόσεις των μαθητών ανεξαρτήτως του εκπαιδευτικού και επαγγελματικού επιπέδου των γονέων τους. Αυτό συμβαίνει, επειδή βελτιώνεται η ποιότητα ενός εύρους κοινωνικο-ψυχολογικών συνθηκών της δομής και της λειτουργίας της σχολικής μονάδας, όταν αναπτύσσεται μία κουλτούρα εμπιστοσύνης μεταξύ του διδακτικού προσωπικού. Εντός ενός τέτοιου εργασιακού σχολικού περιβάλλοντος οι εκπαιδευτικοί ενισχύονται κοινωνικο-συναισθηματικά και αποκτούν εσωτερικά κίνητρα για να εισάγουν και να εφαρμόσουν βιωματικές, ενεργητικές και συμμετοχικές τεχνικές μάθησης, οι οποίες θεωρείται ότι συμβάλλουν θετικά στην επίτευξη υψηλών εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων (Louis, 2007). Ως αποτέλεσμα, οι εκπαιδευτικοί νιώθουν περισσότερο λειτουργικά ικανοί να εμπλέκονται στις προκλήσεις της διδασκαλίας-μάθησης που ανακύπτουν, αλλά και να αντιμετωπίζουν απρόσμενα εκπαιδευτικά συμβάντα, που εκδηλώνονται εντός του σχολικού πλαισίου. Αυτό γίνεται, επειδή οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται το σημαντικό θεσμικό παιδαγωγικό και κοινωνικό τους ρόλο τους ως ενεργά μέλη της σχολικής και της ευρύτερης τοπικής κοινότητας (Handford & Leithwood, 2013). Έτσι, οι εκπαιδευτικοί δεν χρειάζονται να έχουν διαρκή εξωτερική εποπτεία και αξιολόγηση προκειμένου να ανταποκριθούν με επάρκεια και αποτελεσματικότητα στην εκπλήρωση των διδακτικών και κοινωνικοποιητικών τους καθηκόντων, που τους έχουν ανατεθεί στη βάση των κοινών προσανατολισμών, των αμοιβαίων προσδοκιών και των συλλογικών στοχοθεσιών της σχολικής μονάδας.

Σύμφωνα με τους Godddard, Tschannen-Moran και Hoy (2001) υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου της εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών του συλλόγου διδασκόντων και του βαθμού συναισθηματικής αυτοεκτίμησης που οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί νιώθουν αναφορικά με την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών δράσεων και πρωτοβουλιών τους στο σχολικό περιβάλλον. Επιπρόσθετα, οι Tschannen-Moran και Hoy (2001) υποστήριξαν ότι η οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των συναδέλφων εκπαιδευτικών βελτιώνει το κλίμα αμοιβαιότητας, επικοινωνίας, συνεργασίας και αλληλεπίδρασης, αφού συνδέεται με θετικά συναισθήματα αλληλοσεβασμού, φροντίδας και ασφάλειας (Osher & Fleischman, 2005). Επίσης, οι McCarley, Peters & Decman (2016) διατύπωσαν τη θέση πως οι θετικές σχέσεις εμπιστοσύνης επιδρούν θετικά στο μετασχηματισμό των παγιωμένων δυσλειτουργικών συμπεριφορών, εσφαλμένων αντιλήψεων και αρνητικών στάσεων, που έχουν οι εκπαιδευτικοί αναφορικά με ποικίλα θέματα της καθημερινής σχολικής ζωής.

Εμπόδια στην οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών

Η οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας δεν είναι μία απλή διαδικασία εφαρμογής κάποιων μεμονωμένων και αποσπασματικών δράσεων του διδακτικού προσωπικού, αφού είναι αυξημένες οι πιθανότητες να εγερθούν ποικίλα εμπόδια στην εκπαιδευτική πράξη. Αυτό συμβαίνει, επειδή οι εκπαιδευτικοί ως αυτόνομες προσωπικότητες, είναι πιθανόν να έχουν μεταξύ τους διαμετρικές αντιλήψεις και διαφορετικές συμπεριφορές αναφορικά: α) με τη φιλοσοφία και το περιεχόμενο των προγραμμάτων σπουδών, β) τις προτεινόμενες μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης και γ) τις ασκούμενες εκπαιδευτικές πολιτικές της Πολιτείας, που εφαρμόζονται στο συγκεκριμένο κοινωνικό-πολιτισμικό πλαίσιο μάθησης και κοινωνικοποίησης των σχολικών μονάδων (Noonan, Walker & Kutsyuruba, 2008). Επιπροσθέτως, έντονα προβλήματα και βαθιές κρίσεις μπορεί να δημιουργηθούν στις υφιστάμενες σχέσεις εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών του συλλόγου διδασκόντων, στις περιπτώσεις που ορισμένοι συνάδελφοι εκπαιδευτικοί είτε επαναλαμβάνουν λανθασμένες ενέργειες, είτε επιδεικνύουν αδράνεια και αδιαφορία, κάθε φορά που καλούνται να συμμετέχουν ενεργά και να εμπλακούν εποικοδομητικά στη διαχείριση ενδοομαδικών συγκρούσεων και περιστατικών ψυχολογικής έντασης, που ανακύπτουν στη σχολική μονάδα (Walker, Kutsyuruba & Noonan, 2011).

Στα παραπάνω εμπόδια ως προς την οικοδόμηση θετικών σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών συμπεριλαμβάνονται και τα εξής: α) η δυσλειτουργική επικοινωνία και η περιορισμένη κοινωνική αλληλεπίδραση, που υφίσταται μεταξύ των μελών του διδακτικού προσωπικού, β) η αναποτελεσματική συλλογική διαχείριση και συνεργατική αντιμετώπιση προβλημάτων επιθετικής συμπεριφοράς, σχολικού εκφοβισμού και χαμηλών σχολικών επιδόσεων των μαθητών του σχολείου, γ) η απουσία τακτικής ανατροφοδότησης και συνεχούς υποστήριξης των εκπαιδευτικών από τα αρμόδια στελέχη παιδαγωγικής και συμβουλευτικής καθοδήγησης στην κατεύθυνση προαγωγής της ατομικής, επαγγελματικής και κοινωνικής τους ανάπτυξης και δ) η έλλειψη ενός

κοινού πλαισίου αξιών, νορμών και αρχών μεταξύ των μελών του διδακτικού προσωπικού αναφορικά τόσο με τις σχέσεις του σχολείου με την οικογένεια, όσο και με τον κοινωνικό ρόλο και το άνοιγμα του σχολείου στην τοπική κοινότητα και στην ευρύτερη κοινωνία (Smith, Hoy & Sweetland, 2001).

Υπάρχουν ποικίλες και διαφορετικές ενέργειες και συμπεριφορές των εκπαιδευτικών που επιδρούν αρνητικά στην οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών του συλλόγου διδασκόντων, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται: α) η διαρκής επίδειξη αμέλειας και αδιαφορίας μελών του διδακτικού προσωπικού ως προς την τήρηση του εσωτερικού κανονισμού λειτουργίας της σχολικής μονάδας, β) η συνεχής τάση αποποίησης των ατομικών ευθυνών και δεσμεύσεων, που έχουν αναλάβει εκπαιδευτικοί έναντι του Διευθυντή και του συλλόγου διδασκόντων, γ) η εκδήλωση συμπεριφορών με στοιχεία αδιακρισίας, αήθειας, απουσίας εχεμύθειας και έλλειψης ανεκτικότητας έναντι της διαφορετικότητας και ετερότητας των συναδέλφων εκπαιδευτικών, δ) η ανάλωση μερίδας εκπαιδευτικών του συλλόγου διδασκόντων στη χρήση αρνητικών δημόσιων κριτικών για τη χαμηλή ποιότητα της εργασίας τους και την περιορισμένη συνεισφορά τους στο έργο του σχολείου και ε) η χρήση ψευδών ειδήσεων, παραπληροφόρησης και έωλων επιχειρημάτων από συναδέλφους εκπαιδευτικούς προκειμένου να επιτύχουν ιδιοτελείς σκοπούς, που δεν συνάδουν με το γενικότερο συμφέρον των υπολοίπων μελών του συλλόγου διδασκόντων της σχολικής μονάδας (Bryk & Schneider, 2003).

Ως συνέπεια των αναφερόμενων εμποδίων, υπάρχουν σημαντικές δομικές και λειτουργικές δυσκολίες προκειμένου να οικοδομηθεί ένα θετικό κλίμα εμπιστοσύνης στο εργασιακό σχολικό περιβάλλον, το οποίο: α) να προάγει τη συλλογική ταυτότητα και να ενισχύει την κοινωνική συνοχή της ομάδας των εκπαιδευτικών του σχολείου, β) να υποστηρίζει τη ολιστική ανάπτυξη της σχολικής μονάδας και να παρωθεί τη συνεργατική επαγγελματική ανάπτυξη του διδακτικού προσωπικού, γ) να ευνοεί τη συνεργατική διαχείριση των ενδοομαδικών συγκρούσεων και τη συλλογική αντιμετώπιση των δυσκολιών, που ανακύπτουν στην καθημερινή σχολική ζωή και δ) να παρέχει θετικά κίνητρα στους εκπαιδευτικούς για να επιδείξουν προσωπική αφοσίωση και δέσμευση αναφορικά με την υλοποίηση των στόχων του εκπαιδευτικού οράματος της σχολικής κοινότητας (McCarley, Peters & Decman, 2016).

Δράσεις οικοδόμησης σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ Διευθυντή- εκπαιδευτικών

Ο Διευθυντής της σχολικής μονάδας χρειάζεται να αναλάβει πρωτοβουλίες με οργανωμένο και επισταμένο τρόπο με σκοπό να συμβάλλει στην οικοδόμηση και στην εμπάθυνση των θετικών διαπροσωπικών σχέσεων εμπιστοσύνης με τα μέλη του συλλόγου διδασκόντων της σχολικής του μονάδας. Ως προς την επίτευξη του παραπάνω στόχου, χρειάζεται να εκδηλώνει τακτικά προς τους εκπαιδευτικούς συμπεριφορές που έχουν χαρακτήρα αυθεντικότητας, αφοσίωσης και διακονίας. Ως αποτέλεσμα, ο Διευθυντής έχει αυξημένες πιθανότητες να αμβλύνει τα αρνητικά συναισθήματα της επαγγελματικής και συναισθηματικής εξουθένωσης, όπως είναι η απομόνωση, η μοναξιά

και η απογοήτευση, τα οποία ορισμένοι εκπαιδευτικοί βιώνουν σε κάποια χρονική φάση του εργασιακού τους βίου (Krajewski & Trevino, 2004).

Επιπροσθέτως, ο Διευθυντής της σχολικής μονάδας χρειάζεται να είναι προσηνής και φιλικός και να δείχνει μέσω της ενεργητικής ακρόασης και της ενσυναίσθησης ότι νοιάζεται, φροντίζει και ενδιαφέρεται προσωπικά για την κοινωνική και την ψυχική ευεξία καθενός μέλους του συλλόγου διδασκόντων, των μαθητών και των οικογενειών τους (Hosmer, 1995). Επίσης, ο Διευθυντής της σχολικής μονάδας είναι καλό να επιδιώκει: α) να λαμβάνει αποφάσεις, οι οποίες δεν θα είναι προϊόν κάποιας αυθαιρεσίας και/ή σκόπιμης παραπληροφόρηση του συλλόγου διδασκόντων, β) να παίρνει το ρίσκο να δείχνει οικειότητα και σεβασμό προς τους εκπαιδευτικούς ανεξαρτήτως της αρνητικής συμπεριφοράς, που ενδεχομένως αυτοί εκδηλώνουν είτε προς το πρόσωπό του, είτε προς το θεσμικό του ρόλο και γ) να διευκολύνει και να ενθαρρύνει την ανοιχτή λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς της ομάδας του σχολείου με σκοπό να οικοδομηθεί κουλτούρα αμοιβαιότητας, συνεργασίας και αλληλεγγύης (Dirks & Ferrin, 2002).

Ένας άλλος τρόπος που ενισχύει τις σχέσεις εμπιστοσύνης μεταξύ Διευθυντή και εκπαιδευτικών είναι η παροχή κινήτρων και διευκολύνσεων από πλευράς της διοίκησης του σχολείου προς τους εκπαιδευτικούς προκειμένου αυτοί να παρακινηθούν να συμμετέχουν ενεργά στις διαλεκτικές και ανοιχτές συζητήσεις, που λαμβάνουν χώρα πριν τη διαδικασία της λήψης αποφάσεων. Αυτό επιτυγχάνεται στην περίπτωση που ο Διευθυντής συνηθίζει να παρέχει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες στο σύλλογο διδασκόντων αναφορικά με τη βαρύτητα, τη σημασία και το εύρος των συγκεκριμένων αποφάσεων, που καλείται να λάβει σε κάθε εκπαιδευτική περίπτωση (Hoy & Sweetland, 2001). Επιπροσθέτως, ο Διευθυντής ενισχύει τις σχέσεις εμπιστοσύνης με το σύλλογο διδασκόντων στο βαθμό που αναγνωρίζει με αυθεντικότητα και συνέπεια ότι οι προσωπικές εμπειρίες και οι επαγγελματικές γνώσεις και δεξιότητες όλων των συναδέλφων εκπαιδευτικών είναι πολύτιμες και σημαντικές, αφού συμβάλλουν θετικά στην αποτελεσματική λειτουργία της σχολικής μονάδας (Daly & Finnigan, 2012).

Τέλος, ο Διευθυντής της σχολικής μονάδας συμβάλλει στην οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης, όταν προσπαθεί να προάγει τον πειραματισμό και την καινοτομία στη διδασκαλία και μάθηση. Για την επίτευξη του εν λόγω σκοπού ο Διευθυντής υποστηρίζει και ενδυναμώνει με τρόπο απτό και σταθερό τους εκπαιδευτικούς της σχολικής μονάδας να δοκιμάζουν στην εκπαιδευτική πράξη εναλλακτικές διδακτικές μεθόδους και προσεγγίσεις χωρίς να νιώθουν άβολα στην περίπτωση που δεν επιτευχθούν τα προσδοκώμενα εκπαιδευτικά αποτελέσματα (Hoy, Gage & Tarter, 2006). Έτσι ο Διευθυντής δείχνει έμπρακτα, ότι σέβεται, αναγνωρίζει και εκτιμά τους εκπαιδευτικούς του συλλόγου διδασκόντων, αφού: α) εμπιστεύεται τις παιδαγωγικές κρίσεις και μεθοδολογικές επιλογές τους στην άσκηση των διδακτικών τους καθηκόντων, β) διευκολύνει τη δημόσια κοινοποίηση και την επικοινωνία των σκέψεων και απόψεων τους και γ) αναδεικνύει με κάθε ευκαιρία τα δυνατά στοιχεία της επαγγελματικής και προσωπικής τους ταυτότητας. Ως αποτέλεσμα, οι εκπαιδευτικοί νιώθουν περισσότερο κοινωνικά

και ψυχο-συναισθηματικά ασφαλείς, αφού δεν έχουν το φόβο ότι ενδέχεται να στιγματιστούν ή να περιθωριοποιηθούν από τα μέλη του συλλόγου διδασκόντων στην περίπτωση που συγκρουστούν ή διαφωνήσουν με το Διευθυντή σε διάφορα ζητήματα της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της σχολικής ζωής (Slater, 2008).

Δράσεις οικοδόμησης σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών

Η ευθύνη για την οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών δεν αφορά μόνο το Διευθυντή, αλλά κάθε εκπαιδευτικό της σχολικής μονάδας. Και αυτό διότι, η συμπεριφορά του εκάστοτε εκπαιδευτικού επιδρά σημαντικά στη βελτίωση, στην αποκατάσταση και στη διατήρηση των διαπροσωπικών κοινωνικών σχέσεων με τα υπόλοιπα μέλη του διδακτικού προσωπικού. Συνακόλουθα, οι συνάδελφοι εκπαιδευτικοί που συνεργούν και συνεργάζονται με τη στάση και τη συμπεριφορά τους στην οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης συμβάλλουν καθοριστικά στη βιωσιμότητα και ανάπτυξη της ομάδας του συλλόγου διδασκόντων. Αυτό θα συμβεί στο βαθμό που οι εκπαιδευτικοί συνεχίζουν να ικανοποιούν τις έμφυτες ψυχοκοινωνικές τους ανάγκες για σύναψη σχέσεων, θετική αυτοεκτίμηση και συναίσθηση «του ανήκειν στην ομάδα» στο χώρο εργασίας των σχολικών τους μονάδων (Ryan & Deci, 2000).

Ως προς αυτό το σκοπό, όλα τα μέλη του συλλόγου διδασκόντων χρειάζεται να δραστηριοποιούνται δυναμικά και να λαμβάνουν από κοινού πρωτοβουλίες, οι οποίες θα ενισχύουν τις σχέσεις εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών στο πλαίσιο των στόχων ενός συντεταγμένου προγράμματος δράσεων και παρεμβάσεων της σχολικής μονάδας, στις οποίες περιλαμβάνονται: α) η συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε τακτικούς ανοικτούς διαλόγους αναφορικά με σημαντικά ζητήματα της εκπαίδευσης, όπως είναι ο θεσμικός ρόλος και οι θεμελιώδεις νόρμες της τοπικής σχολικής κοινότητας (Kramer & Lewicki, 2010) και β) η ανάληψη συγκεκριμένων αρμοδιοτήτων με σκοπό τη συνεργατική αντιμετώπιση προβλημάτων της καθημερινής σχολικής ζωής (Byrk & Schneider, 2003). Οι εκπαιδευτικοί που εμπλέκονται στις παραπάνω εκπαιδευτικές δράσεις λαμβάνουν κοινωνικογνωστικά μηνύματα θετικής ανατροφοδότησης από τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς, ανεξαρτήτως της προσωπικότητας, της τεχνογνωσίας, της θέσης, της καταγωγής και του φύλου τους (Schoorman, Mayer & Davis, 2007).

Τέλος, οι σχέσεις εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών του συλλόγου διδασκόντων βελτιώνονται τόσο μέσω της ενεργητικής συμμετοχής τους σε συνήθεις πρακτικές της συνεργατικής επαγγελματικής εκπαίδευσης, όσο και μέσω της εξοικείωσής τους στη χρήση μεθοδολογικών εργαλείων επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών. Στις αναφερόμενες πρακτικές συνεργατικής επαγγελματικής εκπαίδευσης περιλαμβάνονται: η μαθητεία, η μεντορία από έμπειρους εκπαιδευτικούς, η συμμετοχή σε κοινότητες μάθησης και πρακτικής και η συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε προγράμματα διά βίου μάθησης και κατάρτισης από απόσταση (Rahim, 2002). Στα αναφερόμενα μεθοδολογικά εργαλεία επαγγελματικής ανάπτυξης περιλαμβάνονται: η συνεργατική έρευνα δράσης, οι διαλεκτικές συζητήσεις και η χρήση ημερολογίων, φωτογραφιών και σημειώσεων

(Αυγητίδου, 2011; Didahou, Bagakis, Loumakou, Pomonis & Valmas, 2009). Ως αποτέλεσμα, οι εκπαιδευτικοί θα έχουν πολλαπλές ευκαιρίες: α) να αλληλεπιδράσουν με συναδέλφους τους πάνω σε θέματα αμοιβαίου ενδιαφέροντος και προβληματισμού στη βάση των αρχών της ισότητας, της ενεργητικής ακρόασης και της εμπιστευτικότητας και β) να αναδιαμορφώσουν κριτικά τις παγιωμένες λανθασμένες εκπαιδευτικές τους θεωρήσεις και συμπεριφορές (Thomas & Liu, 2012).

Συζήτηση

Η οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών του συλλόγου διδασκόντων είναι ένας κρίσιμος παράγοντας και μία βασική συνιστώσα προκειμένου να μετασχηματιστεί η σχολική μονάδα σε ένα ανθρώπινο, φιλικό και ασφαλές εργασιακό περιβάλλον, όπου όλα τα μέλη του διδακτικού προσωπικού: α) θα υιοθετούν κοινές εργασιακές αξίες και ηθικές αρχές, β) θα εσωτερικεύουν και θα προάγουν νόρμες συλλογικής ταυτότητας, γ) θα αποκτούν νέες συναισθηματικές, επικοινωνιακές και κοινωνικές δεξιότητες, και δ) θα επιλέγουν συνεργατικές τεχνικές αντιμετώπισης και διαχείρισης των ενδοομαδικών συγκρούσεων, που ανακύπτουν στη διάρκεια της καθημερινής σχολικής ζωής. Έτσι, η ενίσχυση της εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών επιδρά θετικά, τόσο στη συνεργατική επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, όσο και στην οικοδόμηση ενός υποστηρικτικού και ευνοϊκού κοινωνικού περιβάλλοντος εργασίας για όλους τους εκπαιδευτικούς του συλλόγου διδασκόντων της σχολικής μονάδας (Forsyth, Barnes & Adams, 2006).

Στον αντίποδα, η έλλειψη εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών του συλλόγου διδασκόντων αποτελεί ένα από τα κύρια εμπόδια ώστε: α) να ενδυναμωθεί η συνεργασία, η επικοινωνία και η αμοιβαιότητα μεταξύ των μελών της ομάδας των εκπαιδευτικών του σχολείου, β) να ληφθούν ατομικές πρωτοβουλίες και συλλογικές δεσμεύσεις στο επίπεδο υλοποίησης καινοτόμων δράσεων στην τρέχουσα εκπαιδευτική διαδικασία, γ) να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν συνεργατικές δράσεις στο πλαίσιο των ρυθμιστικών αρχών και κανόνων που διέπουν την εκπαιδευτική πράξη και τη σχολική ζωή. Ως συνέπεια, περιορίζονται οι προοπτικές τόσο της διασφάλισης και βελτίωσης της ποιότητας του παρεχόμενου εκπαιδευτικού έργου, όσο και της συγκρότησης, ανάπτυξης και βιωσιμότητας της ομάδας των μελών του συλλόγου διδασκόντων. Όπως φαίνεται, η έλλειψη εμπιστοσύνης μεταξύ των συναδέλφων εκπαιδευτικών επιδρά αρνητικά στην ποιότητα των τυπικών και άτυπων κοινωνικών και συναισθηματικών σχέσεων μεταξύ των μελών του διδακτικού προσωπικού, αλλά και στην οικοδόμηση ενός κλίματος λειτουργικής επικοινωνίας και συλλογικής διαχείρισης των ενδοομαδικών συγκρούσεων, στη βάση των τεχνικών της συναίνεσης και της υποχώρησης (Tschannen-Moran & Hoy, 2000).

Προτάσεις

Με βάση τα παραπάνω κρίνεται σημαντικό να οικοδομηθούν σχέσεις εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών του συλλόγου διδασκόντων, ανεξαρτήτως των ιδιαιτέρων συνθηκών

του κοινωνικού και πολιτισμικού πλαισίου λειτουργίας της εκάστοτε σχολικής μονάδας. Απώτερο σκοπό αποτελεί η αναβάθμιση του θεσμικού, παιδαγωγικού και κοινωνικού ρόλου των εκπαιδευτικών και, παράλληλα η προώθηση του σχολείου ως δημόσιου θεσμού διδασκαλίας, μάθησης και κοινωνικοποίησης των αυριανών πολιτών. Για την επίτευξη της εν λόγω σκοποθεσίας κρίνεται σημαντικό να τεθεί ως προτεραιότητα στον ετήσιο προγραμματισμό του εκπαιδευτικού έργου η οργάνωση και η εφαρμογή ενός σχεδίου δράσεων ικανού να οικοδομήσει στέρεες σχέσεις εμπιστοσύνης, μεταξύ της ομάδας των εκπαιδευτικών της κάθε τοπικής σχολικής κοινότητας.

Πιο συγκεκριμένα, ως προς την επίτευξη του παραπάνω στόχου, οι αρμόδιοι δημόσιοι επιστημονικοί και ακαδημαϊκοί εκπαιδευτικούς φορείς στην Ελλάδα, όπως είναι τα Πανεπιστήμια, το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και τα Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα, χρειάζεται να υποστηρίξουν τις σχολικές μονάδες με τρόπο μεθοδικό, οργανωμένο και επισταμένο. Αυτό θα γίνει μέσω σχεδιασμού και υλοποίησης εξειδικευμένων προγραμμάτων βασικής εκπαίδευσης και συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης και ανάπτυξης, στα οποία τόσο οι υποψήφιοι και ενεργοί εκπαιδευτικοί, όσο και τα υποψήφια και νυν στελέχη διοίκησης και συμβουλευτικής καθοδήγησης θα εξοικειωθούν με πρωτοβουλίες και δράσεις οικοδόμησης σχέσεων εμπιστοσύνης στις σχολικές μονάδες.

Έτσι, οι εκπαιδευτικοί θα καταστούν περισσότερο επαρκείς προκειμένου να συμβάλουν ενεργητικά στην οικοδόμηση μίας νέας κουλτούρας συν-αντίληψης και συνυπευθυνότητας στο χώρο της ελληνικής εκπαίδευσης, αναφορικά με την ανάδειξη της εμπιστοσύνης ως βασική συνιστώσα της ολιστικής, κοινωνικής, πολιτιστικής και εκπαιδευτικής ανάπτυξης των σχολικών μονάδων. Ως αποτέλεσμα, ο σύλλογος διδασκόντων (ως θεσμός, ως οργανισμός και ως συλλογικότητα), και οι εκπαιδευτικοί {ως πολιτισμικοί εργάτες, κριτικοί επιστήμονες και ως αναμορφωτές διανοούμενοι (Freire, 2005)} θα καταστούν σταδιακά ο πιο σημαντικός πόρος του εκπαιδευτικού συστήματος. Αυτό θα συμβεί, επειδή αμφότεροι θα συμβάλουν σημαντικά στο μετασχηματισμό των σχολικών τους μονάδων σε εργαστήρια άμβλυνσης των εκπαιδευτικών ανισοτήτων, προαγωγής της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών και ενίσχυσης των συνεργατικών δράσεων μεταξύ του σχολείου, των οικογενειών των μαθητών και των φορέων της τοπικής κοινότητας.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Αυγητίδου, Σ. (2011). Η αξιοποίηση των ημερολογίων στην εκπαιδευτική έρευνα-δράση: προϋποθέσεις και διαδικασίες. *Action Research*, 2, 29-48.

Bryk, A. & Schneider, B. (2003). Trust in schools: a core resource for school reform. *Educational Leadership*, 60(6), 40-45.

Burke, C., Sims, D., Lazzara, E., & Salas, E. (2007). Trust in leadership: A multi-level review and integration. *The Leadership Quarterly*, 18, 606-632.

Daly, A., & Finnigan, K. (2012). Exploring the space between: Social networks, trust, and urban school district leaders. *Journal of School Leadership*, 22, 493-530.

Didahou, E., Bagakis, G., Loumakou, M., Pomonis, M., & Valmas, F. (2009). "Teachers' self-education and professional development: An example through cooperation between preschool and primary teachers on children's transition". Paper presented to the 33rd Collaborative Action Research Network (CARN) International Conference, Athens.

Dirks, K., & Ferrin, D. (2002). Trust in leadership: Meta-analytic findings and implications for research and practice. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 611-628.

Forsyth, P., Barnes, L., & Adams, C. (2006). Trust-effectiveness patterns in schools. *Journal of Educational Administration*, 44(2), 122-141.

Freire, P. (2005) *Education for Critical Consciousness*. New York: Continuum International Publishing Group.

Goddard, R., Tschannen-Moran, M., & Hoy, W. (2001). A multilevel examination of the distribution and effects of teacher trust in students and parents in urban elementary schools. *Elementary School Journal*, 102(1), 3-17.

Golembiewski, R., & McConkie, M. (1975). *The centrality of interpersonal trust in group processes*. In C. L. Cooper (Ed.), *Theories of group processes* (pp. 131-185). New York: Wiley.

Handford, V., & Leithwood, K. (2013). Why teachers trust school leaders. *Journal of Educational Administration*, 51(2), 194-212.

Hosmer, L. (1995). Trust: The connecting link between organizational theory and philosophical ethics. *Academy of Management Review*, 20(2), 379-403.

Hoy, W., & Kuper-Smith, W. (1985). The meaning and measure of faculty trust. *Educational and Psychological Research*, 5(1), 1-10.

Hoy, W., & Sweetland, R. (2001). Designing better schools: The meaning and measure of enabling school structures. *Educational Administration Quarterly*, 37(3), 296-321.

Hoy, W., & Tschannen-Moran, M. (2003). *The conceptualization and measurement of faculty trust in schools: The Omnibus T-Scale*. In W. Hoy & C. Miskel (Eds.), *Studies in leading and organizing schools* (pp. 181-208). Greenwich, CT: Information Age.

Hoy, W., Gage, Q., & Tarter, C. (2006). School mindfulness and faculty trust: Necessary conditions for each other? *Educational Administration Quarterly*, 42, 236-255.

- Kramer, R., & Lewicki, R. (2010). Repairing and enhancing trust: Approaches to reducing organizational trust deficits. *The Academy of Management Annals*, 4(1), 245-277.
- Krajewski, B., & Trevino, J. (2004). Building a culture of trust. *American School Board Journal*, 191(9), 32-34.
- Louis, K. (2007). Trust and improvement in schools. *Journal of Educational Change*, 8, 1-24.
- Mayer, R., Davis, J., & Schoorman, F. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20, 709-734.
- McCarley, T., Peters, M., & Decman, J. (2016). Transformational leadership related to school climate: a multi-level analysis. *Educational Management Administration & Leadership*, 44(2), 322-342.
- Mishra, A. (1996). *Organizational responses to crisis: The centrality of trust*. In R. Kramer & T. Tyler (Eds.). *In trust in organizations: Frontiers of theory and research*: (pp. 261–287). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Noonan, B., Walker, K., & Kutsyuruba, B. (2008). Trust in the contemporary principalship. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 85, 1-17.
- Osher, D., & Fleischman, S. (2005). Positive culture in urban schools. *Educational Leadership*, 62(6), 84-85.
- Rahim, M. (2002). Toward a theory of managing organizational conflict. *International Journal of Conflict Management* 13(3), 206–35.
- Rotter, J. B. (1967). A new scale for measurement of interpersonal trust. *Journal of Personality*, 35(4), 651-655.
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Schoorman, F., Mayer, R., & Davis, J. (2007). An integrative model of organizational trust -past, present, and future. *Academy of Management Review*, 32(2), 344-354.
- Shockley-Zalabak, P., & Morreale, S. (2011). Building high-trust organizations. *Leader to Leader*, 60, 39-45.
- Slater, L. (2008). Pathways to building leadership capacity. *Educational Management Administration & Leadership*, 36(1), 55-69.

Smith, P., Hoy, W., & Sweetland, S. (2001). Organizational health of high schools and dimensions of faculty trust. *Journal of School Leadership*, 11, 135-151.

Thomas, M., & Liu, K. (2012). "The performance of reflection: A grounded analysis of prospective teachers' e-portfolios". *Journal of Technology and Teacher Education*, 20(3): 305-330.

Tschannen-Moran, M. & Hoy, W. (1998). Trust in schools: A conceptual and empirical analysis. *Journal of Educational Administration*, 36, 334-352.

Tschannen-Moran, M., & Hoy, W. (2000). A multidisciplinary analysis of the nature, meaning, and measurement of trust. *Review of Educational Research*, 71, 547-593.

Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. (2000). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.

Tschannen-Moran, M. (2001). Collaboration and the need for trust. *Journal of Educational Administration*, 39(4), 308-331.

Tschannen-Moran, M., & Gareis, C. (2015). Faculty trust in the principal: An essential ingredient in high-performing schools. *Journal of Educational Administration*, 53(1), 66-92.

Walker, K., Kutsyuruba, B., & Noonan, B. (2011). The fragility of trust in the world of school principals. *Journal of Educational Administration*, 49(5), 471-494.

Καθολική σχεδίαση για τη μάθηση Δημιουργώντας ψηφιακά προσβάσιμα περιβάλλοντα μάθησης

Μαντζαρίδου Αρχοντία

*Εκπαιδευτικός Π.Ε.70, PhD στην Εκπαιδευτική Τεχνολογία, Ε.Κ.Π.Α.
archontias@yahoo.gr*

Περίληψη

Η Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση αποτελεί το σημείο συνάντησης εκπαιδευτικών θεωριών, πρακτικών και προσεγγίσεων που αναφέρονται κυρίως στη διαφοροποίηση της διδασκαλίας και στην αξιοποίηση των σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων μάθησης. Η Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση παρέχει ένα έγκυρο επιστημονικό πλαίσιο για το σχεδιασμό ευέλικτων μαθησιακών περιβαλλόντων τα οποία ανταποκρίνονται στις ατομικές μαθησιακές διαφορές. Η εκπαιδευτική τεχνολογία αποτελεί στο παραπάνω πλαίσιο το σημείο συνάντησης θεωρίας, πρακτικής και καινοτομίας παρέχοντας τα απαραίτητα εργαλεία που θα επιτρέψουν έναν εκ των προτέρων ευέλικτο εκπαιδευτικό σχεδιασμό που να περιλαμβάνει τις διαφορετικές δεξιότητες και ανάγκες των μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν την επιτακτική ανάγκη προσαρμογής του μαθησιακού περιεχομένου και των διδακτικών μεθόδων και προκειμένου να μειώσουν τη χρονοβόρα εξατομίκευση μπορούν μέσα στο πλαίσιο της Καθολικής Σχεδίασης για τη Μάθηση να σχεδιάσουν τη διδασκαλία τους ανταποκρινόμενοι στην ποικιλομορφία των μαθητών τους. Στο παρόν έγγραφο περιγράφεται το μαθησιακό περιβάλλον μέσα στο οποίο οι αρχές της Καθολικής Σχεδίασης για τη Μάθηση δημιουργούν τις προϋποθέσεις για ίσες ευκαιρίες πρόσβασης, έκφρασης και συμμετοχής στη διδασκαλία ενώ παραδείγματα εφαρμογής επιχειρούν να αναδείξουν τη σύνδεση της θεωρίας με την καθημερινή σχολική πρακτική.

Λέξεις-Κλειδιά: *Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση, διαφοροποιημένη διδασκαλία, εκπαιδευτική τεχνολογία, ποικιλομορφία μαθητών, προσβασιμότητα*

Εισαγωγή

Τη δεκαετία του 1930 ο Μίλτος Κουντουράς τονίζει: *Σκοπός του σχολείου δεν είναι ο βαθμός ... Τα παιδιά πρέπει να μαθαίνουν όλα, επομένως όλα να έχουν καλό βαθμό. Αλλιώς πρέπει να καλείται ο δάσκαλος σε απολογία.* Με τη φράση αυτή ο Κουντουράς απαντούσε σε μία από τις παγιωμένες πεποιθήσεις της φιλελεύθερης εκπαιδευτικής ιδεολογίας ότι η άνιση επίδοση στο σχολείο είναι η φυσική και αναπότρεπτη απόρροια των διαφορετικών ικανοτήτων για μόρφωση που έχει το κάθε άτομο. Ο μεγάλος παιδαγωγός αμφισβητούσε ότι οι ικανότητες του κάθε μαθητή είναι εγγενώς προσδιορισμένες και αναζητούσε τις αιτίες της τυχόν μαθησιακής αποτυχίας στις πρακτικές του δασκάλου. Μετέθετε λοιπόν την ευθύνη για τα μαθησιακά αποτελέσματα στο δάσκαλο τον οποίο καλούσε να μην εγκαταλείψει τους μαθητές στο όνομα των ατομικών περιορισμών. Τέσσερις δεκαετίες αργότερα η κοινωνιολογία της εκπαίδευσης σε Ευρώπη

και Αμερική ανέδειξε τον κοινωνικό επικαθορισμό των ατομικών ικανοτήτων. Οι έρευνες του πεδίου (Φραγκουδάκη 1985) διαπίστωσαν ότι η ανισότητα που εμφανίζουν στα μαθησιακά τους αποτελέσματα οι μαθητές συνδέεται με την κοινωνική προέλευση, την ταξική διαφορά της γλώσσας, το φύλο, την εθνική καταγωγή. Η απάντηση έρχεται μ' ένα σύνολο παρεμβατικών αντισταθμιστικών ενεργειών στη δομή και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών συστημάτων. Ο εκδημοκρατισμός της εκπαίδευσης προήγαγε την ισότητα των εκπαιδευτικών ευκαιριών για κοινωνική άνοδο με ίσους όρους κοινωνικής κινητικότητας.

Πολύ σύντομα η κατανόηση της απόστασης ανάμεσα στις ίσες ευκαιρίες και στα άνισα αποτελέσματα [η φράση *Ένα σχολείο ίσο για μαθητές άνισους* μπαίνει επιτακτικά στον εκπαιδευτικό διάλογο] αναδεικνύει την έννοια της διαφοροποιημένης διδασκαλίας. Οι διαδικασίες και τα εργαλεία διδασκαλίας έρχονται στο προσκήνιο προκειμένου ο δάσκαλος να επιτελέσει το έργο του που είναι να μάθουν όλα τα παιδιά, όπως αρκετές δεκαετίες πριν τόνιζε ο Κουντουράς. Στις αρχές της δεκαετίας του 199 οι Νέες Τεχνολογίες εμφανίζονται δυναμικά και υπόσχονται να εισάγουν ισχυρά εργαλεία για την αλλαγή στην εκπαίδευση παρέχοντας ισότιμες ευκαιρίες πρόσβασης στη γνώση.

Την ίδια εποχή κάνει την εμφάνισή της μια νέα πρόταση εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Είναι η Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση (Universal Design for Learning) η οποία ξεκινώντας από την υπαρκτή ποικιλομορφία των μαθητών στις σχολικές αίθουσες προτείνει εκπαιδευτικές πρακτικές και μεθόδους που να περιφρουρούν τις ίσες ευκαιρίες μάθησης για όλους. Η Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση συνιστά ένα επιστημονικά έγκυρο πλαίσιο για την καθοδήγηση της εκπαιδευτικής πρακτικής το οποίο:

α) παρέχει ευελιξία στους τρόπους με τους οποίους παρουσιάζεται η πληροφορία, στους τρόπους με τους οποίους οι μαθητές απαντούν και επιδεικνύουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους, καθώς και στους τρόπους με τους οποίους οι μαθητές εμπλέκονται στη μαθησιακή διαδικασία

β) μειώνει τα εμπόδια στην εκπαίδευση, παρέχει διευκολύνσεις, υποστηρίξεις και προκλήσεις διατηρώντας υψηλές προσδοκίες επίτευξης για όλους τους μαθητές συμπεριλαμβανομένων των μαθητών με αναπηρία και των μαθητών με περιορισμένη γνώση της κύριας γλώσσας (Higher Education Opportunity Act, 2008).

Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση (ΚαΣΜα)

Η Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση αναπτύχθηκε ως επιστημονικό πλαίσιο καθοδήγησης της εκπαιδευτικής πρακτικής από το Κέντρο για την Εφαρμοσμένη Τεχνολογία (Center for Applied Special Technology – CAST). Είναι αρχές της δεκαετίας του 1980 και η Apple έχει μόλις εισάγει τους προσωπικούς υπολογιστές Macintosh ενώ αμέσως μετά η Microsoft με το λειτουργικό σύστημα Windows κάνει τους υπολογιστές προσσιτούς σε όλους. Η αρχική έρευνα του CAST αναζητούσε τρόπους και μεθόδους που με την υποστήριξη των νέων τεχνολογικών εργαλείων θα επέτρεπαν στους μαθητές με ειδικές ανάγκες να ανταποκριθούν στα προγράμματα σπουδών γενικής εκπαίδευσης.

Πολύ γρήγορα η έρευνα μετατοπίστηκε σε όλους τους μαθητές με δυσκολίες μάθησης και στους περιορισμούς που θέτει το ίδιο το πρόγραμμα σπουδών (Edyburn 2013). Αφού η ποικιλομορφία της τάξης είναι δεδομένη, η ερευνητική πρόταση μεταφέρει το βάρος της προσαρμογής από το μαθητή στο πρόγραμμα σπουδών. Ωστόσο, τα προγράμματα σπουδών, στην πλειοψηφία τους, δεν είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις ατομικές διαφορές των μαθητών. Η απάντηση έρχεται στις αρχές της δεκαετίας του 1990 από τους Anne Meyer και David Rose, τους βασικούς συνιδρυτές του CAST (Rose & Meyer 2002, 2006, Meyer, & Rose 2000, 2005). Πρόκειται για μια νέα προσέγγιση – την Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση (ΚαΣΜα) – η οποία προτάθηκε ως το επιστημονικά έγκυρο πλαίσιο το οποίο μέσω αρχών και πρακτικών θα καθοδηγεί την εκπαιδευτική διαδικασία.

Η ΚαΣΜα βασίστηκε στην έρευνα σχετικά με τα νευρωνικά δίκτυα του εγκεφάλου, την αναπτυξιακή ψυχολογία και τις μαθησιακές ιδιαιτερότητες (learning differences) (Rose & Gravel 2010). Αντλεί στοιχεία τόσο από τα κοινωνικογνωστικά θεωρητικά μοντέλα μάθησης (Bandura 1977, Jonassen 1998) και τις προσεγγίσεις που αναγνωρίζουν τη μάθηση ως διαδικασία (Craves 1994, 1983), όσο και από τις ομαδοσυνεργατικές διερευνητικές εκπαιδευτικές πρακτικές (Johnson & Johnson 1989), τη διαφοροποιημένη διδασκαλία (Tomlinson 1999) και τον νέο καθοδηγητικό, συμβουλευτικό και υποστηρικτικό ρόλο του δασκάλου (O'Donnell 1998, Danielson 1996).

Κεντρική αρχή της ΚαΣΜα είναι η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογικών εργαλείων στη διαδικασία της μάθησης και μέσω αυτών προβάλλει ως περισσότερο εφικτή μια εκπαίδευση που θα ανταποκρίνεται στις διαφορετικές ανάγκες όλων των μαθητών. Οι Rose και Meyer (2002) στο *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning* αναφέρονται στην πολυπλοκότητα που χαρακτηρίζει κάθε σχολική τάξη. Μαθητές που δεν έχουν ως πρώτη γλώσσα τη διδασκόμενη, που δεν κατέχουν στον ίδιο βαθμό τις αναγνωστικές δεξιότητες, που δεν προέρχονται από ίδια πολιτιστικά περιβάλλοντα. Μαθητές με κινητικά προβλήματα και προβλήματα συμπεριφοράς. Μαθητές με μαθησιακές και συναισθηματικές δυσκολίες αλλά και δυσκολίες λόγου και ομιλίας. Οι μαθητές αυτοί με τις πολύ διαφορετικές ανάγκες, ικανότητες και ενδιαφέροντα πρέπει να έχουν ίσες ευκαιρίες πρόσβασης στη γνώση από προγράμματα σπουδών και εργαλεία μάθησης που θα τους ταιριάζουν. Οι Νέες Τεχνολογίες προσφέρουν τα εργαλεία ώστε να ανταποκριθούν οι εκπαιδευτικοί στην παραπάνω πρόκληση εμπλουτίζοντας τη διδασκαλία με μια μεγάλη ποικιλία μέσων που ανταποκρίνονται στις πολύπλοκες ατομικές διαφορές. «Καθολική» δε σημαίνει ένα μοντέλο διδασκαλίας που να ταιριάζει σε όλους (Hall, Meyer & Rose 2012). Σημαίνει ότι όλοι οι μαθητές με όλες τις επιμέρους διαφορές τους πρέπει να έχουν ίσες ευκαιρίες για να μάθουν.

Το πλαίσιο της ΚαΣΜα

Η Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση βασίστηκε στις έρευνες οι οποίες πραγματοποιούνται και αναφέρονται στα νευρωνικά δίκτυα του εγκεφάλου καθώς και στις εξελίξεις στον τομέα της τεχνολογίας. Οι αρχές της Καθολικής Σχεδίασης πηγάζουν από το ερευνητικό πεδίο της νευροεπιστήμης οι οποίες έχουν αποκαλύψει ότι ο ανθρώπινος

εγκέφαλος απαρτίζεται από ένα μείγμα δικτύων που είναι κατασκευασμένα για την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών όσο αφορά στη διαχείριση της μάθησης. Τα δίκτυα αυτά μπορούν να διακριθούν, ανάλογα με τις λειτουργίες τους, σε τρία είδη τα οποία αυτονομούνται δομικά και λειτουργικά αλλά συγχρόνως είναι στενά συνδεδεμένα μεταξύ τους, λειτουργούν συνδυαστικά και το καθένα είναι εξίσου σημαντικό για τη μάθηση (Πίνακας 1).

Δίκτυα Αναγνώρισης	Δίκτυα Στρατηγικής	Συναισθηματικά Δίκτυα
Πώς το άτομο συλλέγει στοιχεία και ταξινομεί όσα βλέπει, ακούει και διαβάζει. Η διάκριση των γραμμάτων, των λέξεων ή του ύφους ενός συγγραφέα είναι εργασίες αναγνώρισης.	Σχεδιασμός και εκτέλεση εργασιών. Πώς το άτομο οργανώνει και εκφράζει τις ιδέες του. Η συγγραφή ενός ένα δοκιμίου ή η επίλυση ενός μαθηματικού προβλήματος είναι εργασίες στρατηγικής.	Πώς οι μαθητές εμπλέκονται στη μάθηση και παραμένουν κινητοποιημένοι. Πώς τους προκαλεί το προς μάθηση αντικείμενο, πώς νιώθουν ενθουσιασμένοι ή δείχνουν ενδιαφέρον. Αυτές είναι συναισθηματικές διαστάσεις.
Το «τι» της μάθησης	Το «πώς» της μάθησης	Το «γιατί» της μάθησης
		
Παροχή πολλαπλών μέσων αναπαράστασης	Παροχή πολλαπλών μέσων έκφρασης	Παροχή πολλαπλών μέσων εμπλοκής

Πίνακας 1: Νευρωνικά δίκτυα και αρχές της ΚαΣΜα

Πιο αναλυτικά διακρίνονται τα δίκτυα αναγνώρισης, στρατηγικής και τα συναισθηματικά δίκτυα τα οποία περιγράφονται από το ρώσο ψυχολόγο Lev Vygotsky (1962). Τα δίκτυα αναγνώρισης (recognition networks) είναι εξειδικευμένα στο να αντιλαμβάνεται και να νοηματοδοτεί το άτομο τα μοτίβα (patterns) που προσλαμβάνει με τις αισθήσεις του. Εξ αιτίας αυτών των δικτύων το άτομο έχει τη δυνατότητα να εντοπίζει και να κατανοεί πληροφορίες, ιδέες και έννοιες. Τα δίκτυα στρατηγικής (strategic networks) εξειδικεύονται στη δημιουργία και επίβλεψη νοητικών και κινητικών μοτίβων (mental and motor patterns) επιτρέποντας στο άτομο να σχεδιάζει, να εκτελεί και να παρακολουθεί ενέργειες. Τα συναισθηματικά δίκτυα (affective networks) εξειδικεύονται στην αξιολόγηση των μοτίβων αποδίδοντάς τους συναισθηματική αξία. Δίνουν τη δυνατότητα στο άτομο να αναπτύσσει το αίσθημα της ευθύνης και της δέσμευσης απέναντι στα καθήκοντά του, στη μάθηση και στον κόσμο που το περιβάλλει.

Για παράδειγμα, επιχειρώντας την ανάλυση μίας εικόνας στη διδακτική διαδικασία

θα θέταμε, ενδεικτικά, τις ακόλουθες ερωτήσεις ενεργοποιώντας κάθε φορά διαφορετικά δίκτυα.



Romare Bearden "The Block", 1971, Metropolitan Museum Art, New York

Δίκτυα Αναγνώρισης

Τι βλέπεις;
Τι αναγνωρίζεις;
Τι πληροφορίες μπορείς να πάρεις από τον πίνακα για το Χάρλεμ της Νέας Υόρκης;

Δίκτυα Στρατηγικής

Το «Οικοδομικό Τετράγωνο» του Μπέρντεν αποτελείται από έξι κομμάτια το ένα δίπλα στο άλλο. Σε κάθε κομμάτι ποιες είναι οι προθέσεις των ανθρώπων που πρωταγωνιστούν;
Με ποιο τρόπο αλληλεπιδρούν μεταξύ τους;
Τι μας λέει το φόντο του πίνακα;

Συναισθηματικά Δίκτυα

Τι τράβηξε την προσοχή σου σε αυτό τον πίνακα;
Γιατί θα ξόδευες το χρόνο σου για να τον παρατηρήσεις;
Τι συναισθήματα σου δημιουργεί;

Η ΚαΣΜα (Rose & Gravel 2010) προτείνει τρεις αρχές που η κάθε μία στηρίζεται σε ένα από τα παραπάνω αλληλένδετα νευρωνικά δίκτυα προκειμένου να επιτευχθεί αποτελεσματικός εκπαιδευτικός σχεδιασμός. Οι εκπαιδευτικοί κατανοώντας τη μάθηση μέσα από τα τρία δίκτυα του εγκεφάλου είναι σε θέση να κατανοήσουν τη διαφορετικότητα του κάθε μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία και την ανάγκη για ευελιξία στις πρακτικές και τα μέσα όσο αφορά στο «τι», το «πώς» και το «γιατί» της μάθησης (Hall, Meyer, & Rose 2012). Καλούνται, επομένως, να παρέχουν στους διαφορετικούς μαθητές τους προγραμματισμένη διδασκαλία που θα στηρίζεται στις παρακάτω αρχές (Rose & Gravel 2011):

- Παροχή πολλαπλών μέσων αναπαράστασης για την ενίσχυση των δικτύων αναγνώρισης (το «τι» της μάθησης): οι μαθητές διαφέρουν ως προς τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται και κατανοούν τις πληροφορίες που τους παρουσιάζονται. Δεν υπάρχει ένας ιδανικός τρόπος για όλους, και γι' αυτό είναι απαραίτητο να υπάρχουν επιλογές στον τρόπο που αυτές αναπαριστούνται. Τα πολλαπλά μέσα αναπαράστασης της πληροφορίας υποστηρίζουν τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους τα άτομα αποδίδουν νόημα σε ότι μαθαίνουν. Τα πολλαπλά αυτά μέσα μπορεί να

είναι πολυτροπικά ψηφιακά κείμενα, εικόνες, κινούμενες εικόνες (animation), προσομοιώσεις, ήχος, βίντεο κλπ.

- Παροχή πολλαπλών μέσων δράσης και έκφρασης (το «πώς» της μάθησης): οι μαθητές διαφέρουν ως προς τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να χειριστούν ένα μαθησιακό περιβάλλον και να εκφράσουν τις γνώσεις τους. Πρέπει επιπλέον να αναγνωρίζεται ότι δράση και έκφραση απαιτούν καλή χρήση στρατηγικών, εξάσκηση και οργάνωση, στα οποία οι μαθητές μπορούν επίσης να διαφέρουν. Για παράδειγμα, κάποιοι είναι ικανοί να επιδείξουν την κατανόησή τους μέσω παραδοσιακών μέσων όπως είναι τα γραπτά κείμενα ή δοκίμια και κάποιοι άλλοι μέσω της τέχνης, παρουσιάσεων με πολυμέσα ή ψηφιακές ηχογραφήσεις. Δεν υπάρχει ένας ιδανικός τρόπος για όλους, και για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο να υπάρχουν επιλογές στον τρόπο που δρουν και εκφράζονται οι μαθητές.
- Παροχή πολλαπλών μέσων εμπλοκής (το «γιατί» της μάθησης): υπάρχει μια αξιοπρόσεκτη ποικιλία όσον αφορά τον τρόπο που οι μαθητές μπορούν να εμπλακούν στη μάθηση και να κινητοποιηθούν για να μάθουν. Για παράδειγμα, κάποιοι αποδίδουν μέσα από καινοτόμες και πρωτότυπες δράσεις, άλλοι μέσω της συνεργατικής μάθησης ή το παιχνίδι, ενώ άλλοι προτιμούν τις αυστηρές ρουτίνες. Δεν υπάρχει ένας ιδανικός τρόπος για όλους, γι' αυτό είναι απαραίτητο να υπάρχουν επιλογές στον τρόπο που οι μαθητές εμπλέκονται στη μαθησιακή διαδικασία.

Με βάση τις αρχές αυτές, τα τελευταία χρόνια, έχουν διατυπωθεί γενικές κατευθυντήριες γραμμές που επιτρέπουν στους σχεδιαστές των προγραμμάτων σπουδών να μειώσουν τα εμπόδια και να βελτιστοποιήσουν τα επίπεδα πρόκλησης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών για το σχεδιασμό μίας διδασκαλίας προσιτής σε όλους τους μαθητές.

Στον πίνακα που ακολουθεί αποτυπώνονται οι *κατευθυντήριες γραμμές ή οδηγίες* οι οποίες οργανώνονται σε τρία επίπεδα ξεκινώντας από το γενικό και θεωρητικό και πηγαίνοντας στο ειδικό και πρακτικό.

Οι οδηγίες αυτές εξειδικεύονται, με συγκεκριμένες επισημάνσεις, σε συγκεκριμένα *σημεία ελέγχου* που είναι δείγματα εφαρμογής των οδηγιών αυτών (Πίνακας 2).

Οι κατευθυντήριες γραμμές δεν αποτελούν μια συνταγή αλλά απαρτίζουν ένα σύνολο από στρατηγικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξασφαλίσουμε τη διαφοροποίηση, την προσαρμοστικότητα, τη προσβασιμότητα που είναι τα ζητούμενα της ΚαΣΜα.

Παρόλο που οι εκπαιδευτικοί θα αναγνωρίσουν στις οδηγίες αυτές πολλές από τις ήδη εφαρμοσμένες διδακτικές τους πρακτικές είναι σημαντικό να χρησιμοποιήσουν το πλαίσιο της ΚαΣΜα για να σχεδιάσουν και να δομήσουν τη διδασκαλία τους εξασφαλίζοντας την καθολική συμμετοχή των μαθητών τους.

I. Παροχή Πολλαπλών Μέσων Αναπαράστασης	II. Παροχή Πολλαπλών Μέσων Δράσης και Έκφρασης	III. Παροχή Πολλαπλών Μέσων Εμπλοκής
1. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για την αντίληψη 1.1 Προσφορά τρόπων για την προσαρμογή της εμφάνισης των πληροφοριών. 1.2 Προσφορά εναλλακτικών επιλογών για ακουστικές πληροφορίες. 1.3 Προσφορά εναλλακτικών επιλογών για οπτικές πληροφορίες.	4. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για σωματική δράση 4.1 Ποικιλία στις μεθόδους απόκρισης και πλοήγησης. 4.2 Βελτιστοποίηση της πρόσβασης σε εργαλεία και υποστηρικτικές τεχνολογίες.	7. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για την προσέλευση του ενδιαφέροντος 7.1 Βελτιστοποίηση ευκαιριών για ατομική επιλογή και αυτονομία. 7.2 Βελτιστοποίηση της συνάφειας, της αξίας και της αυθεντικότητας. 7.3 Ελαχιστοποίηση απειλών και περισπασμών.
2. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για τη γλώσσα, τις μαθηματικές εκφράσεις και τα σύμβολα 2.1 Αποσαφήνιση λεξιλογίου και συμβόλων. 2.2 Αποσαφήνιση συντακτικού και δομής. 2.3 Υποστήριξη αποκωδικοποίησης κειμένου, μαθηματικής σημειογραφίας και συμβόλων. 2.4 Προώθηση της κατανόησης μεταξύ γλωσσών. 2.5 Παρουσίαση με χρήση πολλαπλών μέσων.	5. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για έκφραση και επικοινωνία 5.1 Χρήση πολλαπλών μέσων για την επικοινωνία 5.2 Χρήση πολλαπλών εργαλείων για τη δόμηση και τη σύνθεση της μάθησης. 5.3 Δόμηση ευχέρειας με διαβαθμισμένη υποστήριξη για πρακτική εξάσκηση και απόδοση.	8. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για τη διατήρηση της προσπάθειας και της επιμονής 8.1 Ανάδειξη της σπουδαιότητας των σκοπών και των στόχων. 8.2 Ποικιλία στις απαιτήσεις και τις πηγές για τη βελτιστοποίηση της πρόκλησης. 8.3 Ενίσχυση της συνεργασίας και της κοινότητας. 8.4 Αύξηση της ανατροφодότησης με στόχο την αρτιότητα της γνώσης.
3. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για την κατανόηση 3.1 Ενεργοποίηση ή εφοδιασμός γνωστικού υποβάθρου. 3.2 Επισήμανση μοτίβων, καίριων χαρακτηριστικών, σημαντικών ιδεών και σχέσεων. 3.3 Καθοδήγηση στην επεξεργασία των πληροφοριών, την οπτικοποίηση και το χειρισμό. 3.4 Μεγιστοποίηση της μεταφοράς και της γενίκευσης της μάθησης.	6. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για εκτελεστικές λειτουργίες 6.1 Καθοδήγηση της αποτελεσματικής στοχοθεσίας. 6.2 Υποστήριξη του προγραμματισμού και της ανάπτυξης στρατηγικών. 6.3 Διευκόλυνση της διαχείρισης πληροφοριών και πηγών. 6.4 Ενίσχυση της ικανότητας παρακολούθησης της προόδου.	9. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για την αυτορρύθμιση 9.1 Προαγωγή προσδοκιών και αντιλήψεων που βελτιστοποιούν την παρώθηση. 9.2 Διευκόλυνση ατομικών δεξιοτήτων και στρατηγικών υπέρβασης δυσκολιών. 9.3 Ανάπτυξη της αυτοαξιολόγησης και του αναστοχασμού.
Επινοητικοί, με βαθιές γνώσεις μαθητές	Στοχο-κατευθυνόμενοι, «στρατηγικοί» μαθητές	Αποφασιστικοί, κινητοποιημένοι μαθητές

©2011 by CAST, All rights reserved, www.cast.org, www.udlcenter.org

APA Citation: CAST (2011) Universal Design for Learning guidelines version 2.0, Wakefield, MA: Author

Πίνακας 2: Αρχές, κατευθυντήριες γραμμές και σημεία ελέγχου της ΚαΣΜα

Τα δομικά στοιχεία της ΚαΣΜα

Το πλαίσιο για την κατάρτιση προγραμμάτων σπουδών υπό το πρίσμα της ΚαΣΜα απαρτίζεται από τέσσερις πυλώνες δηλαδή τους στόχους, τις μεθόδους, τα υλικά και τις αξιολογήσεις, που μπορούν να εφαρμοστούν σε διαφορετικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα (Meyer & Rose 2005, Hitchcock, Meyer, Rose & Jackson 2002, Rose & Meyer 2002). Πρόκειται για τέσσερις αλληλένδετες συνιστώσες του εκπαιδευτικού προγραμματισμού οι οποίες μέσα στο πλαίσιο της ΚαΣΜα αποκτούν διαφορετική σημασία από την παραδοσιακή που τους αποδίδεται.

Οι *στόχοι* αντιπροσωπεύουν τη γνώση και τις δεξιότητες που όλοι οι μαθητές πρέπει να κατέχουν. Ωστόσο, συχνά η προσκόλληση σε παραδοσιακά μέσα διδασκαλίας οδηγεί στην πεποίθηση ότι ο δρόμος για τη μάθηση είναι ένας. Οι διδακτικοί στόχοι δημιουργούν μία ομπρέλα κάτω από την οποία τοποθετούνται όλοι οι μαθητές. Οι στόχοι στο πλαίσιο της ΚαΣΜα συντάσσονται με σαφήνεια και διαφοροποιούνται εσωτερικά (στο μάθημα) ώστε να καταστούν κατάλληλοι για τον κάθε ένα διαφορετικό μαθητή. Οι σαφείς στόχοι επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να επιλέξουν τις καλύτερες μεθόδους και τα υλικά για την επίτευξή τους αλλά και να θεσπίσουν τα κατάλληλα κριτήρια για την αξιολόγηση της επιτυχίας των διαφορετικών μαθητών (Meyer, Rose & Gordon 2016).

Παρά το γεγονός ότι οι ανθρώπινες δράσεις περιλαμβάνουν το σύνολο των δικτύων του εγκεφάλου οι περισσότεροι διδακτικοί στόχοι επικεντρώνονται σε ένα είδος, κυρίως στα δίκτυα της αναγνώρισης (το «τι» της μάθησης). Ορισμένοι στόχοι υπογραμμίζουν τις δεξιότητες και τις διαδικασίες (το «πώς» της μάθησης), ενώ λιγότερο συχνά συναντάμε στόχους που συνδέουν το αντικείμενο της μάθησης με τη ζωή των μαθητών (το «γιατί» της μάθησης). Οι κατευθυντήριες γραμμές που δίνονται από την ΚαΣΜα (Rose & Meyer 2002), όσο αφορά στη διατύπωση των διδακτικών στόχων για μία δράση, περιλαμβάνουν τόσο την κατανόηση του συγκεκριμένου μαθησιακού περιεχομένου (τι), τις δεξιότητες και στρατηγικές που πρέπει να αναπτύξει ο μαθητής προκειμένου να το κατακτήσει (πώς), την προσωπική εμπλοκή στην όλη διαδικασία και το νόημα που της αποδίδουν (γιατί).

Όσο αφορά τις *μεθόδους* είναι ανάγκη να εξασφαλίσουμε ότι μπορούμε να παρέχουμε στους μαθητές ποικιλία διδακτικών μεθόδων που να ανταποκρίνονται στις διαφορετικές τους ανάγκες και ικανότητες. Οι διδακτικές μέθοδοι θα πρέπει να είναι ευέλικτες ώστε να προσαρμόζονται στην πρόοδο των μαθητών. Οι μέθοδοι που προτείνονται από την ΚαΣΜα συνδέονται με τα τρία δίκτυα (Meyer, Rose & Gordon 2016). Προσφέρουν επιλογές περιεχομένου, πλαισίου μάθησης, εργαλείων και ανταμοιβών καθώς και ρυθμιζόμενα επίπεδα δυσκολίας συνδέοντας τις μεθόδους με τα συναισθηματικά δίκτυα. Παρέχουν ευέλικτα μοντέλα επίδοσης και επίδειξης δεξιοτήτων, ευκαιρίες για πρακτική με υποστήριξη και συνεχή ανατροφοδότηση, συνδέοντας τις μεθόδους με τα δίκτυα στρατηγικής. Τέλος, παρέχουν επίδειξη με πολλαπλά παραδείγματα, επισήμανση

των κρίσιμων χαρακτηριστικών, πολλαπλά μέσα παρουσίασης της πληροφορίας συνδέοντας τις μεθόδους με τα δίκτυα αναγνώρισης.

Διδακτικοί μέθοδοι όπως τα σχέδια εργασίας (projects), επίλυση προβλήματος, συνεργατική συναρμολόγηση (jigsaw), παιχνίδι ρόλων, καταϊγισμός ιδεών, εννοιολογική χαρτογράφηση συμμετέχουν στο φάσμα των αποτελεσματικών διδακτικών μεθόδων που προτείνονται από την ΚασΜα. Κεντρικά σημεία που χαρακτηρίζουν την επιλογή των μεθόδων είναι η συνεχής προσαρμογή τους στις ανάγκες των μαθητών και το συνεργατικό μαθησιακό περιβάλλον που δημιουργούν.

Τα υλικά αποτελούν τα πολλαπλά μέσα που αξιοποιούνται για να παρουσιάσουν το περιεχόμενο της μάθησης και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται από τους μαθητές για να το κατακτήσουν. Στο πλαίσιο της ΚασΜα τα υλικά είναι ποικίλα και ευέλικτα προσφέροντας εναλλακτικούς οδούς για την επίτευξη των διδακτικών στόχων. Η επιλογή δεν ταυτίζεται με το «σωστό» εργαλείο αλλά με τις ανάγκες των διαφορετικών μαθητών. Η εποχή που η γνώση διανέμονταν αποκλειστικά μέσω του δασκάλου και του βιβλίου έχει περάσει. Στην ΚασΜα γίνεται λόγος για αποτελεσματικά εργαλεία οργάνωσης, ανάλυσης, σύνθεσης και παρουσίασης με τα οποία οι μαθητές μπορούν να επιδείξουν τις γνώσεις που έχουν κατακτήσει, να παράγουν χαρτοφυλάκια εργασιών και να τα δημοσιεύουν, να διεξάγουν έρευνα. Οι ψηφιακές κοινότητες μάθησης αποτελούν το νέο περιβάλλον αλληλεπίδρασης των ατόμων, πλήρους συμμετοχής, συνεργασίας και δημιουργίας. Τα νέα διαδικτυακά περιβάλλοντα είναι αποτέλεσμα συμμετοχικών και συνεργατικών διαδικασιών όπου οι μαθητές έχουν τα εργαλεία να αναπτύξουν το δικό τους περιεχόμενο, να αναστοχαστούν πάνω στις δράσεις τους ή σε δράσεις άλλων και να παράγουν έργο.

Η αποτελεσματική εκπαιδευτική αξιολόγηση στο πλαίσιο της ΚασΜα (Meyer, Rose & Gordon 2016, Meyer & Rose 2006, 2002) βρίσκεται σε συνεχή εξέλιξη κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας και επικεντρώνεται στην πρόοδο του κάθε μαθητή. Παρέχει μια ολοκληρωμένη εικόνα των επιδόσεων του κάθε μαθητή τη συγκεκριμένη στιγμή σχετικά με την κατανόηση του περιεχομένου, των δεξιοτήτων που είναι σε θέση να επιδείξει και το βαθμό ενασχόλησής του με το αντικείμενο της μάθησης («Τι γνωρίζει ο μαθητής;» «Τι μπορεί να κάνει;»). Η αξιολόγηση είναι ανάγκη να μετρά την αποτελεσματικότητα τόσο των υλικών και των μέσων όσο και των διαδικασιών. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να ενδιαφέρονται όχι μόνο εάν οι μαθητές μαθαίνουν αλλά και το πώς μαθαίνουν και κάτω υπό ποιες προϋποθέσεις μαθαίνουν. Εξετάζοντας την αλληλεπίδραση μεταξύ του μαθητή και του μαθησιακού περιβάλλοντος αποτιμάμε όχι μόνο τις επιδόσεις αλλά και τι κρύβεται πίσω από αυτές («Ποιες στρατηγικές δε χρησιμοποιεί ο μαθητής;» «Τι παρακινεί το μαθητή;» «Ποιες αλλαγές στην παρουσίαση του περιεχομένου είναι χρήσιμες;»). Ως εκ τούτου, η αξιολόγηση γίνεται μια ευέλικτη συνεχής διαδικασία με στόχο να δημιουργηθεί το κατάλληλο πλαίσιο προκειμένου ο μαθητής να εκφράσει αυτό που γνωρίζει και αυτό που μπορεί να κάνει.

Η αξιολόγηση που είναι σχετική και συνδέεται άμεσα με το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο το οποίο κάθε φορά αξιολογείται θα δώσει απάντηση γι' αυτό ακριβώς που

γνωρίζει, που αισθάνεται και που είναι σε θέση να κάνει ο μαθητής. Με τον τρόπο αυτό η αξιολόγηση θα λειτουργήσει πραγματικά υποστηρικτικά καθορίζοντας με τη σαφήνεια το σημείο στο οποίο απαιτείται η διορθωτική παρέμβαση ώστε να επιλεγούν τα κατάλληλα υλικά και μέσα. Οι Meyer και Rose (2002, 2006) επισημαίνουν ένα ακόμα στοιχείο της αξιολόγησης, αυτό της προσωπικής εμπλοκής του μαθητή. Η συζήτηση μεταξύ δασκάλου και μαθητή όσο αφορά τα αποτελέσματα της αξιολόγησης θα δώσει στον τελευταίο ενεργό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης. Ο μαθητής παίρνοντας έγκαιρη ανάδραση σχετικά με το πώς εκτελεί ένα συγκεκριμένο έργο και τις δυνατότητες που έχει γίνεται περισσότερο ενεργός και πρόθυμος για τη βελτίωση αυτών των επιδόσεων. Επιπλέον, η διδασκαλία γίνεται περισσότερο αποτελεσματική καθώς ο δάσκαλος παίρνει ανατροφοδότηση από την οπτική του μαθητή και προσαρμόζει μεθόδους και εργαλεία σε αυτό που ικανοποιεί και ανταποκρίνεται στις ανάγκες του μαθητή.

Στον πίνακα που ακολουθεί εξετάζονται τρόποι εφαρμογής της ΚαΣΜα με βάση τους τέσσερις κύριους τομείς στόχοι, υλικά, διδακτικοί μέθοδοι και αξιολόγηση οι οποίοι διαπερνώνται από τις τρεις βασικές της αρχές αναπαράσταση, έκφραση και εμπλοκή (Πίνακας 3).

ΔΙΚΤΥΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ Παρουσίαση ιδεών και πληροφοριών με πολλαπλούς τρόπους

ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ Στόχος: Οικοδόμηση της γνώσης

ΣΤΟΧΟΙ

Περιγράφουμε τους στόχους με τρόπο που να είναι σαφείς και συγκεκριμένοι

- Αρχικά, όταν οι στόχοι καθορίζονται, δημιουργούμε μία λίστα, με τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις συμπεριφορές που θέλουμε να πετύχουν οι μαθητές - Ταξινομούμε τη λίστα σε δύο κατηγορίες: πρέπει να γνωρίζουν και είναι σημαντικό να γνωρίζουν (αλλά όχι απαραίτητο).
- Διακρίνουμε σε ευρύτερους/γενικούς και ειδικούς στόχους.
- Οι στόχοι πρέπει να είναι συγκεκριμένοι / εξειδικευμένοι, μετρήσιμοι, επιτεύξιμοι, ρεαλιστικοί και χρονικά προσδιορισμένοι.
- Πριν από το σχεδιασμό των δραστηριοτήτων και την ανάθεση δράσεων λαμβάνουμε υπόψη το πλαίσιο, τις δεξιότητες και τις εμπειρίες των μαθητών.
- Ετοιμάζουμε ένα περιγράμμα όπου αναφέρονται με σαφήνεια οι διαδικασίες που θα ακολουθήσουμε, οι προσδοκίες μας, οι ημερομηνίες και οι στόχοι.

ΥΛΙΚΑ

Παρέχουμε επιλογές στον τρόπο παρουσίασης της πληροφορίας

- Παρουσίαση της πληροφορίας με πολλαπλούς τρόπους συμπεριλαμβανομένων κειμένων, γραφικών, βίντεο και ηχητικών αποσπασμάτων.
- Παρέχουμε σημειώσεις με τη μορφή μικρών φυλλαδίων και καθοδηγητικά υλικά (πόστερ κλπ) πριν την έναρξη της δραστηριότητας.
- Ετοιμάζουμε περιγράμματα τα οποία οι μαθητές θα χρησιμοποιήσουν ως πλαίσιο για σημειώσεις.
- Δημιουργούμε ένα γλωσσάρι όρων και το συνδέουμε είτε με σχετικά διευκρινιστικά ψηφιακά αρχεία, είτε με άλλα εποπτικά μέσα.
- Δημιουργούμε μια λίστα με συχνές ερωτήσεις για τους μαθητές.
- Σχεδιάζουμε ψηφιακά μαθησιακά υλικά αξιοποιώντας ένα ευρύ φάσμα από τα διαθέσιμα τεχνολογικά εργαλεία απεικόνισης έτσι ώστε να είναι προσβάσιμα σε ένα ευρύ φάσμα μαθητών.
- Όπου είναι δυνατό τα εκπαιδευτικά υλικά παρέχονται τόσο σε έντυπη όσο και ψηφιακή μορφή.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Παρέχουμε επιλογές για την κατασκευή της γνώσης

- Όπου είναι δυνατό συνδέουμε τη νέα έννοια με προηγούμενες γνώσεις. - Αναδεικνύουμε τις βασικές έννοιες εξηγώντας τον τρόπο που συνδέονται με τους στόχους του μαθήματος.
- Η μάθηση είναι κάτι περισσότερο από παρακολούθηση μιας διαδικασίας. Η μάθηση είναι ενεργή και συμμετοχική διαδικασία. - Ξεκινούμε με την παρουσίαση ενός διαγράμματος σχετικά με το περιεχόμενο και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν και καταλήγουμε με μια σύνοψη των βασικών σημείων. - Χρησιμοποιούμε την τεχνολογία για την αύξηση και την ενίσχυση των ευκαιριών μάθησης (clickers, διαδραστικός πίνακας κλπ.)
- Παρουσιάζουμε τις βασικές έννοιες με γραφήματα, εικόνες, προσομοιώσεις και όχι μόνο προφορικά. - Δημιουργούμε μαθητοκεντρικά μαθησιακά περιβάλλοντα έτσι ώστε οι μαθητές να αναλαμβάνουν πολλαπλούς ρόλους όπως του οργανωτή, διαμεσολαβητή, παρουσιαστή, αξιολογητή κλπ.
- Συνδέουμε τη μάθηση με τη ζωή δίνοντας παραδείγματα από την πραγματική ζωή των μαθητών.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Αξιοποιούμε εργαλεία αξιολόγησης για να μετρήσουμε με ακρίβεια την ανάπτυξη της γνώσης

- Η αξιολόγηση συνδέεται απευθείας με τους στόχους που έχουν τεθεί ακόμα και πριν από το σχεδιασμό του μαθησιακού περιεχομένου. - Αξιοποιούμε εναλλακτικά εργαλεία αξιολόγησης από τα παραδοσιακά κουίζ και γραπτές εξετάσεις. - Παρέχουμε οδηγίες για τις εργασίες που θα αξιολογήσουμε τόσο προφορικά όσο και γραπτά. - Παρακολουθούμε την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της δράσης μέσω ενδιάμεσης αξιολόγησης. - Διατυπώνουμε στους μαθητές με σαφήνεια τις προσδοκίες μας και παρέχουμε ανατροφοδότηση. - Δημιουργούμε κλίμακες διαβαθμισμένων κριτηρίων (ρουμπρίκες) αξιολόγησης και μια σειρά από παραδείγματα ώστε να παρουσιάζεται με σαφήνεια το τι συνιστά ποιοτική εργασία. - Αυτοαξιολόγηση και ετεροαξιολόγηση από τους μαθητές.

ΔΙΚΤΥΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ Πολλαπλοί τρόποι έκφρασης της γνώσης των μαθητών για ένα θέμα

ΕΚΦΡΑΣΗ

Στόχος: Ανάπτυξη δεξιοτήτων

ΣΤΟΧΟΙ

Περιγράφουμε τους στόχους ώστε να είναι μετρήσιμοι και εφικτοί

- Θέτουμε στόχους που καθοδηγούν τη διδασκαλία και την αξιολόγηση. - Καθορίζουμε τις προσδοκίες κατά την έναρξη του μαθήματος έτσι ώστε να παρέχουμε την κατάλληλη υποστήριξη εάν χρειαστεί.
- Θέτουμε υψηλές προσδοκίες για όλους τους μαθητές και φροντίζουμε να παρέχουμε την κατάλληλη υποστήριξη σε εκείνους που έχουν δυσκολίες μάθησης.

ΥΛΙΚΑ

Παρέχουμε επιλογές στους μαθητές να εκφράσουν αυτό που γνωρίζουν

- Ενισχύουμε την παρουσίαση της γνώσης των μαθητών με πολλαπλούς τρόπους: προφορικές ή ψηφιακές παρουσιάσεις, φωτογραφίες, σχεδιαγράμματα, ραδιοφωνικές εκπομπές, δημοσιεύσεις στο διαδίκτυο κλπ.
- Υιοθετούμε τη σύγχρονη εκπαιδευτική τεχνολογία που επιτρέπει εναλλακτικούς τρόπους έκφρασης των μαθητών. - Παρέχουμε τον απαραίτητο χρόνο στις διαδικτυακές εργασίες. - Διερεύνηση σε κατάλληλους διαδικτυακούς πόρους με βάση κριτήρια που έχουμε από κοινού αποφασίσει.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ**Παρέχουμε επιλογές για ανάπτυξη δεξιοτήτων**

- Δίνουμε χρόνο στους μαθητές για να ολοκληρώσουν δράσεις ανακαλώντας και αξιοποιώντας ξανά και ξανά τις πληροφορίες. - Δίνουμε χρόνο στους μαθητές να εκφραστούν με το δικό τους τρόπο και με το δικό τους ρυθμό. - Υποστηρίζουμε τους μαθητές να ανακαλύψουν τον τρόπο που μαθαίνουν.
- Ενσωματώνουμε οπτικο-γλωσσικά (ανάγνωση και γραφή), οπτικο-χωρικά (γραφήματα και εικόνες), ακουστικά (ακροάσεις) ή κιναισθητικά (συναίσθημα και κίνηση) προφίλ μάθησης. - Μπορούμε να αρχίσουμε θέτοντας ένα βασικό ερώτημα σε όλη την τάξη το οποίο θα απαντήσουν οι μαθητές στο τέλος του μαθήματος. - Κεντρίζουμε την προσοχή ώστε να ενεργοποιήσουμε το ενδιαφέρον των μαθητών.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**Αξιοποιούμε εργαλεία αξιολόγησης που να μετρούν την ανάπτυξη δεξιοτήτων**

- Επιτρέπουμε στους μαθητές να υποβάλλουν τις εργασίες τους ηλεκτρονικά, ανάλογα με την περίπτωση.
- Παρέχουμε άμεση, συνεχή και εποικοδομητική ανατροφοδότηση για την υποστήριξη της μάθησης και την αυτό-αξιολόγηση.

ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ Παροχή πολλαπλών τρόπων εμπλοκής και κινητοποίησης.**ΕΜΠΛΟΚΗ****Στόχος: Ανάπτυξη στάσεων και συμπεριφορών****ΣΤΟΧΟΙ****Θέτουμε στόχους που παρακινούν τους μαθητές στη διαδικασία της μάθησης**

- Ενθαρρύνουμε τους μαθητές να εκφράσουν γραπτά ή προφορικά τις μαθησιακές δυσκολίες που συναντούν. - Εξετάζουμε τις προσδοκίες, τα ενδιαφέροντα και τις αξίες των μαθητών. Εξετάζουμε την ποικιλομορφία, το φύλο, το πολιτισμικό περιβάλλον, τη γλώσσα και τις δυνατότητες των μαθητών όταν θέτουμε τους στόχους.

ΥΛΙΚΑ**Παρέχουμε επιλογές που επιτρέπουν στους μαθητές να αλληλεπιδράσουν με το εκπαιδευτικό υλικό**

- Φροντίζουμε τα παραδείγματα και το μαθησιακό περιεχόμενο που αξιοποιούνται στην τάξη μπορούν να χρησιμοποιηθούν από μαθητές με διαφορετικές εμπειρίες και από διαφορετικά περιβάλλοντα.
- Παροτρύνουμε τη συμμετοχή των μαθητών σε on line συζητήσεις σε συνεργατικά ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης. Έχουμε θέσει με σαφήνεια εκ των προτέρων τους κανόνες για ποιοτικό, δημοκρατικό και συνεργατικό διάλογο. - Δημιουργούμε εναλλακτικά ψηφιακά αρχεία μαθήματος με μαγνητοφωνημένες διαλέξεις καθώς και βίντεο με υπότιτλους τα οποία αναρτούμε στο διαδίκτυο.

Συνδέουμε το πληροφοριακό υλικό του βιβλίου με σχετικές ιστοσελίδες

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ**Παρέχουμε εναλλακτικές επιλογές για την προσέλκυση του ενδιαφέροντος**

- Δημιουργούμε ένα φιλόξενο περιβάλλον στην τάξη. Φροντίζουμε να μάθουμε γρήγορα τα ονόματα των μαθητών και να τους αποκαλούμε με αυτά. Είμαστε νωρίτερα από τους μαθητές στην τάξη για τους υποδεχτούμε όταν φτάσουν. Μετά το μάθημα παραμένουμε στην τάξη για λίγα λεπτά για να απαντήσουμε σε πιθανές ερωτήσεις. - Ενθαρρύνουμε με

κάθε τρόπο τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών. - Αξιοποιούμε την τεχνολογία για να αυξήσουμε την επικοινωνία μεταξύ των μαθητών (εκπαιδευτικές πλατφόρμες, συζητήσεις/forum κλπ.) - Προκειμένου να αυξήσουμε τις πιθανότητες ανάκλησης της πληροφορίας και την προσοχή των μαθητών δημιουργούμε κατά τη διάρκεια του μαθήματος στιγμές γέλιου, αγωνίας, αναμονής κλπ. - Προκειμένου να αναπαραστήσουμε αφηρημένες έννοιες χρησιμοποιούμε συγκεκριμένα παραδείγματα από την πραγματική ζωή και τις εμπειρίες των μαθητών. - Προσκαλούμε ομιλητές που μπορούν να μιλήσουν εξειδικευμένα στην τάξη για ένα θέμα ή τους συνδέουμε με τηλεδιάσκεψη. - Μοιραζόμαστε τον ενθουσιασμό μας για ένα θέμα αναφέροντας προσωπικές εμπειρίες, σχετικές ειδήσεις κλπ. - Ορίζουμε τρόπο επικοινωνίας με τους μαθητές και εκτός τάξης (τηλέφωνο, mails, συναντήσεις στο γραφείο).

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Χρησιμοποιούμε εργαλεία αξιολόγησης που αποτιμούν τη συναισθηματική συμπεριφορά και το βαθμό αυτορρύθμισης

- Δίνουμε την ευκαιρία στους μαθητές να ανακαλύψουν τη σημασία που έχει γι' αυτούς και την κοινωνία η συγκεκριμένη κάθε φορά εμπειρία μάθησης. - Για τις βιωματικές δραστηριότητες δίνουμε την ευκαιρία στους μαθητές να διερευνήσουν τη συναισθηματική τους εμπλοκή μέσω αναστοχαστικών διαδικασιών αναθεώρησης της υποκειμενικής τους εμπειρίας. - Δημιουργούμε τις προϋποθέσεις ώστε οι μαθητές να συνδέσουν τις νέες έννοιες και πληροφορίες με την πραγματική τους ζωή. - Παρέχουμε άμεση και συνεχή ανατροφοδότηση. Είναι μια διαδικασία διδακτικής υποστήριξης με κύριο στόχο την αυτοαξιολόγηση από το μαθητή.

Πίνακας 3: Τα δομικά στοιχεία της ΚαΣΜα υπό το πρίσμα των τριών βασικών αρχών.

Η ΚαΣΜα στην τάξη: Ένα σχέδιο εφαρμογής

Πώς μπορούν οι εκπαιδευτικοί να καλύψουν τις μαθησιακές ανάγκες όλων των μαθητών τους; Για την κάλυψη των αναγκών του καθολικού αριθμού των μαθητών τι θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί να επανεξετάσουν κατά το σχεδιασμό της διδασκαλίας τους;

Επιχειρώντας να απαντήσουμε στα παραπάνω ερωτήματα σχεδιάσαμε και υλοποιήσαμε ένα κύκλο δράσεων υπό το πρίσμα της ΚαΣΜα. Η παρουσίαση της δράσης δίνει έμφαση στην πρακτική χρήση των αρχών της ΚαΣΜα σε κάθε περιοχή του διδακτικού σχεδιασμού: στόχοι, μέθοδοι, υλικά, αξιολόγηση. Οποσδήποτε στη διδακτική πράξη τα στοιχεία αυτά ενσωματώνονται και δεν εφαρμόζονται απομονωμένα.

Στόχοι

Προκειμένου να κάνουμε περισσότερο ενδιαφέρον και προσιτό στους μαθητές το μάθημα της Ιστορίας σχεδιάσαμε να φέρουμε κάποιες από τις ιδέες της ΚαΣΜα στη διδασκαλία του Κεφαλαίου «Μια δεκαετία αγώνων και θυσιών για την ελευθερία (1941-1949)». Ο αρχικός στόχος που τέθηκε καταγράφηκε ως εξής: «Οι μαθητές να διαβάσουν το μυθιστόρημα της Άλκης Ζέη *Ο μεγάλος περίπατος του Πέτρου* και να γράψουν μία δισέλιδη αναφορά σχετικά με τη ζωή των ανθρώπων κατά τη διάρκεια της κατοχής στην Ελλάδα την περίοδο του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Ωστόσο, σύντομα συνειδητοποιήσαμε ορισμένα πιθανά εμπόδια:

(Αναπαράσταση) Κάποιοι μαθητές δεν είναι σε θέση να διαβάσουν με άνεση ένα βιβλίο (μειωμένη αναγνωστική ικανότητα) ή δεν είναι σε θέση να αποκωδικοποιήσουν και να κατανοήσουν το τυπωμένο κείμενο.

(Έκφραση) Κάποιοι μαθητές έχουν οργανωτικά προβλήματα και δεν μπορούν να συνθέσουν ένα συνεκτικό κείμενο.

(Εμπλοκή) Κάποιοι μαθητές μπορεί να μην βρουν ενδιαφέρον στη δραστηριότητα ή να μη θέλουν να διαβάσουν το μυθιστόρημα.

Κάνοντας ένα βήμα πίσω ξαναδιαβάσαμε το στόχο μας ως εξής «Οι μαθητές να ερευνήσουν τη ζωή των ανθρώπων κατά τη διάρκεια της κατοχής στην Ελλάδα το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο και στη συνέχεια να δημιουργήσουν μία παρουσίαση σχετικά με τα ευρήματά τους». Σκεφτήκαμε την παροχή ορισμένων σκαλωσιών για να βοηθήσουμε τους μαθητές μας να ολοκληρώσουν τη δράση σύμφωνα με τις τρεις βασικές αρχές:

Αρχή 1^η: Πολλαπλές μορφές αναπαράστασης της πληροφορίας και του περιεχομένου του μαθήματος ώστε όλοι οι μαθητές να έχουν πρόσβαση.

Δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να διαβάσουν το μυθιστόρημα *Ο μεγάλος περίπατος του Πέτρου* τόσο σε έντυπη όσο και σε ψηφιακή μορφή. Παρέχουμε τη δυνατότητα αφήγησης του μυθιστορήματος με την υποστήριξη text-to-speech εφαρμογής. Για όσους προτιμούν άλλους τρόπους διερεύνησης της εποχής και των συνθηκών της ζωής των ανθρώπων δίνουμε τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν σχετικές με την κατοχή ταινίες και ντοκιμαντέρ, να διαβάσουν ποιήματα, παρέχουμε ψηφιακά χρονολόγια με εικόνες, γελοιογραφίες, τραγούδια, εικονικές αναπαραστάσεις.

Αρχή 2^η: Εναλλακτικοί τρόποι δράσης και έκφρασης των μαθητών ώστε να αποδείξουν την κατανόησή τους σε ένα θέμα.

Οι μαθητές επιλέγουν τον τρόπο που θα παρουσιάσουν το αποτέλεσμα της δράσης τους (με κείμενο, ψηφιακή παρουσίαση, βίντεο, θεατρικό έργο, κατασκευή, εικόνα, ραδιοφωνική εκπομπή κλπ.).

Αρχή 3^η: Εναλλακτικοί τρόποι ενδυνάμωσης των μαθητών και παροχή κινήτρων ώστε να εμπλακούν δυναμικά στη διαδικασία της μάθησης.

Προκειμένου να ενεργοποιήσουμε το ενδιαφέρον των μαθητών για το μυθιστόρημα *Ο μεγάλος περίπατος του Πέτρου* παρέχουμε σχετικά αποσπάσματα (σε μορφή κειμένου, βίντεο ή ήχου) από τον τύπο και συνεντεύξεις της Άλκης Ζέη αλλά και άλλων που μιλούν για το συγκεκριμένο μυθιστόρημα. Προβάλλουμε αρχικά ταινίες ευαισθητοποίησης όπως «Το ξυπόλυτο τάγμα» του Γρηγόρη Θελασσινού.

Εκπαιδευτικά υλικά

Παραδοσιακά το κύριο εκπαιδευτικό υλικό που είχε στα χέρια του ο δάσκαλος ήταν το βιβλίο. Τα τελευταία χρόνια με την ανάπτυξη της τεχνολογίας η διδασκαλία εμπλουτίζεται με πολυμέσα και φύλλα εργασίας. Ωστόσο, πρόκειται για καθορισμένα ψηφιακά αρχεία και έντυπα που δεν μπορούν να τροποποιηθούν για τις ανάγκες όλων των μαθητών. Υπό το πρίσμα της ΚεΣΜα τα πιθανά εμπόδια πρόσβασης στην πληροφορία

είναι η αδυναμία κάποιων μαθητών να αποκωδικοποιήσουν το γραπτό κείμενο και να το κατανοήσουν, αδυναμία στο να παρακολουθήσουν ένα βίντεο ή να ακούσουν μία διάλεξη και να προσδιορίσουν τα βασικά σημεία, αδυναμία να αποκωδικοποιήσουν οπτικές πληροφορίες, ακόμα δυσκολία να πλοηγηθούν σε μια ιστοσελίδα και να αντλήσουν τις κατάλληλες για την έρευνά τους πληροφορίες ή να κρατήσουν σημειώσεις.

Τα παραπάνω εμπόδια μπορούν να ξεπεραστούν με ευέλικτα εργαλεία που παρέχονται από την εκπαιδευτική τεχνολογία. Τα τεχνολογικά εργαλεία που προτείνονται στη συνέχεια κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τις τρεις βασικές αρχές της ΚαΣΜα.

Αρχή 1^η: Πολλαπλές μορφές αναπαράστασης της πληροφορίας και του περιεχομένου του μαθήματος ώστε όλοι οι μαθητές να έχουν πρόσβαση.

- Η διαδικτυακή εφαρμογή Readability είναι ένα πρόσθετο στο πρόγραμμα περιήγησης (browser add-on) που επιτρέπει στο χρήστη να παραμετροποιήσει την εμφάνιση των πληροφοριών που παρέχονται σε μια ιστοσελίδα προσαρμόζοντας το χρώμα της γραμματοσειράς και του φόντου, το πλάτος του κειμένου και το μέγεθος των γραμμάτων με ταυτόχρονη δυνατότητα απόκρυψης των εικόνων και άλλων περιττών στοιχείων.

- Στις υπηρεσίες που προσφέρει το YouTube περιλαμβάνονται η προσθήκη υπότιτλων, η μεταγραφή και ο συγχρονισμός. Με τον τρόπο αυτό τα εκπαιδευτικά βίντεο μπορούν να εμπλουτιστούν και με γραπτό κείμενο (υπότιτλοι) καθώς και με μεταγραφές δηλαδή εμφάνιση κειμένου συγχρονισμένου με το βίντεο έτσι ώστε να είναι δυνατή η πλοήγηση μέσα στο βίντεο με βάση τα κείμενα που το συνοδεύουν.

- Η δημιουργία μιας διαδραστικής εικόνας με την εφαρμογή Thinglink μπορεί να αξιοποιηθεί από τον εκπαιδευτικό δημιουργώντας μαθησιακές σκαλωσιές κατανόησης μέσω εισαγωγής tags σε σημεία της εικόνας που παρέχουν πληροφορίες με τη μορφή κειμένου, υπερσυνδέσμων και βίντεο. Ακόμα, και οι ίδιοι οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να εισάγουν τα δικά τους tags με πληροφορίες σε σημεία μίας εικόνας ώστε να ενισχυθεί η κατανόησή τους στο συγκεκριμένο θέμα.

- Το πρόγραμμα το E.S.O.P.O.S. “Experimental Study on Prosody of Speech” (Πειραματική Μελέτη της Προσωδίας του Λόγου) μπορεί να «διαβάζει» με τέτοιο τρόπο οποιοδήποτε κείμενο ώστε η εκφώνηση να μοιάζει πολύ στην φυσική ανθρώπινη φωνή. Ακόμα περισσότερα εργαλεία σύνθεσης φωνής από κείμενο στην ελληνική γλώσσα (text to speech) παρουσιάζονται στην ΠΥΛΗ (για την Ελληνική Γλώσσα).

- Η χρήση ψηφιακού κειμένου συνοδευόμενου από ηχογραφημένη ανθρώπινη φωνή μπορεί να επιτευχθεί με το Vocaroo. Με το Vocaroo μπορεί εύκολα ένας εκπαιδευτικός να ηχογραφήσει για τους μαθητές του αυτά που θέλει να γνωρίζουν. Επιπλέον, εάν έχει δημιουργήσει ένα λογαριασμό για την τάξη, μπορεί να μπαίνει και να βλέπει ηχογραφήσεις των μαθητών του.

- Η Google παρέχει την εναλλακτική μηχανή αναζήτησης Cube η οποία δημιουργεί οπτική αναπαράσταση των πρώτων 96 σελίδων που σχετίζονται με την αναζήτησή μας. Αντί να στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στο κείμενο κατά την παρουσίαση των αποτελεσμάτων η Search Cube παρέχει μια οπτική ένδειξη του συνδέσμου.

- Το Scoop.it είναι ένα εργαλείο το οποίο δίνει την δυνατότητα δημιουργίας ενός ιστοτόπου που συναρμολογείται από επιλεγμένα άρθρα ήδη δημοσιευμένα στο διαδίκτυο. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει ένα θεματικό «περιοδικό» με ασφαλείς ιστοσελίδες για τους μαθητές του, προσανατολισμένο στο υπό διερεύνηση ζήτημα.
- Προκειμένου να δημιουργήσουμε μάθημα ιστοεξερεύνησης, για παράδειγμα σχετικά με την περίοδο της κατοχής στην Ελλάδα, μπορούμε να αξιοποιήσουμε το διαδικτυακό εργαλείο Zunal. Η δημιουργία μιας κατευθυνόμενης διερεύνησης είναι δυνατό να οριοθετήσει τη δραστηριότητα των μαθητών εστιάζοντας στην πληροφορία και όχι στην αναζήτησή της.
- Το Movenote δίνει την δυνατότητα δημιουργίας βίντεο, στο οποίο μπορούμε να προβάλουμε έγγραφα τύπου pdf, ppt, doc, κ.α. με παράλληλη ύπαρξη αφήγησης, ήχου και δυνατότητα εισαγωγής επισημάνσεων με γραφιστικά στοιχεία.
- Με το HarYak (παρόμοιες εφαρμογές είναι το eduCanon, το EDPuzzle, το Zaption, Playposit αλλά και το EDPuzzle) δημιουργούμε διαδραστικά βίντεο εισάγοντας σε διάφορα χρονικά σημεία υποστηρικτικά κείμενα, υπερσυνδέσεις, άλλες ιστοσελίδες, εικόνες, quiz. Ακόμα μπορούμε να σχεδιάζουμε πάνω σε αυτά προσελκύοντας την προσοχή του μαθητή σε ορισμένα σημεία και στοιχεία της προβολής.
- Η οπτικοποίηση της σχέσης μεταξύ της αφηρημένης έννοιας του χρόνου και της ανθρώπινης δραστηριότητας όταν η τελευταία συνδέεται με ιστορικά γεγονότα, με την εξέλιξη μιας ιστορίας ή με μια εξελικτική δραστηριότητα μπορεί να πραγματοποιηθεί με την αξιοποίηση ψηφιακών χρονογραμμών. Σχετικά προγράμματα, μεταξύ άλλων, είναι το Dipity και το Tiki-Toki. Οι ψηφιακές χρονογραμμές ενσωματώνουν αρχεία εικόνας, ήχου, κειμένου, βίντεο και υπερσυνδέσεις δημιουργώντας σκαλωσιές μάθησης αλλά και γνωστική υποστήριξη για την αναγνώριση αιτιών και σχέσεων.
- Στο TED-Ed έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε το δικό μας μάθημα σε μορφή βίντεο. Εισάγοντας ένα βίντεο που υπάρχει αναρτημένο στο you tube ή το έχουμε αναρτήσει εμείς για το λόγο αυτό, προχωράμε στην επεξεργασία του εμπλουτίζοντάς το με υποστηρικτικά κείμενα, υπερσυνδέσμους, ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (δείτε εδώ ένα παράδειγμα). Επιπλέον, στην πλατφόρμα διατίθενται ένας μεγάλος αριθμός εκπαιδευτικών βίντεο-μαθημάτων τα οποία μπορούμε να επεξεργαστούμε προσαρμόζοντάς τα στις ανάγκες των μαθητών μας και να τα αξιοποιήσουμε ως δικά μας μαθήματα. Παρόμοια πλατφόρμα διάθεσης βιντεομαθημάτων στα ελληνικά είναι η Khan Academy.
- Σημαντικά εργαλεία στη διαδικασία της μάθησης αποτελούν οι γραφικοί και μνημονικοί οργανωτές. Η σχηματική αναπαράσταση των πληροφοριών ενισχύει την κατανόηση και βοηθάει στην καλύτερη οργάνωση, κατηγοριοποίηση, ανασύνθεση και αξιοποίησή τους. Τα διαγράμματα χρησιμοποιούνται ακόμα για να παρουσιάσουν την εξέλιξη γεγονότων σε διαδοχικά πλαίσια, να ομαδοποιήσουν ιδέες γύρω από ένα κεντρικό ερέθισμα, να αναδείξουν ομοιότητες και αντιθέσεις, να καταγράψουν τον καταιγισμό ιδεών γύρω από μια κεντρική ιδέα, να αναδείξουν τις πρότερες ιδέες και γνώσεις των μαθητών. Συνήθως αποκαλούνται εννοιολογικοί χάρτες διότι επιτρέπουν την αναπαράσταση εννοιών και των μεταξύ τους αλληλεξαρτήσεων με κόμβους και συνδέσεις αντιπροσωπεύοντας γνωστικές δομές που τα άτομα κατασκευάζουν στο μυαλό τους. Αναφέρουμε, ενδεικτικά, κάποια ψηφιακά εργαλεία ανάπτυξης διαγραμμάτων όπως

Gliffy το οποίο προσφέρει μεγάλη ποικιλία προτύπων, το Mindomo, το Popplet και το Spicynodes. Η εφαρμογή Lucidchart Diagrams επιτρέπει τη συνεργατική σχεδίαση διαγραμμάτων και την επεξεργασία τους σε πραγματικό χρόνο.

- Η Πύλη για την Ελληνική Γλώσσα παρέχει αυτή τη στιγμή το περισσότερο ενημερωμένο και έγκυρο λεξικό της κοινής ελληνικής. Η αξιοποίησή του θα μπορούσε να συνδυαστεί με ένα πρόγραμμα δημιουργίας «σύννεφων λέξεων» (word clouds) – τα πιο δημοφιλή προγράμματα είναι το Wordle και το Tagxedo – όπου οι μαθητές μπορούν να οπτικοποιήσουν την ερμηνεία μίας λέξης εισάγοντας στο σύννεφόλεξο συνώνυμες, αντώνυμες, παράγωγες κλπ.

- Οι on line ψηφιακές εγκυκλοπαίδειες επιτρέπουν την πρόσβαση στην πληροφορία και τη σύνδεσή της με οπτικοακουστικό υλικό και συνδέσεις για περαιτέρω διερεύνηση. Τέτοιες είναι η Εγκυκλοπαίδεια Μείζονος Ελληνισμού και βέβαια η Βικιπαίδεια. Οι μαθητές θα μπορούσαν να αναλάβουν ως έργο να δημιουργήσουν το δικό τους λήμμα για το θέμα που διερευνούν.

- Οι εικονικές περιηγήσεις σε πόλεις, ιστορικούς/αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία καθώς και τρισδιάστατες αναπαραστάσεις μνημείων και έργων τέχνης δημιουργούν νέους τρόπους επικοινωνίας. Δεν παρέχουν μόνο το κατάλληλο πληροφοριακό υλικό αλλά δίνουν μεγαλύτερες δυνατότητες κατανόησης μιας εποχής ή ενός πολιτισμού – με πρακτικές «εμβύθισης» – που ενθαρρύνουν και δυναμώνουν μορφές διερευνητικής μάθησης. Ενδεικτικά αναφέρονται το Museum of Online Museums, Greece Virtual, η Αρχαία Αθήνα. Το Google Art & Culture, μας δίνει τη δυνατότητα να θαυμάσουμε περισσότερα από 1.000 έργα τέχνης που εκτίθενται σε 17 μουσεία όλου του κόσμου. Χρησιμοποιώντας το Street View της Google μπορούμε να επισκεφτούμε εικονικά διάσημα μουσεία σε όλο τον κόσμο.

- Οι προσομοιώσεις παρουσιάζουν απλοποιημένες ή αφαιρετικές καταστάσεις της πραγματικής ζωής ενώ επιτρέπουν την προσέγγιση διαδικασιών, την κατανόηση φαινομένων και τον έλεγχο υποθέσεων. Παρέχουν μία αναπτυγμένη αίσθηση ρεαλισμού του προσομοιωμένου περιβάλλοντος ή μοντέλου και αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο. Επιπλέον, όταν το φαινόμενο/γνωστικό αντικείμενο περιλαμβάνει διαδικασίες ακατάλληλες ή επικίνδυνες η χρήση των προσομοιώσεων κρίνεται αναγκαία. Πηγές όπου μπορούμε να αναζητήσουμε προσομοιώσεις είναι το Φωτόδεντρο αλλά και το Phet.

- Το Educations είναι μία εφαρμογή που λειτουργεί σαν διαδραστικός πίνακας και διαθέτει δύο τρόπους εγγραφής – ως εκπαιδευτικός ή ως μαθητής. Δίνει τη δυνατότητα εγγραφής της φωνής αλλά και δημιουργίας περιεχομένου. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να διδάσκει κάποιο μάθημα όπως μέσα στη σχολική τάξη, δείχνοντας την όλη πορεία βήμα-βήμα. Στη συνέχεια, μπορεί να αποθηκεύσει το μάθημά του και να το μοιραστεί με τους μαθητές του οι οποίοι είτε έλειψαν εκείνη την ημέρα ή θέλουν να το ξαναθυμηθούν. Η εφαρμογή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από τους μαθητές οι οποίοι έχουν την ευκαιρία να παρουσιάσουν μία εργασία τους στον εκπαιδευτικό αναλύοντας τον τρόπο σκέψης τους, χωρίς να παρευρίσκονται απαραίτητα στην τάξη.

Αρχή 2^η: Εναλλακτικοί τρόποι δράσης και έκφρασης των μαθητών ώστε να αποδείξουν την κατανόησή τους σε ένα θέμα.

- Προκειμένου οι μαθητές να εκφράσουν την κατανόησή τους σχετικά με το θέμα διαπραγμάτευσης, αλλά και να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα της δράσης τους αξιοποιήσαμε, μεταξύ άλλων εργαλείων, προγράμματα παρουσίασης. Επιλέχθηκε το Prezi στο οποίο δημιουργούνται εντυπωσιακές μη γραμμικές παρουσιάσεις πάνω σ' έναν εικονικό ασπροπίνακα με εύκολη πλοήγηση σε διάφορες περιοχές της παρουσίασης και την εστίαση σε οποιοδήποτε κομμάτι της. Όταν οι μαθητές επιλέγουν τη συνεργατική δημιουργία παρουσιάσεων το Google Slides είναι το ιδανικό εργαλείο που τους επιτρέπει να συνεργαστούν για να επεξεργαστούν τις παρουσιάσεις τους σε πραγματικό χρόνο. Ελκυστικό εργαλείο ψηφιακών animation παρουσιάσεων είναι το PowToon. Είναι πιθανό να κερδίσουμε την ουσιαστική εμπλοκή των μαθητών στο έργο καθώς τους δίνεται η δυνατότητα να δημιουργήσουν μία παρουσίαση με κινούμενα σχέδια.
- Κάποιοι μαθητές μπορεί να επιλέξουν ως μέσο παρουσίασης το Voki δημιουργώντας έναν χαρακτήρα ή μια γραφική αναπαράστασή τους (avatar), που μιλάει με τη δική τους φωνή. Συχνά αξιοποιείται για την παρουσίαση ενός σύντομου δελτίου ειδήσεων σχετικά με το θέμα διερεύνησης. Το δελτίο ειδήσεων συνήθως καταγράφεται με την εφαρμογή CamStudio – ή άλλη εφαρμογή καταγραφής οθόνης (screen recorder) – δημιουργώντας βίντεο με το avatar το οποίο μπορεί να αποτελέσει μέρος μίας ευρύτερης διαδραστικής παρουσίασης.
- Με τα διαδραστικά διαδικτυακά εργαλεία Lucidpress και MakeMyNewspaper οι μαθητές μπορούν να σχεδιάσουν την εφημερίδα τους, το φυλλάδιό ή το περιοδικό τους όπως αυτοί θέλουν και μετά είτε να τα μοιραστούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με άλλους είτε να τα εκτυπώσουν.
- Ένας διαφορετικός τρόπος παρουσίασης μπορεί να πραγματοποιηθεί με το Glogster ένα εργαλείο δημιουργίας ψηφιακής αφίσας που παρέχει μια πλούσια βιβλιοθήκη γραφικών ενώ δίνει τη δυνατότητα εισαγωγής εικόνων, ήχου και βίντεο.
- Εργαλεία κατάλληλα να αξιοποιηθούν με παρόμοιο τρόπο είναι τα infographics όπως το Easel.ly και Piktochart. Αυτού του είδους οι παρουσιάσεις διευκολύνουν τους μαθητές που δεν είναι εξοικειωμένοι με τη συγγραφή εκτενών κειμένων δημιουργώντας οπτικές αναπαραστάσεις των πληροφοριών με γραφήματα, σχήματα, εικόνες και επιγραμματικά κειμενάκια. Τα infographics αποθηκεύονται ως εικόνα και μπορούν να αξιοποιηθούν αυτόνομα ή να ενσωματωθούν ως επεξηγηματικά γραφήματα στη ροή μιας ευρύτερης παρουσίασης.
- Με την εφαρμογή ToonDoo οι μαθητές δημιουργούν ψηφιακά κόμικς. Για παράδειγμα στη δική μας δράση δημιουργήθηκε μια εναλλακτική εκδοχή σχετικά με την εξέλιξη της ιστορίας του μυθιστορήματος *Ο μεγάλος περίπατος του Πέτρου*. Για τη δημιουργία ενός κόμικ που να αναφέρεται σε συγκεκριμένο κεφάλαιο του βιβλίου κάποιοι προτίμησαν το Chogger καθώς τους έδωσε τη δυνατότητα να εισάγουν δικά τους σχέδια και φωτογραφίες από το διαδίκτυο ή από φακέλους του υπολογιστή τους προκειμένου να εικονοποιήσουν τους ήρωες.
- Με το Umapper – πρόκειται για εργαλείο δημιουργίας διαδραστικών χαρτών – οι μαθητές εισήγαγαν το χάρτη της Αθήνας την εποχή της κατοχής και πάνω σε αυτόν τοποθέτησαν δικές τους φωτογραφίες, κείμενα, μουσική και υπερσυνδέσμους οπτικοποιώντας σημεία της ιστορίας που τους ενδιέφεραν προκειμένου να παρουσιάσουν τη ζωή των κατοίκων της πόλης.

- Το myHistro είναι μία εφαρμογή για οπτικοποίηση ιστοριών. Προσφέρει ένα συνδυασμό χαρτών, timelines, φωτογραφιών, βίντεο και υπερσυνδέσμων. Μία ιστορία αποτελείται από γεγονότα (events) τα οποία περιέχουν το κείμενο, τον τίτλο, την ημερομηνία, την τοποθεσία, τα βίντεο ή τις εικόνες και η επεξεργασία τους μπορεί να γίνει από πολλούς συγγραφείς οι οποίοι ορίζονται από αυτόν που τη δημιουργεί.
- Το eShadow αποτελεί ένα εργαλείο για τη δημιουργία δραματοποιημένης ψηφιακής αφήγησης. Πρόκειται για μια εκσυγχρονισμένη εκδοχή του παραδοσιακού Θεάτρου Σκιών. Οι ψηφιακές παραστάσεις που δημιουργούνται από τους μαθητές υποστηρίζονται από εργαλεία επεξεργασίας κειμένου, εικόνας, ήχου, βίντεο αλλά και τροποποίησης φιγούρων.
- Το European School Radio αποτελεί ένα εξαιρετικό εργαλείο Web 2.0 το οποίο επιτρέπει τη συνεργασία μαθητικών ομάδων για την δημιουργία ραδιοφωνικών εκπομπών. Παρέχει όλα τα απαραίτητα εργαλεία για το στήσιμο μιας ραδιοφωνικής εκπομπής καθώς και την πλατφόρμα όπου οι ομάδες αναρτούν το έργο τους. Στην πραγματικότητα η πλατφόρμα ανάρτησης των εκπομπών είναι το ψηφιακό πρόγραμμα του σταθμού αυτού που εκπέμπει από το διαδίκτυο.
- Στην online πλατφόρμα Artsteps οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν εικονική γκαλερί με έργα τέχνης, δικές τους δημιουργίες ή φωτογραφίες σε 3d εικονικό χώρο πραγματικότητας.
- Το VoiceNoteII μετατρέπει την ομιλία σε γραπτό κείμενο. Μπορεί να λειτουργήσει ως ένα απλό και γρήγορο σημειωματάριο καθώς πληκτρολογεί αναγνωρίζοντας την ομιλία αλλά κι ως υποστηρικτικό εργαλείο για μαθητές που δεν έχουν αναπτυγμένη τη δεξιότητα χειρισμού του πληκτρολογίου.
- Ένα εργαλείο δημιουργίας ψηφιακού βιβλίου που έχει σχεδιαστεί από την ομάδα του CAST (Center for Applied Special Technology) είναι το Cast UDL Book Builder όπου οι μαθητές δημιουργούν, μοιράζονται, δημοσιεύουν τα δικά τους ψηφιακά βιβλία. Η εφαρμογή υποστηρίζει τις ατομικές ανάγκες των μαθητών, τα ενδιαφέροντα και τις δεξιότητές τους.

Αρχή 3^η: Εναλλακτικοί τρόποι ενδυνάμωσης των μαθητών και παροχή κινήτρων ώστε να εμπλακούν δυναμικά στη διαδικασία της μάθησης.

- Το Edmodo είναι μια ασφαλή πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης δίνοντας τη δυνατότητα δημιουργίας διαδραστικής διαδικτυακής (on line) τάξης. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν το Edmodo για να υποστηρίξουν τους μαθητές τους και εκτός τάξης. Χρησιμοποιήσαμε τη συγκεκριμένη πλατφόρμα για ανάθεση εργασιών, ανταλλαγή ιδεών, διαμοιρασμό υλικού, δημιουργία ημερολογίου του έργου, συζήτηση, ενημέρωση γονέων.
- Μία πρόταση προκειμένου να πετύχουμε τη θετική αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών μας είναι το Wikispaces – μία διαδραστική ψηφιακή πλατφόρμα – όπου οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα συνεργατικά να αναπτύσσουν το σχέδιο δράσης τους, να δημοσιεύουν τα αποτελέσματα του έργου τους αλλά και να βλέπουν ο ένας τις εργασίες του άλλου.
- Τα τελευταία χρόνια έχουν διατεθεί στο διαδίκτυο εργαλεία συνεργατικής συγγραφής

κειμένου σε πραγματικό χρόνο μετατρέποντας τη συγγραφή μιας εργασίας από μοναχική σε ενεργή κοινωνική διαδικασία μάθησης. Τέτοια εργαλεία είναι το Titanpad και το Primary pad. Ωστόσο, δημοφιλέστερα συνεργατικά εργαλεία συνεργατικής δημιουργίας κειμένων, εικόνων, παρουσιάσεων και φύλλων δεδομένων παραμένουν τα Google Documents.

- Το VoiceThread διευκολύνει την έκφραση απόψεων πάνω σε συγκεκριμένο υλικό (εικόνες, βίντεο ή κείμενο). Επιτρέπει την από κοινού δημιουργία πολυμεσικών παρουσιάσεων καθιστώντας δυνατή την ανατροφοδότηση με τη μορφή σχολίων. Τα σχόλια μπορούν να κατατεθούν με διαφορετικούς τρόπους (φωνή, κείμενο, αρχείο ήχου ή βίντεο (με τη χρήση webcam). Χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να συλλεχθούν τα σχόλια μιας ομάδας μαθητών εμπλέκοντάς τους σε ένα καταιγισμό ιδεών.

- Το ClassDojo είναι ένα εργαλείο που αξιοποιεί τη συμπεριφοριστική θεωρία για την ανάπτυξη θετικών συμπεριφορών από τους μαθητές. Παρέχει τα κατάλληλα εργαλεία καταγραφής των συμπεριφορών των μαθητών σε σχέση με τη προσαρμοστικότητά τους με βάση διαμορφωμένους κανόνες που έχουν τεθεί.

- Μια πλατφόρμα υποστήριξης της ανάγνωσης κειμένων ή βιβλίων που καθιστά δυνατή την εφαρμογή εποικοδομητικών πρακτικών στη διδασκαλία και δίνει περιεχόμενο στη φράση «ανάγνωση με νόημα» για κάθε μαθητή είναι η Actively Learn. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των αναγνωστών (συζητήσεις) και τα αναγνωστικά βοηθήματα που εισάγονται από τον εκπαιδευτικό (ερωτήσεις, ερμηνεία λέξεων, σημειώσεις, υποστηρικτικά βίντεο, μεταφράσεις, ρύθμιση της εμφάνισης του κειμένου κλπ.) δίνουν κίνητρα ολοκλήρωσης του έργου. Οι μαθητές κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης μπορούν να γράψουν σχόλια, να ανταλλάξουν απόψεις, να απαντήσουν στις ερωτήσεις του δασκάλου ή να υποβάλλουν τις δικές τους ερωτήσεις.

- Το Socrative είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο αξιολόγησης των μαθητών που επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να δημιουργούν κουίζ και άλλες εκπαιδευτικές ασκήσεις για την τάξη τους αλλά και να παρακολουθούν τις απαντήσεις τους σε πραγματικό χρόνο. Παράλληλα, μέσα από τη λειτουργία της Space Race, όπου οι απαντήσεις δίνονται από ομάδες μαθητών, ενισχύεται η ομαδοσυνεργαστική διαδικασία και ο ευγενής συναγωνισμός.

- Οι ρουμπρίκες (διαβαθμισμένες κλίμακες κριτηρίων αξιολόγησης), μεταξύ άλλων, μπορούν να υποστηρίξουν τους μαθητές στη διασαφήνιση του περιεχομένου και του στόχου της δράσης τους και στην αυτοπαρακολούθηση της ποιότητας της εργασίας τους. Η σύνθεση μίας ρουμπρίκας αξιολόγησης ενός έργου απαιτεί την ανάλυση του έργου σε επιμέρους στοιχεία αναπτύσσοντας δεξιότητες κριτικού στοχασμού. Ο εκπαιδευτικός με τους μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν τις δικές τους ρουμπρίκες ενώ βρίσκουμε στο διαδίκτυο εφαρμογές που υποστηρίζουν την ανάπτυξη ρουμπρίκας σύμφωνα με καθορισμένα μοντέλα όπως για παράδειγμα στους διαδικτυακούς τόπους Rubistar και Kathy Schrock's Guide for Educators.

Διδακτικές μέθοδοι

Η κατανόηση και η εφαρμογή των αρχών της ΚαΣΜα θέτουν σε προτεραιότητα την επιλογή πολλαπλών μεθόδων διδασκαλίας προκειμένου να αυξήσουμε τις δυνατότητες

πρόσβασης όλων των μαθητών στο μάθημα. Εξετάζοντας τις διδακτικές μας μεθόδους διαπιστώνουμε ότι δημιουργούνται ορισμένα εμπόδια επίτευξης των διδακτικών στόχων καθώς οι μαθητές μας προέρχονται από ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών προφίλ. Στηριζόμαστε σε μεγάλο βαθμό στην ανάγνωση από το βιβλίο απαιτώντας να κατανοήσουν και να μάθουν ανεξάρτητα από το γνωστικό τους υπόβαθρο και τις εμπειρίες τους. Κατά τη διάρκεια του μαθήματος συνοψίζουμε τις πληροφορίες του βιβλίου και τους ζητάμε να μάθουν από τα περιορισμένα παραδείγματα που αυτό παρέχει. Εάν προβάλλουμε σχετικό με το θέμα μας βίντεο απαιτούμε να συμμετάσχουν όλοι ανεξάρτητα από τη διάθεση ή την ικανότητά τους να διατηρήσουν την προσοχή τους σε αυτό, να κρατήσουν σημειώσεις και να συμμετάσχουν στη συνέχεια σε μια συζήτηση. Τα φύλλα εργασίας προσανατολίζονται κυρίως στη συλλογή πληροφοριών και όχι στη μεταφορά της γνώσης ενώ αγνοούν τις διαφορετικές ικανότητες και τις προτιμήσεις μάθησης.

Τα παραπάνω εμπόδια απαιτούν να γίνουμε ευέλικτοι στην επιλογή των διδακτικών μεθόδων. Στη συνέχεια παρουσιάζουμε τις διδακτικές μεθόδους που χρησιμοποιήσαμε οι οποίες αναλύονται σε σχέση με τις τρεις αρχές της ΚΑΣΜα.

(Αναπαράσταση) Παρείχαμε τη δυνατότητα στους μαθητές να διαβάσουν το μυθιστόρημα *Ο Μεγάλος Περίπατος του Πέτρου* τόσο σε έντυπη όσο και ψηφιακή μορφή. Τα πρώτα κεφάλαια που δόθηκαν σε ψηφιακή μορφή εμπλουτίστηκαν με παράλληλη αφήγηση του κειμένου. Δόθηκε διαδραστική παρουσίαση δύο κεφαλαίων του βιβλίου όπου το κείμενο υποστηρίχθηκε με επεξηγηματικά κείμενα, εικόνες, τραγούδια και βίντεο. Το τελευταίο κεφάλαιο δόθηκε με τη μορφή διαδραστικής παρουσίασης όπου οι μαθητές καλούνταν να απαντήσουν σε ερωτήσεις κατανόησης.

Δημιουργήθηκε ένα Scoop. it με επιλεγμένο διαδικτυακό περιεχόμενο για την κατοχή και γενικότερα για τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο προκειμένου να κατευθύνουμε τους μαθητές στις σημαντικές πληροφορίες και πηγές αλλά και για να καλυφθούν γνωστικά κενά. Με κατάλληλα τεχνολογικά εργαλεία επιχειρήθηκε η εστίαση των μαθητών σε κρίσιμα στοιχεία των ψηφιακών κειμένων και των βίντεο που δόθηκαν προς διερεύνηση.

Η οργάνωση των γνωστικών πληροφοριών είναι μία σημαντική διαδικασία που επηρεάζει την προσοχή και εστίαση στο έργο, την ανάκληση της πληροφορίας αλλά και τη διαχείριση της γνώσης. Τα διαγράμματα λειτούργησαν ως οργανωτές των πληροφοριών και των εννοιών ενώ προηγήθηκαν επιλεγμένων κειμένων. Μία ψηφιακή χρονογραμμή τοποθέτησε τα γεγονότα του μυθιστορήματος στο ιστορικό τους πλαίσιο ενώ εικόνες, φωτογραφίες, κείμενα και πηγές αποτέλεσαν το υλικό της οπτικής αυτής αναπαράστασης.

(Εκφραση) Δόθηκε η δυνατότητα στους μαθητές να επιλέξουν ατομική ή ομαδική παρουσίαση του έργου τους με πολλαπλά μέσα (παρουσιάσεις, αφηγήσεις, θεατρικό έργο, ραδιοφωνική εκπομπή κλπ.). Κυρίως δόθηκε έμφαση στις «γνωστικές σκαλωσιές» ή «πλαίσια στηρίγματος» (scaffolding) τα οποία ενσωματώθηκαν στα ψηφιακά πολυμε-

σικά υλικά που διατέθηκαν προς διερεύνηση στους μαθητές. Οι αρχικές υποστηρικτικές «σκαλωσιές» με τη μορφή επεξηγηματικών κειμένων, λεξιλογίων, εικόνων, διαγραμμάτων κλπ. μειώνονταν σταδιακά έτσι ώστε να μεταβιβαστεί η ευθύνη της ολοκλήρωσης του έργου αποκλειστικά στους μαθητές. Η εκπαιδευτική πλατφόρμα Edmodo πρόσφερε το κατάλληλο πλαίσιο υποστήριξης με άμεσες διευκρινήσεις και ενέργειες διορθωτικής ανατροφοδότησης του εκπαιδευτικού προς τους μαθητές ενώ το Wiki της δράσης «Η Αθήνα της κατοχής» πρόσφερε το κατάλληλο πλαίσιο διαλόγου και αλληλοϋποστήριξης μεταξύ των μαθητών.

(Εμπλοκή) Για να μάθουμε κάτι θα πρέπει να θέλουμε να το μάθουμε. Το κίνητρο για μάθηση δόθηκε στους μαθητές μέσα από τη δυνατότητα να επιλέξουν οι ίδιοι τον τρόπο που θα εργαστούν (ατομικά, ομαδικά ή σε ζευγάρια) και τον τρόπο που θα εκφράσουν τις γνώσεις τους σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα και τις ικανότητές τους. Προκειμένου να κερδίσουμε και να κρατήσουμε το ενδιαφέρον των μαθητών στην ολοκλήρωση του μαθησιακού έργου είναι απαραίτητο να τοποθετούμε τους διδακτικούς μας στόχους στο ύψος που μπορούν να φτάσουν οι μαθητές. Γνωρίζοντας ότι ο βαθμός ετοιμότητας και απόδοσης δεν είναι ο ίδιος για όλους η ανάθεση των εργασιών διαφοροποιήθηκε στη δεύτερη φάση της δράσης αφού ο κάθε μαθητής δήλωσε το θέμα με το οποίο θα εμβασθύνει στην έρευνά του αλλά και τον τρόπο που προτιμάει να παρουσιάσει τα αποτελέσματα της προσπάθειάς του. Μέσα από την άμεση ανατροφοδότηση και τις μικρές ατομικές επιβραβεύσεις σε όλη τη διάρκεια της δράσης διατηρήθηκε σε υψηλά επίπεδα ο βαθμός εμπλοκής των μαθητών.

Αξιολόγηση

Οι παραδοσιακές μέθοδοι αξιολόγησης όπως η προφορική και γραπτή εξέταση (με κλειστές και ανοιχτές ερωτήσεις) ή η ανάπτυξη μίας έκθεσης σχετικά με το θέμα μπορεί να προκαλέσουν εμπόδια σε κάποιους μαθητές καθώς απαιτούν από αυτούς να έχουν αναπτύξει τους μηχανισμούς αποκωδικοποίησης και κατανόησης γραπτού κειμένου, οργάνωση της σκέψης και δόμηση νοημάτων σε συγκεκριμένη μορφή. Αποκλείει τη χρήση κατάλληλων υποστηρικτικών πλαισίων αλλά κυρίως δεν επιτρέπει τη συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της αξιολόγησής τους. Στη δική μας περίπτωση χρησιμοποιήσαμε εργαλεία αξιολόγησης που έδωσαν στους μαθητές τη δυνατότητα να παρουσιάσουν με πολλούς τρόπους αυτό που έχουν μάθει. Ακόμα, στην έναρξη της δράσης δημιουργήθηκε μία ρουμπρίκα αξιολόγησης που αναφερόταν στις γενικές προδιαγραφές του παραδοτέου μαθητικού έργου με κριτήρια: περιεχόμενο (πληρότητα, ακρίβεια), δομή και οργάνωση, συνδέσεις με υποστηρικτικό υλικό, παραδείγματα, γλώσσα (συνοχή κειμένου, έκφραση και ύφος), γενική εικόνα. Η ρουμπρίκα καθιστούσε σαφές στους μαθητές τις προσδοκίες για την επίτευξη του έργου και τους στόχους της μαθησιακής διαδικασίας αλλά κυρίως αποτέλεσε εργαλείο αυτοαξιολόγησης και ετεροαξιολόγησης για τους μαθητές.

Αντί Επιλόγου

Ύστερα από τα παραπάνω ας ξαναδούμε την προτροπή του Κουντουρά: *Σκοπός του*

σχολείου δεν είναι ο βαθμός ... Τα παιδιά πρέπει να μαθαίνουν όλα, επομένως όλα να έχουν καλό βαθμό. [σε αυτό λίγοι δάσκαλοι θα διαφωνούσαν] Αλλιώς πρέπει να καλείται ο δάσκαλος σε απολογία. [σε αυτό, δικαίως, θα διαφωνούσαν πολλοί περισσότεροι]. Είναι βέβαια φανερό ότι ο Κουντουράς δεν κυριολεκτεί. Απλώς βάζει ένα μεγεθυντικό φακό πάνω από το πρόβλημα προκειμένου να αναδείξει τον ουσιώδες, τον σημαντικό και τον αδιαμφισβήτητο ρόλο του δασκάλου στην διαδικασία της μάθησης. Η ΚαΣΜα αναγνωρίζει τον απαιτητικό ρόλο του δασκάλου και προκειμένου να ασκήσει με επιτυχία το εκπαιδευτικό έργο του παρέχει έγκυρες μεθόδους και κατάλληλα διευκολυντικά εργαλεία για να αντιμετωπίσει με ευελιξία τις μεταβαλλόμενες συνθήκες και την ποικιλομορφία των μαθητών του.

Βιβλιογραφία

- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. New York: General Learning Press.
(Ανάκτηση 1/7/2016 από
http://www.jku.at/org/content/e54521/e54528/e54529/e178059/Bandura_Social_LearningTheory_ger.pdf)
- Danielson, C. (1996). *Enhancing professional practice: A framework for teaching*. Alexandria, Va: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Edyburn, D.L. (2013). *Inclusive technologies: Tools for helping diverse learners achieve academic success*. San Diego, CA: Bridgepoint Education, Inc.
- Gardner H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple Intelligence for the 21th century*. New York: Basic
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Graves, D. (1983). *Writing: Teachers and Children at Work*. London: Heinemann Educational Books.
- Graves, D. (1994). *A Fresh Look at Writing*. Portsmouth NH: Heinman.
- Hall, T. E., Meyer, A., & Rose, D. H. (2012). *Universal Design for Learning in the classroom: Practical applications*. New York, NY: Guilford.
- Hitchcock, C., Meyer, A., Rose, D. & Jackson R. (Nov/ Dec 2002). Providing new access to the general curriculum. *Teaching Exceptional Children*, 35, 2, 8-17.
- Johnson D. W., & Johnson, R. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Boston: Allyn & Bacon.

- Jonassen, D. H. (1998). Designing Constructivist Learning Environments. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional theories and models*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Meyer, A., & Rose, D. (2000). Universal design for individual differences. *Educational Leadership*, 58, 39–43.
- Meyer, A., & Rose, D. H. (2005). The future is in the margins: The role of technology and disability in educational reform. In D. H. Rose, A. Meyer, & C. Hitchcock (Eds.), *The universally designed classroom: Accessible curriculum and digital technologies* (pp. 13–35). Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Meyer, A., Rose, D.H. and Gordon, D. (2016). *Universal Design for Learning: Theory and practice*. CAST Professional Publishing (Ανάκτηση 12/5/2016 από <http://udltheorypractice.cast.org/home?11>)
- O'Donnell, J. J. (1998). *Avatars of the word: From papyrus to cyberspace*. Cambridge, MA: Harvard Press.
- Rose, D. & Meyer, A. (2006). *A practical reader in Universal Design for Learning*. Harvard Education Press, Boston, MA.
- Rose, D. H., & Gravel, J. W. (2010). Universal Design for Learning. In B. McGaw, P. Peterson, & E. Baker (Eds.), *International encyclopedia of education*. Oxford, England: Elsevier Science
- Rose, D.H. & Gravel, J.W. (2010). Universal design for learning. In E. Baker, P. Peterson, & B. McGaw (Eds.), *International Encyclopedia of Education*. Oxford: Elsevier.
- Rose, D.H., and Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Sizer, T. R. (1992). *Horace's school: Redesigning the American high school*. Boston: Houghton. (Ανάκτηση 17/4/2016 από: <http://digitalcommons.lmu.edu/cgi/view-content.cgi?article=1301&context=ce>)
- Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Vygotsky, L. (1962). *Thought and language* (Rev. Ed.). Cambridge, MA: MIT Press.
- Φραγκουδάκη, Α. (1985). *Κοινωνιολογία της εκπαίδευσης. Θεωρίες για την κοινωνική ανισότητα στο σχολείο*. Αθήνα: Παπαζήσης.

Χαρακτηριστικά ψηφιακών διδακτικών σεναρίων για τη Μελέτη Περιβάλλοντος

Μαρκαντώνης Χρίστος
 Εκπαιδευτικός ΠΕ70, M.Ed, Ph.D
 xrmarkandonis@gmail.com

Περίληψη

Η εργασία αποτελεί μια μελέτη των βασικών προδιαγραφών, τις οποίες πρέπει να πληρούν τα ψηφιακά διδακτικά σενάρια για το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος στο Δημοτικό Σχολείο. Οι βασικές προδιαγραφές αφορούν στην επίτευξη των στόχων των ΑΠΣ-ΔΕΠΠΣ για τη Μελέτη Περιβάλλοντος, την αξιοποίηση των προϋπαρχουσών γνώσεων των μαθητών μέσα από την προώθηση καινοτόμων μορφών διδασκαλίας, την ενίσχυση της διερευνητικής και ομαδοσυνεργατικής μάθησης και τη συνεργασία με άλλα μαθήματα του Σχολείου. Την ευαισθητοποίηση των μαθητών απέναντι στα πολύ σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης τις τελευταίες δεκαετίες και παράλληλα την προβολή δημοκρατικών, κοινωνικών και ανθρωπιστικών αξιών.

Λέξεις-Κλειδιά: *Μελέτη Περιβάλλοντος, ψηφιακά διδακτικά σενάρια*

Εισαγωγή

Η κατακλυσμιαία εισβολή των Ψηφιακών Τεχνολογιών σε κάθε έκφανση της ατομικής, της κοινωνικής και της επαγγελματικής ζωής του σύγχρονου ανθρώπου αποτελεί πλέον μια πραγματικότητα, στην οποία όλα τα εκπαιδευτικά συστήματα καλούνται να ανταποκριθούν και να ενσωματώσουν τις πολλαπλές δυνατότητες που παρέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας - Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία υπερβαίνει την απόκτηση δεξιοτήτων χρήσης και στοχεύει τόσο στην αποτελεσματικότερη επίτευξη των μαθησιακών στόχων στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα όσο και στην καλλιέργεια των ανώτερων νοητικών λειτουργιών των μαθητών. Η παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. διευκολύνει την ενεργή μάθηση, αναπτύσσει τις ανώτερες νοητικές λειτουργίες, βελτιώνει την αυτοαντίληψη και αυξάνει τα κίνητρα για μάθηση (Βλαχάβας, 2004· Hew & Brush, 2007· Kron και Σοφός, 2007· Μικρόπουλος, 2006).

Η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. συντελεί σημαντικά στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Βλαχάβας, 2004· Kron και Σοφός, 2007) και ιδιαίτερα στο σύγχρονο περιβάλλον, όπου η διαρκής διόγκωση της διδακτέας ύλης και η ανάγκη αφομοίωσης μεγάλου όγκου πληροφοριών από τους μαθητές απαιτούν και την εξειδικευμένη εκπαίδευση και κατάρτιση των εκπαιδευτικών (Δημητριάδης, 2008). Οι νέοι ως «Ψηφιακοί Αυτόχθονες» (Digital Natives) (Prensky, 2001, 2001a) αξιοποιούν όλο και περισσότερο τις δυνατότητες των Τ.Π.Ε. και του διαδικτύου (Livingstone et al., 2011· Oblinger, 2004). Μεγάλο ποσοστό των νέων χρησιμοποιούν σε καθημερινή βάση κοινωνικά δίκτυα και ηλεκτρονικά παιχνίδια, ενώ διαμοιράζονται ποικίλο και

διαφόρων τύπων ψηφιακό περιεχόμενο (European Schoolnet and University of Liège, 2013).

Η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. έρχεται να διαταράξει τις εδραιωμένες ρουτίνες της τάξης και απαιτεί από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό να έχει ως στόχο την αλλαγή της φύσης της ίδιας της διδασκαλίας και της μάθησης και όχι τη διαιώνιση των παραδοσιακών διδακτικών πρακτικών με τη χρήση των Τ.Π.Ε. (Drent & Meelissen, 2008· Kron και Σοφός, 2007). Η εισαγωγή των ψηφιακών διδακτικών σεναρίων στην εκπαιδευτική διαδικασία στο Δημοτικό Σχολείο υπηρετεί την αναγκαιότητα του ψηφιακού εγγραμματισμού των μαθητών και επιδιώκει μέσα από την παιδαγωγική αξιοποίηση της προστιθέμενης παιδαγωγικής αξίας των ψηφιακών εργαλείων που προσφέρουν οι Τ.Π.Ε. να μεγιστοποιήσει τα παραγόμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Τα διδακτικά ψηφιακά σενάρια αποτελούν ένα σύγχρονο μέσο και ένα βασικό εργαλείο στην εκπαιδευτική διαδικασία συμβάλλοντας αφενός στη δημιουργία μιας σωστής παιδαγωγικής σχέσης μαθητή και δασκάλου και αφετέρου διασφαλίζουν τις κατάλληλες παιδαγωγικές συνθήκες προκειμένου η καθημερινή διδακτική πράξη να καταστεί μια χαρούμενη και διασκεδαστική διαδικασία μάθησης για όλους τους μαθητές του Δημοτικού Σχολείου. Οι προϋποθέσεις αυτές διασφαλίζονται μέσα από την εφαρμογή των σύγχρονων πορισμάτων της Παιδαγωγικής Επιστήμης και της Ψυχολογίας και σχετίζονται με τη λειτουργία της νόησης και τη διαδικασία της αποτελεσματικής μάθησης (Σταμουλάκης, 2015· Waycott, et al., 2010).

Σύνδεση των Ψηφιακών Σεναρίων με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών

Ο γενικός σκοπός της Μελέτης του Περιβάλλοντος είναι η απόκτηση από τους μαθητές επιστημονικών, τεχνολογικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών γνώσεων και η ανάπτυξη δεξιοτήτων, αξιών, στάσεων και σχέσεων, οι οποίες θα μπορούσαν να τους φανούν χρήσιμες τόσο στην παιδική όσο και στη μετέπειτα ενήλικη ζωή τους ως ενεργοί πολίτες, δίνοντας ταυτόχρονα έμφαση στον πολιτισμικό χαρακτήρα όλης της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο σχολικό περιβάλλον. Οι μαθητές καλούνται να αποκτήσουν δεξιότητες, αξίες και στάσεις που να τους επιτρέπουν να παρατηρούν, να περιγράφουν, να ερμηνεύουν και σε κάποιο βαθμό να προβλέπουν τη λειτουργία, τους συσχετισμούς και τις αλληλεπιδράσεις του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος μέσα στο οποίο αναπτύσσεται η ανθρώπινη δραστηριότητα στο χώρο και στο χρόνο, με τρόπο ώστε να οδηγείται στη συνειδητοποίηση των πλεονεκτημάτων και της ανάγκης για αειφόρο ανάπτυξη του πλανήτη. Προωθείται η ευαισθητοποίηση των μαθητών απέναντι στα ιδιαίτερα σοβαρά και οξυμένα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης τις τελευταίες δεκαετίες μέσα από βιωματικές και ερευνητικές δράσεις. Η διαδικασία αυτή αποσκοπεί στη δημιουργία μιας σφαιρικής αντίληψης για τη ζωή που συνιστά κυρίως την ανάπτυξη γνωστικών διασυνδέσεων και αλληλεπιδράσεων μεταξύ διαφορετικών αντικειμένων, στις οποίες η έμφαση δίνεται στην αντιμετώπιση του μαθητή ως ερευνητή (Δ.Ε.Π.Π.Σ.-Α.Π.Σ., 2003· Βιβλίο Δασκάλου, Α΄ τάξη).

Οι προκαθορισμένοι γενικοί και ειδικοί σκοποί και στόχοι του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών (ΑΠΣ) της Μελέτης Περιβάλλοντος προσδιορίζουν σε σημαντικό

βαθμό και τις ιδιαιτερότητες της διδακτικής προσέγγισης του μαθήματος. Ειδικοί σκοποί, όπως η διαμόρφωση στάσεων ομαλής ένταξης των μαθητών στο φυσικό, κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον, η ανάπτυξη της ευαισθησίας και αλληλεγγύης στο συνάνθρωπο και η καλλιέργεια των επικοινωνιακών δεξιοτήτων. Καθώς, και η απόκτηση βασικών εμπειριών και γνώσεων για την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε.. Επιπρόσθετα, η επίτευξη των ειδικότερων σκοπών και στόχων θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τόσο το επίπεδο νοητικής ανάπτυξης των μαθητών όσο και τις ψυχοκοινωνικές, συναισθηματικές και τις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες τους (Δ.Ε.Π.Π.Σ.-Α.Π.Σ., 2003).

Τα ψηφιακά διδακτικά σενάρια για τη Μελέτη Περιβάλλοντος θα πρέπει να είναι συμβατά και να εξυπηρετούν τους γνωστικούς, συναισθηματικούς και ψυχοκινητικούς σκοπούς και στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών του μαθήματος, όπως προδιαγράφονται από αυτό. Παράλληλα να εφαρμόζουν την ενδεδειγμένη διδακτική μεθοδολογία με την εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων και πρακτικών διδασκαλίας για τη διδακτέα ύλη, στα πλαίσια του προβλεπόμενου διδακτικού χρόνου στο ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων της κάθε τάξης. Το πλαίσιο του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών θα πρέπει να προσδιορίζει τη χρηστικότητα, τη λειτουργικότητα, την ποιότητα, τη διδακτική και παιδαγωγική ποιότητα και καταλληλότητα και την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών διδακτικών σεναρίων. Μέσα από την εφαρμογή ενός καλά δομημένου ψηφιακού σεναρίου ο μαθητής πρέπει να μαθαίνει πώς να μαθαίνει, να αξιολογεί τις γνώσεις που κατακτά, να καλλιεργεί τις νοητικές του ικανότητες για την επεξεργασία, την ταξινόμηση και την αξιολόγηση των πληροφοριακών δεδομένων, να διατυπώνει υποθέσεις, ερμηνείες, να εξάγει συμπεράσματα και να εθίζεται στην ακρίβεια και σαφήνεια του λόγου. Παράλληλα, να επιδιώκεται η καλλιέργεια του συναισθηματικού κόσμου του μαθητή, η ευαισθητοποίηση απέναντι στα προβλήματα του ανθρώπου και του σύγχρονου κόσμου. Καθώς, και η ανάπτυξη κοινωνικών συμπεριφορών και πρακτικού πνεύματος και η κατάκτηση δεξιοτήτων, ανάλογων με την ηλικία του, όπως η χρήση οργάνων και οι μετρήσεις σε πειραματικές καταστάσεις, η μελέτη και η κατασκευή χαρτών, σχεδιαγραμμάτων και εννοιολογικών χαρτών (Βλαχάβας, 2004· Kron και Σοφός, 2007· Σταμουλάκης, 2015).

Τα ψηφιακά διδακτικά σενάρια για το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες παιδαγωγικές τάσεις και αντιλήψεις, να έχουν μαθητοκεντρικό και κοινωνικό προσανατολισμό και να είναι παιδαγωγικά συμβατά με τις ιδιαιτερότητες της ηλικίας των μαθητών των πρώτων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου. Να διαμορφώνουν ένα ευχάριστο παιδαγωγικό κλίμα, να κεντρίζουν το ενδιαφέρον των μαθητών, να ανταποκρίνονται στις ανησυχίες, τις αναζητήσεις, τα ενδιαφέροντα και τις κλίσεις τους, να προάγουν τη φαντασία, τη δημιουργικότητα και να καλλιεργούν την κριτική σκέψη των μαθητών. Ως εκ τούτου, ένα ψηφιακό διδακτικό σενάριο πρέπει να είναι ελκυστικό, εύληπτο, αφομοιώσιμο και ευέλικτο, διαδραστικό και πρακτικά εφαρμόσιμο. Να εξασφαλίζει την παροχή κινήτρων στους μαθητές για ενεργητική συμμετοχή στη διαδικασία ανακάλυψης και κατάκτησης της νέας γνώσης, με την παράλληλη διασφάλιση της ποιότητας της μαθησιακής διαδικασίας, χωρίς υπερβολές, επουσιώδη ύλη, περιττές δραστηριότητες και άγονη αποστήθιση. Να στοχεύει στην κατάκτηση της

νέας γνώσης μέσα από την ευχάριστη, παιγνιώδη και ταυτόχρονα δημιουργική και διερευνητική συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία (Δημητριάδης, 2008· Kron και Σοφός, 2007· Σταμουλάκης, 2015· Waycott, et al., 2010).

Τα ψηφιακά σενάρια για το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από τον απλό τρόπο προσέγγισης της επιστημονικής γνώσης, κατανοητό και συμβατό με τις νοητικές δυνατότητες της ηλικίας των μαθητών των πρώτων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου. Ταυτόχρονα και μέσα από τη μετάπλαση της επιστημονικής γνώσης σε διδάξιμη ύλη θα πρέπει να διασφαλίζουν στο μέγιστο δυνατό βαθμό την επιστημονική εγκυρότητα και αξιοπιστία του περιεχομένου και του διδακτικού υλικού. Να χρησιμοποιείται η κατάλληλη γλώσσα και η διδακτική μεθοδολογία που προσιδιάζει στην ηλικία των μαθητών των πρώτων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου. Απαιτείται επιστημονικός λόγος απλός, και όχι απλοϊκός - χωρίς η απλούστευση να αποβαίνει εις βάρος της επιστήμης - προσαρμοσμένος στην αντιληπτική ικανότητα των μαθητών, χωρίς δυσνόητους επιστημονικούς όρους, εξεζητημένο λεξιλόγιο και εκφράσεις που δύσκολα μπορούν να κατανοήσουν και να χρησιμοποιήσουν οι μαθητές. Καθώς, και βιωματική κατά το δυνατόν διδασκαλία προσαρμοσμένη στις νοητικές δυνατότητες των μαθητών, με εύληπτα, πρακτικά και χρηστικά παραδείγματα, ασκήσεις και δραστηριότητες (Βλαχάβας, 2004· Kron και Σοφός, 2007· Σταμουλάκης, 2015).

Η φύση του μαθήματος της Μελέτης περιβάλλοντος προϋποθέτει την οργάνωση των ψηφιακών διδακτικών σεναρίων και των μαθησιακών δραστηριοτήτων λαμβάνοντας σοβαρά υπόψη τόσο τις εμπειρίες, τα βιώματα και τις πρότερες γνώσεις των μαθητών από την καθημερινή και τη σχολική τους ζωή όσο και τις εμπειρίες, τα βιώματα, τις γνώσεις και τις δεξιότητες που επιζητεί να καταστήσει κτήμα των μαθητών. Απαιτείται αφενός μεν η γνώση από τον εκπαιδευτικό των πρότερων ιδεών που αναμένει να έχουν οι μαθητές του αφετέρου δε η εφαρμογή δραστηριοτήτων για την ακριβή ανίχνευση των πρότερων γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων που ήδη έχουν οι μαθητές στα υπό διαπραγμάτευση ζητήματα στα πλαίσια του μαθήματος. Η αναδόμηση των πρότερων γνώσεων μέσα από τη διαδικασία της γνωστικής σύγκρουσης και η εδραίωση των επιθυμητών γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων προκειμένου αυτές να καταστούν λειτουργικά ενεργές και εφαρμόσιμες σε μελλοντικές πραγματικές καταστάσεις της καθημερινής ζωής των μαθητών.

Ο διεπιστημονικός και διαθεματικός χαρακτήρας της Μελέτης Περιβάλλοντος

Η Μελέτη Περιβάλλοντος συνιστά έναν ενιαίο τομέα μάθησης με διεπιστημονικό χαρακτήρα αναφορικά με τις Φυσικές Επιστήμες (Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Γεωγραφία), τις Κοινωνικές Επιστήμες (Κοινωνιολογία, Οικονομία, Πολιτικές Επιστήμες), τα Θρησκευτικά και την Ιστορία. Επιπρόσθετα, έχει τη δυνατότητα της διασύνδεσης με διαθεματικά προγράμματα και αξιοποιεί την εμπειρία από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, την Αγωγή Καταναλωτή, την Κυκλοφοριακή Αγωγή, την Αγωγή Υγείας, την Αγωγή στα Μ.Μ.Ε., και τη Σύγχρονη Τεχνολογία. Οι βασικοί άξονες της Μελέτης Περιβάλλοντος αφορούν: α) στο ανθρωπογενές περιβάλλον, β) στο φυσικό περιβάλλον και γ) στην αλληλεπίδραση ανθρώπου και περιβάλλοντος (Δ.Ε.Π.Π.Σ.-Α.Π.Σ., 2003).

Μέσα από το διεπιστημονικό και διαθεματικό χαρακτήρα του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος παρέχονται πολλές δυνατότητες και, εν πολλοίς, υπάρχει η αναγκαιότητα συνεργασίας και διασύνδεσης και με άλλα μαθήματα, όπως είναι η Γλώσσα, τα Μαθηματικά και η Ιστορία (Γ' και Δ' τάξη), τα οποία διδάσκονται παράλληλα με τη Μελέτη Περιβάλλοντος στις τέσσερις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου και η εφαρμογή ψηφιακών διδακτικών σεναρίων. Ωστόσο, στα πλαίσια της συνεργασίας όλων των τάξεων και των εκπαιδευτικών μιας σχολικής μονάδας, είναι δυνατή και θα πρέπει να επιδιώκεται και η εκπόνηση και εφαρμογή διαθεματικών και συνεργατικών ψηφιακών σεναρίων και η υλοποίηση διερευνητικών δραστηριοτήτων από περισσότερα τμήματα ή τάξεις. Στην περίπτωση αυτή, είναι δυνατή και μπορεί να επιφέρει σημαντικά μαθησιακά αποτελέσματα η συνεργασία περισσότερων μαθημάτων, τα οποία διδάσκονται σε μεγαλύτερες τάξεις, όπως είναι το μάθημα των Φυσικών, της Γεωγραφίας, της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής, των Εικαστικών, της Μουσικής, της Θεατρικής και Φυσικής Αγωγής και των Θρησκευτικών και φυσικά η υλοποίηση πλήθους δραστηριοτήτων στα πλαίσια της Ευέλικτης Ζώνης όλων των τάξεων. Ως εκ τούτου, στα ψηφιακά διδακτικά σενάρια του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος απαιτείται η μεγαλύτερη δυνατή διεπιστημονική και διαθεματική προσέγγιση των διερευνώμενων θεμάτων από το δάσκαλο και τους μαθητές και ο σχεδιασμός και η εφαρμογή δραστηριοτήτων, οι οποίες θα αναφέρονται στο εύρος τόσο των βασικών αξόνων του μαθήματος όσο και των επιστημών που διασυνδέεται το περιεχόμενό του. Ο εκπαιδευτικός καλείται να αξιοποιήσει, να συνδέσει, να συνθέσει και να επεκτείνει ένα ευρύ φάσμα επιστημονικών γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και εμπειριών των ίδιων των μαθητών.

Εφαρμογή καινοτόμων μορφών διδασκαλίας - Ενίσχυση της διερευνητικής και ομαδοσυνεργατικής μάθησης

Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ψηφιακών σεναρίων θα πρέπει να λαμβάνει σοβαρά υπόψη όλους τους προαναφερθέντες σκοπούς και στόχους και τις προσεγγίσεις του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών και την αδήριτη αναγκαιότητα της βιωματικής, ενεργητικής, συμμετοχικής και δημιουργικής μάθησης μέσα στο περιβάλλον και για το περιβάλλον με την αξιοποίηση των εμπειριών και των πρότερων γνώσεων των μαθητών. Να στοχεύει στη δημιουργία συνθηκών μάθησης όπου οι μαθητές να μάθουν πώς να μαθαίνουν και πώς να μεταφέρουν και να αξιοποιούν αυτή τη μάθηση σε πραγματικές καταστάσεις της καθημερινής ζωής. Προσεγγίζει το μάθημα μέσα από επιστημονικές διαδικασίες, όπως η άμεση παρατήρηση, η έρευνα, ο πειραματισμός, οι μετρήσεις, η ταξινόμηση και οι κατασκευές μέσα στο ευρύτερο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον (Δ.Ε.Π.Π.Σ.-Α.Π.Σ., 2003).

Επιπρόσθετα, η προσέγγιση της Μελέτης του Περιβάλλοντος μέσα από δραστηριότητες συνεργασίας και αλληλεπίδρασης καλλιεργεί και ενδυναμώνει την αίσθηση της ομαδικότητας και αναπτύσσει την επικοινωνία. Η εναλλαγή ρόλων στα πλαίσια των ομάδων εργασίας (συντονιστής, γραμματέας, παρατηρητής) συμβάλλει σημαντικά στη διαδικασία κοινωνικοποίησης των μαθητών (Σταυρίδου, 2000). Μέσα από την εφαρμογή

των σχεδίων εργασίας (projects) αναπτύσσεται η αυτονομία, η υπευθυνότητα και καλλιεργείται η κοινωνικότητα των μαθητών (Ματσαγγούρας, 2003). Η εφαρμογή της διερευνητικής και ανακαλυπτικής μάθησης και των πολλαπλών διδακτικών προσεγγίσεων και επιστημονικών διαδικασιών σε αυθεντικές διαδικασίες μάθησης, η μελέτη, η ερμηνεία, η κατασκευή εννοιολογικών χαρτών και η αποτύπωση των βασικών εννοιών και φαινομένων που μελετούν οι μαθητές συμβάλλουν σημαντικά στην ανάπτυξη της κριτικής και συνθετικής σκέψης και της πολλαπλής νοημοσύνης των μαθητών (Βασιλοπούλου, 2001· Gardner, 1993).

Σε κάθε περίπτωση, η διαθεματική προσέγγιση των ψηφιακών διδακτικών σεναρίων στη Μελέτη Περιβάλλοντος θα πρέπει να αποτελεί απαραίτητο μεθοδολογικό προσανατολισμό με την εμπλοκή στη διδακτική πράξη περισσότερων συναφών θεμάτων και άλλων επιστημών. Μέσα από την προσέγγιση και κατανόηση ενός θέματος από περισσότερες επιστημονικές οπτικές οι μαθητές συνειδητοποιούν από τα πρώτα μαθητικά τους χρόνια ότι η γνώση έχει έναν ενιαίο χαρακτήρα και είναι αποτέλεσμα της συμβολής πολλών επιστημών. Ο διαθεματικός προσανατολισμός των ψηφιακών διδακτικών σεναρίων στη Μελέτη Περιβάλλοντος παρέχει πολλαπλές δυνατότητες για τη διασύνδεση των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων και την εφαρμογή ποικίλων διαθεματικών δραστηριοτήτων. Κινητοποιεί τους μαθητές, διεγείροντας την προσοχή και τα ενδιαφέροντά τους και τους εξοικειώνει από πολύ μικρή ηλικία με τη διαδικασία της σύγκρισης, της αξιολόγησης και της ταξινόμησης και ταυτόχρονα τους καλλιεργεί τον αναστοχασμό, τη δημιουργική φαντασία και την κριτική σκέψη (Σταμουλάκης, 2015).

Οι πολλαπλές δυνατότητες και η προστιθέμενη παιδαγωγική αξία των Τ.Π.Ε. αποτελούν πολύ ισχυρά εργαλεία στην υπηρεσία τόσο του εκπαιδευτικού όσο και των μαθητών για την εφαρμογή καινοτόμων διδακτικών και μαθησιακών πρακτικών και την ενίσχυση της διερευνητικής, ομαδικής και ενεργητικής μάθησης. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα διερεύνησης και αναζήτησης πληροφοριών για κάθε θέμα που τους ενδιαφέρει· μπορούν να έχουν πρόσβαση από το σχολείο ή/και το σπίτι τους σε ψηφιακές βιβλιοθήκες, σε εκπαιδευτικές ιστοσελίδες και πλείστες πηγές πληροφοριών. Ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να προάγει τη φιλέρευνη διάθεση των μικρών μαθητών των πρώτων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου και την ενεργητική μάθηση, μέσα από την οργάνωση και υλοποίηση ομαδικών και διερευνητικών εργασιών για την προσέγγιση της νέας γνώσης και την ταυτόχρονη αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν οι Τ.Π.Ε.. Προσφέρει ερεθίσματα και κατευθύνσεις, δίνει ιδέες για ερευνητικά θέματα, παρέχει διευκολύνσεις και δυνατότητες για την αναζήτηση χρήσιμου υλικού με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. και προτείνει ποικίλες δραστηριότητες και ασκήσεις τόσο για ατομικές όσο και ομαδικές δραστηριότητες στα πλαίσια της συνεργατικής μάθησης (Σταμουλάκης, 2015).

Οι μαθητές οργανώνονται σε μικροομάδες εργασίας, επικοινωνούν μεταξύ τους για την υλοποίηση συγκεκριμένων ομαδικών διερευνητικών δραστηριοτήτων, όπου ο ρόλος του δασκάλου επικεντρώνεται στο συντονισμό, την έμμεση επίβλεψη, τις συμβουλευτικές παρεμβάσεις, την ενθάρρυνση και την επίλυση αποριών και προβλημάτων που

ανακύπτουν. Η σχολική τάξη μετατρέπεται σε χώρο ενέργειας, δράσης, έρευνας και δημιουργίας. Η σχολική ζωή μέσα από τα παιχνίδια ρόλων, το σχεδιασμό και διεξαγωγή μικρών ερευνητικών δραστηριοτήτων, τη χρήση απλών προσομοιώσεων, απλών οργάνων μέτρησης και ερωτηματολογίων αποκτά ενδιαφέρον για τους μαθητές και ικανοποιεί τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα, τις αναζητήσεις και τις ανησυχίες της ηλικίας τους. Ιδιαίτερα στα πλαίσια του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος, όπως είναι η ανακύκλωση, η εξοικονόμηση ενέργειας και νερού, οι ασκήσεις ετοιμότητας σε περίπτωση σεισμού, η υγιεινή διατροφή, προστασία απειλούμενων φυτών και ζώων και η οικιστική αρχιτεκτονική του τόπου τους (Σταμουλάκης, 2015).

Η συμμετοχή σε ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες για την ανακάλυψη της νέας γνώσης προωθεί την αυτενέργεια και την ενεργή δράση των μαθητών, ενισχύει την αυτοπεποίθηση, την κοινωνικοποίηση και την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση πρακτικών προβλημάτων της καθημερινής ζωής. Η καλλιέργεια του διερευνητικού και ανακαλυπτικού πνεύματος των μικρών μαθητών αναπτύσσει την αντίληψη και την κριτική και δημιουργική σκέψη, συντελεί στη διανοητική και συναισθηματική τους καλλιέργεια και στην εδραίωση λειτουργικών γνώσεων αξιοποιήσιμων στην καθημερινή ζωή και θέτει τις βάσεις για μια επιτυχή επιστημονική και επαγγελματική σταδιοδρομία.

Προβολή των δημοκρατικών, κοινωνικών και ανθρωπιστικών αξιών

Η εφαρμογή ψηφιακών διδακτικών σεναρίων στη Μελέτη Περιβάλλοντος μέσα από ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, ενεργητική, ανακαλυπτική, βιωματική και διαθεματική προσέγγιση για την κατάκτηση της νέας γνώσης συντελεί και στην ανάπτυξη της δημοκρατικής και κοινωνικής συνείδησης των μαθητών, η οποία βασίζεται σε καθολικές ανθρωπιστικές αρχές και αξίες. Οι μαθητές ασκούνται στη διεκδίκηση των δικαιωμάτων τους και ταυτόχρονα ανταποκρινόμενοι στις δικές τους υποχρεώσεις, στο σεβασμό των δικαιωμάτων των άλλων, στις υποχρεώσεις του πολίτη και τις πολιτείας έναντι των πολιτών. Εμπεδώνεται η έννοια της ανεκτικότητας, της διαφορετικότητας, της ισότητας των φύλλων, της φιλίας, της αλληλεγγύης, ο σεβασμός στο περιβάλλον και η αποφυγή αντικοινωνικών συμπεριφορών, όπως είναι ο φανατισμός, ο δογματισμός, ο ρατσισμός και κάθε είδος κοινωνικού αποκλεισμού. Καλλιεργούνται οι δημοκρατικές αξίες, αναπτύσσεται η ευαισθησία απέναντι σε ηθικά, κοινωνικά, πολιτικά και πολιτιστικά ζητήματα και προωθείται η αισθητική καλλιέργεια. Αναπτύσσεται τόσο η αυτονομία και η υπευθυνότητα όσο και η κοινωνικότητα και η κοινωνικοποίηση των μαθητών και σταδιακά διαμορφώνεται μια υγιής και δημοκρατική, κοινωνική και πολιτική συνείδηση και συμπεριφορά στα πλαίσια λειτουργίας του δημοκρατικού πολιτεύματος (Ματσαγγούρας, 2003· Σταμουλάκης, 2015).

Αξιοποίηση κατάλληλων ψηφιακών εργαλείων και του διαδικτύου

Οι παραπάνω στόχοι μπορούν να προωθηθούν και να επιτευχθούν με αποτελεσματικότητα μέσα από τη χρήση κατάλληλων ψηφιακών εργαλείων, τα οποία παρέχουν οι Τ.Π.Ε. και την αξιοποίηση της προστιθέμενης παιδαγωγικής αξίας τους στη μαθησιακή

διαδικασία. Τα εργαλεία του διαδικτύου για σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία παρέχουν τη δυνατότητα για την υλοποίηση και συνδιαμόρφωση από τους μαθητές ομαδικών διερευνητικών εργασιών, την επικοινωνία με μαθητές άλλων σχολείων μέσα από την οργάνωση τηλεδιασκέψεων μεταξύ τάξεων και σχολείων από διαφορετικές περιοχές τόσο της Ελλάδας όσο και του κόσμου και την ανταλλαγή ιδεών, εμπειριών γνώσεων και εργασιών. Επιπρόσθετα, η παιδαγωγική αξιοποίηση ανοικτών και διερευνητικών παιδαγωγικών λογισμικών ανοίγει νέους ορίζοντες στο πεδίο της γνώσης και προάγεται η αυτενέργεια, η αυτοπεποίθηση και η κριτική και δημιουργική σκέψη των μαθητών. Οι πολλαπλές δυνατότητες που παρέχει η χρήση των Τ.Π.Ε., όπως η άντληση πληροφοριών από το διαδίκτυο, η αξιοποίηση εκπαιδευτικών λογισμικών και η χρήση των ποικίλων ψηφιακών εργαλείων διευκολύνει και υπηρετεί σημαντικά το σχεδιασμό και την υλοποίηση διαθεματικών δραστηριοτήτων σε όλα τα επίπεδα της μαθησιακής διαδικασίας.

Ο ρόλος μαθητών και εκπαιδευτικών

Μέσα από την εφαρμογή ενός ψηφιακού διδακτικού σεναρίου στη Μελέτη Περιβάλλοντος επιδιώκεται ο επανακαθορισμός του τρόπου οργάνωσης της τάξης και της διδασκαλίας και του ρόλου του εκπαιδευτικού και των μαθητών.

Τα ψηφιακά διδακτικά σενάρια για το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος θα πρέπει να στοχεύουν σε μια βιωματική, ενεργητική, συμμετοχική και δημιουργική μάθηση μέσα στο περιβάλλον και για το περιβάλλον, με την αξιοποίηση των εμπειριών και των πρότερων γνώσεων των μαθητών. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να δημιουργεί συνθήκες για τη βίωση από τους μαθητές αυθεντικών καταστάσεων διδασκαλίας και μάθησης, στα πλαίσια της εγκαθιδρυμένης και εμπλαισιωμένης μάθησης, ώστε οι μαθητές να μάθουν πώς να μαθαίνουν και πώς να μεταφέρουν και να αξιοποιούν τη μάθηση και σε άλλες γνωστικές περιοχές και πραγματικές καταστάσεις της καθημερινής ζωής. Απαιτείται η εφαρμογή επιστημονικών διαδικασιών, όπως είναι η άμεση παρατήρηση, η έρευνα, ο πειραματισμός, οι μετρήσεις, η ταξινόμηση και οι κατασκευές μέσα στο ευρύτερο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον (Βιβλίο Δασκάλου Α΄ τάξη· Lave, & Wenger, 2005· Vygotsky, 1997, 1998).

Μέσα από το διαθεματικό και βιωματικό χαρακτήρα της Μελέτης Περιβάλλοντος επαναπροσδιορίζεται ο ρόλος εκπαιδευτικού και μαθητή, αφού και οι δύο λειτουργούν ως συνεργάτες και συνερευνητές. Ο εκπαιδευτικός υποκινεί την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, διευκολύνει τη λειτουργία των ομάδων, υποβοηθά και καθοδηγεί τις ερευνητικές δραστηριότητες κινητοποιώντας όλους τους μαθητές να αναπτύξουν πρωτοβουλίες και να γίνουν οι ίδιοι δημιουργοί της νέας γνώσης. Ο εκπαιδευτικός υποβοηθάει την εφαρμογή δραστηριοτήτων, όπως η παρατήρηση, η περιγραφή, η ερμηνεία και η αναζήτηση προτάσεων και λύσεων. Εφαρμόζει διάφορες διδακτικές προσεγγίσεις, όπως η εργασία σε ομάδες, τα σχέδια εργασίας (projects), η μελέτη περίπτωσης, τα παιχνίδια ρόλων, οι δραστηριότητες προσομοίωσης, η δραματοποίηση και τα θεατρικά παιχνίδια,

η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε., οι οργανωμένες δράσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, η αλληλεπίδραση με την τοπική κοινωνία και η αξιοποίηση όλων των μορφών της Τέχνης (Δ.Ε.Π.Π.Σ.-Α.Π.Σ., 2003).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού γίνεται κατά βάση οργανωτικός και συντονιστικός της εργασίας των μαθητών στα πλαίσια υλοποίησης των στόχων και των δραστηριοτήτων του διδακτικού σεναρίου. Ο εκπαιδευτικός εφαρμόζοντας τις αρχές της παιδαγωγικής επιστήμης και των σύγχρονων θεωριών μάθησης οργανώνει το πλαίσιο λειτουργίας της τάξης και δημιουργεί το κατάλληλο μαθησιακό περιβάλλον μέσα στο οποίο οι μαθητές καλούνται να αυτενεργήσουν, να συνεργαστούν και να υλοποιήσουν τους μαθησιακούς στόχους. Ο εκπαιδευτικός φροντίζει να παρέχει ευκαιρίες για την ισότιμη συμμετοχή όλων των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Δημιουργεί εκείνες τις παιδαγωγικές συνθήκες που προάγουν το πνεύμα συνεργασίας και ομαδικότητας και καλλιεργούν την κριτική και δημιουργική σκέψη των μαθητών. Φροντίζει να παρεμβαίνει μόνο όταν αυτό καθίσταται αναγκαίο και στο μικρότερο δυνατό βαθμό, παρέχοντας στους μαθητές τις ευκαιρίες για μια ελεύθερη και δημιουργική εργασία και συνεργασία μέσα στη σχολική τάξη. Αντίστοιχα, οι μαθητές με την παρακίνηση και υποβοήθηση του εκπαιδευτικού συγκροτούν τις ομάδες εργασίας μέσα στην τάξη, συνεργάζονται και εργάζονται ομαδικά, εκφράζουν απόψεις, απορίες, καταγράφουν ιδέες, αυτενεργούν και αλληλεπιδρούν κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων του μαθήματος τόσο στην τάξη όσο και στο ευρύτερο πεδίο του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (Δ.Ε.Π.Π.Σ.-Α.Π.Σ., 2003).

Η ιδιαιτερότητα της ηλικίας των μαθητών

Το γνωστικό αντικείμενο της Μελέτης Περιβάλλοντος διδάσκεται σε ένα εύρος ηλικίας μαθητών του Δημοτικού Σχολείου από τα έξι (6) έως τα δέκα (10) περίπου έτη, μέσα στο οποίο ο βαθμός αντιληπτικής, γνωστικής και συναισθηματικής ωρίμανσης των μαθητών διαφέρει σημαντικά. Απευθύνεται τόσο σε μαθητές της Α΄ τάξης που έρχονται για πρώτη φορά σε επαφή με το σχολικό περιβάλλον του Δημοτικού Σχολείου και τις απαιτήσεις προσαρμογής τους σε αυτό και σε μεγαλύτερους μαθητές, οι οποίοι έχουν εξοικειωθεί σημαντικά με τις συνθήκες λειτουργίας της σχολικής τάξης. Ο εκπαιδευτικός, σε όλες τις φάσεις σχεδιασμού και εφαρμογής ενός ψηφιακού διδακτικού σεναρίου, καλείται να λάβει σοβαρά υπόψη του τις ιδιαιτερότητες της ηλικίας των μαθητών του, να προσαρμόσει τη μεθοδολογία, τη διδακτική προσέγγιση, τις δραστηριότητες του μαθήματος και τα αξιοποιούμενα ψηφιακά μέσα στις ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις της εκάστοτε ηλικίας.

Η αποτελεσματική επίτευξη από τους μαθητές όλων των τάξεων των διδακτικών και παιδαγωγικών στόχων και η ενεργή συμμετοχή στην εφαρμογή διαθεματικών, συνεργατικών και διερευνητικών δραστηριοτήτων με την παράλληλη δυνατή ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. και των ψηφιακών εργαλείων και δυνατοτήτων που παρέχουν, συναντά συχνά δυσκολίες στην καθημερινή διδακτική πράξη. Οι δυσκολίες αυτές αναφέρονται στην έλλειψη εμπειρίας για την ενεργή και αποτελεσματική συμμετοχή όλων των μαθητών σε ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες. Και στην έλλειψη επαρκούς ψηφιακού

εγγραμματισμού για τον αποτελεσματικό χειρισμό των ψηφιακών εργαλείων των Τ.Π.Ε. κατά την εφαρμογή των ψηφιακών διδακτικών σεναρίων. Η έλλειψη διανοητικής και συναισθηματικής ωριμότητας, κριτικής και αναλυτικοσυνθετικής σκέψης για την εκτέλεση πιο απαιτητικών δραστηριοτήτων. Η έλλειψη δεξιοτήτων συμμετοχής σε δραστηριότητες που απαιτούν χειρισμό οργάνων, εργαλείων και ψηφιακών μέσων.

Εν κατακλείδι, με την εφαρμογή των απαιτούμενων και αναγκαίων συνθηκών, την αξιοποίηση της προστιθέμενης παιδαγωγικής αξίας των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας και το διαθεματικό προσανατολισμό των Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων επιτυγχάνονται οι στόχοι του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος και ταυτόχρονα προάγεται η κριτική, συνθετική και δημιουργική σκέψη, καλλιεργείται η πολλαπλή νοημοσύνη των μαθητών και προάγονται σημαντικές ανθρωπιστικές και δημοκρατικές αρχές και αξίες.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Βασιλοπούλου, Μ. (2001). *Ο χάρτης εννοιών ως εργαλείο μάθησης, Εφαρμογές στη Διδακτική της Βιολογίας και την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα.

Βιβλία Δασκάλου. Μελέτης Περιβάλλοντος Α', Β', Γ' και Δ' τάξη Δημοτικού Σχολείου. Διαθέσιμο: <http://www.pi-schools.gr/books/dimotiko>.

Βιβλία Μαθητή. Μελέτης Περιβάλλοντος Α', Β', Γ' και Δ' τάξη Δημοτικού Σχολείου. Διαθέσιμο: <http://www.pi-schools.gr/books/dimotiko>.

Βλαχάβας, Ι., (2004). *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Ελληνική Εκπαίδευση: Απολογισμός και Προοπτικές*. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.

Δ.Ε.Π.Π.Σ.-Α.Π.Σ. (2003). Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής/Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ΦΕΚ 304Β/13-03-2003 Διαθέσιμο: <http://www.pi-schools.gr/programs/depps>.

Δημητριάδης, Σ., (2008). *Ευέλικτη Μάθηση: Με χρήση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

European Schoolnet and University of Liège (2013). Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools. Final Study Report. doi:10.2759/94499. Available: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/node/51275>

Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligence*. New York, Basic Books.

Kron, F.W. και Σοφός, Α. (2007). *Διδακτική των Μέσων. Νέα Μέσα στο πλαίσιο Διδακτικών και Μαθησιακών Διαδικασιών*. (Επιμ.) Σοφός, Α. (Μτφρ. Νούσια, Ε. και Γεμενετζή, Ε.). Αθήνα: Gutenberg.

Lave, J., Wenger, E., (2005). *Κοινωνικές όψεις της μάθησης: Νόμιμη Περιφερειακή Συμμετοχή*. Αθήνα: Σαββάλας.

Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A. and Ólafsson, K. (2011). *Risks and safety on the internet: The perspective of European children. Full Findings*. LSE, London: EU

Kids Online. Available: <http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20II%20%282009-11%29/EUKidsOnlineIIReports/D4FullFindings.pdf>

Ματσαγγούρας, 2003. *Η Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση, Εννοιολογική Αναπλαισίωση και Σχέδια Εργασίας*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Μικρόπουλος, Τ.Α. (2006). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα.

Oblinger, D. (2004). The Next Generation of Educational Engagement. *Journal of Interactive Media in Education*, 8, 1-18. Available: <http://www-jime.open.ac.uk/article/2004-8-oblinger/199>.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. Available: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.

Prensky, M. (2001a). Digital natives, digital immigrants, Part II: Do they really think differently? From *On the Horizon* 9(6). Available: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf>

Σταμουλάκης, Ι. (2015). *Οδηγίες για την εκπόνηση μελετών εξειδίκευσης των γενικών προδιαγραφών στις βαθμίδες εκπαίδευσης*. Αθήνα: ΙΕΠ.

Σταυρίδου, Ε. (2000). *Συνεργατική μάθηση στις Φυσικές επιστήμες*. Πανεπιστημιακές εκδόσεις Θεσσαλίας.

Vygotsky, L. & Βοσνιάδου, Στ. (μετ. & επιμ.) (1997). *Νους στην Κοινωνία*. Αθήνα: Gutenberg.

Vygotsky, L. & Αντζελίνα Ροδή, Α. (μετ) (1988). *Σκέψη και Γλώσσα*. Αθήνα: Γνώση.

Waycott, J., Bennett, S., Kennedy, G, Dalgarno, B. & Gray, K. (2010). Digital divides? Student and staff perceptions of information and communication technologies. *Computers & Education*, 54(4), 1202-1211.

Drones στην Εκπαίδευση

Αμανατίδης Νικόλαος
Δρ. στις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση
nikosaman@gmail.com

Περίληψη

Η σημερινή εποχή έχει χαρακτηριστεί ως η μετάβαση από την επανάσταση της πληροφορικής στην επανάσταση των αυτοματισμών. Ολοένα και περισσότερο ακούμε για τη χρήση ρομποτικών μηχανών και εξαρτημάτων σε διάφορες εφαρμογές, από μηχανικές και εργοστασιακές κατασκευές ως και την ιατρική επιστήμη. Μια κατηγορία αυτόματων μηχανών με πτητική δυνατότητα είναι και τα Drones ή τα Μη Επανδρωμένα Ιπτάμενα Οχήματα (ΜΕΙΟ). Το άρθρο αυτό αποτελεί μια μελέτη πάνω στην ταυτότητα και τις δυνατότητες αυτών των ιπτάμενων οχημάτων, το νομοθετικό πλαίσιο στο οποίο υπάγονται, και κυρίως, τις επιπλέον επιλογές που προκύπτουν όσον αφορά την εκπαιδευτική τους χρήση. Προτάσεις και σενάρια για εποικοδομητική διαχείριση των Drones σε μια σειρά από διδακτικές θεματικές παρουσιάζονται στο άρθρο καθώς και το μαθησιακό και θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο θα μπορούσαν να ενταχθούν.

Λέξεις-Κλειδιά: *Drones, Εκπαίδευση, Νομιμότητα, Χαρακτηριστικά Παραδείγματα*

Εισαγωγή

Οι πτητικές μηχανές, γνωστές και ως Drones ή Unmanned Aerial Vehicles, (UAVs), ονοματοδότηση από τον Foster J. (1971), δηλαδή Μη Επανδρωμένα Ιπτάμενα Οχήματα (ΜΕΙΟ) ή τετρακόπτερα ή και πολυκόπτερα, με την σημερινή ελληνική τους ονομασία, μέχρι πρόσφατα χρησιμοποιούνταν για πολεμικούς και κατασκοπευτικούς σκοπούς, ως μη επανδρωμένα αεροσκάφη με ένα πολύ ισχυρό πλεονέκτημα, τη δυνατότητα παρακολούθησης, καθώς και πλήξης επιλεγμένων στόχων μέσω προγραμματισμού ή και απομακρυσμένου ελέγχου. Τα τελευταία χρόνια παρουσιάζουν ραγδαία ανάπτυξη σε συνδυασμό με όλο και μειούμενο κόστος αλλά και επιπλέον επιλογές και δυνατότητες. Ως αποτέλεσμα χρησιμοποιούνται και για ειρηνικούς σκοπούς, όπως εμπορικούς, ψυχαγωγικούς, ερευνητικούς και δημοσιογραφικούς. Ήδη μεγάλες διεθνείς εταιρείες μεταφοράς προϊόντων εκδήλωσαν ενδιαφέρον και έχουν εισάγει πιλοτικά στις υπηρεσίες τους τη δυνατότητα μεταφοράς εμπορευμάτων μέσω των Drones, όπως οι Amazon, Fedex και UPS. Επιπλέον και ειδικά στη σημερινή εποχή της οικονομικής κρίσης καθώς και της μετανάστευσης των πληθυσμών αλλά και του προσφυγικού ζητήματος μελετάται αλλά και εφαρμόζεται πιλοτικά το ενδεχόμενο μεταφοράς τροφίμων, φαρμάκων καθώς και ασθενών για θεραπεία ή και ιατρικές εξετάσεις μέσω ειδικά διαμορφωμένων Drones. Επιπροσθέτως τα Πανεπιστήμια της Νεμπράσκα και του Μίζούρι στις Η.Π.Α. σχεδιάζουν μαθήματα δημοσιογραφίας με τη χρήση Drones για ρεπορτάζ φυσικών καταστροφών, πολιτικών ομιλιών ή και άλλων γεγονότων, (Morris, 2015). Η αξιοποίηση λοιπόν της *Τεχνολογίας Αυτοματισμών σε πτητικά οχήματα*, όπως ορίζεται,

φαίνεται πως θα διαμορφωθεί τα επόμενα χρόνια προς αυτές τις κατευθύνσεις. Το τελευταίο διάστημα έχει εισαχθεί και η χρήση των Drones στην εκπαιδευτική διαδικασία με μια σειρά άρθρων για την αξιοποίηση των ιπτάμενων αυτών μηχανών σε συγκεκριμένες θεματικές και σενάρια όπως μάθηση με τη χρήση μοντέλων, (Μοντελοποίηση), Mirrot et al, (2014), εκπαίδευση STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), Weber et al, (2013), κ.α.

Οι δυνατότητες των Drones

Τα Drones έχουν τη μορφή μικρών ελικοπτέρων και ο χρήστης τους, μπορεί να τα χρησιμοποιήσει όπως εκείνος επιθυμεί, αναλόγως των τεχνικών τους ιδιοτήτων και του σκοπού για τον οποίο έχουν κατασκευαστεί. Οι πτητικές μηχανές ή τετρακόπτερα έχουν πλέον εμπλουτιστεί με μια σειρά τεχνικών χαρακτηριστικών που τα επιτρέπουν να ενταχθούν στην κατηγορία των αυτόματων, προγραμματιστικών μηχανών με δυνατότητα λήψης φωτογραφίας και βίντεο σε ανάλυση μέχρι και 4K¹. Μπορούν να πετάξουν σε ακτίνα ως τα 5 χιλιόμετρα και σε ύψος ως τα 6 χιλιόμετρα, με χρόνο πτήσης έως και τη μισή ώρα. Συνήθως συνοδεύονται από τηλεχειριστήριο και μπορούν να συνδεθούν και ελεγχθούν από όλα τα σύγχρονα κινητά τηλέφωνα μέσω συγκεκριμένης εφαρμογής και ασύρματης σύνδεσης (Wi-Fi). Τα νέα μοντέλα έχουν επίσης και δυνατότητα αποφυγής εμποδίων μέσω αισθητήρων, κάτι που επιτρέπει στους χρήστες να επιλέξουν ένα σημείο στην οθόνη τους ή στον περιβάλλον χώρο και να κατευθύνουν το Drone προς αυτό, χωρίς περαιτέρω έλεγχο και αποφεύγοντας αυτόματα τυχόν εμπόδια που θα βρεθούν στο δρόμο του. (Βλέπε Παράρτημα Ι).

Θέματα νομιμότητας

Η πτήση των Drones σε δημόσιους χώρους εγείρει, όπως είναι φυσικό, και θέματα νομιμότητας. Τίθενται λοιπόν ερωτήματα νομιμότητας, όπως παραβίασης της ιδιωτικότητας, όχλησης, κατασκοπίας που μερικώς μόνον έχουν προβλεφθεί από την υπάρχουσα νομοθεσία. Επί παραδείγματι καθίσταται νόμιμο αν ένα Drone υπερίπταται πάνω από την αυλή ενός σπιτιού ή και σχολείου; Στη δυτική νομοθεσία τα δικαιώματα ιδιοκτησίας εκτείνονται στο ύψος που απαιτείται για την εύλογη χρήση της γης. Δηλαδή σε μια περιοχή που ο οικοδομικός κανονισμός δίνει δυνατότητα ανέγερσης ουρανοξύστη τα δικαιώματα καθ' ύψος είναι περισσότερα από μια αγροτική ή άλλη περιοχή όπου επιτρέπονται μόνον χαμηλά κτίσματα. Ως προς το ύψος πτήσης σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία δεν απαιτείται άδεια από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας για την πτήση αερομοντέλων σε ύψος μικρότερο των 400 ποδιών (120μέτρων). Εκτός από τη ζώνη απαγόρευσης πτήσεων τίθεται και το θέμα της προστασίας προσωπικών

¹ Το 2160p είναι ένα εναλλακτικό όνομα για το 4K UHD, μια ανάλυση που υποστηρίζεται από τα προϊόντα UHDTV και το οποίο προσφέρει τέσσερις φορές μεγαλύτερη ανάλυση σε σχέση με το 1080p. Ο αριθμός 2160 αντιπροσωπεύει μια ανάλυση οθόνης που έχει 2160 εικονοστοιχεία κατά μήκος της μικρότερης πλευράς. Η μόνη υψηλότερη ανάλυση σε τηλεόραση προς το παρόν είναι το 8K UHD. (Wikipedia, 2016)

δεδομένων. Επι παραδείγματι μπορεί ένα τετρακόπτερο να φωτογραφίζει χωρίς την άδεια των εικονιζόμενων; Είναι βέβαια ίσως δύσκολο να αποδειχθεί τι έκανε ένα Drone ελεύθερα σε δημόσιο χώρο, όταν κυκλοφορούν αυτοκίνητα και πεζοί. Επίσης απαγορεύεται η λήψη φωτογραφίας ή και βίντεο μαθητών σε σχολικούς ή και άλλους χώρους καθώς και η δημοσίευση σε διαδικτυακό τόπο χωρίς έγγραφη άδεια από τους γονείς και έγκριση από τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό.

Το θέμα έχει ήδη τεθεί και νέοι νόμοι καταρτίζονται, όπως πρόσφατα στη Γαλλία, όπου με βάση νόμο του 2012, υπάρχει απαγόρευση πτήσης των Drones πάνω από κυβερνητικά κτήρια και υπηρεσίες καθώς και η υποχρέωση κτήσης άδειας και εγγραφής μοντέλου. Πολλές χώρες έχουν θεσπίσει συγκεκριμένες απαγορεύσεις και όρους χρήσης, (Βλέπε, Drone Laws, Δικτυογραφία). Στην Ελλάδα πρόσφατα με το ΦΕΚ 30.12.16/B/4527, τίθεται σε ισχύ, από την 1 Ιανουαρίου 2017, ο κανονισμός της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, (ΥΠΑ) για τα Συστήματα μη Επανδρωμένων Αεροσκαφών, (ΣμηΕΑ). Σύμφωνα με τον κανονισμό, τα ΣμηΕΑ χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες, και ο εκμεταλλεζόμενος αλλά και ο χειριστής του ΣμηΕΑ Ειδικής, Πιστοποιημένης ή και Ανοικτής Κατηγορίας με εμβέλεια τηλεχειρισμού άνω των 50 μ. εγγράφονται σε ειδικό Μητρώο που τηρείται από την ΥΠΑ. Οι χρήσεις και μεταδόσεις μέσω διαδικτύου, φωτογραφιών και βίντεο σε δημοσιογραφικά ρεπορτάζ, κοινωνικές και πολιτικές εκδηλώσεις φέρνει σημαντικές αλλαγές στη νομική αλλά και τεχνική προσέγγιση καθώς και συγκεκριμένα ερωτήματα και επιπτώσεις στους χρήστες. Με τον πολλαπλασιασμό των πτητικών συσκευών, τη μαζικοποίηση της αγοράς και τη μείωση του κόστους, τα Drones θέτουν ένα νέο νομικό πλαίσιο που θα πρέπει να ρυθμιστεί τόσο σε διεθνές όσο και διακρατικό και κρατικό επίπεδο.

Η εκπαιδευτική χρήση των Drones

Τα Drones επιτρέπουν στους μαθητές να απεικονίσουν τα σχέδια ή τον κώδικα που δημιούργησαν και να χρησιμοποιήσουν τον προγραμματισμό για την επίλυση προβλημάτων του πραγματικού κόσμου καθώς και των όποιων προκλήσεων τους ανατεθούν. Επιπλέον η χρήση τους είναι και εξαιρετικά διασκεδαστική και ελκυστική για όλη την τάξη, Osborne, Sue, (2016). Η χρήση των τετρακόπτερων στις διδακτικές δραστηριότητες επιτρέπει στους μαθητές να παρατηρήσουν και δημιουργήσουν αισθητά διδακτικά μοντέλα, όπως πολυμεσικά προϊόντα, (φωτογραφίες και βίντεο) αλλά και ρομποτικές κατασκευές, (πολυκόπτερα, αισθητήρες), με συνέπεια να αποκτήσουν καλύτερη κατανόηση, μέσω ενεργούς, συνεργατικής συμμετοχής και έρευνας, για το πώς οι έννοιες όπως οι Φυσικές Επιστήμες, η Ρομποτική, τα Εικαστικά, η Τεχνολογία, η Μηχανική και τα Μαθηματικά, (STREAM) εφαρμόζονται και χρησιμοποιούνται στον πραγματικό κόσμο. Τα Drones μπορούν να ενισχύσουν την προσοχή των μαθητών και την ενεργό συμμετοχή τους σε μια δραστηριότητα. Εξαιτίας αυτού οι μαθητές έχουν περισσότερες δυνατότητες να αποκτήσουν, ενδυναμώσουν και εφαρμόσουν τις δεξιότητες και τους γραμματισμούς, οι οποίοι αποκτούνται και ενισχύονται, μέσω της συγκεκριμένης διδακτικής πρακτικής, όπως έρευνα, πειραματισμός, δημιουργία, συνεργασία,

μελέτη, παρουσίαση και γνώση για το θέμα, Carnahan, Zieger, Crowley (2016). Οι μαθητές εκφράζουν μια έμφυτη περιέργεια και έναν ενθουσιασμό για τον πειραματισμό. Τα Drones προσφέρουν την δυνατότητα της μάθησης μέσα από την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων και πειραματισμού, διαμέσου της πράξης, *Learning By Doing*, Reese, (2011). Το πιο σημαντικό για τη διδασκαλία μαθημάτων όπως τα Μαθηματικά, οι Φυσικές Επιστήμες, η Ιστορία, η Γεωγραφία, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, κ.α., είναι ότι διδάσκονται με ένα νέο τρόπο ώστε οι μαθητές να κατανοήσουν και να αλληλοεπιδράσουν με τον κόσμο γύρω τους. Η χρήση των Drones κάνει την εκμάθηση σχετικών θεμάτων και μαθημάτων πιο ενεργητική, δημιουργική, έξυπνη, συνεργατική αλλά και διασκεδαστική, επιτρέποντας στους μαθητές να γίνουν οι ίδιοι δημιουργοί της τεχνολογίας και μελετητές καθώς και να συνεργαστούν, να χτίσουν πάνω στις δημιουργικές ιδέες των άλλων, να μοιραστούν τον ενθουσιασμό αλλά και να επιλύσουν προβλήματα και να αναγνωρίσουν μορφές και καταστάσεις. Επιπλέον οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν και να οπτικοποιούν τις αφηρημένες έννοιες που μαθαίνουν στην τάξη ώστε να κατασκευάσουν λύσεις σε πραγματικά και υπαρκτά προβλήματα όπως το περιβάλλον, η χωροταξία, το κυκλοφοριακό κ.α.

Επιπλέον η εκπαιδευτική χρήση των Drones μπορεί να εφαρμοστεί και για θέματα ασφαλείας όπως στη διαδικασία ελέγχου και ασφάλειας των σχολικών εγκαταστάσεων. Οι ιπτάμενες, μη επανδρωμένες, πτητικές μηχανές με δυνατότητες αυτοματισμών όπως η επιλογή πτήσης και η μετάδοση εικόνας και βίντεο μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο στον έλεγχο των σχολικών μονάδων όσο και των υποδομών των μαθησιακών διαδικασιών και των παραγόμενων παιδαγωγικών έργων. Με τις προηγμένες λειτουργίες πτήσης και λήψης βίντεο υψηλής ανάλυσης μπορεί να γίνει άμεσα σύνδεση και μετάδοση εικόνας και βίντεο μέσω ενός έξυπνου κινητού, (smartphone) και ενός ασύρματου δικτύου, (Wi-Fi). Με τον τρόπο αυτό διεξάγεται άμεση και λεπτομερής παρατήρηση που μπορεί να σχετιστεί με μια αναλυτική εκτίμηση του χώρου και των υποδομών. Ως παράδειγμα εκτίμησης και ελέγχου των σχολικών μονάδων μπορεί να αποτελέσει η λήψη μιας πανοραμικής εικόνας των κτηρίων και σχολικών τάξεων αναφορικά με τη δομή, το σχεδιασμό και τις εγκαταστάσεις. Μέσω αυτής της οπτικής ο χρήστης-αξιολογητής έχει τη δυνατότητα να επισημάνει και να αναγνωρίσει διαμέσου μιας διαφορετικής οπτικής τα χωροταξικά θέματα της σχολικής μονάδας καθώς και τις τεχνολογικές και αθλητικές υποδομές αλλά και τα όποια προβλήματα πιθανόν να υπάρχουν ή έχουν προκληθεί. Με τη χρήση λοιπόν αυτής της «εκ των άνω» οπτικής, μπορούν να καταγραφούν με ευκολία τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, τα ισχνά σημεία καθώς και οι ανάγκες των σχολικών μονάδων ή τάξεων. Επίσης, αντίστοιχα μπορεί να καταγραφεί και μια διδασκαλία σε εξωτερικό χώρο. Η γενική ολιστική μελέτη για τις σχολικές μονάδες με παρουσίαση της πραγματικότητας μέσω της συγκεκριμένης καταγραφής μειώνει ίσως την ανάγκη μιας πιο αναλυτικής περιγραφής με επίγεια και χρονοβόρα παρατήρηση. Επιπλέον ο εκτιμητής έχει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει τις εγγραφές αρκετές φορές από το κινητό ή τον υπολογιστή του και να τις μεταδώσει άμεσα και σε άλλους φορείς μέσω του διαδικτύου.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα εκπαιδευτικής χρήσης των Drones

Η εκπαιδευτική χρήση των Drones θα μπορούσε να διαχωριστεί στη χρήση εσωτερικού και εξωτερικού χώρου. Τα τετρακόπτερα έχουν σχεδιαστεί κυρίως για εξωτερικούς χώρους, όμως θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και μέσα στην τάξη σε διάφορες εφαρμογές.

Εσωτερική Εκπαιδευτική Χρήση: Τα Drones μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εσωτερικό χώρο στη διδασκαλία της Γεωμετρίας και των Μαθηματικών αναφορικά με την μέτρηση του εμβαδού της τάξης, του ύψους και πλάτους της καθώς και να συνδυαστούν με τη μέτρηση της επιφάνειας του σχολικού κτηρίου. Επίσης σε μαθηματικές και φυσικές έννοιες όπως ταχύτητα, απόσταση κ.α., καθώς και μέσω προγραμματισμού από τους μαθητές με τη χρήση σχετικών προγραμματιστικών εργαλείων με γραφικό περιβάλλον όπως το Tickle, (Βλέπε δικτυογραφία) και συναρτόμενα με υπολογισμό απόστασης, κατεύθυνσης και κίνησης,

Εξωτερική Εκπαιδευτική Χρήση: Στην αυλή του σχολείου σε δράσεις όπως συμμετοχή και εκμάθηση σχολικών παραδοσιακών χορών στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής καθώς και σε αθλητικές δραστηριότητες αναφορικά με εκμάθηση στρατηγικών άμυνας και επίθεσης σε αντίστοιχα ομαδικά παιχνίδια όπως ποδόσφαιρο, καλαθοσφαίριση και πετόσφαιρα. Επίσης σε εξωτερικά εκπαιδευτικά παιχνίδια όπως το σκάκι με τους μαθητές ως ζωντανά πιόνια καθώς και σε άλλα επιδαπέδια εξωτερικά παιχνίδια όπως φιδάκι όπου οι μαθητές παίζοντας μαθαίνουν, αναφερόμενα σε συγκεκριμένες θεματικές ενότητες από την Ιστορία, Γεωγραφία, Περιβάλλον, Πολιτισμό κ.α.

Επιπλέον τα Drones μπορούν να αποτελέσουν μέσο για κατανόηση, μελέτη και γνώση σε σειρά μαθημάτων όπως:

Γλώσσα: Παρουσίαση απόψεων και θέσεων των μαθητών, ανάπτυξη γραπτού και προφορικού λόγου. Εμφανίζεται στους μαθητές μια εναέρια φωτογραφία του σχολείου ή και μια βιντεολήψη της περιοχής γύρω από αυτό. Οι μαθητές καλούνται να παρουσιάσουν και να περιγράψουν το χώρο μέσα και έξω από το σχολείο καθώς και να ερευνήσουν ιστορικά και περιβαλλοντικά την περιοχή γύρω και εντός του σχολικού κτηρίου. Μέσω του ενισχυμένου ενδιαφέροντος και συμμετοχής των μαθητών, με τη χρήση των Drones, αναπτύσσονται οι σχετικές γνώσεις και οι γραμματισμοί.

Γεωγραφία: Οι μαθητές βιντεοσκοπούν το σχολικό χώρο εξωτερικά και μελετούν μέσω της δημιουργίας ενός τοπικού χάρτη τη γεωμορφολογία της περιοχής καθώς και τα σημεία του ορίζοντα αλλά και βρίσκουν τις γεωγραφικές συντεταγμένες, (Γεωγραφικό Πλάτος και Μήκος), της διεύθυνσης του σχολείου μέσω διαδικτυακών εργαλείων όπως το Google Earth.

Εικαστικά: Με αφορμή από την παρουσίαση μιας εναέριας φωτογραφίας ή μιας βιντεοσκόπησης του σχολικού χώρου, οι μαθητές καλούνται να ζωγραφίσουν το σχολικό

συγκρότημα μέσα από τη δική τους οπτική αλλά και να παρέμβουν αισθητικά όπου απαιτείται αιτιολογώντας τη σκέψη και την επιλογή τους.

Ιστορία: Με την παρουσίαση ενός βίντεο ή και αντίστοιχων φωτογραφιών από το τετρακόπτερό μας παίρνουμε αφορμή για την ιστορική μελέτη του πεδίου γύρω από το σχολικό χώρο. Τα κτίσματα, οι χώροι πρασίνου, το λιμάνι, τα μνημεία, τα αγάλματα και οι προτομές εικονιζόμενες από τη διαφορετική ματιά της εναέριας παρατήρησης, αποτελούν πολύ χρήσιμες πηγές μελέτης και έρευνας της ιστορίας καθώς και σε συνάρτηση με τα γεγονότα που διαδραματίστηκαν κατά το παρελθόν στη συγκεκριμένη περιοχή μέσα από τη μελέτη των σχετικών πηγών.

Κυκλοφοριακή Αγωγή: Με την εναέρια ματιά ενός Drone, μπορούμε εύκολα να παρατηρήσουμε την οδική συμπεριφορά σε μια συγκεκριμένη περιοχή και κυρίως περιμετρικά του σχολικού κτηρίου όπου και απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή από τους οδηγούς. Θα μπορούσαμε να παρατηρήσουμε την ταχύτητα των αυτοκινήτων, τις διαβάσεις των πεζών αλλά και τις σχετικές πινακίδες καθώς και τα σημεία τοποθέτησής τους στο χώρο. Να αναθέσουμε στα παιδιά να καταθέσουν τις απόψεις τους για την ασφάλειά τους στο δρόμο από και προς το σχολείο αλλά και να μας παρουσιάσουν τις θέσεις τους αναφορικά με τις όποιες δυνατότητες υπάρχουν για βελτίωση τόσο σε θέματα υποδομής όσο και σε οδική συμπεριφορά των αυτοκινητιστών.

Μαθηματικά-Γεωμετρία: Οι γεωμετρικοί ορισμοί του ύψους, πλάτους καθώς και των σχημάτων είναι απαραίτητοι για τη χρήση των Drones. Μέσω της δυνατότητας αυτής, οι μαθητές εξοικειώνονται με τις σχετικές έννοιες και κατανοούν πληρέστερα τα σχήματα και τις μορφές των στερεών.

Μελέτη Περιβάλλοντος: Οι μαθητές μεγεθύνουν την εστίαση μέσω του Drone, σε έναν οργανισμό, έντομο ή και φυτό και απομακρύνουν τη λήψη με την απογείωση του ιπτάμενου οχήματος ώστε να γνωρίσουν και να κατανοήσουν καλύτερα τον μικρόκοσμο και μακρόκοσμο του περιβάλλοντος χώρου και οικοσυστήματος.

Μουσική: Με την αφορμή μιας εναέριας βιντεοσκόπησης ή και αεροφωτογράφισης μιας σχολικής εκδήλωσης ή και της σχολικής καθημερινότητας, μέσω της ενεργού συμμετοχής των μαθητών στη συγκεκριμένη αεροβιντεοσκόπηση και αεροφωτογράφιση, οι μαθητές καλούνται να επιλέξουν ή δημιουργήσουν και εισάγουν τη μουσική επένδυση στο εν λόγω βίντεο. Με αυτό τον τρόπο οι μαθητές ενισχύουν συνεργατικά τις μουσικές τους δεξιότητες και γνώσεις αλλά και ενεργοποιούν αντίστοιχα, σχετικά συναισθήματα όπως χαρά, ενθουσιασμό κ.α.

Ρομποτική και Προγραμματισμός: Ίσως μια από τις πιο σημαντικές χρήσεις των Drones για τον 21^ο αιώνα είναι και οι δυνατότητες που παρέχει στους μαθητές να τα προγραμματίσουν και να εκτελέσουν συγκεκριμένες εντολές. Στη σημερινή εποχή των αυτοματισμών, έχουμε ήδη συγκεκριμένα προγραμματιστικά περιβάλλοντα όπου οι εκπαιδευτικοί με τους μαθητές έχουν την δυνατότητα να προγραμματίσουν τα τετρακόπτερα

ώστε να ακολουθήσουν συγκεκριμένες εναέριες διαδρομές. Επι παραδείγματι να σχηματίσουν, πτητικά, πολύμορφα σχήματα και να αποφύγουν εμπόδια μέσω αισθητήρων. Μια πολύ σημαντική εφαρμογή στην εκπαιδευτική χρήση των Drones είναι οι μαθητές, οι ίδιοι, να κατασκευάσουν αυτά τα πτητικά οχήματα μέσω των κιτ συναρμολόγησης. Διαμέσου αυτών των δυνατοτήτων, οι μαθητές αναπτύσσουν συγκεκριμένες δεξιότητες όπως δημιουργία, καινοτομία, συνεργασία σε ομάδα, αποτελεσματική επικοινωνία, κοινωνικοποίηση, επίλυση προβλήματος, πειραματισμός και παρουσίαση. Επιπλέον συντελείται και η ενδυνάμωση σε γνώσεις και γραμματισμούς όπως μαθηματικοί υπολογισμοί και επίλυση προβλημάτων ανάλογης φύσης, γεωγραφία χώρου, γεωμετρία, μελέτη του περιβάλλοντος χώρου και τόπου, ιστορία, νέες τεχνολογίες καθώς και ανάπτυξη προφορικού αλλά και γραπτού λόγου μέσω της παρουσίας των εργασιών τους.

Πολυμεσική και Πολυαισθητηριακή Μάθηση: Η εκπαιδευτική χρήση των Drones ενισχύει την πολυμεσική και πολυαισθητηριακή διδασκαλία μέσω της παραγωγής και αξιοποίησης του κειμένου, της εικόνας και του ήχου από τους μαθητές, γεγονός που διευκολύνει την ανάπτυξη της ενεργούς-συμμετοχικής μάθησης. Πολυμεσική διδασκαλία αποτελεί ο συνδυασμός διάφορων ψηφιακών και άλλων μέσων, όπως το κείμενο, οι εικόνες, ο ήχος, και το βίντεο, Neo M. T.K. (2000). Σε μια πολυαισθητηριακή διδασκαλία για να μεταβιβαστεί ένα μήνυμα ή γνωστικές πληροφορίες σε ένα ακροατήριο μαθητών έχουμε τη χρήση και τη συμβολή όλων των αισθήσεων προκειμένου να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα, Birsh, J. R. (2005). Μέσω των συγκεκριμένων προσεγγίσεων ενισχύεται το ενδιαφέρον των μαθητών και αναπτύσσονται όλες οι αισθήσεις τους, εμπλουτίζεται η μαθησιακή εμπειρία και ενισχύεται το κίνητρο για συμμετοχή, συνεργασία και μάθηση. Με αυτό τον τρόπο η υιοθέτηση της συγκεκριμένης διδακτικής και μαθησιακής προσέγγισης θεωρείται ιδιαίτερα ωφέλιμη, Neo M. & Neo K. (2001).

Επίλογος

Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι βρισκόμαστε στην αρχή της εποχής των Drones στην εκπαίδευση, με χρήσεις και εφαρμογές που αφορούν όλο και περισσότερους τομείς και θεματικές. Σίγουρα υπάρχουν και οι ανασταλτικοί παράγοντες καθώς και κάποια προβλήματα, όπως το κόστος, ο κίνδυνος της παρερμηνείας των γεγονότων και φαινομένων από τους μαθητές, καθώς και η αδυναμία οργάνωσης της τάξης. Οι νέες αυτές πολυαισθητηριακές, υπολογιστικές τεχνολογίες αυτοματισμών με υψηλές δυνατότητες, μπορεί να φαίνονται τόσο συναρπαστικές όσο και απρόβλεπτες. Είναι όμως σημαντικό να κατευθυνθούμε προς παιδαγωγικές προσεγγίσεις που ενισχύουν την πολυμορφία και προωθούν τις εκπαιδευτικές μορφές μέσα στις οποίες οι μαθητές αισθάνονται ενεργοί, ενωμένοι και υπεύθυνοι. Η τεχνολογία αναπτύσσεται ραγδαία, και είναι στο χέρι των εκπαιδευτικών να βοηθήσουν τους μαθητές να την καταλάβουν και να αναπτύξουν τις αντίστοιχες δεξιότητες, ώστε και αυτοί με τη σειρά τους, να ενταχθούν παραγωγικά στη νέα αυτή μορφή της κοινωνίας που οδηγείται η ανθρωπότητα. Επιπλέον, οι μαθητές, μέσω των νέων εκπαιδευτικών πρακτικών να μπορέσουν να κατακτήσουν μια εποικοδομητική και δημιουργική χρήση της τεχνολογίας αυτής, ώστε και

κυρίως, όπως προσδοκεί όλη η σημερινή ανθρωπότητα, να ανακαλύψουν ειρηνικούς, καινοτόμους, χρηστικούς και λειτουργικούς τρόπους για να βελτιώσουν τη ζωή τους όπως και των συνανθρώπων τους. Κλείνοντας, με την ευχή, η εκπαίδευση να κατορθώσει να αντιμετωπίσει, και μέσω αυτής της τεχνολογίας αλλά και συλλογικά, τα μεγάλα και συνήθως δισεπίλυτα σύγχρονα προβλήματα του πλανήτη και του κόσμου.

Βιβλιογραφία

Birsh, J. R. (Ed.). (2005). *Multisensory teaching of basic language skills*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Carnahan, C Z, Crowley, K, (2016). *Drones in Education, Let Your Students' Imaginations Soar*, ISTE, ISBN: 9781564843838.

Horwitz (2002), *Simulations and Visualizations: Issues for REC, EHR/REC Principal Investigators Meeting*.

Kaplan F. (2013). The World as Free-Fire Zone. *How Drones made it easy for Americans to kill a particular person anywhere on the planet*. MIT Technology Review. Accessed on line at <https://goo.gl/7N1O8d> on 14/4/2017

Mirot, A.; Klein, J. (2014). Using the AR.Drone to Implement Model-Based Learning, *Journal of Applied Learning Technology*. Springer, Vol. 4 Issue 2, p34-39. 6p.

Morris, L.V. (2015),. On or Coming to your Campus Soon: Drones, *Innovative Higher Education*, Springer, Volume 40, Issue 3, pp 187–188

Neo M. & Neo K. (2001). Innovative Teaching: Using Multimedia in a Problem-Based Learning Environment, *Educational Technology & Society Education*, Vol. 4, No. 4, pp. 19-31.

Neo, M & Neo, T. K. (2000). Multimedia Learning: Using multimedia as a platform for instruction and learning in higher education. Paper presented at the *Multimedia University International Symposium on Information and Communication Technologies 2000 (M2USIC'2000)*, October 5-6, 2000, Petaling Jaya, Malaysia.

Osborne, Sue. (2016), Game of Drones, *Independent Education*, Vol. 46, No. 3, Dec 2016: 14-15.

Reese, H. (2011). The Learning-by-Doing Principle, *Behavioral Development Bulletin* Vol. 11, 2011 ISSN: 1942-0722

Weber, E., S. Fox, S. B. Levings, and J. Bouwma-Gearhart. (2013). Teachers' conceptualizations of integrated STEM. *Academic Exchange Quarterly*, 17(3): 1-9.

Δικτυογραφία

Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας: <http://www.hcaa.gr>

Παρουσίαση του Drone, Phantom 3, <http://www.wordle.gr/Drones/phantom-3-analitikiki-parousiasi>

Drone Laws, <http://uavcoach.com/drone-laws/>

Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας ΦΕΚ <https://www.e-nomothesia.gr/law-news/kanonismos-tes-upa-gia-apoktese-adeias-xeiristi-drone.html>

Tickle Programming: <https://tickleapp.com/>

Παράρτημα I

Τεχνικά Χαρακτηριστικά και Κόστος των Drones

Τα Drones διαχωρίζονται σε Mini, Ημιεπαγγελματικά και Επαγγελματικά με ανάλογο κόστος που κυμαίνεται από 50-60 € για τα Mini έως και 5000-6000 € για τα Επαγγελματικά.

Τα βασικά επιμέρους εξαρτήματα των Drones είναι ο σκελετός τους, οι κινητήρες, οι έλικες, το τηλεχειριστήριο και οι μπαταρίες τους. Ο «ηλεκτρονικός εγκέφαλος» τους είναι μια ηλεκτρονική πλακέτα που ονομάζεται Flight Controller. Η κύρια λειτουργία αυτού του επεξεργαστή είναι να καθοδηγεί τους κινητήρες σύμφωνα με το σήμα που λαμβάνει από το τηλεχειριστήριο ή το smartphone. Επιπρόσθετα, οι Flight Controllers χρησιμοποιούν αισθητήρες εμποδίων και κίνησης που τους βοηθούν στους υπολογισμούς τους. Οι πιο σημαντικοί είναι το GPS (Geographical Position System) για τον προσδιορισμό της θέσης του Drone, και το γυροσκόπιο που εξομαλύνει και σταθεροποιεί την πτήση.

Η εταιρεία που θεωρείται αυτή την εποχή εξειδικευμένη στα επαγγελματικά Drones είναι η DJI με τα μοντέλα Phantom που κυμαίνονται από 1000 € και άνω. Οι δυνατότητες των μοντέλων αυτών είναι σημαντικές με υψηλή ανάλυση λήψεων, 5,2 K, ταχύτητα ως και 94 χιλιόμετρα, διάρκεια 30 λεπτά και εμβέλεια μέχρι 3,5 χιλιόμετρα.

Η εταιρεία Parrot ακολουθεί με μια σειρά Drones 'ημιεπαγγελματικών' που το κόστος κυμαίνεται από 100-800 €. Οι δυνατότητες εδώ είναι πιο περιορισμένες όπως ανάλυση λήψεων, 14 Megapixel, ταχύτητα ως και 20 χιλιόμετρα, διάρκεια 22 λεπτά και εμβέλεια μέχρι 2 χιλιόμετρα. (Ενημέρωση δεύτερο εξάμηνο 2017).

Στην κατηγορία των Mini Drones έχουμε επίσης μικρότερες δυνατότητες αλλά και χαμηλότερο κόστος που κυμαίνεται από 50-200 € και ανάλυση λήψεων, έως 1 Megapixel, ταχύτητα ως και 18 χιλιόμετρα διάρκεια 7-9 λεπτά και εμβέλεια μέχρι 100 μέτρα.

Η επιλογή λοιπόν του αντίστοιχου μοντέλου μπορεί να στηριχθεί στη χρήση που επιθυμούμε αλλά και στο ποσό που μας επιτρέπεται να διαθέσουμε. Το κόστος είναι συνεχώς μειούμενο και οι δυνατότητες των πτητικών αυτών οχημάτων αυξάνονται με το χρόνο.

Η ψηφιακή αφήγηση στην ομαλή ένταξη στο σχολείο μαθητών της πρώτης τάξης του δημοτικού

Φωκίδης Εμμανουήλ

Ph.D, Λέκτορας, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
fokides@aegean.gr

Σαρρή Ασημίνα

Εκπαιδευτικός, M. Ed.
premnt15037@aegean.gr

Περίληψη

Η μελέτη παρουσιάζει τα αποτελέσματα της χρήσης της ψηφιακής αφήγησης στην ομαλή ένταξη των μαθητών της πρώτης τάξης του δημοτικού στο σχολικό περιβάλλον. Η παρέμβαση στηρίχθηκε στην ενεργό συμμετοχή των μαθητών στην διαδικασία και στη μοντελοποίηση για την ενίσχυση θετικών συμπεριφορών. Λόγω της μικρής τους ηλικίας, ο ερευνητής λειτούργησε ως το "χέρι" τους, εκτελώντας τις οδηγίες τους κατά την υλοποίηση της ιστορίας. Παράλληλα, και με έμμεσο τρόπο, τους κατεύθυνε σε σημεία που έπρεπε να τονιστούν, χωρίς να φαίνεται ότι κάτι τους "διδάσκει". Από τα αποτελέσματα συνάγεται ότι περιπτώσεις παιδιών με δυσκολίες προσαρμογής εξομαλύνθηκαν γρήγορα και παράλληλα το κλίμα στην τάξη βελτιώθηκε. Τέλος, λόγω της σύντομής της διάρκειας της παρέμβασης μπορεί να εφαρμοστεί εύκολα, χωρίς αλλαγές του ωρολογίου προγράμματος.

Λέξεις-Κλειδιά: ψηφιακή αφήγηση, σχολική προσαρμογή, σχολική ετοιμότητα, μοντελοποίηση

Εισαγωγή

Οι πρώτες μέρες στο σχολείο σηματοδοτούν τη μετάβαση του παιδιού σε μία νέα πραγματικότητα, από την ασφάλεια του σπιτιού και το περιβάλλον του νηπιαγωγείου, σε ένα διαφορετικό περιβάλλον, αυτό του σχολείου. Είναι μια δύσκολη περίοδος για γονείς και παιδιά. Ο φόβος του άγνωστου, ο αποχωρισμός από τους γονείς, η απώλεια της αίσθησης της μοναδικότητας που το παιδί είχε στο σπίτι, είναι μόνο μερικά από τα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν (Fabian & Dunlop, 2007). Επιπλέον, οι μαθητές πρέπει να εξοικειωθούν και να εφαρμόσουν όσο το δυνατόν συντομότερα, τους κανόνες και τις αρχές του σχολείου. Ο χρόνος προσαρμογής για κάθε παιδί εξαρτάται από τα προβλήματα που αυτό μπορεί να αντιμετωπίσει και έχει στενή σχέση με αυτό που ονομάζεται σχολική ετοιμότητα. Σε γενικές γραμμές, η σχολική ετοιμότητα είναι η ικανότητα τα παιδιά να κατανοούν και να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις που το σχολικό περιβάλλον υπαγορεύει (Carlton & Winsler, 1999). Απαιτεί ορισμένες ακαδημαϊκές δεξιότητες, όπως αναγνωστικές και μαθηματικές γνώσεις, αλλά επίσης συμπεριφορικές δεξιότητες, όπως η ρύθμιση των συναισθημάτων και η κοινωνική συμπεριφορά (Duncan et al., 2007; Denham, 2006; Ladd, Herald & Kochel, 2006). Υποστηρίζεται ότι η σχολική ετοιμότητα είναι το αποτέλεσμα κι άλλων ειδών ετοιμότητας: νοητικής, συναισθηματικής, κοινωνικής, και σωματικής, που όλες μαζί επιτρέπουν στο παιδί να δεχτεί, να επεξεργαστεί και να αξιοποιήσει τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος (Δροσίνου κ.α., 2009). Αναμφίβολα, βιολογικοί παράγοντες (η ηλικία) διαδραματίζουν

σημαντικό ρόλο (Gesell, 1982), αλλά κοινωνικοί παράγοντες, όπως ο πλούτος ή η στέριση ερεθισμάτων από την πρώιμη παιδική ηλικία, επηρεάζουν επίσης τη σχολική ετοιμότητα (Κουτσοβάνου & Γιαλαμάς, 1998).

Η ομαλή σχολική προσαρμογή μπορεί να συναντήσει προβλήματα από διάφορες αιτίες, ανάλογα με την ηλικία και το αναπτυξιακό στάδιο του παιδιού. Τέτοιες είναι η αλλαγή του τόπου κατοικίας, το διαζύγιο των γονιών, η κακή οικονομική κατάσταση της οικογένειας, η κακή συμπεριφορά του δασκάλου ή των μαθητών (Ζαφειροπούλου & Καλαντζή-Azizi, 2011). Οι εκπαιδευτικοί για να βοηθήσουν τη προσαρμογή των μαθητών στο σχολείο, αλλά και για να αντιμετωπίσουν με επιτυχία την αποκλίνουσα συμπεριφορά στην τάξη, χρησιμοποιούν ποικιλία τεχνικών ώστε να δημιουργηθεί ένα παραγωγικό και αποτελεσματικό εκπαιδευτικό περιβάλλον (Rogers, 2003). Αυτές οι τεχνικές περιγράφονται με τον όρο "διαχείριση συμπεριφοράς" (Zirpoli, 2008; Maag, 1999), κι έχουν ταξινομηθεί σε δύο μεγάλες κατηγορίες: (α) τεχνικές ενίσχυσης της θετικής συμπεριφορές, και (β) τεχνικές οι οποίες στοχεύουν στη μείωση των αρνητικών συμπεριφορών. Στην παρούσα εργασία, αξιοποιήθηκε μια τεχνική που ανήκει στην πρώτη κατηγορία, η οποία και αναλύεται στην επόμενη ενότητα.

Η ψηφιακή αφήγηση

Η αφήγηση χρησιμοποιείται από την αρχή σχεδόν της ανθρώπινης ιστορίας, λόγω της δυνατότητάς της να δημιουργεί συναισθήματα τόσο στον αφηγητή όσο και στον ακροατή. Μέσα από τη σύνθεση και μέσα από την αφήγηση μίας ιστορίας, ο αφηγητής εξωτερικεύει και επικοινωνεί τα συναισθήματά του στο κοινό. Επίσης, ο τρόπος αφήγησης είναι δυνατό να δημιουργήσει μια ισχυρή συναισθηματική συμμετοχή του ακροατή, τόση που μερικές φορές ταυτίζει τον εαυτό του με ένα χαρακτήρα της ιστορίας (Robin, 2006). Έτσι, μέσα από την αφήγηση, κι ο ακροατής διαχειρίζεται κι επικοινωνεί με τα συναισθήματά του (Παπαγιώργης, 1983). Οι ψηφιακές αφηγήσεις είναι ένας συνδυασμός της συμβατικής προφορικής ή γραπτής αφήγησης με στοιχεία πολυμέσων και υπερμέσων (Lathem, 2005). Μέσω αυτής της διαδικασίας, ενισχύεται το γραπτό ή προφορικό κείμενο (Robin, 2008). Σε γενικές γραμμές, οι ψηφιακές ιστορίες είναι προσωπικές αφηγήσεις που γίνονται χρησιμοποιώντας κείμενο, εικόνες, ήχο και βίντεο (Coventry & Oppermann, 2009).

Η αφήγηση, είτε ψηφιακή είτε συμβατική, αποτελεί ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο στα χέρια του δασκάλου. Σύμφωνα με τον Matthews (1977), ο τρόπος κωδικοποίησης και παρουσίασης της γνώσης, επηρεάζει σημαντικά την ικανότητα των ανθρώπων να την απομνημονεύσουν και να την ανακαλέσουν. Δεδομένου ότι οι αφηγήσεις προκαλούν το έντονο ενδιαφέρον των μαθητών, τους βοηθά να εδραιώσουν και να αφομοιώσουν εύκολα τις πληροφορίες (Coventry, 2008). Όταν πρόκειται για τις ψηφιακές αφηγήσεις, αυτές επιτρέπουν στα παιδιά να γίνουν δημιουργικά μέσω της διαδικασίας επιλογής ενός θέματος, διεξαγωγής έρευνας για τη συλλογή υλικού, συγγραφής σεναρίου, και σχεδίασης μίας ενδιαφέρουσας πλοκής. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να καταγράψουν

τις ιδέες τους, απαλλαγμένοι από το φόβο της αποτυχίας ή της αποδοκιμασίας, σε περίπτωση που εφαρμοστούν με "λάθος" τρόπο. Αυτό που είναι σημαντικό δεν είναι η αρχή, η μέση και το τέλος, αλλά η παραγωγή ιδεών (Semali, 2003).

Τα οφέλη γίνονται πιο εμφανή όταν οι μαθητές έχουν αναλάβει το καθήκον δημιουργίας της δικής τους ψηφιακής ιστορίας, τόσο ατομικά, όσο και ομαδικά. Αυτή η δημιουργική διαδικασία παρέχει στους μαθητές ένα ισχυρό θεμέλιο σε αυτό που ονομάζεται "δεξιότητες του 21ου αιώνα" (Trilling & Fadel, 2009). Η ώθηση για τους μαθητές να αποκτήσουν τέτοιες ικανότητες γραμματισμού, διευκολύνεται από την ενεργό συμμετοχή τους στη διαδικασία δημιουργίας ψηφιακών ιστοριών. Οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες επικοινωνίας, γιατί μαθαίνουν να ρωτούν, να οργανώνουν τις ιδέες τους, να συνδιαλέγονται, να εκφράζουν τις απόψεις τους και να δημιουργούν αφηγήσεις με κάποιο νόημα (Robin, 2006). Οι μαθητές που συμμετέχουν στη διαδικασία δημιουργίας ψηφιακής ιστορίας μαθαίνουν επίσης να ασκούν κριτική στη δική τους δουλειά, αλλά και στο έργο των άλλων, διευκολύνοντας έτσι την κοινωνική μάθηση και τη συναισθηματική νοημοσύνη (Robin, 2008).

Σκεπτικό και μεθοδολογία έρευνας

Η σχολική προσαρμογή και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές τις πρώτες εβδομάδες στο σχολείο, ήταν το κίνητρο για μία παρέμβαση η οποία πραγματοποιήθηκε στην πρώτη τάξη δημοτικού σχολείου της Ρόδου, με δείγμα 24 μαθητές. Η διάρκεια της ήταν από τα μέσα Σεπτεμβρίου, μέχρι τα τέλη Οκτωβρίου, 2014. Βασίστηκε στην ανάπτυξη μίας ψηφιακής ιστορίας για την εξέταση του εάν αυτό το εργαλείο μπορεί: (α) να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν τη λειτουργία του σχολείου, και (β) να συμβάλει στην αλλαγή της στάσης και της συμπεριφοράς τους, επιτυγχάνοντας έτσι μία πιο ομαλή προσαρμογή στο σχολικό περιβάλλον. Οι φάσεις της μελέτης ήταν: (α) παρατήρηση-αρχική αξιολόγηση της τάξης (μία εβδομάδα, μέσα Σεπτεμβρίου), (β) ανάπτυξη της ψηφιακής ιστορίας (δύο εβδομάδες, επτά δίωρες συνεδρίες, τέλη Σεπτεμβρίου, και (γ) επαναληπτική παρακολούθηση της τάξης (μία εβδομάδα, τέλη Οκτωβρίου). Για τη συλλογή δεδομένων, πέρα από τις παρατηρήσεις του ερευνητή, χρησιμοποιήθηκαν ημι-δομημένες συνεντεύξεις, δεδομένου ότι οι μαθητές δεν ήταν ακόμη σε θέση να διαβάζουν και να γράφουν. Οι ερωτήσεις των συνεντεύξεων αφορούσαν τη συμπεριφορά των μαθητών εντός και εκτός σχολείου, τους λόγους αυτής της συμπεριφοράς και του τι θεωρούν ως "σωστή" συμπεριφορά στο σχολείο. Επιπλέον, η δασκάλα έδωσε συνέντευξη πριν και μετά την επέμβαση, αναφορικά τα προβλήματα που αντιμετωπίζει από τη συμπεριφορά των μαθητών, τις σκέψεις και τις απόψεις της πάνω σε αυτό το θέμα.

Κατά την πρώτη φάση, διαπιστώθηκε ότι οι τέσσερις μαθητές (2 αγόρια και 2 κορίτσια) είχαν σημαντικά προβλήματα προσαρμογής, παρουσιάζοντας δύο ή και περισσότερα από τα ακόλουθα: (α) έλλειψη αυτοσυγκράτησης/πειθαρχίας, (β) έλλειψη ενδιαφέροντος για τα μαθήματα, (γ) χρήση υβριστικού λεξιλογίου (ενάντια στους άλλους μαθητές και τη δασκάλα), και (δ) άρνηση υπακοής σε κανόνες. Οι υπόλοιποι μαθητές (18), είχαν

μικρά προβλήματα, μέσα στα όρια των προβλημάτων που εμφανίζουν τα παιδιά που μόλις αρχίζουν το σχολείο. Η αρχική συνέντευξη της δασκάλας επιβεβαίωσε τα παραπάνω.

Για την ενίσχυση της θετικής συμπεριφοράς των μαθητών, χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της μοντελοποίησης (modeling). Σύνθετες συμπεριφορές μπορούν να αποκτηθούν μέσω της ρύθμισης της συμπεριφοράς με εκπαίδευση ή/και μέσα από μίμηση -ή αλλιώς μοντελοποίηση- της συμπεριφοράς κάποιου προτύπου (Akers, 1977). Η μάθηση με μίμηση συνίσταται στην παρατήρηση ενός μοντέλου που εκφράζει την επιθυμητή συμπεριφορά και, στη συνέχεια, υιοθέτηση αυτής της συμπεριφοράς (Rogers, 2003).

Το μοντέλο μίμησης ήταν η ψηφιακή ιστορία. Όμως, παρουσιάζοντας στους μαθητές μία έτοιμη ιστορία, θα ήταν απλά παρατηρητές. Δεν θα υπήρχε η ενεργός συμμετοχή τους στην διαδικασία της κατανόησης του τι είναι λάθος στη συμπεριφορά τους και τι συμπεριφοριστικό πρότυπο θα έπρεπε να ακολουθήσουν. Έτσι, αποφασίστηκε ο ερευνητής να ενεργήσει ως το "χέρι" τους. Με τη χρήση του βίντεο-προβολέα, όλοι οι μαθητές μπορούσαν να δουν το λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη της ιστορίας, τα μενού και όλες τις διαθέσιμες επιλογές. Οι μαθητές ήταν αυτοί που συλλογικά καθόριζαν τι να κάνει ο ερευνητής (την πορεία της ιστορίας, τους χαρακτήρες, τους διαλόγους, τις εικόνες, κτλ.) και ο ερευνητής ήταν αυτός που υλοποιούσε τις εντολές τους. Η κύρια ιδέα ήταν να δημιουργηθεί μια ιστορία που: (α) να εκτυλίσσεται σε ένα σχολείο, (β) μαθητές και δάσκαλοι να είναι οι χαρακτήρες αυτής της ιστορίας, και (γ) να έχει δύο μέρη. Το πρώτο μισό θα απεικόνιζε τη λάθος συμπεριφορά στο σχολείο και το δεύτερο μισό θα απεικόνιζε την ιδανική συμπεριφορά. Το λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε ήταν το StoryMaker της εταιρείας SpaSoft (<http://www.questaslimited.co.uk/SPA/>). Είναι ένα εξαιρετικά εύκολο στη χρήση του και επιτρέπει τη δημιουργία αλληλεπιδραστικών ιστοριών με καρτούνιστικο χαρακτήρα. Όπως ήδη αναφέρθηκε, το σενάριο της ιστορίας δεν ήταν προκαθορισμένο. Σε γενικές γραμμές πάντως, αποτύπωνε μικρά περιστατικά από την καθημερινότητα των παιδιών στο σχολείο.

Η όλη διαδικασία σχεδιάστηκε με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε οι μαθητές να έχουν την εντύπωση ότι αυτοί είχαν τον έλεγχο. Στην πραγματικότητα ο ερευνητής τους καθοδηγούσε ώστε να συνειδητοποιήσουν τι συνιστά μία εσφαλμένη συμπεριφορά και τι αναμένεται από αυτούς όσον αφορά την τήρηση των κανόνων και την υιοθέτηση ορισμένων συμπεριφορών στο σχολείο. Αυτό επιτεύχθηκε με συνεχείς ερωτήσεις στους μαθητές σχετικά με τις συνθήκες που επικρατούν στην τάξη τους και αναθέτοντας μία πραγματική συμπεριφορά σε ένα χαρακτήρα της ιστορίας (πρώτο μέρος) και πώς φαντάζονται μία τάξη με κανένα πρόβλημα και πάλι αντιστοιχίζοντας μια σωστή συμπεριφορά σε ένα χαρακτήρα της ιστορίας (δεύτερο μέρος). Σε περίπτωση που οι μαθητές ήθελαν να απεικονίσουν κάτι άλλο, ο ερευνητής υπάκουε, αλλά επανέφερε το θέμα σε επόμενη σκηνή της ιστορίας.

Μετά την ανάπτυξη της ψηφιακής ιστορίας, αυτή παρουσιάστηκε σε ολόκληρη την τάξη και οι μαθητές απάντησαν σε ερωτήσεις που προσπαθούσαν να προσδιορίσουν τα συναισθήματά τους και σε ποιο βαθμό κατανόησαν τη συμπεριφορική αντίθεση ανάμεσα στα δύο μέρη της. Ένα μήνα αργότερα, ο ερευνητής επισκέφθηκε πάλι το σχολείο και παρατήρησε τη συμπεριφορά των μαθητών για μια εβδομάδα και πήρε συνέντευξη για μία ακόμα φορά από τη δασκάλα.

Αποτελέσματα

Όπως ήδη αναφέρθηκε, τέσσερις μαθητές παρουσίαζαν ορισμένα προβλήματα προσαρμογής στο δημοτικό σχολείο. Αν και δεν επρόκειτο για ακραίες περιπτώσεις, μαζί με τα λιγότερο σημαντικά προβλήματα των άλλων μαθητών, δημιουργούσαν ένα δυσλειτουργικό περιβάλλον. Δυσκολίες παρουσιάστηκαν και κατά τις δύο πρώτες συνεδρίες της ανάπτυξης της ιστορίας, αλλά μόλις οι μαθητές κατανόησαν τους ρόλους τους και τη μέθοδο ανάπτυξης της ιστορίας, η όλη διαδικασία λειτούργησε ομαλά κι όλοι οι μαθητές συμμετείχαν ενεργά. Βρήκαν την ιδέα ότι ο ερευνητής ήταν το "χέρι" τους και ότι αυτοί ήταν ο "εγκέφαλος" πολύ ενδιαφέρουσα και διασκεδαστική, και του ζητούσαν διαρκώς να προσθέσει περισσότερα στοιχεία στην ιστορία. Έτσι, το τελικό αποτέλεσμα είναι καθαρά δικό τους προϊόν, αποτέλεσμα των ιδεών και των απόψεών τους.

Κατά την ανάπτυξη του πρώτου μέρους, ήταν αρκετά εύκολο για τον ερευνητή να καθοδηγήσει τους μαθητές ώστε να απεικονίσουν τους χαρακτήρες της ιστορίας και τη λάθος συμπεριφορά στο σχολείο. Αυτό γιατί οι χαρακτήρες αντιπροσώπευαν στην πραγματικότητα τη λάθος συμπεριφορά τους. Ο ερευνητής παρείχε απλά ένα σημείο εκκίνησης, με τη μορφή σύντομων ερωτήσεων, όπως: "τι να κάνει αυτό το παιδί κατά τη διάρκεια του μαθήματος;", "τι να σκέφτεται η δασκάλα για όλα αυτά;". Αυτό που δεν αναμενόταν ήταν οι μαθητές να απεικονίσουν εύκολα το δεύτερο μέρος, δηλαδή τις ιδανικές συνθήκες λειτουργίας της τάξης. Όχι μόνο το κατάφεραν χωρίς κόπο, αλλά κατά τη διάρκεια του πρώτου μέρους ασκούσαν συνεχώς κριτική για τη λανθασμένη συμπεριφορά των χαρακτήρων της ιστορίας.

Όλες οι βασικές λειτουργίες και κανόνες που διέπουν το σχολείο φάνηκε να έχουν γίνει κατανοητοί και το ίδιο ισχύει και για το τι θεωρείται κατάλληλη συμπεριφορά στην τάξη. Καθοδήγηση ήταν απαραίτητη για την κατανόηση των συνεπειών της λανθασμένης συμπεριφοράς ή της μη τήρησης των κανόνων. Ο ερευνητής βοήθησε τους μαθητές στη δημιουργία αυτών των συνδέσεων, κάνοντας ερωτήσεις όπως: "αν αυτό το μικρό κορίτσι συνεχίσει να συμπεριφέρεται έτσι, τι μπορεί να συμβεί;". Απέφυγε να αναφερθεί ρητά σε κανόνες και συμπεριφορές και να κάνει "μάθημα" στους μαθητές. Αντ' αυτού, αναφερόταν πάντα σε καταστάσεις που υπήρχαν ήδη μέσα στην ιστορία. Από τα παραπάνω, μπορεί να υποτεθεί ότι η σχολική προσαρμογή -τουλάχιστον εν μέρει- βασίζεται στη δημιουργία συνδέσεων μεταξύ των κανόνων και των συμπεριφορών και των συνεπειών τους.

Αυτή η έλλειψη σύνδεσης μεταξύ συμπεριφορών και κανόνων και κατανόησης των επιπτώσεων, επιβεβαιώθηκε κατά τη διάρκεια της συνέντευξης των μαθητών. Σχεδόν όλοι τους επεσήμαναν ότι ενώ -λίγο ως πολύ- ξέρουν πως να συμπεριφερθούν στο σχολείο, επειδή οι γονείς ή οι δάσκαλοι τους το έχουν πει, εντούτοις, δεν μπορούσαν να φανταστούν τι συνέπειες μπορεί να υπάρχουν ή για ποιο λόγο υπάρχουν τόσοι πολλοί κανόνες που πρέπει να ακολουθηθούν. Πρέπει να υπενθυμίσουμε ότι η έρευνα πραγματοποιήθηκε περίπου δύο εβδομάδες μετά την έναρξη του σχολείου και οι μαθητές ήταν ακόμη σε περίοδο προσαρμογής. Επίσης, οι τέσσερις μαθητές που παρουσίαζαν τις περισσότερες δυσκολίες, δήλωσαν ότι θα προσπαθήσουν να αλλάξουν τη συμπεριφορά τους.

Τέλος, κατά τη διάρκεια της τρίτης φάσης, παρατηρήθηκε ότι τα προβλήματα προσαρμογής είχαν μειωθεί σημαντικά, τουλάχιστον σε τέτοιο βαθμό που δεν συνιστούσαν πλέον πρόβλημα. Φυσικά, μπορεί να υποστηριχτεί ότι ο χρόνος που είχε παρέλθει από την έναρξη της σχολικής χρονιάς ήταν αρκετός για να συμβούν τέτοιες αλλαγές. Από την άλλη όμως πλευρά, αξίζει να σημειωθεί ότι ο δάσκαλος συχνά αναφερόταν στην ψηφιακή ιστορία, κάθε φορά που ήθελε να νουθετήσει κάποιον μαθητή ή να επαναφέρει στην τάξη κάποιους άλλους. Επίσης, οι μαθητές έκαναν συχνά αναφορά σε ορισμένες σκηνές της ιστορίας. Αυτό σημαίνει ότι η ψηφιακή ιστορία ενήργησε ως πρότυπο συμπεριφοράς.

Συζήτηση-Συμπεράσματα

Οι πρώτες μέρες στο σχολείο είναι ένα σημείο καμπής στη ζωή ενός παιδιού. Νέοι κανόνες και συμπεριφορές πρέπει να αφομοιωθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα. Ο βαθμός σχολικής ετοιμότητας δεν είναι ο ίδιος για όλα τα παιδιά, αλλά τελικά προσαρμόζονται στο σχολικό περιβάλλον μετά από κάποιο χρονικό διάστημα (ημέρες, εβδομάδες ή και μήνες). Ο στόχος όμως είναι το διάστημα της προσαρμογής να είναι σύντομο. Αυτός άλλωστε ήταν ο σκοπός της παρέμβασης. Ξεκίνησε νωρίς (μέσα Σεπτεμβρίου) και ήταν σύντομης διάρκειας (δύο εβδομάδες, οκτώ δίωρες συνεδρίες). Τα αποτελέσματά της επιτεύχθηκαν στην κρίσιμη περίοδο που οι μαθητές είναι ακόμη σε φάση προσαρμογής. Επομένως, κάποιος μπορεί να υποστηρίξει ότι οι αλλαγές στη συμπεριφορά που διαπιστώθηκαν, μπορούν να αποδοθούν στην παρέμβαση, τουλάχιστον σε κάποιο βαθμό.

Η μεθοδολογική προσέγγιση ήταν η ενίσχυση των θετικών συμπεριφορών, χρησιμοποιώντας μία παραλλαγή του modeling. Αν κι η μέθοδος στηρίζεται στη μίμηση ενός έτοιμου μοντέλου που εκφράζει την επιθυμητή συμπεριφορά, στην παρούσα περίπτωση το μοντέλο κατασκευάστηκε από τους ίδιους τους μαθητές. Αυτό πιθανώς να κατέστησε πιο αποτελεσματική τη διαδικασία. Διαφέρει από το να παρουσιάζει ο δάσκαλος την επιθυμητή συμπεριφορά/μοντέλο και να ζητεί από τους μαθητές να το ακολουθήσουν. Κάτι τέτοιο μπορεί να έμοιαζε με προσπάθεια επιβολής της άποψής του, επειδή θεωρεί κάτι σημαντικό ή ότι έτσι πρέπει να γίνει. Επίσης, η όλη διαδικασία της δημιουργίας της ψηφιακής ιστορίας ήταν διασκεδαστική και ελκυστική στους μαθητές.

Η κατανόηση και, στη συνέχεια, η υιοθέτηση της επιθυμητής συμπεριφοράς μπορεί να αποδοθεί και σε αυτό το στοιχείο. Τέλος, ο δάσκαλος έκανε καλή χρήση της ψηφιακής ιστορίας. Υπενθυμίζοντας στους μαθητές τμήματά της, ήταν σε θέση να αντιμετωπίσει καταστάσεις όπου οι μαθητές επανέρχονταν σε προηγούμενες, ανεπιθύμητες συμπεριφορές.

Η μελέτη έχει ορισμένους περιορισμούς που πρέπει να αναφερθούν. Παρότι είχαν ληφθεί όλα τα αναγκαία μέτρα, κανείς δεν μπορεί να είναι σίγουρος αν οι μαθητές εξέφρασαν τις πραγματικές σκέψεις και τα συναισθήματά τους κατά τη διάρκεια των συνευξέων τους. Δεδομένου ότι η έρευνα ήταν περιορισμένη μόνο σε ένα σχολείο και είχε έναν περιορισμένο αριθμό συμμετεχόντων, τα αποτελέσματά της δεν μπορούν να γενικευθούν. Απαιτούνται περαιτέρω μελέτες, προκειμένου να εντοπιστούν διαφορές ή ομοιότητες με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης και να υπάρξουν έτσι πιο αξιόπιστα αποτελέσματα. Ωστόσο, τα ευρήματα υποστηρίζουν την ιδέα ότι η ψηφιακή ιστορία βοήθησε τους μαθητές -τουλάχιστον σε ένα βαθμό- στην κατανόηση της λειτουργίας του σχολείου, στην αλλαγή των στάσεων και συμπεριφορών τους, υιοθετώντας ένα θετικό μοντέλο συμπεριφοράς. Ως εκ τούτου, κάποιος μπορεί να υποστηρίξει την ιδέα ότι η χρήση της ψηφιακής αφήγησης για τη σχολική προσαρμογή, με τον τρόπο που αναλύθηκε στις προηγούμενες ενότητες, είναι μια καλή πρακτική, την οποία οι εκπαιδευτικοί μπορούν να υλοποιήσουν με ευκολία στην τάξη τους, χωρίς να ανατρέπεται το ωρολόγιο πρόγραμμα.

Βιβλιογραφία

Δροσίνου, Μ., Μαρκάκης, Ε., Μιχαλίδου, Μ., Τσαγκαράκη, Ι., Τσιάμαλος, Β. & Χρηστάκης, Κ. (2009). *Μαθησιακές δραστηριότητες ετοιμότητας*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Ζαφειροπούλου, Μ. & Καλαντζή-Αζίζη, Α. (2011). *Προσαρμογή στο Σχολείο. Πρόληψη και αντιμετώπιση δυσκολιών*. Αθήνα: Πεδίο.

Κουτσοβάνου, Ε. & Γιαλαμάς, Β. (1998). Προαναγνωστικές ασκήσεις δεξιοτήτων παιδιών προσχολικής ηλικίας. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 10 2.

Παπαγιώργης, Κ. (1983). Ο παντογνώστης αφηγητής. *Το Δένδρο* vol. 32, 38-39.

Akers, R. L. (1977). *Deviant Behavior: A Social Learning Approach* (2nd ed.). Belmont: Wadsworth.

Carlton, M. P. & Winsler, A. (1999). School readiness: The need for a paradigm shift. *School Psychology Review*, 28(3), 338–352.

Coventry, M., & Oppermann, M. (2009). From Narrative to Database: Multimedia Inquiry in a Cross-Classroom Scholarship of Teaching and Learning Study. *Academic Commons (Jan.)*, 1-18.

Coventry, M. 2008. Cross-currents of pedagogy and technology: A forum on digital storytelling and cultural critique. *Arts and Humanities in Higher Education*, 7(2), 165-170.

Czarnecki, K. (2009). How digital storytelling builds 21st century skills. *Library Technology Reports*, 45(7), 15-19.

Denham, S. A. (2006). Social-emotional competence as support for school readiness: What is it and how do we assess it? *Early Education and Development*, 17(1), 57-89.

Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., . . . Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428–1446.

Fabian, H. & Dunlop, A-W.A. (2007). The first days at school. In J. Moyles (ed.). *Beginning Teaching, Beginning Learning* (3rd ed.). Maidenhead: Open University Press.

Gesell Institute of Human Development. (1982). *A gift of time... A developmental point of view*. New Haven, CN: Author.

Ladd, G. W., Herald, S. L. & Kochel, K. P. (2006). School readiness: Are there social prerequisites? *Early Education and Development*, 17(1), 115-150.

Lathem, S.A. (2005). Learning Communities and Digital Storytelling: New Media for Ancient Tradition. In C. Crawford et al. (eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2005* (pp. 2286-2291). Chesapeake, VA: AACE.

Maag, J. W. (1999). *Behavior management: From theoretical implications to practical applications*. Wadsworth Publishing Company.

Matthews, R. C. (1977). Semantic Judgments as Encoding Operations: The Effects of Attention to Particular Semantic Categories on the Usefulness of Interterm Relations in Recall. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 3, 160–173.

Robin, B. (2006). The educational uses of digital storytelling. *Proceedings Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (Vol. 2006, No. 1, 709-716).

Robin, B. (2008). The effective uses of digital storytelling as a teaching and learning tool. *Handbook of research on teaching literacy through the communicative and visual arts*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Rogers, B. (2003). *Behaviour recovery: Practical programs for challenging behaviour and children with emotional behaviour disorders in mainstream schools*. Australian Council for Educational Research.

Semali, L. (2003). Ways with Visual Languages: Making the Case for Critical Media Literacy. *Clearing House*, 76 (6), 271-277

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. John Wiley & Sons

Zirpoli, T. J. (2008). *Behavior management: Applications for teachers*. Prentice Hall.

Venus pudica: Αναζητώντας τα ίχνη του γυναικείου στερεότυπου μέσα από την τέχνη: από την αρχαιοελληνική γλυπτική, στη νεότερη ζωγραφική και τη διαφήμιση.

Μουλά Ευαγγελία

*Εκπαιδευτικός Π.Ε.02, Διδάκτορας Παιδικής Λογοτεχνίας
moulaevang@gmail.com*

Περίληψη

Η παρούσα εισήγηση προτείνει μια παιδαγωγική παρέμβαση κάτω από την ομπρέλα της χειραφετικής- εξισωτικής, κριτικής εκπαίδευσης, στο πλαίσιο της φεμινιστικής κριτικής της τέχνης. Στόχος είναι η διερεύνηση και διαπραγμάτευση των ισχυουσών ηγεμονικών αντιλήψεων για το γυναικείο φύλο, που έχοντας φυσικοποιηθεί, υποκρύπτουν τη διαδικασία θεσμικής κανονικοποίησης που τις επέβαλε. Όχημα του ηγεμονικού λόγου που συντέλεσε στην επιβολή και κατίσχυση των έμφυλων ταυτοτήτων υπήρξε και η τέχνη, η οποία προτάσσοντας το άλλοθι της αισθητικής, υπηρέτησε τις βαθύτατα πολιτικής φύσης διχοτομίες της πατριαρχικής κοινωνίας. Η φεμινιστική κριτική έχει προ πολλού καταδείξει τη διάκριση μεταξύ βιολογικού (sex) και κοινωνικού φύλου (gender), καθώς και την ιδεολογική διάσταση των επικρατουσών απόψεων. Από την αρχαία ελληνική γλυπτική, στη νεότερη ζωγραφική και την τέχνη της διαφήμισης, η κυρίαρχη αναπαράσταση της γυναίκας ως Venus Pudica (ντροπαλή- σεμνή Αφροδίτη) διαμόρφωσε και το αντίστοιχο γυναικείο ιδεότυπο, που επικυρώνει το δόγμα της ανδρικής υπεροχής και διαιώνίζει τις έμφυλες ανισότητες. Εν προκειμένω, για την εξέταση του ρόλου της τέχνης και της συμβολής της στην καθιέρωση των έμφυλων ανισοτήτων, απαιτείται η αξιοποίηση των μεθόδων της οπτικής ανάλυσης και της θεωρίας της πρόσληψης, σε σχέση με τον προσδιορισμό του εννοούμενου ιδανικού αποδέκτη της τέχνης.

Λέξεις-Κλειδιά: Έμφυλα στερεότυπα, τέχνη, κριτική παιδαγωγική.

Εισαγωγή: Έμφυλα στερεότυπα στη δυτική σκέψη

Η δυτική φιλοσοφική παράδοση προσέδωσε οντολογική διάσταση στα φύλα και ανάλογες ιδιότητες. Η Simone de Beauvoir (1974) κάνει λόγο περί υπαρξιακής φαινομενολογίας, περί μιας καταστασιακής δηλαδή και εξαρτημένης από τις συνθήκες ζωής και τα μοντέλα σκέψης, βίωσης της πραγματικότητας. Έτσι η φυσική κατάσταση (situation) της γυναικείας φύσης, υπό τους όποιους τρέχοντες περιορισμούς και κανόνες, υπό την επίδραση των περιστάσεων, μετατρέπεται σε μια τεχνητή νέα πραγματικότητα (facticity).

Οι τεχνητές αλλά ιδιαίτερα δραστικές, έως θεσμοποιημένες διχοτομίες της δυτικής σκέψης, σύμφωνα με τις οποίες τα γυναικεία και τα αντρικά χαρακτηριστικά καταλαμ-

βάνουν τους δύο αντίθετους πόλους του κοινωνικού πεδίου, ευνοούν την αρρενωπότητα και υποβαθμίζουν τη θηλυκότητα, ως σύμβολα δύναμης και αδυναμίας αντίστοιχα (Cixous et. al, 1976). Έτσι, η αρρενωπότητα θεωρείται συνώνυμη της λειτουργικότητας και της ατομικής δραστηριότητας, της κυριαρχίας, της περιπέτειας και της τόλμης, ενώ η θηλυκότητα της εκφραστικότητας και της συλλογικότητας, της οικογενειακής ζωής, της υποταγής και της επικοινωνίας (Feather, 1984 :606). Το κοινωνικό φύλο ως σύστημα νοημάτων, στη βάση της πόλωσης, της διαφοράς και των σχέσεων εξουσίας, εκφράζεται σε δυαδικά εννοιολογικά σχήματα ως εξής: (Stephens, 1996):

Δύναμη- ομορφιά

Βία- μη- βία

Επιθετικότητα και αυταρχικότητα # υποχωρητικότητα και συμμόρφωση

Σκληρότητα# συναισθηματικότητα

Ανταγωνιστικότητα# υπακοή, σεμνότητα

Παραβατικότητα# πειθαρχία

Απληστία# δοτικότητα

Προστατευτικότητα # τρωτότητα

Κυνηγός- θύμα

Ανεξαρτησία- εξάρτηση

Παίκτης- βραβείο

Δράση- παθητικότητα

Αναλυτικός νους# συνθετικός νους

Πολιτισμός# φύση

Ποσότητα# ποιότητα

Λογική# διαίσθηση

Βέβαια, η εγγάραξη των χαρακτηριστικών του φύλου, δεν είναι ούτε αναπόφευκτη ούτε μη αναστρέψιμη, σύμφωνα με τη θεωρία της κοινωνικής μάθησης της Sandra Bem (1993).

Ο ρόλος της εκπαίδευσης στη διδακτική των φύλων

Ο Freire ορίζει ως χειραφετική ή απελευθερωτική εκπαίδευση εκείνη που «καθιστά την καταπίεση και τις αιτίες της αντικείμενα προβληματισμού από τους καταπιεσμένους, και μέσα από τον αναστοχασμό επέρχεται η απαραίτητη εμπλοκή στον αγώνα για την απελευθέρωσή τους» (Freire, 1970: 48). Αυτό μπορεί να γίνει, «μέσα από την ανάδειξη της προβληματικής του λόγου περί φυλής, τάξης ή φύλου μέσα στην σχολική τάξη και με την παροχή των εννοιολογικών εργαλείων της χειραφετικής κριτικής ως προϋπόθεση για την απελευθέρωση των καταπιεσμένων» (Luke, 1992: 38).

Θεμελιώδες σημείο εκκίνησης είναι η παραδοχή του γεγονότος ότι οι άνδρες και οι γυναίκες δεν είναι ουσιαστικά ελεύθεροι και ότι κατοικούν σε έναν κόσμο γεμάτο αντιφάσεις και δυσαναλογίες εξουσίας και προνομίων (McLaren, 1989: 166). Η απελευθερωτική εκπαίδευση πρέπει να οδηγεί στον εκδημοκρατισμό της τάξης (Smith 1975 / Culley et al., 1985) και στην απόκτηση των απαραίτητων δεξιοτήτων προκειμένου οι μαθητές να είναι σε θέση να ανιχνεύουν τις συνέπειες της ανδρικής κυριαρχίας στην κοινωνία (Miller, 2007: 85).

Προκειμένου να αντιμετωπιστεί λοιπόν, η σιωπηρή αποδοχή της πατριαρχικής ηγεμονίας, οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να εισαγάγουν θέματα ισότητας των φύλων για συζήτηση στην τάξη. Η κριτική ανάγνωση των τεκμηρίων υπό την προοπτική των πολιτισμικών σπουδών, δηλαδή η μελέτη των γυναικείων αναπαραστάσεων ως πολιτισμικών προϊόντων μιας δεδομένης ιστορικής στιγμής, αλλά και η εξέταση της διαχρονικής τους εμβέλειας, μπορεί να οδηγήσει στην κατανόηση του πολιτιστικού υπερκαθορισμού των φύλων, αποδιαρθρώνοντας τα στερεότυπα ως κοινωνικές κατασκευές (Μοί, 1989).

Στόχος τέτοιων παρεμβάσεων είναι η διερεύνηση και διαπραγμάτευση των ισχυουσών ηγεμονικών αντιλήψεων για το γυναικείο φύλο, που έχοντας φυσικοποιηθεί, υποκρύπτουν τη διαδικασία θεσμικής κανονικοποίησης που τις επέβαλε. Όχημα του ηγεμονικού λόγου που συντέλεσε στην επιβολή και κατίσχυση των έμφυλων ταυτοτήτων υπήρξε και η τέχνη, η οποία προτάσσοντας το άλλοθι της αισθητικής, υπηρέτησε τις βαθύτατα πολιτικής φύσης διχοτομίες της πατριαρχικής κοινωνίας. Η φεμινιστική κριτική έχει προ πολλού καταδείξει τη διάκριση μεταξύ βιολογικού (sex) και κοινωνικού φύλου (gender), καθώς και την ιδεολογική διάσταση των επικρατουσών απόψεων.

Η φεμινιστική κριτική των γυναικείων αναπαραστάσεων

Η φεμινιστική κριτική είναι μια ανατρεπτική, αντι-εξουσιαστική πρακτική, που αμφισβητεί τα καθιερωμένα στερεότυπα (Nochlin, 1988:xiii). Η πρώτη φάση της φεμινιστικής κριτικής (Showalter, 1989) εστίασε στην κατάρριψη του μύθου της παγκοσμιότητας των κατασκευασμένων αρχών στη φιλοσοφία, την επιστήμη, την κοινωνική ιστορία και την τέχνη, που αγνοούσαν και παραγκωνίζαν τη γυναικεία διαφορετικότητα. Έτσι, δόθηκε έμφαση σε αναλύσεις των – συχνά υποδεέστερων και αρνητικών – αναπαραστάσεων του «δεύτερου φύλου» στην ελεγχόμενη από άρρενες τέχνη, διεκδικώντας μια δικαιότερη αντιμετώπιση του γυναικείου φύλου (Barry, 2002: 116).

Κομβικής σημασίας έρευνα στο πεδίο υπήρξε το έργο της Kate Millett *Sexual Politics*, στο οποίο υποστήριξε ότι οι γυναικείες αναπαραστάσεις προβάλλουν και επιβάλλουν μοντέλα ρόλων και κοινωνικά αποδεκτές εκδοχές της θηλότητας, δημιουργώντας αντιθετικά δίπολα, όπως η παρθένα και η πόρνη, ο άγγελος και ο διάβολος, ή στερεότυπα, όπως η μητέρα, η σκύλα, η ξελογιάστρα, το σεξουαλικό αντικείμενο, η γεροντοκόρη, η γυναίκα που ευνουχίζει, η πρωτοπόρα, η διανοούμενη, το θύμα (Spencer, 1983).

Για να γίνει αντιληπτό το πώς οι θεατές ερμηνεύουν την τέχνη, προϋπόθεση είναι η έρευνα στην ιστορία της. Η επίδραση των Γάλλων στρουκτουραλιστών και μεταδομιστών, και ειδικά των θεωρητικών της σημειωτικής και της ψυχανάλυσης, τις δεκαετίες του 70 και του 80, υπήρξε καθοριστική για τη φεμινιστική κριτική, αποδομώντας τις έννοιες του Κανόνα και της καλλιτεχνικής ιδιοφύας¹.

Με παρόμοιο σκεπτικό, η Linda Nochlin δημοσίευσε το 1971 το δοκίμιο «Γιατί δεν υπήρξαν Μεγάλες γυναίκες καλλιτέχνιδες;» επιδιώκοντας να "διαρραγούν οι πολιτιστικοί-ιδεολογικοί περιορισμοί και να αποκαλυφθούν προκαταλήψεις και ανεπάρκειες, όχι μόνο σε σχέση με το ζήτημα των γυναικών καλλιτεχνών, αλλά και στη διαμόρφωση των κρίσιμων ζητημάτων για την τέχνη στο σύνολό της» (2).

Για να αποδείξει τη δύναμη της αναπαράστασης, το 1972, η ίδια σε ετήσιο συνέδριο της CAA με την εισαγωγή της στη συνεδρία, με θέμα "Eroticism and Female Imagery in Nineteenth-Century Art," παρουσίασε τα γελοία αποτελέσματα της αντικατάστασης των γυναικείων γυμνών με αντρικά (όπως σε ένα γυναικείο γυμνό με ένα δίσκο μήλα μπροστά από το στήθος της, ένα ανδρικό γυμνό με ένα δίσκο μπανάνες μπροστά από το πέος του), θέλοντας μέσα από την αντιπαράθεση να επισημάνει τον κυρίαρχο αρνητικό σεξισμό σε βάρος των γυναικών.

Η φεμινιστική κριτική από τη δεκαετία του 80 και εξής, εξέλιξε την οπτική της και αρνήθηκε την ουσιοκρατική, ομογενοποιητική προσέγγιση της γυναικείας κατάστασης, αναδεικνύοντας την πολυμορφία και διαφορετικότητά της (Gubar, 2000), σε σχέση με μια σειρά παραγόντων. Παρόλα αυτά, η πρώτη φάση της φεμινιστικής κριτικής παραμένει επίκαιρη, στο βαθμό που κατέδειξε την εγγεγραμμένη στην τέχνη και την ιστορία της, έμφυλη ανισότητα, ως καθρέφτη και ως υποστηρικτικό μηχανισμό της πατριαρχικής κοινωνίας.

Venus pudica: από την αρχαία ελληνική γλυπτική, στη νεότερη ζωγραφική και την τέχνη της διαφήμισης

Από την αρχαία ελληνική γλυπτική, στη νεότερη ζωγραφική και την τέχνη της διαφήμισης, η κυρίαρχη αναπαράσταση της γυναίκας ως Venus Pudica (ντροπαλή-σεμνή Αφροδίτη) διαμόρφωσε και το αντίστοιχο γυναικείο ιδεότυπο, που επικυρώνει το δόγμα της ανδρικής υπεροχής και διαιωνίζει τις έμφυλες ανισότητες.

Η επίμονη κυριαρχία της αρχαιοελληνικής τέχνης στη φαντασία της Δύσης επιχειρήθηκε να εξηγηθεί μέσα από ιδεαλιστικές προσεγγίσεις περί εγγενούς υπεροχής της, που είναι τραγικά ανακόλουθες. Ακόμα και ο Μάρξ απέδωσε την ιδιοφυή δύναμη της ελληνικής τέχνης στη «σαγήνη και παρόρμηση μιας πεφωτισμένης νοσταλγίας» για την «παιδική ηλικία του ανθρώπου»ⁱⁱ

Τα κλασικά έργα της αρχαιότητας άσκησαν τεράστια επιρροή και αξιοποιήθηκαν κατά παράδοση ως παραδείγματα-πρότυπα των Δυτικών Ευρωπαϊκών αξιών και αρχών στην τέχνη, διαμορφώνοντας τον τρόπο που βλέπουμε το παρελθόν και αναλόγως προσαρμόζουμε το παρόν σε αυτό. Πρόκειται για την πιο χαρακτηριστική περίπτωση ιδεολογικής διαχείρισης ενός παρελθόντος, «συνειδητής ή ασυνειδητής, επαρκούς ή ανεπαρκούς αναφοράς σ' αυτό το παρελθόν για λόγους που είχαν πάντοτε να κάνουν με το παρόν και μάλιστα με την πολιτική διάστασή του, στην ευρύτατη έννοια του όρου» (Ανδρεάδης, 1989: 18).

Εξ ου και η εικονολογική διερεύνηση αρχαιοελληνικών παραστάσεων, που απετέλεσαν αισθητικά πρότυπα στην τέχνη, μέσα από τα οποία φυσικοποιήθηκαν αντιλήψεις για τα φύλα και τα οποία συνέβαλαν στην εγγραφή μιας ελεγχόμενης σεξουαλικότητας σε αυτά είναι σημαντική. Εν προκειμένω, για την εξέταση του ρόλου της τέχνης και της συμβολής της στην καθιέρωση των έμφυλων ανισοτήτων, απαιτείται η αξιοποίηση των μεθόδων της θεωρίας της πρόσληψης, σε σχέση με τον προσδιορισμό του εννοούμενου ιδανικού αποδέκτη της τέχνης. Επιπλέον, μεθοδολογικά θα υιοθετήσουμε το μοντέλο εικονολογικής ανάλυσης του Πανόφσκι. Στις Μελέτες Εικονολογίας, προσεγγίζει το θέμα της ερμηνείας των εικονιστικών έργων τέχνης, αναλύοντας το περιεχόμενό τους σε τρία επίπεδα, από τα οποία σημαντικότερο είναι το τελευταίο, αυτό της *εγγενούς σημασίας* ή *περιεχομένου*, το οποίο διαπερνά και ερμηνεύει τόσο το ορατό γεγονός, όσο και τη νοητική του πρόσληψη (Πανόφσκι, 1999: 25), αποκαλύπτει βασικές αρχές και τάσεις μιας περιόδου και για να καταστεί δυνατό, είναι απαραίτητη η γνώση του πολιτισμικού περιβάλλοντος της εικόνας (28). Εμείς θα εφαρμόσουμε αυτή τη μέθοδο για να ερμηνεύσουμε τις συνδηλώσεις της γυναικείας γυμνότητας, όχι μόνο στα εικονιστικά έργα, αντιλαμβανόμενοι την έννοια της εικόνας ευρύτερα (Κυπριώτης, 2014: 148-150).

Μολονότι η γυναικεία γυμνότητα συμβόλιζε τη γονιμότητα ήδη από τους Παλαιολιθικούς και Νεολιθικούς χρόνους (Barber, 1991), αναγορεύθηκε σε απαγορευμένο καρπό στους αρχαϊκούς και κλασικούς, εκτός υπό προϋποθέσεις. Έτσι, η γυμνότητα των Αμαζόνων, αποτελούσε το αρνητικό πρότυπο της καλής γυναίκας, καθώς οι αντρικές τους συμπεριφορές, ανέτρεπαν τα ειωθότα. Αντιθέτως το ανδρικό γυμνό κατέκλυζε τη δημόσια σφαίρα.

Η ελληνική γραμματεία, από τη μυθολογία, μέχρι την επιστήμη και τη φιλοσοφία, από τον Όμηρο στον Αριστοτέλη, ανέλυε επαρκώς τις διαφορές των φύλων και συνέδραμε στην επιβολή των μισογυνικών αντιλήψεων (Dean Jones, 1991: 111-137).

Οι Κούροι, πρότυπα αθλητικής και στρατιωτικής υπεροχής, απεικονίζονταν γυμνοί. Αντιθέτως, οι Κόρες με το ένα χέρι διαγώνια στο στήθος τους και το άλλο προτεταμένο σαν σε προσφορά, εξέφραζαν ευγνωμοσύνη και υποταγή και χρησίμευαν συνήθως ως αφιερώματα σε γυναικείες θεότητες.

Η αποκάλυψη του ενός γυναικείου στήθους στην τέχνη αποτελεί διαδεδομένο μοτίβο κατά τον 5^ο αι , στα κατά τ' άλλα ντυμένα γυναικεία σώματα, ενώ η ολοκληρωτική γυμνότητα ήταν σχεδόν ανύπαρκτη (Bieber, 1977:59/63). Τέτοιες περιστάσεις αφορούσαν σε γυναίκες που αναπαρίσταντο να τρέχουν, ή να συμμετέχουν σε τελετές, σε γυναίκες τροφούς (Cohen, 1997), κυρίως στη Μεγάλη Ελλάδα, ή σε γυναίκες- ικετίδες και σπανιότερα σε γυναίκες των οποίων η μερική γυμνότητα αποδιδόταν στην αφοσίωσή τους σε κάποια δραστηριότητα, εξαιτίας της οποίας η αποκάλυψη του στήθους ήταν τυχαία. Ξεχωριστή περίπτωση αποτελεί η απεικόνιση σκηνών απόπειρας βιασμού. Σύμφωνα με τον Πλίνιο (*Natural History* 36.20), ο Πραξιτέλης (4^{ος} αι.) επευφημήθηκε ιδιαιτέρως για το απόλυτα γυμνό άγαλμά του, αυτό της Αφροδίτης της Κνίδου

(Salomon, 1995: 197-217) . Μάλιστα καταγράφεται ότι οι Κώοι, που το είχαν παραγγείλει, σοκαρίστηκαν στη θέα του και δεν το αποδέχθηκαν, με αποτέλεσμα να καταλήξει στην Κνίδα (Goldhill, 1988: 40).

Στο συγκεκριμένο γυμνό (εικ.1) η Αφροδίτη δεν εκτίθεται απόλυτα στο βλέμμα του θεατή, αλλά προσπαθεί να αποκρύψει την περιοχή των γεννητικών της οργάνων, σε μία στάση επιτηδευμένης σεμνότητας και προφύλαξης. Αυτό το άγαλμα απετέλεσε ασφυκτικό πρότυπο-καλούπι της γυναικείας σεξουαλικότητας ως ευάλωτης και μη αποδεκτής, σχεδόν προσβλητικής, για τη δημόσια αιδώ.



Εικόνα 1: Η Αφροδίτη του Πραξιτέλη

Αντίγραφό της εντοπίζεται στο Καπιτώλιο, το 2^ο μ.Χ. αι., το οποίο εικάζεται ότι αγνοούσε το πρωτότυπο. Η εικονογραφική αποτύπωση του γυναικείου σώματος είχε πλέον κωδικοποιηθεί. Στη συνέχεια, η Αφροδίτη η Καλλίπυγος είναι μια εξελιγμένη εκδοχή του γυναικείου γυμνού, που με αιδώ αποστρέφει τα νώτα της στο θεατή, υποδεικνύοντάς του όμως ταυτόχρονα και που να εστιάσει το βλέμμα του, δηλαδή στα οπίσθιά της. Το συγκεκριμένο άγαλμα εμφανίζεται σε πάνω από 250 αντίγραφα στους αιώνες που ακολουθούν.

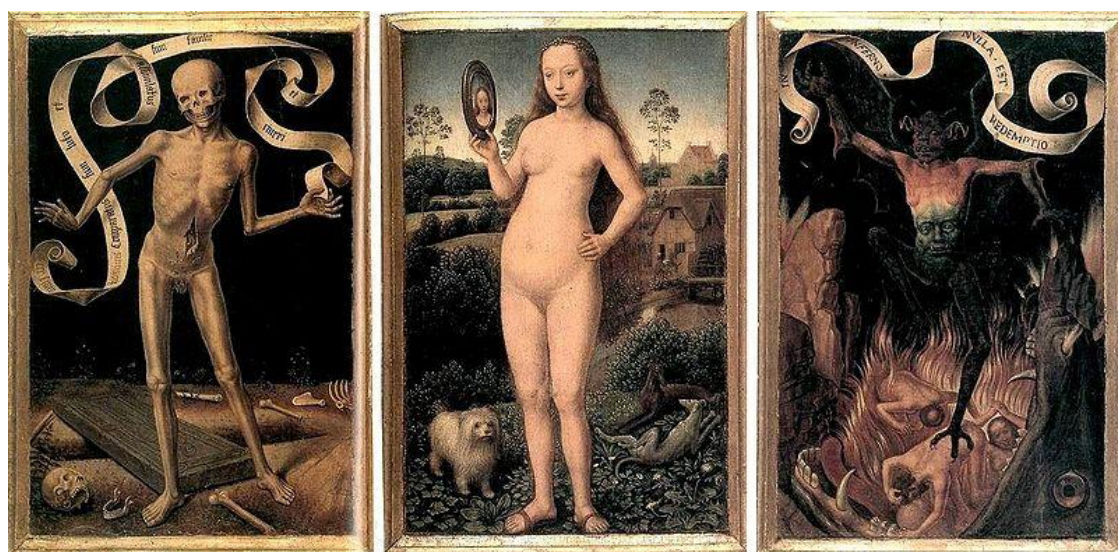
Στη νεώτερη εποχή πλέον, ο Bourdieu (1993 :50-51) αναφέρει 3 επίπεδα νομιμοποίησης της τέχνης. Το πρώτο, στο οποίο νομιμοποιείται η πρωτοπόρα τέχνη, στόχος είναι η αναγνώριση της αισθητικής αξίας ενός έργου από τους μνημένους γνώστες και η κατανάλωση της τέχνης είναι μικρή και εσωτερική. Το δεύτερο, στο οποίο επέρχεται η θεσμική αναγνώριση, αναφερόμαστε στη μεγάλη αστική τέχνη των σαλονιών, των γκαλερί και των ακαδημιών η οποία επικυρώνει αισθητικά το κυρίαρχο γούστο. Το τρίτο επίπεδο είναι αυτό της μαζικής λαϊκής αποδοχής). Στη συνέχεια θα μας απασχολήσουν τα δύο τελευταία επίπεδα, στρέφοντας την προσοχή μας στη ζωγραφική από την εποχή της Αναγέννησης και εξής και στη διαφήμιση των πρώτων χρόνων, επιθυμώντας να ανιχνεύσουμε επιβιώσεις και παραλλαγές του προτύπου της Venus pudica.

Η αναγνώριση του εννοούμενου αποδέκτη τόσο της τέχνης στη δυτική κοινωνία είναι το πρώτο βήμα στη διαδικασία αναθεώρησης της τέχνης και της ιστορίας της. Ο θεατής της τέχνης στα αρχαία εποχή αλλά και τα ρωμαϊκά χρόνια ήταν άνδρας, καθώς η δημόσια σφαίρα του ανήκε σχεδόν αποκλειστικά. Ο θεατής της νεώτερης τέχνης των σαλονιών και των ανακτόρων ήταν συνήθως λευκός, άνδρας, υψηλής κοινωνικής στάθμης και μορφωμένος, του οποίου η θέση επέτρεπε την επιλογή και καθιέρωση των καλλιτεχνικών κανόνων (Brown, 1997: 15). Με τρόπο κατηγορηματικό και μη επιδεχόμενο αμφισβήτησης ο Berger κατέδειξε και κατήγγειλε την απόλυτη ανδρική δικαιοδοσία επίδειξης και θέασης του γυναικείου σώματος στη βάση της ελκυστικότητας και την γυναικεία υποταγή στην ανδρική ματιά.

«Ζωγραφίζεις μια γυμνή γυναίκα, επειδή απολαμβάνεις να την κοιτάζεις, τοποθετείς και έναν καθρέφτη στο χέρι της και την αποκαλείς Ματαιοδοξία, καταδικάζοντας έτσι την ηθική εξαχρείωσή της, της οποίας τη γυμνότητα όμως απεικόνισες για την ευχαρίστησή σου» (Berger, 1972:51).

Οι πρώτες απεικονίσεις της πτώσης από τον παράδεισο αποδίδουν την πρωτόπλαστη Εύα με φύλλα στα επίμαχα σημεία, που καλύπτουν τη γυμνότητά της, κίνηση που αποκτά πλέον και θεολογικό υπερκαθορισμό, καθώς η αιδώς αιτιολογείται ως αποτέλεσμα της ανυπακοής. Αυτές οι αναπαραστάσεις περιέχουν και άλλες αρνητικές συνδηλώσεις. Η Εύα στέκεται πάντα στη δεξιά πλευρά, που συμβολίζει το καινούριο (Kress, 1996: 179-180) και εξ ου μη προσαρμοσμένο και αποδεκτό ακόμη, ενώ ο Αδάμ, στα αριστερά προσλαμβάνει ένα καθιερωμένο και νόμιμο στάτους.

Στην Ματαιοδοξία του Memling (εικ.2), το μήνυμα δίνεται απερίφραστα και λειτουργεί ως αιτιολογικός μύθος της Πτώσης του ανθρώπου. Η γυναικεία ματαιοδοξία στο κέντρο (Kress, 1996: 194-200), προσλαμβάνει περίοπτη θέση και αποκτά καταλυτικό ρόλο, καθώς παρουσιάζεται ως ρυθμιστής και αιτία όλων των ανθρωπίνων δεινών.



Εικόνα 2: Ματαιοδοξία του Memling- 15ος αι.

Μια άλλη διαβόητη γυναίκα σταθμός, για το αμφιλεγόμενο της ταυτότητάς της, είναι η Μαρία η Μαγδαληνή. Οι περισσότερες αναπαραστάσεις της στην τέχνη τη δείχνουν να καταλαμβάνει τις περισσότερες φορές την ίδια θέση στην όλη διάταξη, στο κάτω μέρος των πινάκων, ακόμη κι όταν δεν αναπαρίσταται να πλένει τα πόδια του Ιησού, κατά την πρώτη τους επαφή. Ο συνειρμός για τον ηθικό εκπεσμό της γυναίκας είναι εύλωτος, (Lehmann, 2007:135), ενώ δεν λείπουν οι μερικώς αποκαλυπτικές αναπαραστάσεις, με την έκθεση του στήθους της και την αναποτελεσματική από μέρους της προσπάθεια να το αποκρύψει, μέσω της στάσης του σώματός της ή της κόμης της.

Από την ίδρυση της Βασιλικής Γαλλικής Ακαδημίας, 1648, το γυναικείο γυμνό συμβόλιζε τις ίδιες ακριβώς ποιότητες που αντιπροσώπευε η Venus pudica, δηλαδή η ιδανική γυναίκα παρουσιαζόταν συνήθως ως ευάλωτη και αδύναμη, είτε ως θεά που πόζαρε με αθωότητα, ούσα ταυτόχρονα σεξουαλικά διαθέσιμη για το θεατή. Μέχρι το 19^ο αι. αυτή η αναπαράσταση καταδυνάστευε την καλλιτεχνική φαντασία. Η κλασική μυθολογία ήταν το δεσπόζον παράδειγμα.



Εικόνα 3: Ξαπλωμένη Βακχίδα, Trutat, αρχές 19ου αι.

Από τη Lely Nell Gwynne ως την Οδαλίσκη του Ingres και την ξαπλωμένη Βακχίδα του Trutat (εικ. 3), μια σειρά από νύμφες, Αφροδίτες ή άλλα επίγεια αντικείμενα του ανδρικού πόθου, εξαϋλωμένα μέσα από την αρχαιοελληνική τους αίγλη, ακολουθούσαν το πρότυπο της επιτηδευμένης συστολής της Venus pudica. Η αλλαγή της παραπάνω τάσης ξεκινά με τον Μανέ, στο διάσημο πίνακά του «Πρωινό στο γρασίδι» (εικ. 4) και συνιστά στροφή στην αποτύπωση της σεξουαλικής δυναμικής των φύλων. Στον εν λόγω πίνακα, το αφύσικα τονισμένο μέγεθος της γυναικείας γυμνής φιγούρας, η μετωπική-προκλητική της ματιά προς τον θεατή και το καθημερινό περιβάλλον της εξοχής απετέλεσαν σημεία της έντονης κριτικής που του ασκήθηκε, ως παραβαίνοντος τους κανόνες και τα ακαδημαϊκά κριτήρια.



Εικόνα 4:Πρωινό στο γρασίδι, Manet, 1863.

Ακολουθώντας, τα νέα καλλιτεχνικά ρεύματα, όπως ο ρεαλισμός, ο ιμπρεσιονισμός και όλα τα ακόλουθα (κυβισμός, φωβισμός, σουρρεαλισμός), άρχισαν να παρουσιάζουν το γυναικείο γυμνό σε μη παραδοσιακά, σύγχρονα περιβάλλοντα και με περισσότερη καλλιτεχνική ελευθερία, προκαλώντας τις αντιδράσεις της εποχής.

Οι διαφημίσεις, ως βασικός τρόπος προώθησης των συμφερόντων των επιχειρήσεων διαχέουν την κυρίαρχη ιδεολογία, διαγωνίζονται το ισχύον σύστημα αποκρύπτοντας τις αντιφάσεις του και εμποδίζουν εναλλακτικούς τρόπους κοινωνικής οργάνωσης. Για να το επιτύχουν, αξιοποιούν τον κοινώς αποδεκτό κώδικα των στερεότυπων. Η στερεοτυπική παρουσίαση της γυναίκας στη διαφήμιση, περιοριστική και μεροληπτική, αποδεικνύεται από πολλές εμπειρικές έρευνες (Δρακοπούλου, 1998/ Ζώτος, 1992).

Στις απαρχές της διαφήμισης, κατά τη Βικτωριανή περίοδο, αλλά και μέχρι τη δεκαετία του 60 του 20ο αι. στο μεγαλύτερο μέρος του δυτικού κόσμου, το γυναικείο γυμνό θεματοποιείται διαφημιστικά, στη γραμμή του καθιερωμένου προτύπου της *Venus pudica*. Η γυναίκα, όταν δεν παρουσιάζεται σε παραδοσιακούς ρόλους, αξιοποιείται σε προϊόντα καλλωπισμού, ή σε άλλα που παραπέμπουν σε απόλαυση (καπνός, ποτά) και θυμίζει νύμφη, ή θεά, με ημι-αποκαλυπτική αρχαιοελληνική αμφίεση, που περισσότερο υπόσχεται παρά καταδηλώνει. Παρόλα αυτά, η σεξουαλικότητά της υποβόσκει και είναι στα όρια της αφύπνισης. (Loeb Lori, 1994: 36).



Εικόνα 5: Διαφήμιση Βικτωριανής εποχής

Η σημερινή ανατρεπτική, αποδομητική εποχή, μολονότι η παθητική και συνεσταλμένη εκδοχή του γυναικείου γυμνού έχει υποχωρήσει και οι διαφημιστικές αναπαραστάσεις, αναλόγως με το κοινό-στόχο τους, νομιμοποιούν ποικίλες εκφάνσεις της σεξουαλικότητας, η *venus pudica* επιβιώνει στο διαφημιστικό εκείνο λόγο, που διατρέχεται από λανθάνουσες αντιλήψεις, οι οποίες θεωρούν τον αισθησιασμό και την προκλητικότητα ως ιδιότητες της γυναικείας φύσης (εικ.6). Η γυναίκα, ακόμα και όταν προσλαμβάνει θέση επιθετικού, εξακολουθεί να προσπαθεί να προσελκύσει την ηδονοβλεπτική ματιά του αρσενικού, προβάλλοντας το σώμα της και το νεαρό της ηλικίας της ως όπλα (Cortese, 2008: 31).



Εικόνα 6: Σύγχρονη διαφήμιση

Συνοψίζοντας

Η τέχνη χρησίμευσε ως όχημα του πατριαρχικού ηγεμονικού λόγου και συνέβαλε στην επιβολή και κατίσχυση των έμφυλων ταυτοτήτων. Προτάσσοντας το άλλοθι της αισθητικής, υπηρέτησε τις βαθύτατα πολιτικής φύσης διχοτομίες της ανδροκρατούμενης κοινωνίας. Η φεμινιστική κριτική έχει προ πολλού καταδείξει τη διάκριση μεταξύ βιολογικού (sex) και κοινωνικού φύλου (gender), καθώς και την ιδεολογική διάσταση των επικρατουσών απόψεων και το ρόλο των αναπαραστάσεων της τέχνης σε αυτό. Από την αρχαία ελληνική γλυπτική, στη νεότερη ζωγραφική και την τέχνη της διαφήμισης, η κυρίαρχη αναπαράσταση της γυναίκας ως Venus Pudica (ντροπαλή- σεμνή Αφροδίτη) διαμόρφωσε και το αντίστοιχο γυναικείο ιδεότυπο, που επικυρώνει το δόγμα της ανδρικής υπεροχής και διαιώνίζει τις έμφυλες ανισότητες.

ⁱΒλέπε ενδεικτικά: R. Betterton, "Introduction: Feminism, Femininity and Representation," in R. Betterton (ed.), *Looking On: Images of Femininity in the Visual Arts and Media*, New York, Pandora Press, 1987, pp. 1–17 / N. Broude and M. D. Garrard, "Preface and Acknowledgments," in N. Broude and M. D. Garrard (eds), *Feminism and Art History: Questioning the Litany*, New York, Harper and Row, 1982, pp. vii–ix/ W. Chadwick, *Women, Art, and Society*, London, Thames and Hudson, 1990/ J. Frueh, "Towards a Feminist Theory of Art Criticism," in Raven, Langer, and Frueh, *Feminist Art Criticism*, pp. 153–65/ T. Gouma-Peterson and P. Matthews, "The Feminist Critique of Art History," *The Art Bulletin*, 1987, vol. 69 (3), pp. 326–57/ S. Langer, "Emerging Feminism and Art History," *Art Criticism*, 1979, vol. 1 (2), pp. 66–83.

ⁱⁱΑπό την Εισαγωγή στην Κριτική της πολιτικής οικονομίας, σε Steiner George (2001) *Οι Αντιγόνες*. Αθήνα: Καλέντης: 199–200.

Βιβλιογραφία

Barber E. J. W. (1991). *Prehistoric Textiles: The Development of Cloth in the Neolithic and Bronze Ages with Special Reference to the Aegean*. Princeton: Princeton University Press.

Barry Peter (2002). "Feminist Literary Criticism". In *Beginning theory*. Manchester: Manchester University Press.

Bem S.L. (1993) *The Lenses of Gender*. Yale University Press.

Berger J. (1972). *Ways of Seeing*, Harmondsworth and London: British Broadcasting Corporation and Penguin.

Betterton R. (1987) "Introduction: Feminism, Femininity and Representation," in R. Betterton (ed.), *Looking On: Images of Femininity in the Visual Arts and Media*. New York: Pandora Press. pp. 1–17.

Bieber M. (1977). *Ancient Copies, Contributions to the History of Greek and Roman Art*, New York: New York University Press..

-
- Bourdieu P. (1993). *The field of cultural production*. Cambridge: Polity Press.
- Broude N. and M. D. Garrard (1982). "Preface and Acknowledgments," in N. Broude and M. D. Garrard (eds), *Feminism and Art History: Questioning the Litany*, New York, Harper and Row. pp. vii–ix
- Brown Shelby (1997). 'Ways of Seeing' Women in Antiquity: An Introduction to Feminism in Classical Archaeology and Ancient Art History Σε Koloski-Ostrow, A. O., & Lyons, C. L. (eds.) (1997). *Naked truths: Women, sexuality, and gender in classical art and archaeology*. London: Routledge.
- Chadwick W. (1990). *Women, Art, and Society*. London: Thames and Hudson.
- Cixous Hélène, Keith Cohen and Paula Cohen (1976). The Laugh of the Medusa. *Signs*. Vol. 1, No. 4 (Summer, 1976), pp. 875-893.
- Cohen Beth. (1997). Divesting the Female Breast of Clothes in Classical Sculpture Σε Koloski-Ostrow, A. O., & Lyons, C. L. (eds.) (1997). *Naked truths: Women, sexuality, and gender in classical art and archaeology*. London: Routledge.
- Cortese J. Anthony. (2008). *Provocateur. Images of women and minorities in advertising*. Lanham- Boulder- New York- Oxford: Rowman & Littlefield Publishers.
- Culley M., and Portuges C. (eds.). (1985). *Gendered subjects: The dynamics of feminist Curriculum*". *Our Schools, Our Selves*. Volume: 17. Issue: 1. Fall 2007.
- De Beauvoir Simone (1974). *The Second Sex*. New York: Vintage Books.
- Dean-Jones Lesley (1991). "The Cultural Construct of the Female Body in Classical Greek Science," in Sarah B. Pomeroy (ed.), *Women's History and Ancient History*, Chapel Hill: University of North Carolina Press. pp. 111–37.
- Feather N.T. (1984). Masculinity, femininity, psychological androgyny and the structure of values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(3), 604-620.
- Freire P. (1970). *The pedagogy of the oppressed*. New York: The Continuum International Publishing Group.
- Frueh J. (1988). "Towards a Feminist Theory of Art Criticism," in Raven, Langer, and Frueh. *Feminist Art Criticism*. pp. 153–65.
- Goldhill Simon (1988). *Love, sex and Tragedy. Why Classics matters*. London: John Murray.
- Gouma-Peterson T. and P. Matthews, "The Feminist Critique of Art History," *The Art Bulletin*, 1987, vol. 69 (3), pp. 326–57.

Gubar Susan (2000). *Critical Condition. Feminism at the turn of the century*. N Y : Columbia University Press.

Kress Gunther (1996). *Reading Images. The grammar of visual design*. London and New York: Routledge.

Langer S. (1979). "Emerging Feminism and Art History," *Art Criticism*. vol. 1 (2), pp. 66–83.

Lehmann Ann-Sophie (2007). The rising of MaryMagdalene in feminist art history. Σε Buikema Rosemary- Van Dertuin Iris. *Doing Gender in Media, Art and Culture*. (2007). London and New York: Routledge.

Loeb Lori Ann (1994) *Consuming Angels. Advertising and Victorian Women*. New York- Oxford: Oxford University Press

Luke C. (1992). Feminist politics in radical pedagogy. In Luke, C. and Gore, J. (1992). *Feminism and critical pedagogy*. New York: Routledge.

McLaren, P. (1989). *Life in schools: An introduction to critical pedagogy in the foundations of education*. New York: Longman.

Miller Michelle (2007). "Coming of Age: the Fight for an All-inclusive Gender Studies

Millett Kate (1970). *Sexual Politics*. New York: Doubleday.

Moi Toril (1989). "Feminist, Female, Feminine". In Belsey Catherine and Moore Jane (eds.) *The Feminist Reader. Essays in Gender and the Politics of Literary Criticism*. New York: Basil Blackwell (pp. 117-132).

Nochlin L (1988)., "Introduction," in L. Nochlin (ed.), *Women, Art, and Power and Other Essays*, New York, Harper and Row.

Nochlin, Linda. (1971). Why have there been no great women artists? In Gornick Vivian and Barbara K. Moran (eds.) *Woman in Sexist Society: Studies in Power and Powerlessness*. New York: Basic Books.

Salomon Nanet (1997). Making a world of difference: gender, asymmetry and the Greek nude Σε Koloski-Ostrow, A. O., & Lyons, C. L. (eds.) (1997). *Naked truths: Women, sexuality, and gender in classical art and archaeology*. London: Routledge.

Showalter Elaine (1989). "A Criticism of Our Own: Autonomy and Assimilation in Afro- American and Feminist Literary Theory." In Ralph Cohen (ed.) *The Future of Literary Theory*. New York: Routledge. (pp. 347-369).

Smith D. E. (1975). "An analysis of ideological structures and how women are ex-

cluded: Considerations for academic women". *Canadian Review of Sociology and Anthropology*, 12 (4), Part 1: 353-69.

Spencer S. (1983). "Feminist Criticism and Literature". *Helicon Nine*, vol. 9: 8–17,

Steiner George (2001). *Οι Αντιγόνες*. Αθήνα: Καλέντης.

Stephens John (1996). Gender, genre and children's literature. *Signal* 79:17-30. *teaching*. Boston, London: Routledge and Kegan Paul.

Ανδρεάδης Γιάγκος (1989). *Τα παιδιά της Αντιγόνης*. Αθήνα: Καστανιώτης.

Δρακοπούλου Σ.(1998). *Τηλεόραση και επικοινωνία*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής/

Ζώτος Γ.Γ. (1992). *Διαφήμιση: Αναφορά στον οικονομικό και κοινωνικό της ρόλο*. Αθήνα: University Studio Press.

Κυπριώτης Δημήτρης. (2014). *Το φωτογραφικό τεκμήριο ως ιστορική πηγή για την κοινωνική και πολιτισμική ιστορία. Η κοινωνία της Σύμης και γενικότερα της Δωδεκανήσου την περίοδο 1908-1946 μέσα από το φωτογραφικό αρχείο των Φιλήρατου και Αντώνη Πάχου*. Διδακτορική διατριβή. Ρόδος ΠΤΔΕ.

Πανόφски Έρβιν (1991). *Μελέτες Εικονολογίας, Ουμανιστικά Θέματα στην Τέχνη της Αναγέννησης*, μτφρ. Παππάς Ανδρέας. Αθήνα: Νεφέλη.

Η διδασκαλία της υγιούς επιχειρηματικότητας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Μυλωνάς Δημήτριος

Διδάκτορας Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής

του Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Σχολικός Σύμβουλος Οικονομολόγων

dimmylonas@gmail.com

Περίληψη

Η ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας και η εισαγωγή της επιχειρηματικής εκπαίδευσης θεωρείται τα τελευταία χρόνια ένας από τους πρωταρχικούς στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των κυβερνήσεων της. Η επιχειρηματικότητα συνδέεται με το στρατηγικό τετράπτυχο: απασχόληση - ανάπτυξη - βελτίωση βιοτικού επιπέδου -μεγέθυνση. Η επιχειρηματικότητα έχει αρχίσει να απασχολεί σοβαρά το τελευταίο χρονικό διάστημα τα εκπαιδευτικά συστήματα πολλών χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην Ελλάδα τα περισσότερα Ανώτατα και Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα Οικονομικής, κυρίως, Κατεύθυνσης έχουν εισάγει στα προγράμματα σπουδών τους μαθήματα επιχειρηματικότητας ή έχουν ιδρύσει Εργαστήρια Επιχειρηματικότητας. Στα προγράμματα Επιχειρηματικότητας που εφαρμόζονται σε αρκετά Γυμνάσια, Γενικά και Επαγγελματικά Λύκεια της χώρας, αλλά και σε πολλές δράσεις επιχειρηματικότητας, που έχουν ενισχυθεί τα τελευταία χρόνια, παιδιά που δεν εμφανίζουν κανένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το σχολείο, παρουσιάζουν αρχηγικές τάσεις στο πλαίσιο των προγραμμάτων και των δράσεων αυτών και κερδίζουν το σεβασμό των συμμαθητών τους. Είναι γεγονός ότι τα περισσότερα εκπαιδευτικά συστήματα ισοπεδώνουν τα χαρισματικά παιδιά, με αποτέλεσμα να επιβιώνουν εκείνα τα παιδιά που έχουν κλίση στους παραδοσιακούς τρόπους μάθησης της γραφής και της ανάγνωσης.

Λέξεις-Κλειδιά: *Επιχειρηματικότητα, Σχεδιασμός δράσεων υγιούς επιχειρηματικότητας, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, Οικονομική επιστήμη.*

Εισαγωγή

Η επιχειρηματικότητα αποτελεί κατά κύριο λόγο νοοτροπία. Πρόκειται για τη δραστηριοποίηση και την ικανότητα που έχει ένα άτομο, μεμονωμένα ή στο πλαίσιο ενός οργανισμού να αναγνωρίζει τις ευκαιρίες και να τις εκμεταλλεύεται προκειμένου να επιτύχει προστιθέμενη αξία ή να έχει οικονομικό όφελος. Ένας άλλος ορισμός της επιχειρηματικότητας είναι αυτός που περιλαμβάνει όλες εκείνες τις ενέργειες που κινητοποιούν τους απαραίτητους πόρους για την υλοποίηση των νέων επιχειρηματικών ευκαιριών (Σαρρή κ.ά, 2012). Η επιχειρηματικότητα επικεντρώνει την προσοχή της στο άτομο, στις επιλογές του, στις ενέργειες εκείνες στις οποίες προβαίνει κατά την έναρξη, εξαγορά, λειτουργία μιας επιχείρησης και στη διαδικασία λήψης στρατηγικών αποφάσεων.

Η επιχειρηματικότητα είναι ιδιαίτερα σημαντική διότι συμβάλλει στη δημιουργία θέσεων εργασίας, στην ανάπτυξη μιας χώρας και στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου (Κατσέλη κ.ά, 2003). Αποτελεί βασικό παράγοντα ανταγωνιστικότητας, απελευθερώνει το δυναμικό του ατόμου και προσφέρει στους καταναλωτές ποικιλία επιλογών. Νέες και μικρές επιχειρήσεις δημιουργούν όλο και περισσότερες νέες θέσεις εργασίας (μεταξύ 2005 και 2010 σε Βέλγιο, Ολλανδία και Λουξεμβούργο το 8% των ταχέως αναπτυσσόμενων νέων επιχειρήσεων δημιούργησε το 60% των νέων θέσεων εργασίας στο σύνολο και στις Η.Π.Α. 350.000 νέες αναπτυσσόμενες επιχειρήσεις δημιούργησαν τα 2/3 όλων των νέων θέσεων εργασίας μεταξύ 2006 - 2010). Οι κύριοι παράγοντες που προάγουν την επιχειρηματικότητα είναι: Άνθρωποι, πόροι, σωστές υποδομές, επιμορφωτικά προγράμματα, εκπαίδευση, νέες ιδέες, τεχνολογία, γνώση και δεξιότητες, ποιότητα, ηγεσία και όραμα (Μυλωνάς, 2010).

Επιχειρηματική εκπαίδευση στο σχολείο στην Ευρώπη

Η ανάπτυξη και προαγωγή της επιχειρηματικής εκπαίδευσης αποτελεί εδώ και πολλά χρόνια έναν από τους μείζονες στόχους της πολιτικής των ευρωπαϊκών θεσμών και των κρατών-μελών (Μυλωνάς, 2010). Η υψηλή ανεργία των νέων, η οικονομική κρίση και οι ραγδαίες αλλαγές που σχετίζονται με τη σύνθετη οικονομία και κοινωνία της γνώσης, καθιστούν ουσιώδεις τις εγκάρσιες δεξιότητες, όπως είναι η επιχειρηματικότητα, όχι μόνο για τη διαμόρφωση του τρόπου σκέψης των νέων, αλλά επίσης και για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων, της γνώσης και των νοοτροπιών που είναι μείζονος σημασίας για την ανάπτυξη της αντίληψης για την επιχειρηματικότητα στην Ευρώπη.

Ωστόσο, αν και κάποιες χώρες έχουν ήδη δεσμευτεί εδώ και πάνω από μια δεκαετία να προωθήσουν την επιχειρηματική εκπαίδευση, άλλες χώρες βρίσκονται μόλις στην αρχή. Στις σκανδιναβικές χώρες επικρατούν πιο ώριμες στρατηγικές που αφορούν στην επιχειρηματική εκπαίδευση. Η Δανία, η Σουηδία, η Φινλανδία και η Νορβηγία είναι χώρες που αποδεικνύουν τη δέσμευσή τους στην καινοτομία, που είναι στενά συνδεδεμένη με την επιχειρηματική εκπαίδευση, μέσα από τις σταθερά υψηλές θέσεις που καταλαμβάνουν παγκοσμίως στον εν λόγω τομέα. Στα Δυτικά Βαλκάνια, η Βοσνία-Ερζεγοβίνη, το Μαυροβούνιο και η πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας έχουν επίσης χαράξει συγκεκριμένες στρατηγικές για την επιχειρηματική εκπαίδευση. Στις μισές από τις χώρες που καλύπτει η Έκθεση (Δίκτυο Ευρυδίκη), η επιχειρηματική εκπαίδευση περιλαμβάνεται στο αναλυτικό πρόγραμμα του πρωτοβάθμιου επιπέδου με τη μορφή του διαθεματικού μαθήματος. Κατά το έτος 2014/15, ενσωματώθηκε στα υποχρεωτικά μαθήματα του πρωτοβάθμιου επιπέδου σε 14 χώρες. Η επιχειρηματική εκπαίδευση είναι περισσότερο καθιερωμένη στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, όπου οι εκπαιδευτικές προσεγγίσεις ποικίλλουν. Συναντάται ως ξεχωριστό μάθημα ή στο πλαίσιο υποχρεωτικών μαθημάτων και μαθημάτων επιλογής (κυρίως στις κοινωνικές επιστήμες, τα οικονομικά και τις επιχειρηματικές σπουδές).

Αν και η επιχειρηματική εκπαίδευση κερδίζει συνεχώς έδαφος στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, εξακολουθεί να είναι συνηθέστερη στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Στη

Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, οι μισές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν ενσωματώσει την επιχειρηματικότητα σε υποχρεωτικά μαθήματα, όπως είναι τα οικονομικά και οι κοινωνικές επιστήμες. Σε δύο χώρες (Λιθουανία, Ρουμανία) η επιχειρηματικότητα αποτελεί χωριστό υποχρεωτικό μάθημα. Τέσσερις χώρες (Λιθουανία, Ρουμανία, Λιχτενστάιν και Νορβηγία) προβλέπουν τη διδασκαλία πρακτικών επιχειρηματικών δεξιοτήτων.

Στο εκπαιδευτικό σύστημα της Πολωνίας υπάρχει υποχρεωτικό μάθημα «Βασικές έννοιες για τη λειτουργία επιχειρήσεων» σε όλα τα σχολεία της Γενικής Δευτεροβάθμιας και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης. Στόχος του μαθήματος είναι η ανάπτυξη επιχειρηματικής νοοτροπίας και η εκμάθηση του τρόπου σύστασης μιας επιχείρησης. Στην Αυστρία μαθήματα επιχειρηματικότητας αποτελούν υποχρεωτικά μέρος του Προγράμματος Σπουδών της Τεχνικής Επαγγελματικής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης π.χ. με τη μορφή ίδρυσης και λειτουργίας μιας εικονικής επιχείρησης. Η συμμετοχή σε μαθήματα επιχειρηματικότητας στα Επαγγελματικά οικονομικά σχολεία της Μέσης εκπαίδευσης είναι υποχρεωτική.

Η επιχειρηματική εκπαίδευση αφορά στην καλλιέργεια των δεξιοτήτων και του τρόπου σκέψης των εκπαιδευομένων, ώστε να είναι σε θέση να μετατρέπουν δημιουργικές ιδέες σε επιχειρηματική δράση. Πρόκειται για μια βασική ικανότητα για όλους τους εκπαιδευόμενους, η οποία προάγει την προσωπική ανέλιξη, την ενεργό συμμετοχή των πολιτών, την κοινωνική ένταξη και την απασχολησιμότητα (Σαρρή, κ.ά, 2012)

Αναγκαιότητα εισαγωγής της επιχειρηματικής εκπαίδευσης στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα

Το εκπαιδευτικό σύστημα είναι δυνατό να συντελέσει στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας μέσω της παροχής γνωστικών εφοδίων επιχειρηματικής εκπαίδευσης (Παπακωνσταντίνου, 2002). Η διδασκαλία της επιχειρηματικότητας καθίσταται λοιπόν αναγκαία. Τα επιχειρήματα είναι υπέρ της έναρξης μιας τέτοιας στρατηγικής προσανατολισμένης στην προετοιμασία των ατόμων, κυρίως των νέων, για την απόκτηση δεξιοτήτων, εργαλείων, τεχνικών, που θα τους καταστήσουν ικανούς να αντιμετωπίσουν τις επιχειρηματικές προκλήσεις και ευκαιρίες. Η ανάπτυξη της ιδέας της επιχειρηματικότητας σε νέους ανθρώπους αποτελεί μια ευκαιρία για την απασχόληση, την εκμετάλλευση κοινοτικών κυρίως κονδυλίων, που χρηματοδοτούν μέσω επιδοτήσεων ή ενισχύσεων τις δράσεις νέων επιχειρηματιών και τελικά την ανάπτυξη της ίδιας της οικονομίας και τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου (Μυλωνάς, 2010).

Η πολιτεία με κατάλληλες παρεμβάσεις και με τη συνδρομή και τις τεκμηριωμένες προτάσεις των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων μπορεί να δημιουργήσει το αναγκαίο και ικανό πλαίσιο προετοιμασίας και παροχής εκπαιδευτικών προγραμμάτων προσανατολισμένων και προσαρμοσμένων στις σύγχρονες απαιτήσεις, στις ανάγκες της αγοράς εργασίας, στη δημιουργία γενικότερα εκπαιδευτικής επιχειρηματικής στρατηγικής και πολιτικής (Κανελλόπουλος κ.ά, 2003).

Η δημιουργία και ανάπτυξη της επιχειρηματικής εκπαίδευσης απαιτεί και προϋποθέτει την ύπαρξη ενός μηχανισμού, που θα καθορίσει τα προγράμματα, τους σκοπούς και τους στόχους, τα αποτελέσματα και τις εκπαιδευτικές δομές, καθώς και τις στρατηγικές επίτευξης των ανωτέρω.

Πρέπει επίσης να καθοριστούν επακριβώς οι ομάδες - στόχοι του προγράμματος, η ενεργοποίηση ανθρωπίνου και υλικού κεφαλαίου, η επιλογή συγκεκριμένων μαθημάτων και εκπαιδευτικού δυναμικού, ικανού να υποστηρίξει την προσπάθεια αυτή, η ανάλυση και ο εντοπισμός επιχειρηματικών ευκαιριών και τελικά η απόκτηση ικανοτήτων και δεξιοτήτων αποτελεσματικών ως προς το επιχειρείν.

Απαιτείται επίσης μια σφαιρικότερη ενημέρωση και πληροφόρηση για την αναγκαιότητα της ύπαρξης και λειτουργίας «πilotικών» επιχειρηματικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων με βασικό στόχο η κοινωνία να αποκτήσει διαφορετική αντίληψη για το τι είναι ο σύγχρονος επιχειρηματίας και να ενσωματώσει και αποδεχτεί τους νέους εκπαιδευμένους επιχειρηματίες, οι οποίοι θα κληθούν στην πράξη να αποδείξουν και να εφαρμόσουν τις αποκτηθείσες γνώσεις με αποτελεσματικό, ουσιώδες, ηθικό και ρεαλιστικό τρόπο (Σαρρή κ.ά, 2012).

Οι δυο βασικοί φορείς και τομείς της σύγχρονης οικονομίας (ιδιωτικός και δημόσιος) πρέπει να μάθουν ή να εκπαιδευτούν να μάθουν να συνυπάρχουν, να συνεργάζονται αρμονικά στη δημιουργία αποτελεσματικού οικονομικού κλίματος και να εκμεταλλεύονται από κοινού τις υπάρχουσες επιχειρηματικές ευκαιρίες.

Καταγραφή των δεδομένων της Εκπαίδευσης στην Επιχειρηματικότητα στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα

- Οι θυρίδες επιχειρηματικότητας της Γενικής Γραμματείας Νέας Γενιάς.
- Οι εικονικές επιχειρήσεις με τελικό δικαιούχο τη Σιβιτανίδειο Σχολή 2005-2006 (συμμετοχή: 2.200 εικονικές μαθητικές επιχειρήσεις, 31.500 μαθητές, 1.100 εκπαιδευτικοί στις 13 ειδικότητες).
- Ο διαγωνισμός «επιχειρηματικής ιδέας» και «επιχειρηματικού πλάνου» με την επωνυμία «Venture 2002»
- Το πιλοτικό πρόγραμμα «Επιχειρηματικότητα Νέων» που εφαρμόστηκε από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο σε συνεργασία με τον ΣΕΒ από το 2001-2005.
- Η εισαγωγή στο αναλυτικό πρόγραμμα της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στο Γυμνάσιο και το Λύκειο μαθημάτων Τεχνολογίας, Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων και Υπηρεσιών, Αρχών Οικονομίας, Επιχειρηματικότητας και Ανάπτυξης, Πολιτικής Παιδείας
- Η λειτουργία της Διεύθυνσης Συμβουλευτικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού & Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων με το αρμόδιο τμήμα Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού, το οποίο προωθεί και εποπτεύει εθελοντικά Προγράμματα Αγωγής Σταδιοδρομίας (Προγράμματα Επιχειρηματικότητας) στα σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

- Η λειτουργία των 79 Κέντρων Συμβουλευτικής και Επαγγελματικού Προσανατολισμού (ΚΕΣΥΠ) στις 13 περιφέρειες της χώρας και η εισαγωγή της συμβουλευτικής ως υποστηρικτικής υπηρεσίας στα σχολεία.
- Οι εκπαιδευτικές επισκέψεις των Τ.Ε.Ε. στα πλαίσια του προγράμματος «Επαφή μαθητών με το εργασιακό περιβάλλον».
- Η δραστηριότητα «Δημιουργία Εικονικών Επιχειρήσεων» στα ΤΕΕ.
- Τα Θερινά Σχολεία επιχειρηματικότητας.
- Ειδικές σχολικές δραστηριότητες στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Επιχειρηματικότητα Νέων, Οικονομία και Εγώ για μαθητές Γυμνάσιου, Οικονομία και Επιχειρηματικότητα για μαθητές Λυκείου).
- Προγράμματα ERASMUS+ KA2 στα οποία συμμετέχουν πολλές σχολικές μονάδες της Ελλάδας (κυρίως από το χώρο της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης), είτε ως συντονιστικά σχολεία, είτε ως εταίροι σε σχολικές συμπράξεις. Σε αρκετά από τα προγράμματα αυτά οι θεματικές ενότητες και οι δράσεις που υλοποιούνται αναφέρονται στην επιχειρηματικότητα, στις επιχειρηματικές συμπράξεις, στην καινοτομία, στη μαθητεία και πρακτική άσκηση, στις e-επιχειρήσεις.

Πιο αναλυτικά στο Πρόγραμμα «Επιχειρηματικότητα Νέων», και σύμφωνα με τους στόχους της ενιαίας Ευρωπαϊκής Εκπαιδευτικής πολιτικής το 2001 το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο υλοποίησε το Πιλοτικό Πρόγραμμα «Επιχειρηματικότητα Νέων» σε Γυμνάσια και Τ.Ε.Ε. με σκοπό να διερευνήσει τις δυνατότητες γενικευμένης εφαρμογής του Προγράμματος Επιχειρηματικότητας στην τυπική Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (ΥΠΕΠΘ, Π.Ι., Σ.Ε.Β, 2003). Το υλικό που διανεμήθηκε είχε Τρεις θεματικές ενότητες: Τα Οικονομικά του Ατόμου, Τα Οικονομικά της Επιχείρησης και Τα Διεθνή Οικονομικά. Στην πρώτη πιλοτική εφαρμογή του προγράμματος κατά τα έτη 2001-2002 σε πανελλαδικό επίπεδο συμμετείχαν: 400 μαθητές, 30 καθηγητές, 30 στελέχη επιχειρήσεων, 16 Γενικά Λύκεια, Γυμνάσια και Τεχνικά Επαγγελματικά Εκπαιδευτήρια (15 δημόσια και 1 ιδιωτικό) (ΥΠΕΠΘ, Π.Ι., Σ.Ε.Β, 2003). Το Πρόγραμμα «Επιχειρηματικότητα Νέων» συνεχίστηκε πιλοτικά για 4 σχολικά έτη μέχρι και το 2004-2005. Στο πρόγραμμα «Οικονομία και Εγώ» - Γυμνάσιο ΦΕΚ 7/9/2005 η θεματολογία της δραστηριότητας περιελάμβανε: Σχεδιασμό ατομικού και οικογενειακού προϋπολογισμού, προσδιορισμό επιπέδου τιμών, διαφήμιση (Μαγουλά, 2006). Το όλο πρόγραμμα ήταν οργανωμένο με ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα δράσεων. Στο πρόγραμμα Οικονομία και Επιχειρηματικότητα – Λύκειο ΦΕΚ 7/9/2005 βασικοί στόχοι της δραστηριότητας ήταν: η καλλιέργεια δεξιοτήτων ζωής (επιχειρηματικών δεξιοτήτων) στους μαθητές, η ανάπτυξη πρωτοβουλίας, αυτοπεποίθησης, η καλλιέργεια συνεργατικού πνεύματος, η καλλιέργεια κριτικής σκέψης, η κινητοποίηση των μαθητών για έκφραση και δημιουργία (ανάπτυξη καινοτομιών), ώστε να διεκδικήσουν ενεργό συμμετοχή στο οικονομικό και κοινωνικό «γίγνεσθαι» (Μαγουλά, 2006). Τα Προγράμματα «Οικονομία και Εγώ» και «Οικονομία και Επιχειρηματικότητα», στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο αντίστοιχα, λειτούργησαν σε προαιρετική βάση, κυρίως μέσω των Προγραμμάτων ΣΕΠ (Αγωγής Σταδιοδρομίας) (ΥΠΕΠΘ, Π.Ι., Σ.Ε.Β, 2003).

Από το 2005 ξεκινάει η δράση «Σωματείο Νεανικής Επιχειρηματικότητας - ΣΕΝ», μέσω της οποίας υλοποιούνται δράσεις επιχειρηματικότητας στα σχολεία υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας εντός και εκτός του σχολικού προγράμματος (σε προαιρετική βάση). Στη δεκαετία 2005-2015 συμμετείχαν πάνω από 52.000 μαθητές.

Το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων από τα τέλη του 2009 ξεκίνησε σχετικά πιο στοχευμένα την υλοποίηση δράσεων με σκοπό να φέρει τους μαθητές πιο κοντά στην αγορά εργασίας, και να τους ενθαρρύνει να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά προγράμματα και διαγωνισμούς επιχειρηματικότητας και καινοτομίας.

1η Δράση: Η υπογραφή του Πρωτοκόλλου Συνεργασίας μεταξύ Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και Σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Τεχνικής - Επαγγελματικής Εκπαίδευσης.

2η Δράση: Η υποστήριξη και ποιοτική αναβάθμιση της Δευτεροβάθμιας Τεχνικής-Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, προς όφελος της τοπικής και περιφερειακής ανάπτυξης με την υποστήριξη συγκεκριμένων δράσεων για την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, όπως το Πρόγραμμα Μαθητείας Αποφοίτων ΕΠΑΛ-ΕΠΑΣ και ΙΕΚ για Απόκτηση Επαγγελματικής Εμπειρίας.

3η Δράση: Εντατικοποίηση των δράσεων Επιχειρηματικότητας στα σχολεία:

A. Περισσότερα Προγράμματα Αγωγής Σταδιοδρομίας, που σχετίζονται με τους τομείς: Προσωπική Ανάπτυξη & Καλλιέργεια Δεξιοτήτων Ζωής, Εργασιακές Σχέσεις & Τομείς Επαγγελμάτων, Εκπαίδευση & Κατάρτιση, Σπουδές & Εργασία στην Ευρώπη.

B. Στοχευμένη συνεργασία του Υπουργείου Παιδείας με το Σωματείο «Επιχειρηματικότητα Νέων» Junior Achievement Greece (ΣΕΝ/JAGreece).

Στους δύο πίνακες που ακολουθούν γίνεται μια προσπάθεια καταγραφής των πιο σημαντικών προγραμμάτων που σχετίζονται με την επιχειρηματικότητα στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (επεξεργασία εμού του ιδίου). Παρατίθενται ο τίτλος του προγράμματος, το περιεχόμενο αυτού συνοπτικά, η βαθμίδα στην οποία υλοποιείται ή υλοποιήθηκε, η διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος και η δυνατότητα ή μη συμμετοχής σε διαγωνισμούς εθνικούς ή διεθνείς είτε με φυσική παρουσία των συμμετεχόντων είτε ηλεκτρονικά.

Πίνακας 1: Προγράμματα Επιχειρηματικότητας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Πρόγραμμα	Περιεχόμενο	Βαθμίδα	Διάρκεια	Διαγωνισμοί
Εικονική Επιχείρηση	Οργάνωση επιχείρησης, παραγωγή προϊόντος-υπηρεσίας, σύνταξη Business plan	Λύκειο & Γ' Γυμνασίου	1 ώρα/εβδ. 12-26 συναντήσεις	Διαγωνισμοί στην Ελλάδα & το εξωτερικό
Η Οικονομία & Εγώ	Ατομικός προϋπολογισμός, τραπεζικές συναλλαγές, πίστωση	Γυμνάσιο	1 ώρα/εβδ. (6 εβδομάδες)	
Η Επιχείρηση σε δράση	Κατανόηση των βασικών στοιχείων μιας επιχείρησης μέσα από παραδείγματα	Γυμνάσιο	1 ώρα/εβδ. (6 εβδομάδες)	
Παγκόσμια Αγορά	Έννοιες της διεθνούς αγοράς, π.χ. συνάλλαγμα, εισαγωγές-εξαγωγές	Γυμνάσιο	1 ώρα/εβδ. (6 εβδομάδες)	

Πίνακας 2: Εξειδικευμένα Προγράμματα Επιχειρηματικότητας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Πρόγραμμα	Περιεχόμενο	Βαθμίδα	Διάρκεια	Διαγωνισμοί
Στη σκιά ενός στελέχους	Επίσκεψη σε εταιρείες	Γυμνάσιο, Λύκειο	1 φορά ~3 ώρες	
Τράπεζες σε δράση	Βασικές τραπεζικές έννοιες & αρχές οικονομίας, ρόλοι σε μία τράπεζα	Λύκειο	1-2 ώρες/εβδ. (8 εβδομάδες)	Online Ευρωπαϊκός διαγωνισμός (προαιρετική συμμετοχή)
Ξοδεύοντας έξυπνα / JA More than money	Η έννοια του χρήματος, σωστές αγοραστικές συνήθειες	Δημοτικό (5 ^η / 6 ^η)	1-2 ώρες/εβδ. (3 συναντήσεις)	
Διαγωνισμός Κοινωνικής Καινοτομίας / Social Innovation Relay	Εισαγωγή στην έννοια της κοινωνικής επιχείρησης. Ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων σε σύγχρονα κοινωνικά προβλήματα	Λύκειο & Γ' Γυμνασίου	Διαδικτυακός -online- διαγωνισμός (2-3 ώρες/e-mentoring)	Online Πανελλαδικός διαγωνισμός & Παγκόσμιος Τελικός

Σύγχρονες εκπαιδευτικές δραστηριότητες με στόχο την ανάπτυξη της καινοτομίας και της κοινωνικής επιχειρηματικότητας - 2016

Προτείνεται η πραγματοποίηση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με σκοπό να εξοικειωθούν οι μαθητές/τριες των σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης με την έννοια της κοινωνικής επιχειρηματικότητας και να συνειδητοποιήσουν πόσο σημαντικό είναι η επιχειρηματική δράση να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της κοινωνίας. Σκοπός των συγκεκριμένων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων είναι:

- Να αναδείξουν τη σύνδεση μεταξύ της καινοτομίας και της κοινωνικής επιχειρηματικότητας, να συμβάλουν στην ικανοποίηση των αναγκών της τοπικής και ευρύτερης κοινωνίας, με σεβασμό πάντα προς το φυσικό περιβάλλον.
- Να ωθήσουν τους/τις μαθητές/τριες στην ανάληψη καινοτόμων κοινωνικών πρωτοβουλιών, ώστε να συνειδητοποιήσουν με βιώσιμο τρόπο τη δυνατότητά τους να συντελούν στην οικονομική ανάπτυξη.
- Να καλλιεργήσουν στους/στις μαθητές/τριες στάσεις και δεξιότητες που συνδέονται με την κοινωνική διάσταση της επιχειρηματικότητας, να προωθήσουν την αλληλεγγύη και να εξυπηρετήσουν το γενικό καλό του κοινωνικού συνόλου.

Οι δραστηριότητες αυτές βοηθούν τους/τις μαθητές/τριες να αναπτύξουν προσωπικές δεξιότητες, όπως: κοινωνική υπευθυνότητα, στρατηγικές επίλυσης προβλήματος, συνεργασία και ανάληψη ρόλων ευθύνης, ικανότητα επικοινωνίας, αποτελεσματική διαχείριση χρόνου (Μυλωνάς, 2010). Παράλληλα ανακαλύπτουν τα ενδιαφέροντά τους και διάφορα επαγγέλματα που ίσως ταιριάζουν στην προσωπικότητά τους. Οι δραστηριότητες αυτές είναι δυνατό να υλοποιηθούν είτε στο πλαίσιο του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού, είτε να ενταχθούν σε πολιτιστικά ή περιβαλλοντικά προγράμματα, είτε στο Μάθημα «Ερευνητικές Εργασίες» των Α' και Β' τάξεων του Λυκείου, καθώς και στο πλαίσιο συγκεκριμένων μαθημάτων του Γυμνασίου, του Γενικού Λυκείου, του Επαγγελματικού Λυκείου και του Εργαστηρίου Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (Ε.Ε.Ε.Ε.Κ) (Σαλτερής, 2010).

Υποστήριξη στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες αυτής της θεματικής προσφέρει το Σωματείο Επιχειρηματικότητας Νέων (Σ.Ε.Ν./JA Greece). Το ΣΕΝ προτείνει σχετικά προγράμματα που προωθούν την ανταλλαγή εμπειριών και ιδεών ανάμεσα σε μαθητές/τριες από διαφορετικά σχολεία, διαφορετικές περιοχές της χώρας και διαφορετικά κοινωνικά περιβάλλοντα, ενώ αναδεικνύουν τον ρόλο και την αξία του εθελοντισμού για την κοινωνική ανάπτυξη. Προγράμματα που προτείνονται από το Σ.Ε.Ν./JA Greece σε αυτή τη θεματική είναι τα εξής:

Α. Εικονική Επιχείρηση (Γενικά Λύκεια, Επαγγελματικά Λύκεια και Ε.Ε.Ε.Ε.Κ.)

Από το 2013 – 2016 έχουν δημιουργηθεί περισσότερες από 200 μαθητικές εικονικές επιχειρήσεις σε σχολεία όλης της επικράτειας, τα οποία έχουν επιπλέον τη δυνατότητα

να συνεργάζονται μεταξύ τους, συστήνοντας διασχολικούς μαθητικούς συνεταιρισμούς και ανταλλάσσοντας εμπειρίες και πρακτικές από διαφορετικά κοινωνικά περιβάλλοντα και συνθήκες.

B. Διαγωνισμός Κοινωνικής Καινοτομίας (Γ' Γυμνασίου, ΓΕΛ και ΕΠΑΛ)

Το πρόγραμμα υλοποιείται εξολοκλήρου μέσω διαδικτύου και εστιάζει στην έννοια της κοινωνικής επιχείρησης. Είναι έτσι σχεδιασμένο, ώστε να ενθαρρύνει τους/τις μαθητές/τριες να αναπτύξουν καινοτόμες ιδέες για τα σύγχρονα κοινωνικά προβλήματα και παράλληλα να τους δώσει τη δυνατότητα να καλλιεργήσουν δεξιότητες που χρειάζεται να αναπτύξουν για να γίνουν ενεργοί και κοινωνικά ευαισθητοποιημένοι πολίτες και υπεύθυνοι επαγγελματίες στο μέλλον. Μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι η διενέργεια διαδικτυακού διαγωνισμού, ενώ παρέχεται υποστήριξη μέσω διαδικτύου από εθελοντές - στελέχη επιχειρήσεων.

Γ. Λοιπές δράσεις για την ανάπτυξη της καινοτομίας και της κοινωνικής επιχειρηματικότητας

Προτείνεται, επίσης, η πραγματοποίηση ευρύτερων εκπαιδευτικών δράσεων που αφορούν σε γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες που συνδέονται με την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα μέσω της σύνδεσης σχολείου και κοινωνίας. Τέτοιες δράσεις μπορούν να περιλαμβάνουν τη διά ζώσης ή διαδικτυακή συνεργασία του σχολείου με φορείς της αγοράς εργασίας που δραστηριοποιούνται στον τομέα της κοινωνικής επιχειρηματικότητας, ή την πραγματοποίηση εκπαιδευτικών επισκέψεων. Σε τέτοιες περιπτώσεις συνεργασίας η συμμετοχή των φορέων της αγοράς εργασίας θα πραγματοποιείται σε εθελοντική βάση.

Δ. Young Business Talents

Διαγωνισμός με επιχειρηματικό προσομοιωτή (business simulator) για μαθητές 1ης, 2ας, 3ης Λυκείου κάθε τύπου) που επιτρέπει στους μαθητές να εξασκηθούν στη λήψη όλων των αποφάσεων μέσα σε μια εικονική «εταιρεία», την εταιρία της ομάδας τους. Οι μαθητές συμμετέχουν σε ένα περιφερειακό και εθνικό διαγωνισμό, στο Διαδίκτυο, που θα αποτελέσει ένα συναρπαστικό κίνητρο με τη χρήση του προσομοιωτή (ίδια εμπειρία με αυτήν της πραγματικής διοίκησης μιας εταιρείας, ένα εργαστήριο για να βιώσεις τον επιχειρηματικό κόσμο, στοιχεία για τις μελλοντικές αποφάσεις σχετικές με τις σπουδές ή το επάγγελμα, θεωρία για εμπέδωση γνώσεων και ανάπτυξη δεξιοτήτων).

Προτάσεις για την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

1. Πρέπει να γίνουν παρεμβάσεις στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και ειδικά στο πρόγραμμα σπουδών των μαθημάτων του Γυμνασίου και του Γενικού Λυκείου. Προτείνε-

ται να εισαχθεί στο πρόγραμμα σπουδών του Γυμνασίου και του Γενικού Λυκείου μάθημα «Εισαγωγή στην Επιχειρηματικότητα» και «Κοινωνική Επιχειρηματικότητα και Φορολογική Δεοντολογία» αντίστοιχα, τα οποία θα αποσκοπούν:

Α. Στην ανάπτυξη μέσω βιωματικών μεθόδων διδασκαλίας και διαθεματικής διδακτικής προσέγγισης, δεξιοτήτων συναισθηματικής νοημοσύνης και επιχειρηματικού πνεύματος στους μαθητές.

Β. Στην πληροφόρηση των νέων για τις δυνατότητες ανάληψης επιχειρηματικών σχεδίων και πως αυτά καταρτίζονται.

2. Χρειάζεται επίσης διάχυση της «κουλτούρας επιχειρηματικότητας» στο Αναλυτικό Πρόγραμμα του Γενικού Λυκείου. Οι ερευνητικές εργασίες στο Λύκειο αποτελούν μια ευκαιρία εισαγωγής της διδασκαλίας της υγιούς επιχειρηματικότητας στην Εκπαίδευση. Τα θέματα των Project στο Λύκειο εμπίπτουν στους κύκλους: α) «Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες», β) «Τέχνη και Πολιτισμός», γ) «Μαθηματικά, Φυσικές Επιστήμες και Τεχνολογία» και δ) «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη». Η καλλιέργεια «επιχειρηματικής κουλτούρας» μπορεί να συνδυαστεί με τα θέματα των Ερευνητικών Εργασιών στο Γενικό Λύκειο με την υλοποίηση συγκεκριμένων επιχειρηματικών σχεδίων και οργάνωση δραστηριοτήτων (έρευνα πεδίου) από τους μαθητές.

3. Να δοθεί έμφαση στην Τεχνική- Επαγγελματική εκπαίδευση με εισαγωγή στο αναλυτικό πρόγραμμα του μαθήματος «Επιχειρηματικότητα» ή «Επιχειρηματικότητα και ανάπτυξη»

4. Ταυτόχρονη διάχυση της επιχειρηματικότητας στα διδασκόμενα μαθήματα της κάθε ειδικότητας.

5. Κατάρτιση ειδικών προγραμμάτων Επαγγελματικού Προσανατολισμού και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης από τα ΚΕΣΥΠ.

6. Ενεργή εμπλοκή του Επαγγελματικού προσανατολισμού και των Αρχών Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού για την προώθηση της επιχειρηματικής νοοτροπίας στους μαθητές.

Η ανεπαρκής παροχή ειδικής κατάρτισης στους εκπαιδευτικούς σχετικά με τους τρόπους εισαγωγής της έννοιας της επιχειρηματικότητας στην Αίθουσα διδασκαλίας και η τρέχουσα έλλειψη σχεδίων εκπαίδευσης για την κάλυψη του κενού αυτού έχει λειτουργήσει ανασταλτικά (Παπαναούμ, 2008). Χρειάζεται επιτακτικά επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα που αφορούν τη διδακτική, τις ειδικές τεχνικές και μεθόδους διδασκαλίας της επιχειρηματικότητας (Μυλωνάς, 2010).

Προτείνεται να οργανώνονται στο σχολείο **βιωματικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες που να καθοδηγούν τους μαθητές να διαχειρίζονται πραγματικές οικονομικές καταστάσεις** προκειμένου οι μαθητές να ανακαλύψουν τη γνώση:

- ❑ Η απόκτηση ορθολογικής καταναλωτικής συμπεριφοράς μέσω έρευνας πεδίου και διεξαγωγή από τους μαθητές ερευνών αγοράς στη γειτονιά τους.
- ❑ Η διοργάνωση φιλανθρωπικών αγορών (bazaar) με κατασκευές και έργα μαθητών με εμπλοκή και της κοινότητας στην οποία βρίσκεται το κάθε σχολείο.
- ❑ Η διοργάνωση μεταξύ σχολείων «μαθητικών επιχειρηματικών διαγωνισμών» π.χ. Λειτουργία εικονικών επιχειρήσεων.
- ❑ Η εξοικείωση με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, η προσπάθεια μείωσης του ηλεκτρονικού αναλφαριθμητισμού και η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών.
- ❑ Σαφέστερος προσδιορισμός στόχων του εκπαιδευτικού συστήματος σχετικά με την ανάπτυξη προσωπικών δεξιοτήτων και προσπάθεια απόκτησης «οικονομικά εγγράμματων πολιτών».

Συμπεράσματα

Η επιχειρηματικότητα είναι τελικά νοοτροπία. Είναι η ανίχνευση και η κινητοποίηση των ταλέντων και των δυνατοτήτων των μαθητών για έκφραση και δημιουργία. Είναι η υπέρβαση των αναστολών και του φόβου των μαθητών μπροστά στο ενδεχόμενο της αποτυχίας. Είναι οι γνώσεις και οι έξυπνες ιδέες μεταμορφωμένες με ορθολογικά κριτήρια σε καινοτόμες εφαρμογές. Είναι η τόλμη τελικά για ενεργό συμμετοχή στο κοινωνικό, πολιτικό και οικονομικό γίγνεσθαι με δεξιότητες συναισθηματικής νοημοσύνης.

Η νέα «κουλτούρα» αυτής της επιχειρηματικότητας συνίσταται στην ικανότητα των μαθητών να αποκωδικοποιούν τα οικονομικά γεγονότα και τη δυναμική τους. Πρόκειται ουσιαστικά για αλλαγή τρόπου σκέψης και στάσης ζωής από τους μαθητές. Για να γίνει αυτό χρειάζονται στοχευμένες δράσεις και οργανωμένο πλαίσιο. Η καλλιέργεια του επιχειρηματικού πνεύματος στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να αποτελέσει ένα από τα βασικά στοιχεία μιας ολοκληρωμένης εθνικής στρατηγικής ενεργητικών οικονομικών πολιτικών για την πρόληψη της ανεργίας και του κοινωνικού αποκλεισμού των νέων ανθρώπων.

Δουλεύοντας το σχολείο και στο πλαίσιο του υγιούς επιχειρηματικού πνεύματος, ο μαθητής: θα πάρει την επιχειρηματική γνώση με βιωματικό τρόπο, θα πάψει να είναι ένας παθητικός δέκτης και θα παίρνει πρωτοβουλίες, δεν θα φοβάται την ανάληψη κινδύνου, θα σκέφτεται με ορθολογικά κριτήρια και θα λαμβάνει αποφάσεις, θα μετατραπεί έτσι σε δημιουργό της γνώσης. Η ανάπτυξη της οικονομίας μας μπορεί να επιτευχθεί με την επένδυση στην ευρηματικότητα, την έρευνα και την καινοτομία στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, δηλαδή με την επένδυση στη διδασκαλία της υγιούς επιχειρηματικότητας.

Βιβλιογραφία

Κανελλόπουλος Κ., Μαυρομαράς Κ., Μητράκος Θ., (2003). *Εκπαίδευση και Αγορά Εργασίας*, Αθήνα: Εκδόσεις Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών.

Κατσέλη Λ., Μαγουλά Χ., (2002). *Μακροοικονομική ανάλυση και Ελληνική Οικονομία*, Αθήνα: Εκδόσεις Τυπωθήτω.

Μαγουλά Θ., (2006). *Οικονομία και Εγώ: Διδακτικές και Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις*, Αθήνα: Εκδόσεις Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Μαγουλά Θ., (2006). *Οικονομία Επιχειρηματικότητα: Διδακτικές και Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις*, Αθήνα: Εκδόσεις Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Μυλωνάς Δ., (2010), *Η διδασκαλία του μαθήματος Λογιστικές Εφαρμογές στο Επαγγελματικό Λύκειο με τη χρήση και αξιοποίηση των δυνατοτήτων των Νέων Τεχνολογιών (επαγγελματικό-εκπαιδευτικό λογισμικό)* στο 2ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας, Πρακτικά, σελ. 1535-1544, Θεσσαλονίκη.

Μυλωνάς Δ., (2010), *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία του μαθήματος Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II* (πανελλαδικώς εξεταζόμενο) στο Επαγγελματικό Λύκειο με τη χρήση των νέων τεχνολογιών (επαγγελματικό- εκπαιδευτικό λογισμικό) στο 2ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας, Πρακτικά, σελ. 1523-1534, Θεσσαλονίκη.

Παπακωνσταντίνου Γ., (2002). *Προσφορά και ζήτηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευση*, Αθήνα: Εκδόσεις Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών.

Παπαναούμ Ζ., (2008), *Για ένα καλύτερο σχολείο: Ο ρόλος της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών*, στο Εκπαίδευση και Ποιότητα στο Ελληνικό σχολείο, Αθήνα.

Σαλτερής Ν., (2010), *Επιμορφωτικά μορφώματα και σύστημα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών*, στο Θεσμοθετημένες και Νέες μορφές επιμόρφωσης, προς αναζήτηση συνέργειας και καλών πρακτικών, επιμ. Γ. Μπαγάκης, Αθήνα: Εκδόσεις Ο.Ε.Π.Ε..Κ.

Σαρρή Κ., Τριχοπούλου Α., (2012). *Γυναικεία επιχειρηματικότητα: Προσέγγιση της ελληνικής πραγματικότητας*, Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.

ΥΠΕΠΘ-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο-ΣΕΒ (2003). *Η Επιχείρηση σε δράση, Οδηγός για Συμβούλους και Καθηγητές*, Αθήνα: Εκδόσεις Ίδρυμα Ευγενίδου.

ΥΠΕΠΘ-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο-ΣΕΒ (2003). *Παγκόσμια Αγορά, Οδηγός για Συμβούλους και Καθηγητές*, Αθήνα: Εκδόσεις Ίδρυμα Ευγενίδου.

ΥΠΕΠΘ-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο-ΣΕΒ (2003). *Η Οικονομία και Εγώ, Οδηγός για Συμβούλους και Καθηγητές*, Αθήνα: Εκδόσεις Ίδρυμα Ευγενίδου.

Η εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στην πρακτική άσκηση των φοιτητών

Κωτσαλίδου Δόξα
Ε.ΔΙ.Π. Παιδαγωγικής
στο ΠΤΝ του Π.Δ.Μ.
Συγγραφέας, Παιδαγωγός
kdoxa@yahoo.gr

Ζωγράφος Θωμάς
Ε.Ε.Π. Ζωγραφικής
στο Τ.Ε.Ε.Τ. του Π.Δ.Μ.
Συγγραφέας, Εικαστικός
thozografos@yahoo.gr

Περίληψη

Η παρούσα εισήγηση ερευνά και καταγράφει εάν και σε ποιο ποσοστό χρησιμοποιούνται οι Τ.Π.Ε. στις σπουδές των μελλοντικών εκπαιδευτικών. Ειδικότερα στο μάθημα της Διδακτικής Μεθοδολογίας και Πρακτικής Άσκησης, όπου ο κάθε φοιτητής καλείται να σχεδιάσει διαθεματικά εκπαιδευτικά προγράμματα και να τα υλοποιήσει μέσα στην τάξη. Η έρευνα υλοποιήθηκε σε Τμήματα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, συμμετείχαν 300 φοιτητές του 4^{ου} έτους οι οποίοι εφάρμοσαν εκπαιδευτικά προγράμματα σε σχολικές μονάδες της περιοχής. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε είναι η ανάλυση περιεχομένου. Ως δείγμα της έρευνας θεωρήθηκαν οι 300 σχεδιασμοί δραστηριοτήτων και ερευνήθηκε η σχέση τους με τις Τ.Π.Ε. Το υλικό του δείγματος ταξινομήθηκε σε 4 κατηγορίες οι οποίες αναλύθηκαν με ποσοτική και ποιοτική ανάλυση.

Λέξεις-Κλειδιά: *Τ.Π.Ε., χρήση των Τ.Π.Ε., πρακτική άσκηση φοιτητών.*

Εισαγωγή

Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (στη συνέχεια: Τ.Π.Ε.) παρότι κατακλύζουν όλο και περισσότερο την καθημερινότητα των ανθρώπων, εν τούτοις, παρατηρείται το φαινόμενο, να μην χρησιμοποιούνται ευρέως στην εκπαιδευτική διαδικασία, ακόμα και από τους εκπαιδευτικούς οι οποίοι έχουν επιμορφωθεί στη χρήση των Τ.Π.Ε. (Ζωιτσάκος, 2011, Κόμης, 2004). Οι λόγοι για το παραπάνω φαινόμενο μπορεί να είναι πολλοί (ελλιπής οργάνωση των σχολικών μονάδων, υλικοτεχνική υποδομή, ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων, φόβος κι έλλειψη αυτοπεποίθησης των εκπαιδευτικών κ.λπ.) (Καρύδας, 2011, Στυλιάδης & Ρίζου, 2010), αλλά είναι πιθανόν να ισχύει και ακόμα ένας λόγος, ο οποίος δεν έχει ερευνηθεί ακόμα: η γενιά των εκπαιδευτικών η οποία κλήθηκε να εφαρμόσει τις Τ.Π.Ε. χωρίς να έχει εκπαιδευτεί από τις βασικές-πανεπιστημιακές της σπουδές. Η δια βίου εκπαίδευση και εξέλιξη είναι γεγονός και στόχος όλων των εμπλεκόμενων στην εκπαίδευση, αλλά ίσως θα έπρεπε να σταθούμε περισσότερο στην «αρχή» που είναι και το ήμισυ του παντός: από τους εν ενεργεία εκπαιδευτικούς, πόσοι στις πανεπιστημιακές τους σπουδές «διδάχθηκαν» τις Τ.Π.Ε.; Το παραπάνω ερώτημα, μας προβλημάτισε και υπήρξε η αιτία να ασχοληθούμε με την παρούσα έρευνα. Το ερώτημα που καλούμαστε να απαντήσουμε είναι εάν οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί που φοιτούν στις παιδαγωγικές σχολές και γενικότερα σε σχολές που απευθύνονται στην εκπαίδευση της χώρας μας, προετοιμάζονται κατάλληλα και εντάσσουν στην εκπαιδευτική διαδικασία τις Τ.Π.Ε. Η έρευνα που παρουσιάζουμε έλαβε χώρα σε δύο πανεπιστημιακά τμήματα (Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών και Τμήμα

Εικαστικών & Εφαρμοσμένων Τεχνών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας [Π.Δ.Μ.]), αλλά ευελπιστούμε μελλοντικά, παρόμοιες έρευνες να υλοποιηθούν σε όλα τα πανεπιστημιακά τμήματα της χώρας μας. Το γεγονός που μας προβλημάτισε, είναι το εξής: παρότι οι φοιτητές ανήκουν στη γενιά των Τ.Π.Ε. κι έχουν μεγάλη εξοικείωση με αυτές και επιπλέον στις πανεπιστημιακές τους σπουδές σπουδάζουν την πληροφορική κι επικοινωνούν και δρουν κυρίως με τη χρήση αυτής, εν τούτοις, όταν καλούνται να οργανώσουν μεμονωμένες δραστηριότητες ή διαθεματικά εκπαιδευτικά προγράμματα, ανατρέχουν στις παραδοσιακές μεθόδους και προτείνουν δραστηριότητες με έντυπο υλικό συνεχίζοντας την παράδοση που ήξεραν (ως μαθητές) κι όχι τις πρωτοποριακές μεθόδους που διδάσκονται.

Για να αντιμετωπίσουμε αυτό το φαινόμενο, προσπαθήσαμε να εντάξουμε μέσα στο σχεδιασμό των δραστηριοτήτων και τις Τ.Π.Ε.:

- α. προτείναμε στους φοιτητές τρόπους χρήσης και εφαρμογής των Τ.Π.Ε. μέσα στην εκπαιδευτική διαδικασία και*
- β. τους προσφέραμε κατάλληλα εκπαιδευτικά λογισμικά που θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν στις ηλικιακές ομάδες που απευθύνονται.*

Στη συνέχεια, ο κάθε φοιτητής σχεδίασε και υλοποίησε εικαστικές δραστηριότητες (Σχολή Καλών Τεχνών) και εκπαιδευτικά προγράμματα (Τμήμα Νηπιαγωγών). Το δείγμα της έρευνας αποτελούν οι σχεδιασμοί και οι δράσεις των φοιτητών κατά την πρακτική τους άσκηση.

Στα επόμενα κεφάλαια θα αναφερθούμε στους Οδηγούς Σπουδών: α. του Τμήματος Εικαστικών & Εφαρμοσμένων Τεχνών, β. του Τμήματος Νηπιαγωγών του Π.Δ.Μ., γ. στη μεθοδολογία της έρευνας και δ. στα πορίσματα που εξήχθησαν από αυτήν.

Ο Οδηγός Σπουδών του Τμήματος Εικαστικών & Εφαρμοσμένων Τεχνών

Ο Οδηγός Σπουδών του Τμήματος Εικαστικών & Εφαρμοσμένων Τεχνών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, συντάσσεται και αναθεωρείται κάθε έτος. Αποτελεί τον «καθρέπτη» του τμήματος, παρέχοντας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που αφορούν στο τμήμα (ίδρυση της Σχολής Καλών Τεχνών, διοικητικά όργανα, διδακτικό και ερευνητικό προσωπικό, εγκαταστάσεις, Εργαστήρια και Σπουδαστήρια), στα προπτυχιακά μαθήματα, στις πτυχιακές εργασίες, καθώς επίσης για μαθήματα διευρυμένης Πρακτικής Άσκησης και προγράμματα Erasmus (Οδηγός Σπουδών, 2016).

Κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν ανάμεσα στα εργαστήρια του τμήματος, ένα εργαστήριο ψηφιακών τεχνών ή ένα εργαστήριο φωτογραφίας. Σημαντική θέση μέσα στο πρόγραμμα σπουδών, κατέχουν τα μαθήματα της Διδακτικής των εικαστικών και της Διδακτικής Μεθοδολογίας και Πρακτικής Άσκησης, προκειμένου οι φοιτητές της Σχολής Καλών Τεχνών να αποκτήσουν παιδαγωγική ε-

πάρκεια, που θα τους επιτρέψει να διοριστούν στην εκπαίδευση ως καθηγητές καλλιτεχνικών μαθημάτων. Οι φοιτητές καλούνται να ενώσουν τη θεωρία με την πράξη, σχεδιάζοντας και εφαρμόζοντας μέσα στην τάξη, εικαστικές δραστηριότητες.

Ο Οδηγός Σπουδών του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών

Ο Οδηγός Σπουδών του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, συντάσσεται και αναθεωρείται κάθε έτος. Περιέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που αφορούν στο τμήμα (ίδρυση της Παιδαγωγικής Σχολής, διοικητικά όργανα, διδακτικό και ερευνητικό προσωπικό, εγκαταστάσεις, Εργαστήρια και Σπουδαστήρια), στα προπτυχιακά μαθήματα, στις πτυχιακές εργασίες, καθώς επίσης για μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών και προγράμματα Erasmus (Οδηγός Σπουδών, 2016).

Κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, οι φοιτητές παρακολουθούν τρία μαθήματα που αφορούν στην Πληροφορική: α. Πληροφορική και Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, β. Ανάπτυξη ψηφιακού υλικού και διδακτικών σεναρίων με Τ.Π.Ε. και γ. Προηγμένες τεχνικές διδασκαλίας μέσω τεχνολογίας. Σημαντική θέση μέσα στο πρόγραμμα σπουδών, κατέχει το μάθημα της Πρακτικής Άσκησης των φοιτητών που υλοποιείται στο 4^ο έτος σπουδών. Οι φοιτητές καλούνται να ενώσουν τη θεωρία με την πράξη, σχεδιάζοντας και εφαρμόζοντας μέσα στην τάξη, διαθεματικά εκπαιδευτικά προγράμματα.

Διδακτική Μεθοδολογία της έρευνας

Το κύριο ερώτημα της έρευνας αφορά στο εάν και κατά πόσο χρησιμοποιούν οι φοιτητές τις Τ.Π.Ε. στην οργάνωση του εκπαιδευτικού τους έργου στα πλαίσια της πρακτικής τους άσκησης. Ο πληθυσμός της έρευνας αποτελείται από 150 φοιτητές της Σχολής Καλών Τεχνών και 150 φοιτητές του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών. Το δείγμα της έρευνας αποτελούν τα 300 συνολικά εκπαιδευτικά προγράμματα που σχεδίασαν και υλοποίησαν οι παραπάνω φοιτητές. Το υλικό ταξινομήθηκε σε τέσσερις κατηγορίες, πραγματοποιήθηκε ανάλυση περιεχομένου (Slavin, 2010, Βάμβουκας, 2006). και στη συνέχεια προβήκαμε σε ποσοτική και ποιοτική ανάλυση. Πιο αναλυτικά οι 4 κατηγορίες είναι:

- α. χρήση διαδικτύου,*
- β. χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών (ανοιχτού και κλειστού τύπου),*
- γ. χρήση λογισμικών γενικής χρήσης του H/Y (word, powerpoint, excel κ.λπ.) και*
- δ. δημιουργία λογισμικών για τις ανάγκες της εκπαιδευτικής διαδικασίας.*

Στο πρώτο στάδιο της έρευνας, το δείγμα ταξινομήθηκε σε δύο ομάδες και αναλύθηκε ξεχωριστά. Το δείγμα των δραστηριοτήτων των φοιτητών της Σχολής Καλών Τεχνών αποτελεί την 1^η ομάδα και το δείγμα των δραστηριοτήτων των φοιτητών του Τμήματος Νηπιαγωγών, αποτελεί τη 2^η ομάδα. Στη συνέχεια παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα της ανάλυσης περιεχομένου, αρχικά ξεχωριστά για κάθε ομάδα και στο τέλος, προβαί-

νουμε σε συγκρίσεις των δεδομένων και αποτελεσμάτων και καταλήγουμε σε συμπεράσματα.

Ανάλυση περιεχομένου του δείγματος της Σχολής Καλών Τεχνών

Οι 150 σχεδιασμοί εικαστικών δραστηριοτήτων των φοιτητών της Σχολής Καλών Τεχνών, καταγράφηκαν και ταξινομήθηκαν σύμφωνα με τη σχέση τους με τις 4 προαναφερθείσες κατηγορίες. Από την καταγραφή και κωδικοποίηση των δεδομένων, προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

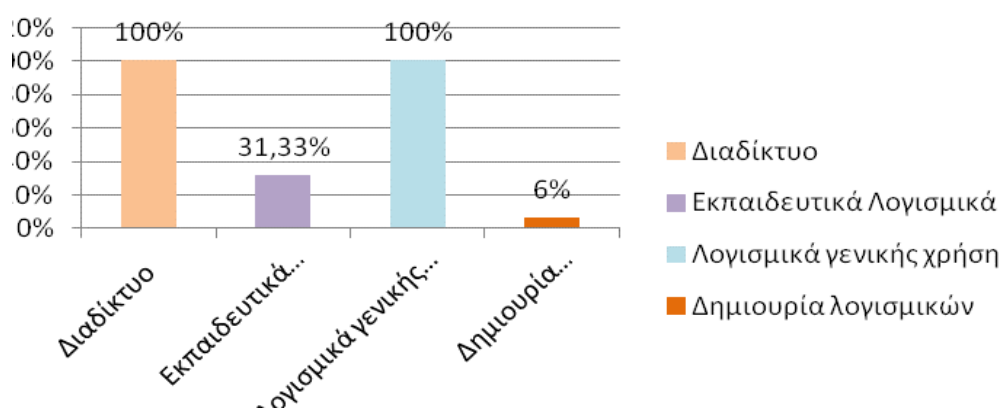
Ποσοτική ανάλυση του δείγματος της Σχολής Καλών Τεχνών

Καταγράφοντας και κωδικοποιώντας τους 150 σχεδιασμούς των εικαστικών δραστηριοτήτων στις 4 κατηγορίες της έρευνας, παρατηρούμε ότι:

1. Στην 1^η κατηγορία, που αφορά στη χρήση διαδικτύου, έχουμε 100% συσχέτιση, δηλαδή, και οι 150 φοιτητές, χρησιμοποίησαν στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των δραστηριοτήτων τους το διαδίκτυο.
2. Στη 2^η κατηγορία, που αφορά στη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών (ανοικτού και κλειστού τύπου), από τους 150 φοιτητές (και σχεδιασμούς δραστηριοτήτων), οι 47 με ποσοστό 31,33% χρησιμοποίησαν εκπαιδευτικά λογισμικά, ενώ οι 103 με ποσοστό 68,66% δεν χρησιμοποίησαν.
3. Στην 3^η κατηγορία, που αφορά στη χρήση λογισμικών γενικής χρήσης του Η/Υ, όλοι οι φοιτητές χρησιμοποίησαν τουλάχιστον 2 προγράμματα με ποσοστό 100%.
4. Στην 4^η κατηγορία που αφορά στη δημιουργία λογισμικών για τις ανάγκες της εκπαιδευτικής διαδικασίας, καταγράφηκε πολύ μικρή συσχέτιση. Μόνο 9 φοιτητές με ποσοστό 6% δημιούργησαν κάποιο λογισμικό για να το χρησιμοποιήσουν στην τάξη.

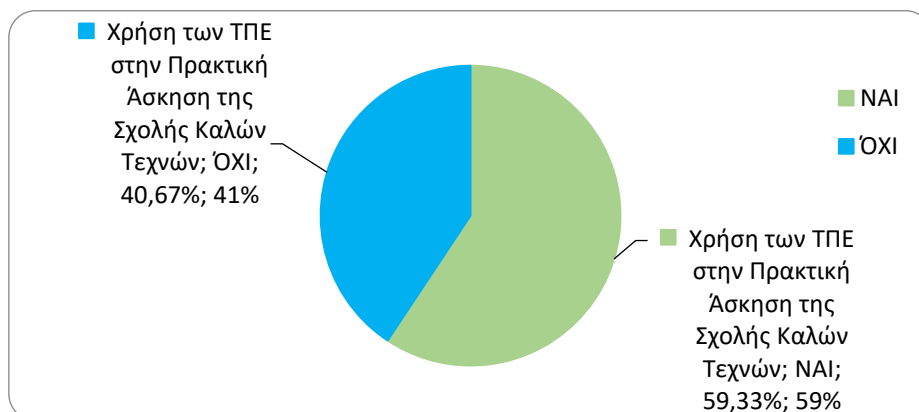
Τα παραπάνω αποτελέσματα μορφοποιούνται στο γράφημα 1. ως εξής:

Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην Πρακτική Άσκηση της Σχολής Καλών Τεχνών



Γράφημα 1: Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην Πρακτική Άσκηση των φοιτητών της Σχολής Καλών Τεχνών

Εκτός από τις επιμέρους κατηγορίες χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία, καταγράψαμε τη γενική ενασχόληση με τις Ν.Τ. οι οποίες διαφαίνονται στο παρακάτω γράφημα 2. και αφορούν στο γενικό ερώτημα: κατά πόσο οι φοιτητές χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. στην πρακτική τους άσκηση:



Γράφημα 2: Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην Πρακτική Άσκηση των φοιτητών της Σχολής Καλών Τεχνών

Σύμφωνα με το γράφημα 2., το 59,33% των φοιτητών χρησιμοποιεί τις Τ.Π.Ε. στο σχεδιασμό και την οργάνωση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που υλοποιούν στη διάρκεια της πρακτικής τους άσκησης στο πανεπιστήμιο.

Ποιοτική ανάλυση του δείγματος της Σχολής Καλών Τεχνών

Καταγράφοντας και κωδικοποιώντας τους 150 σχεδιασμούς των εικαστικών δραστηριοτήτων προβαίνουμε στις παρακάτω παρατηρήσεις:

1. Όλοι οι φοιτητές, προκειμένου να σχεδιάσουν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, χρησιμοποιούν το διαδίκτυο. Η χρήση του διαδικτύου είναι πλέον απαραίτητη για την αναζήτηση πληροφοριών, εποπτικού υλικού, εικονικών μουσείων κ.λπ. Θεωρείται η πιο γρήγορη αναζήτηση και τα νέα παιδιά (φοιτητές) την προτιμούν από τις κλασικές πηγές πληροφόρησης (βιβλία, εγκυκλοπαίδειες, κατάλογοι, εφημερίδες κ.ά.).
2. Όλοι οι φοιτητές, προκειμένου να καταγράψουν τις εργασίες τους, ή να τις παρουσιάσουν, προτιμούν τα λογισμικά γενικής χρήσης. Τα προγράμματα που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι: α. τα προγράμματα δημιουργίας και επεξεργασίας εγγράφων β. τα προγράμματα δημιουργίας και επεξεργασίας παρουσιάσεων για προβολή παρουσίασης και γ. προγράμματα επεξεργασίας εικόνων.
3. Αρκετοί φοιτητές, αλλά όχι πολλοί, χρησιμοποιούν εκπαιδευτικά λογισμικά στις διδασκαλίες τους. Το ποσοστό των φοιτητών που επιλέγει να χρησιμοποιήσει εκπαιδευτικά λογισμικά, προτιμά τα λογισμικά κλειστού τύπου.
4. Ελάχιστοι φοιτητές δημιουργούν λογισμικά για τις ανάγκες της διδασκαλίας τους. Οι περισσότεροι προτιμούν το έτοιμο υλικό, το οποίο βρίσκουν στο διαδίκτυο.

Ανάλυση περιεχομένου του δείγματος του Τμήματος Νηπιαγωγών

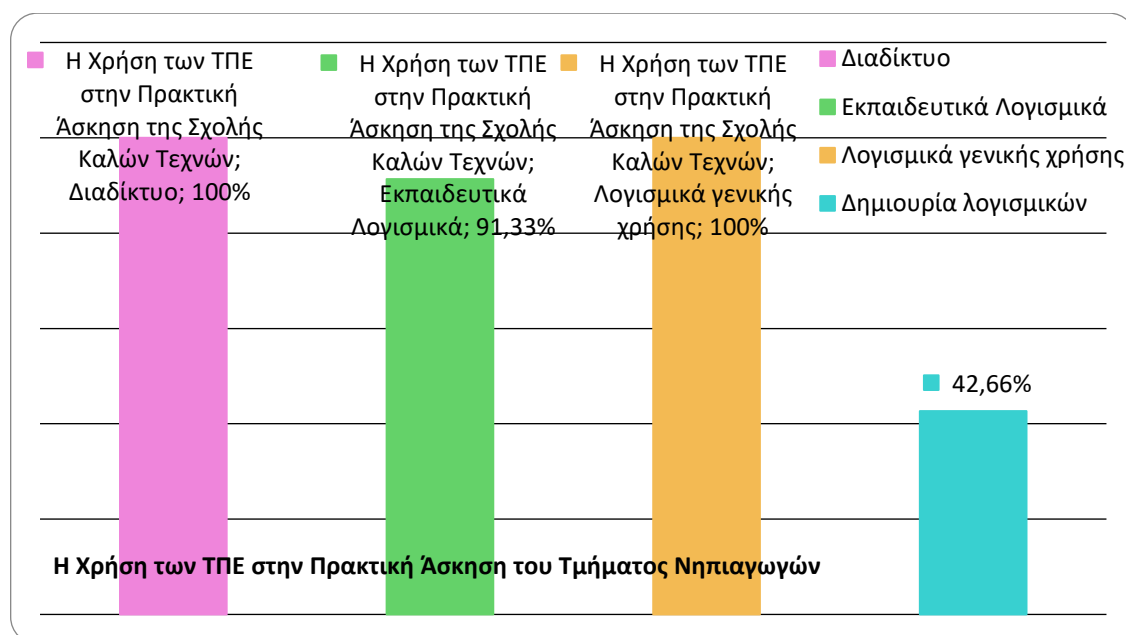
Οι 150 σχεδιασμοί εικαστικών δραστηριοτήτων των φοιτητών του Τμήματος Νηπιαγωγών, καταγράφηκαν και ταξινομήθηκαν σύμφωνα με τη σχέση τους με τις 4 προαναφερθείσες κατηγορίες. Από την καταγραφή και κωδικοποίηση των δεδομένων, προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Ποσοτική ανάλυση του δείγματος του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών

Καταγράφοντας και κωδικοποιώντας τους 150 σχεδιασμούς των εκπαιδευτικών προγραμμάτων στις 4 κατηγορίες της έρευνας, παρατηρούμε ότι:

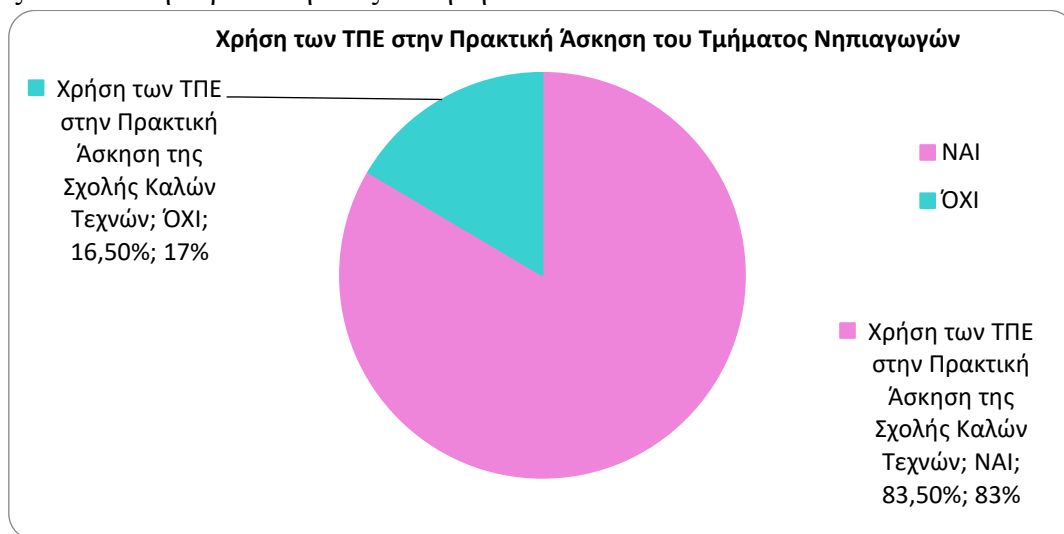
1. Στην 1^η κατηγορία, που αφορά στη χρήση διαδικτύου, έχουμε 100% συσχέτιση, δηλαδή, και οι 150 φοιτητές, χρησιμοποίησαν στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των δραστηριοτήτων τους το διαδίκτυο.
2. Στη 2^η κατηγορία, που αφορά στη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών (ανοικτού και κλειστού τύπου), από τους 150 φοιτητές (και σχεδιασμούς δραστηριοτήτων), οι 137 με ποσοστό 91,33% χρησιμοποίησαν εκπαιδευτικά λογισμικά, ενώ οι 13 με ποσοστό 8,67% δεν χρησιμοποίησαν.
3. Στην 3^η κατηγορία, που αφορά στη χρήση λογισμικών γενικής χρήσης του Η/Υ, όλοι οι φοιτητές χρησιμοποίησαν τουλάχιστον 2 προγράμματα με ποσοστό 100%.
4. Στην 4^η κατηγορία που αφορά στη δημιουργία λογισμικών για τις ανάγκες της εκπαιδευτικής διαδικασίας, καταγράφηκε συσχέτιση της τάξης του 42,66%, αφού 64 φοιτητές δημιούργησαν κάποιο λογισμικό για να το χρησιμοποιήσουν στην τάξη.

Τα παραπάνω αποτελέσματα μορφοποιούνται στο γράφημα 3. ως εξής:



Γράφημα 3: Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην Πρακτική Άσκηση των φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών

Εκτός από τις επιμέρους κατηγορίες χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία, καταγράψαμε τη γενική ενασχόληση με τις Ν.Τ. οι οποίες διαφαίνονται στο παρακάτω γράφημα 4. Και αφορούν στο γενικό ερώτημα: κατά πόσο οι φοιτητές χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. στην πρακτική τους άσκηση:



Γράφημα 4: Η χρήση των Τ.Π.Ε. στην Πρακτική Άσκηση των φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών

Σύμφωνα με το γράφημα 4., το 83,50% των φοιτητών χρησιμοποιεί τις Τ.Π.Ε. στο σχεδιασμό και την οργάνωση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που υλοποιούν στη διάρκεια της πρακτικής τους άσκησης στο πανεπιστήμιο.

Ποιοτική ανάλυση του δείγματος του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών

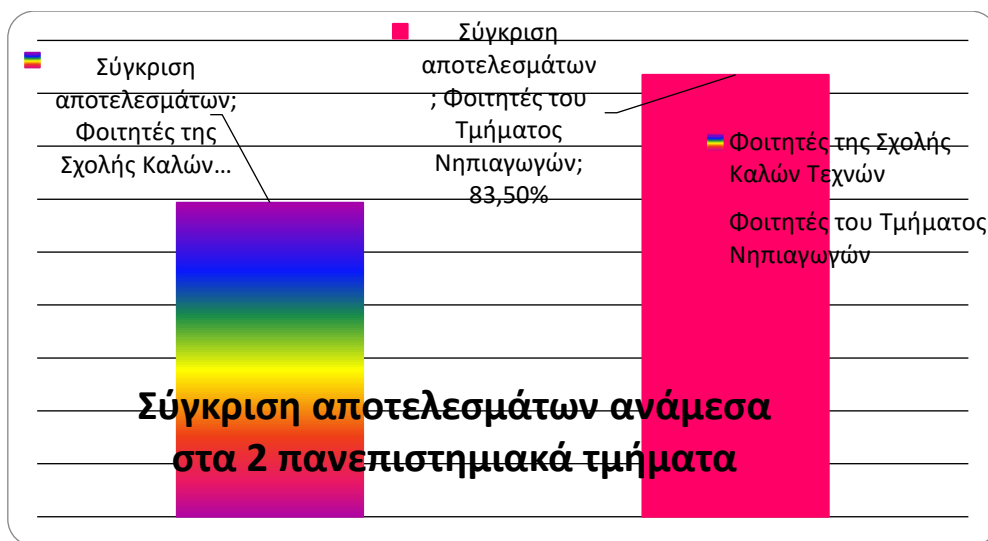
Καταγράφοντας και κωδικοποιώντας τους 150 σχεδιασμούς των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, προβαίνουμε στις παρακάτω ποιοτικές παρατηρήσεις:

1. Όλοι οι φοιτητές χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ως εργαλείο αναζήτησης πληροφοριών και ως εποπτικό μέσο για τις διδασκαλίες τους.
2. Όλοι οι φοιτητές χρησιμοποιούν τα προγράμματα γενικής χρήσης του Η/Υ (προγράμματα δημιουργίας και επεξεργασίας εγγράφων και παρουσιάσεων, καθώς επίσης και επεξεργασίας εικόνων).
3. Πολύ υψηλό ποσοστό φοιτητών εντάσσουν στην εκπαιδευτική διαδικασία τη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών. Τα λογισμικά που προτιμούν είναι κατά κύριο λόγο: α. λογισμικά εξάσκησης (κλειστού τύπου), β. λογισμικά εννοιολογικής χρήσης και γ. λογισμικά οπτικοποίησης.
4. Αρκετοί φοιτητές, προκειμένου να τραβήξουν το ενδιαφέρον των παιδιών και να κάνουν τη διδασκαλία τους πιο ευφάνταστη, δημιουργούν οι ίδιοι λογισμικά που αφορούν στο θέμα που πραγματεύονται.

Παρατηρήσεις και Συμπεράσματα

Η έρευνα που υλοποιήσαμε στα δύο πανεπιστημιακά τμήματα επιβεβαίωσε τις αρχικές

μας υποθέσεις και τα ερωτήματα. Πράγματι η νέα γενιά των εκπαιδευτικών, θεωρεί απαραίτητο εργαλείο τον υπολογιστή για την εργασία του. Η χρήση του διαδικτύου και τα προγράμματα γενικής χρήσης έχουν καθολική ισχύ και αποδοχή, ενώ η χρήση ή η δημιουργία εκπαιδευτικών λογισμικών είναι αποδεκτή αλλά ακόμα δεν έχουν αποκτήσει όλοι οι φοιτητές την αυτοπεποίθηση να την χρησιμοποιήσουν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι φοιτητές του τμήματος νηπιαγωγών, σύμφωνα με το γράφημα 5. χρησιμοποιούν περισσότερο τις Ν.Τ. και ειδικότερα τα εκπαιδευτικά λογισμικά κλειστού τύπου. Αυτό ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι υπάρχουν περισσότερα εκπαιδευτικά λογισμικά για την προσχολική ηλικία, παρά για την εικαστική αγωγή.



Γράφημα 5: Η χρήση των Τ.Π.Ε. στο Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών και στη Σχολή Καλών Τεχνών του Π.Δ.Μ.

Εν κατακλείδι, και σύμφωνα με τα πορίσματα της έρευνας, θα πρέπει να στρέψουμε το ενδιαφέρον περισσότερο στην εκπαίδευση των μελλοντικών εκπαιδευτικών, έτσι ώστε να αποκτήσουν σε όλες τις εφαρμογές των Τ.Π.Ε. εξοικείωση και όχι μόνο στη χρήση του διαδικτύου και στα λογισμικά γενικής χρήσης. Οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί ανήκουν στη γενιά των Τ.Π.Ε. και αυτό πρέπει να αποτυπωθεί και στην εκπαίδευση.

Βιβλιογραφία

- Βάμβουκας, Μ. (2006). *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία*. (8ήεκδ.). Αθήνα: Δελφοί.
- Ζωιτσάκος, Σ. (2011). Κριτική διερεύνηση της ένταξης των Ν.Τ. στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πρακτικά 8^{ου} συνεδρίου ΕΕΕΠ-ΔΤ.Π.Ε. «Το ψηφιακό σχολείο», Πειραιάς 2011, σ. 219-226.
- Καρύδας, Α. (2011). Το ψηφιακό σχολείο: Η νέα πρόκληση για την ελληνική εκπαίδευση. Πρακτικά 8^{ου} συνεδρίου ΕΕΕΠ-ΔΤ.Π.Ε. «Το ψηφιακό σχολείο», Πειραιάς 2011, σ. 322-330.

Κόμης, Β. (2004) *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Νέες Τεχνολογίες.

Slavin, R. (2010). *Experimental studies in education*. Στο Creemers, B., Kyriakides, L. & Sammons, P. (2010), *Methodological advances in educational effectiveness research*. London: Routledge.

Στυλιάδης, Κ. & Ρίζου, Γ. (2010) Οι Κοινωνικές Επιπτώσεις του Internet. Οι Τελευταίες Εξελίξεις (2009). Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας με θέμα «Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση». Βέροια & Νάουσα, Απρίλιος 2010.

Η αλγοριθμική σκέψη ως θεμελιακή συνιστώσα της μαθηματικής σκέψης στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση

Μαστρογιάννης Αλέξιος

Σχολικός Σύμβουλος Π.Ε.

alexmastr@yahoo.gr

Περίληψη

Οι αλγοριθμικές διαδικασίες και η κατανόησή τους αποτελούν κρίσιμο κομμάτι της ύλης των Μαθηματικών της Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης. Πολλαπλώς συναρθρωμένη με τις αλγοριθμικές διαδικασίες είναι η έννοια της αλγοριθμικής σκέψης, η οποία μπορεί να παρομοιαστεί με το «πνεύμα και την ψυχή των υπολογισμών» και να συσχετισθεί με την επίλυση προβλημάτων και την εκτέλεση των αριθμητικών πράξεων. Η αλγοριθμική σκέψη είναι, μάλλον, σαν τη μαθηματική σκέψη, έχει μαθηματική κατατομή και χαρακτήρα και χρησιμοποιεί τα Μαθηματικά ως μέσο καλλιέργειας και ανάπτυξης της. Η παρούσα εργασία, μετά το σχετικό εισαγωγικό θεωρητικό πλαίσιο, προτείνει ενδεικτικά στοιχειώδη παραδείγματα ενίσχυσης και προώθησης της αλγοριθμικής σκέψης. Συγκεκριμένα, αναφέρονται γνωστά προβλήματα-γρίφοι, που επιδέχονται αλγοριθμικές λύσεις, παιχνίδια, όπως ο κύβος του Ρούμπικ, γραφήματα που μπορούν να σχεδιαστούν με μονοκονδυλιά, αλλά και περιπτώσεις επιλογής αποδοτικότερων αλγόριθμων, ως μια μνεία της πολύ σημαντικής αλγοριθμικής-υπολογιστικής πολυπλοκότητας.

Λέξεις-Κλειδιά: *Αλγοριθμική σκέψη, Μαθηματικά, επίλυση προβλημάτων*

Η αλγοριθμική σκέψη

Ο αλγόριθμος μπορεί να ορισθεί, στα Μαθηματικά, ως μια ακολουθιακή σειρά καλά ορισμένων, πεπερασμένων βημάτων (εντολών ή ενεργειών), που μπορεί να επαναλαμβάνονται, η οποία προσδιορίζει, αν τηρηθεί σωστά, αποτελεσματικούς τρόπους επιτυχούς ολοκλήρωσης μιας (μηχανιστικής, κατά βάση) διεργασίας. Ένας αλγόριθμος είναι μια «συνταγή», μια διαδικασία, ένας τύπος ή μια φόρμουλα, η ενεργοποίηση των οποίων στοχεύει να καταστήσει διαχειρίσιμη την επίλυση ενός προβλήματος. Πράγματι, πολλά μαθηματικά και υπολογιστικά προβλήματα επιλύονται μέσω της υιοθέτησης και ενεργοποίησης πρόσφορων και κατάλληλων αλγόριθμων. Η υπόθεση ότι πολλά προβλήματα μπορούν να λυθούν μέσω ενός αλγοριθμικού τρόπου, με χρήση σαφών και αυστηρών διαδικασιών, οι οποίες περιγράφουν τα βήματα-πράξεις και τη σειρά με την οποία θα πρέπει να πραγματοποιηθούν αυτά, κερδίζει συνεχώς έδαφος στις μέρες μας (Haoqi et al., 2012).

Άκρως συνδεδεμένη με τις αλγοριθμικές διαδικασίες είναι η έννοια της αλγοριθμικής σκέψης. Η έννοια αυτή είναι ευρεία αλλά καθόλου σταθερή και καθόλου εννοιολογικά αποσαφηνισμένη (Jancarik, 2007). Ωστόσο, αν η αλγοριθμική σκέψη θεωρηθεί ως η

αναπαράσταση μιας σειράς ενεργειών, τότε μαζί με τη φαντασία και τη λογική σκέψη συνθέτουν και καθορίζουν τη νοητική δυναμική του ανθρώπου και τη δημιουργικότητά του (Ziatdinov & Musa, 2012). Η αλγοριθμική σκέψη, ως ένας ειδικός και ισχυρός τρόπος σκέψης, είναι ένας όρος, κυρίως, της Πληροφορικής, καθώς από παλιά θεωρείται ότι η επιστήμη των υπολογιστών είναι η μελέτη των αλγόριθμων (Vyssotsky, 1980; Knuth, 1980; 1985), και ως εκ τούτου απαιτείται, αναγκαστικά, η καλλιέργεια και η ενίσχυση της αλγοριθμικής σκέψης. Μάλιστα, ο προγραμματισμός είναι μια μεγάλη ευκαιρία, ώστε να διδαχθούν βασικές έννοιες της Πληροφορικής και να αναπτυχθεί η αλγοριθμική σκέψη ως μέρος μιας ευρείας και γενικής εκπαίδευσης (Hromkonivč et al., 2016). Σε αρκετούς μαθητές η αδυναμία δεξιοτήτων προγραμματισμού οφείλεται στην έλλειψη γενικών ικανοτήτων τους στη επίλυση προβλημάτων και στην επαγόμενη δυσκολία τους κατά τη δημιουργία αλγόριθμων (Capovilla, Krugel & Hubwieser, 2013).

Σε κάθε περίπτωση, δεν παραβλέπεται ότι η αλγοριθμική σκέψη έχει μαθηματικό προφίλ και χαρακτήρα και χρησιμοποιεί τα Μαθηματικά ως εφελκυστικό προώθησής της. Σήμερα, η αλγοριθμική σκέψη θεωρείται ως μία από τις πλέον βασικές ικανότητες των μαθητών όχι μόνο του Λυκείου αλλά και της Υποχρεωτικής εκπαίδευσης (Cáray & Magdin, 2013).

Σύμφωνα με τους Mingus & Grassl (1998), οι αλγόριθμοι δημιουργούνται κατά τη διαδικασία επίλυσης προβλημάτων, ενώ η αλγοριθμική σκέψη είναι μέρος αυτής της διαδικασίας. Η αλγοριθμική σκέψη είναι μια ευρύτερη και περισσότερο περίπλοκη διαδικασία από ό,τι ένας απλός αλγόριθμος. Οι δυο παραπάνω ερευνητές θεωρούν ότι αλγοριθμική σκέψη είναι μια μέθοδος σκέψης αλλά και καθοδήγησης διαδικασιών σκέψης, η οποία χρησιμοποιεί βηματικές διαδικασίες. Απαιτεί εισαγωγή δεδομένων για να επιστρέψει νέα, ενώ ταυτόχρονα απαιτεί και αποφάσεις σχετικά με την ποιότητα και την καταλληλότητα των πληροφοριών, που επεξεργάζεται και παράγει. Ακόμη, παρακολουθεί τις διαδικασίες σκέψης μέσω του ελέγχου, του καθορισμού και του προσδιορισμού της σκέψης. Οι ίδιοι ερευνητές, τελικά, καταλήγουν πως η αλγοριθμική σκέψη είναι ταυτόχρονα μια μέθοδος σκέψης αλλά και ένα μέσο σκέψης σχετικό με την αποκωδικοποίηση της σκέψης κάποιου άλλου.

Κατά τη Naveh (2006), συστατικά στοιχεία της αλγοριθμικής σκέψης είναι οι αλγόριθμοι, η επίλυση προβλημάτων και οι στρατηγικές διδασκαλίας και μάθησης. Μάλιστα, η καλλιέργεια της αλγοριθμικής σκέψης και η ανάπτυξη των δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων είναι κρίσιμη παιδαγωγική-σχολική επιδίωξη, η οποία μπορεί να συνεισφέρει και στην αντιμετώπιση και κατανίκηση πολλών αντιξοοτήτων και προβλημάτων, που συναντά κανείς και στην πραγματική ζωή.

Γενικά, η αλγοριθμική σκέψη ενθαρρύνει τους μαθητές να κατασκευάσουν μια λύση, να αποδείξουν την ορθότητά της και να αναλύσουν την πολυπλοκότητά της (Gal-Ezer & Lichtenstein, 1997). Η αλγοριθμική σκέψη μπορεί να παρομοιαστεί με το «πνεύμα και την ψυχή των υπολογισμών», καθώς και με μια δεξαμενή ικανοτήτων, οι οποίες συνδέονται με τη δημιουργία και την κατανόηση των αλγόριθμων, όπως (Ziatdinov &

Musa, 2012; Jancarik, 2007; Futschek, 2006; Gal-Ezer & Zur, 2004):

- *Ανάλυση προβλημάτων*
- *Ακριβής προσδιορισμός προβλημάτων*
- *Απρόσκοπτη εκτέλεση αριθμητικών πράξεων*
- *Εντοπισμός κατάλληλων ενεργειών κατά τη διαδικασία επίλυσης προβλημάτων*
- *Αναλυτική και πλήρης περιγραφή ενεργειών και μεθόδων*
- *Τεμαχισμός ενός έργου σε υποεργασίες*
- *Δημιουργία του σωστού αλγόριθμου για ένα δεδομένο πρόβλημα*
- *Η σωστή εφαρμογή αλγόριθμων σε μια δεδομένη κατάσταση-πρόβλημα*
- *Διερεύνηση όλων των πιθανών περιπτώσεων (γενικών και ειδικών) ενός προβλήματος*
- *Έλεγχος και βελτίωση της αποτελεσματικότητας ενός αλγόριθμου*
- *Επισήμανση προβλημάτων, στα οποία μια αλγοριθμική λύση δεν είναι δυνατή*
- *Σωστή περιγραφή ενός αλγόριθμου με λόγια.*

Όλες σχεδόν οι παραπάνω ικανότητες μπορούν να συνδεθούν και με τη σκέψη μαθητών του Δημοτικού Σχολείου και να καταχωρισθούν, οπωσδήποτε, ως διαστάσεις της, αν και στις περισσότερες περιπτώσεις, η διδασκαλία της αλγοριθμικής σκέψης εξαντλείται μόνο στην εκτέλεση αριθμητικών πράξεων και, ίσως, στην δεκαδική αναπαράσταση των αριθμών. Πάντως, η ανάπτυξη της αλγοριθμικής σκέψης επιβάλλεται να έχει ως αφετηρία της τα χρόνια του Δημοτικού Σχολείου (Ziatdinov & Musa, 2012). Η πεμπτούσια των Μαθηματικών, δηλαδή η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, που πρέπει απαραίτητα να προσεγγίζεται πλουραλιστικά από τα πρώτα χρόνια του Δημοτικού είναι από τις σημαντικότερες προϋποθέσεις, που σε πλαίσιο αμοιβαιότητας, μπορεί να προσδιορίσει, να αναδείξει και να καλλιεργήσει τους αλγοριθμικούς βηματισμούς. Για παράδειγμα, τρεις είναι, γενικά, οι φάσεις-βήματα κατά τη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος:

1. *ανάγνωση και κατανόηση του προβλήματος*
2. *οργάνωση της στρατηγικής και επίλυση του προβλήματος*
3. *επιβεβαίωση της διαδικασίας επίλυσης και απάντηση.*

Αλγοριθμική και μαθηματική σκέψη

Ο Knuth (1980; 1985) πιστεύει ότι, μάλλον, η αλγοριθμική σκέψη είναι σαν τη μαθηματική σκέψη. Ως κάποια κοινά χαρακτηριστικά τους μπορούν να καταγραφούν, η αναπαράσταση της πραγματικότητας, ο τεμαχισμός σε απλούστερα προβλήματα, η αφηρημένη σκέψη, οι δομές πληροφοριών, οι λεπτομερείς περιγραφές των αλγορίθμων και σε μικρότερο βαθμό ο χειρισμός των τύπων (π.χ. η αναγνώριση μοτίβων).

Ο Knuth αποδέχεται ότι και οι αλλαγές καταστάσεων σε πράγματα αλλά και τα στιγμιότυπα ενός υπολογισμού φαίνεται να είναι στενά συνδεδεμένα με τους αλγόριθμους

και την αλγοριθμική σκέψη. Επιπλέον, ο «πατέρας των αλγορίθμων» θεωρεί ότι η προσπάθεια για οργάνωση της γνώσης και της σκέψης, μέσω αλγόριθμων, οδηγεί σε βαθύτερα και πληρέστερα μαθησιακά αποτελέσματα σε σχέση με άλλες μεθόδους. Τα νοητικά εργαλεία που αποκτούνται με τη συνδρομή των αλγόριθμων προσδίδουν στη σκέψη μια φυσικότητα, ενώ και στο άτομο, στο οποίο η σκέψη του αποκτά αυτόν τον αλγοριθμικό προσανατολισμό, παρέχεται εσαεί η δυνατότητα χειρισμού και αντιμετώπισης σχετικών καταστάσεων, κατά τη διάρκεια της ζωής του (Naveh, 2006).

Ο Knuth (1974; 1980; 1985) διέκρινε, ωστόσο, και διαφορές, αφού θεωρεί, για παράδειγμα, ότι η μαθηματική σκέψη στηρίζεται και σε άπειρες διαδικασίες και στατικές σχέσεις, ενώ η αλγοριθμική έχει τη βάση της σε πεπερασμένα συστήματα και διέπεται από δυναμικές σχέσεις. Ως παραδείγματα αποσαφήνισης αυτής της διάκρισης θα «επιστρατευτούν» διάφορες σχέσεις και ισότητες στις οποίες συμμετέχουν οι αριθμοί $e = 2,718281\dots$ και $\pi = 3,141592\dots$, οι οποίοι εμφανίζονται, αναπάντεχα, σε πολλές περιοχές των Μαθηματικών. Ο Νεύτωνας απέδειξε τον 17ο αιώνα ότι $e = 1 + 1/2! + 1/3! + 1/4! + 1/5! + \dots$. Ο π , σε μια από τις πλέον παράξενες παρουσίες του, βρίσκεται ... επιμελώς κρυμμένος στο άπειρο γινόμενο $\frac{\pi}{2} = \frac{2}{1} \times \frac{2}{3} \times \frac{4}{3} \times \frac{4}{5} \times \frac{6}{5} \times \frac{6}{7} \times \dots$ αλλά και στη σειρά $\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \dots$

Μπορεί να παρατηρηθεί, μέσα από τα παραδείγματα των 3 σειρών που προηγήθηκαν, ότι σε αυτά συμπλέκονται οι έννοιες του απείρου και του πεπερασμένου (Δρόσος, 1999), όπου μια μεταβαλλόμενη ποσότητα έχει έναν τερματισμό σταθερό, μια οροφή αναλλοίωτη. Αριστερά, υπάρχει μια σταθερά, μια αναλλοίωτη ποσότητα, το ενεστωτικό άπειρο, που προσιδιάζει στη μαθηματική σκέψη, και δεξιά μια άπειρη σειρά, το δυναμικό άπειρο άθροισμα, η οποία υπηρετεί και αναδεικνύει την αλγοριθμική σκέψη.

Η αλγοριθμική σκέψη αντλεί τις ρίζες της στα αρχαϊκά Μαθηματικά, τα οποία ήταν, σαφώς, αλγοριθμικά (Davis, Hersh & Marchisotto, 2002; Dowek, 2012). Πράγματι, η αλγοριθμική σκέψη αποτελούσε, από την αρχαιότητα ακόμη, μέρος και της μελέτης των γεωμετρικών κατασκευών. Οι πρώτες μελέτες για την επίλυση προβλημάτων μόνο με συγκεκριμένα γεωμετρικά όργανα (δηλαδή από ειδικές κατηγορίες αλγορίθμων) και οι πρώτες προσπάθειες για μέτρηση, σύγκριση και βελτιστοποίηση της πολυπλοκότητας των διάφορων αλγορίθμων για την επίλυση του ίδιου προβλήματος είναι ισχυρά συνδεδεμένες με τις γεωμετρικές κατασκευές (Schreiber, 1994).

Αναμφισβήτητα, σταθμός κυριάρχησης της αλγοριθμικής σκέψης αποτέλεσε ο 17ος αιώνας, καθώς τότε καλλιεργήθηκε ιδιαίτερα, με την ανακάλυψη του απειροστικού λογισμού και κορυφώθηκε μετέπειτα με την άνθιση της Πραγματικής Ανάλυσης του 18ου αιώνα. Η επικράτηση του συμβολισμού, του φορμαλισμού και των αλγόριθμων είναι άμεσα συνδεδεμένη με τον ρόλο που αποκτούν η διαίσθηση, η απόδειξη και η επεξήγηση στα έργα κυρίως των μεγάλων μαθηματικών Descartes και Leibniz (Schneider, 1986) αλλά και του Fermat, του Euler και του Νεύτωνα.

Τελικά, όπως και οι πρωτοπόροι επιστήμονες των αλγόριθμων (Knuth, Mauer και Ralston) παραδέχονται, η αλγοριθμική σκέψη και η καλλιέργειά της δεν είναι μόνο κύριο, κεντρικό και αναπόσπαστο κομμάτι του προγράμματος Σπουδών της Επιστήμης Υπολογιστών, αλλά (πρέπει να) αποτελεί και θεμελιώδη συνιστώσα και επιδίωξη της Μαθηματικής Παιδείας (Kolikant, Pollack, & Zehavi, 2005; Gal-Ezer & Lichtenstein, 1997). Δε θα πρέπει να παραγνωρίζεται, βέβαια, ότι η ανάπτυξη της αλγοριθμικής σκέψης, πέραν της Πληροφορικής και των Μαθηματικών ενισχύει και βελτιώνει την κατανόηση και άλλων μαθημάτων (Knuth, 1974), όπως για παράδειγμα της Φυσικής, της Χημείας, της Γλωσσολογίας, της Μουσικής, καθώς και την κατανόηση επιτραπέζιων και μη παιχνιδιών.

Ενδεικτικά παραδείγματα καλλιέργειας και ενίσχυσης της αλγοριθμικής σκέψης

Γρίφοι, παζλ (Levitin & Levitin, 2011) και παιχνίδια (π.χ κύβος του Ρούμπικ), που αφθονούν στο διαδίκτυο αλλά και προβλήματα που δέχονται αλγοριθμικές λύσεις (Backhouse, 2011), μπορούν να ενισχύσουν και να προαγάγουν την αλγοριθμική σκέψη των μαθητών, ακόμη και του Δημοτικού Σχολείου. Το παρακάτω σχετικό πρόβλημα-γρίφος είναι γνωστό ως «Ο Πύργος του Ανόι» και η πλοκή του έχει ως εξής (Μαστρογιάννης, 2017): Σε ένα τραπέζι υπάρχουν 3 κατακόρυφοι ράβδοι και 3 ανισομεγέθεις κρίκοι. Οι 3 κρίκοι είναι τοποθετημένοι αρχικά στον πρώτο κατακόρυφο άξονα, με τέτοιο τρόπο, ώστε ο κάθε μικρότερος να είναι υπερκείμενος των άλλων, σχηματίζοντας, δηλαδή, έναν πύργο. Ο στόχος του παιχνιδιού είναι να ξανασχηματιστεί, με τις ελάχιστες δυνατές κινήσεις, ο πύργος των 3 κρίκων στην τρίτη ράβδο, χρησιμοποιώντας ως ενδιάμεσο σταθμό τη δεύτερη ράβδο. Οι κανόνες του παιχνιδιού-προβλήματος επιτάσσουν πως πρέπει να μετακινείται προς τις ράβδους, μόνο ένας κρίκος κάθε φορά, ο οποίος πάντοτε πρέπει να τοποθετείται πάνω σε έναν μεγαλύτερό του. Αν υποθεθεί ότι A, B, και Γ είναι οι ράβδοι και 1, 2 και 3 οι κρίκοι κατά σειρά μεγέθους, τότε οι κινήσεις, που απαιτούνται για τη λύση του προβλήματος, είναι οι εξής:

- Αρχική θέση: A321, B_, Γ_ (που σημαίνει ότι στην A ράβδο είναι βαλμένοι οι κρίκοι 3, 2 και 1, με τον 3 να είναι στη βάση και τον 1, τον μικρότερο, στην κορυφή).
- 1η κίνηση: A32, B_, Γ1
- 2η κίνηση: A3, B2, Γ1
- 3η κίνηση: A3, B21, Γ_
- 4η κίνηση: A_, B21, Γ3
- 5η κίνηση: A1, B2, Γ3
- 6η κίνηση: A1, B_, Γ32
- 7η κίνηση: A_, B_, Γ321

Αποδεικνύεται στα Μαθηματικά με τη μέθοδο της επαγωγής ότι αν n είναι οι κρίκοι και πάντοτε 3 οι ράβδοι, τότε ο ελάχιστος αριθμός των μετακινήσεων για την επίλυση είναι $2^n - 1$. Για την περίπτωση των 3 κρίκων απαιτήθηκαν, όπως δείχθηκε, $2^3 - 1 = 7$ κινήσεις, ενώ αν οι κρίκοι είναι 5 χρειάζονται $2^5 - 1 = 31$ κ.ο.κ.

Ωστόσο, για το πρόβλημα αυτό υπάρχει μια πολύ εύκολη, γενική αλγοριθμική λύση, η οποία μπορεί να περιγραφεί ως εξής (Backhouse, 2011): Ας υποθεθεί ότι οι ράβδοι είναι τοποθετημένοι στις τρεις κορυφές ενός τριγώνου και οι δίσκοι μπορούν να κινηθούν αριστερόστροφα ή δεξιόστροφα. Κάθε κίνηση παίρνει ως δηλωτικό το αντίστοιχο τακτικό αριθμητικό. Η κίνηση 0 αντιστοιχεί στην αρχική θέση. Ακολουθώντας, σε κάθε κίνηση με περιττό δηλωτικό αριθμητικό ο μικρότερος δίσκος διαγράφει κύκλο γύρω από τις ράβδους. Αν ο συνολικός αριθμός των δίσκων είναι περιττός, ο μικρότερος δίσκος διαγράφει κύκλο δεξιόστροφα, διαφορετικά στην περίπτωση άρτιου πλήθους δίσκων, ο μικρότερος δίσκος κινείται κυκλικά και αριστερόστροφα.

Όταν η σειρά της κίνησης δηλώνεται με άρτιο αριθμητικό, κάθε δίσκος, εκτός από τον μικρότερο, κινείται σύμφωνα με τον γενικό κανόνα του παιχνιδιού, δηλαδή, της απαγόρευσης τοποθέτησης μεγαλύτερου δίσκου πάνω σε μικρότερο. Μάλιστα, εξαιτίας αυτού του περιορισμού είναι εφικτή ακριβώς μία κίνηση, εφόσον δεν είναι όλοι οι δίσκοι τοποθετημένοι σε μια ράβδο (δηλαδή στην αρχική και τελική κίνηση). Ο αλγόριθμος ολοκληρώνεται, όπως αναφέρθηκε, με συνολικό αριθμό κινήσεων περιττού πλήθους, όταν όλοι οι δίσκοι βρίσκονται σωστά τοποθετημένοι σε μία και μόνο ράβδο.

Με αλγόριθμους μπορεί να επιλυθεί και ο γνωστός κύβος του Ρούμπικ. Στο διαδίκτυο (youtube) αφθονούν πολλές αλγοριθμικές προτάσεις επίλυσης. Το 2010 αποδείχθηκε, μέσω εξαντλητικών δοκιμών σε υπολογιστή, ότι ο κύβος 3x3x3 του Ρούμπικ μπορεί να λυθεί με 20 («αριθμός του Θεού») το πολύ κινήσεις, από οποιαδήποτε αρχική κατάσταση και αν ξεκινήσει κανείς (Rokicki et al., 2014).

Στη συνέχεια, ένα άλλο παράδειγμα αποδοτικού αλγόριθμου θα μπορούσε να αφορά στα αλγοριθμικά βήματα, που επιτρέπουν να αποσαφηνιστεί, αν ένα γράφημα μπορεί να σχεδιαστεί με κλειστή μονοκονδυλιά. Δηλαδή να εξεταστεί η δυνατότητα χάραξης μιας κλειστής διαδρομής, η οποία θα διέρχεται από όλες τις κορυφές, τουλάχιστο μια φορά και από κάθε ακμή ακριβώς μια φορά, ενώ θα έχει ως αφετηρία και τερματισμό κάποια (την ίδια, όμως) κορυφή. Ο σχετικός, απλός αλγόριθμος, που μπορεί να γίνει κατανοητός και από μαθητές μικρών τάξεων του Δημοτικού είναι ο εξής (Μαστρογιάννης, 2016):

- 1ο βήμα: Εύρεση του βαθμού της για κάθε κορυφή του γραφήματος (βαθμός είναι ο αριθμός των ακμών που συντρέχουν σε μια κορυφή).
- 2ο βήμα: Εντοπισμός του πλήθους των βαθμών των κορυφών περιττού βαθμού.
- 3ο βήμα: Αν υπάρχουν παραπάνω από 2 κορυφές περιττού βαθμού, είναι αδύνατη η σχεδίαση του σχήματος-γραφήματος με μονοκονδυλιά.
- 4ο βήμα: Αν το γράφημα, έχει ακριβώς δυο κορυφές περιττού βαθμού, τότε η διαδρομή-μονοκονδυλιά είναι ανοιχτή, με σημεία αφετηρίας και τερματισμού τις παραπάνω κορυφές.
- 5ο βήμα: Αν υπάρχει μια μόνο κορυφή με περιττό βαθμό, τότε υπάρχει διαδρομή μονοκονδυλιά, με γνωστό μόνο το σημείο αφετηρίας.

- 6ο βήμα: *Αν το γράφημα διαθέτει κορυφές μόνο με άρτιο βαθμό η κλειστή μονοκονδυλιά είναι εφικτή.*

Για παράδειγμα, ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο, με χαραγμένες και τις δυο διαγωνίους του, δεν μπορεί να χαραχτεί μονοκονδυλιά, ενώ αν σχηματιστεί μια «τριγωνική σκεπή» σε μια πλευρά του, το νέο σχήμα γίνεται με μονοκονδυλιά.

Στο πλαίσιο αυτό της αλγοριθμικής επίλυσης προβλημάτων μπορεί να ενταχθεί και μια μέθοδος, αυτή της «λαθεμένης παραδοχής», που επιλύει όλα τα γραμμικά προβλήματα της πρακτικής Αριθμητικής, τα οποία καταλήγουν σε εξίσωση πρώτου βαθμού. Η μέθοδος αυτή, που αποκαλείται και «μέθοδος των σφαλμάτων» ή «μέθοδος δοκιμής και σφάλματος», επινοήθηκε από τους αρχαίους Αιγύπτιους και μια εκδοχή της (η λεγόμενη διπλή λαθεμένη παραδοχή-double false position) διέρχεται έξι βηματικών σταδίων: α) 1η δοκιμή, β) 1ο σφάλμα, γ) 2η δοκιμή, δ) 2ο σφάλμα, ε) διαφορά σφάλματος και στ) λύση μέσω της ενεργοποίησης ανάλογων ποσών. Αρχικά, γίνεται μια εικασία για την τιμή της άγνωστης ζητούμενης ποσότητας, η οποία διορθώνεται στη συνέχεια με την επιστράτευση μεθοδολογιών, που σχετίζονται με ανάλογα ποσά και ίσες αναλογίες.

Τέλος, αναπόσπαστο στοιχείο της αλγοριθμικής σκέψης αποτελεί και η μελέτη της αλγοριθμικής-υπολογιστικής πολυπλοκότητας, η οποία είναι κεντρικό κομμάτι του πεδίου της ανάλυσης αλγορίθμων και καταπιάνεται με το ποσό των πόρων (χρόνο, χώρο, τυχαιότητα), που απαιτούνται για την εκτέλεση ενός αλγόριθμου (Nasar, 2016; Aaronson, 2013; Garey & Johnson, 1979). Μάλιστα, οι διαχρονικές προσπάθειες αναζήτησης των βέλτιστων, αποδοτικών, κάθε φορά, αλγορίθμων, αυτών δηλαδή που έχουν απτά, χρονικά οφέλη στην πράξη, ποτέ δε θα εκλείψουν στην επιστημονική κοινότητα.

Συζήτηση, συμπεράσματα, προτάσεις

Η διαδικαστική γνώση στα Μαθηματικά της Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης σχετίζεται, κυρίως, με την κατανόηση και την ακριβή και αποτελεσματική εκτέλεση των διάφορων αλγορίθμων, ειδικά των 4 αριθμητικών πράξεων αλλά και με εκείνα τα ακολουθιακά βήματα, που ενεργοποιούνται κατά την επίλυση ενός συγκεκριμένου προβλήματος. Κατά συνέπεια, η καλλιέργεια και η ενίσχυση της αλγοριθμικής σκέψης πρέπει να αποτελεί κυρία επιδίωξη του σύγχρονου σχολείου και της μαθηματικής εκπαίδευσης. Αν και η αλγοριθμική σκέψη συμπλέκεται με συμπεριφοριστικές κατατομές και κατευθύνσεις, εντούτοις είναι σημαντική και απαραίτητη, πέραν των Μαθηματικών, και στη ζωή, λόγω και των πολλών αλγοριθμικών διαδικασιών που τέμνουν τις ανθρώπινες ενέργειες, καθημερινά. Η αυστηρή τήρηση κάποιων ιεραρχικών βημάτων στην καθημερινή ατζέντα ίσως να καθίσταται υποχρεωτική, καθώς, πολλές φορές, αποβαίνει καταλυτική και λυτρωτική. Κάποιες «απροσεξίες» είναι ικανές να διασαλεύουν τις καθημερινές αλγοριθμικές διαδικασίες και να διαταράξουν κάποιες συνέχειες, με επακόλουθο ανεπιθύμητες εκβάσεις και δυσάρεστα αποτελέσματα.

Επιπλέον, η διασκεδαστικότητα που συνδέεται με πτυχές της αλγοριθμικής σκέψης, ιδίως κατά την επίλυση γρίφων, παιχνιδιών και προβλημάτων, βοηθά να καμφθεί η αβάσιμη πεποίθηση περί της δυσκολίας των Μαθηματικών, αλλά και να μειωθεί, σημαντικά, η απέχθεια προς την επιστήμη του Ευκλείδη και του Πυθαγόρα.

Ακόμη, η πρόκριση και αξιοποίηση αποδοτικότερων αλγόριθμων στη διδακτική πράξη είναι ευκαταίρετο παιδαγωγικό μέσο. Ένας γρήγορος τρόπος υπολογισμού π.χ. του Μέγιστου Κοινού Διαιρέτη ή του Ελάχιστου Κοινού Πολλαπλάσιου αλλά και η λύση ενός προβλήματος με όσο το δυνατό λιγότερες πράξεις είναι διδακτικές προτάσεις, που εξαιτίας του ανταποδοτικού χρονικού κέρδους που αποφέρουν, μπορεί να δημιουργήσουν μαθησιακά περιβάλλοντα προσήλωσης και αιχμαλώτισης της μαθητικής προσοχής.

Τέλος, η αλγοριθμική σκέψη διδάσκει την επιμέλεια, τον ζήλο, την αποφασιστικότητα και την αφοσίωση, αφού είναι, σαφώς, αλληλένδετη με την επιμονή, η οποία απαιτείται μέχρι τη βέλτιστη δημιουργία ή την πλήρη αποσαφήνιση και εκμάθηση των σχετικών αλγόριθμων. Ο Steven Skiena (2008), καθηγητής Πληροφορικής στο Πανεπιστήμιο Stony Brook της Νέας Υόρκης, τόνισε, με έμφαση, αυτή την ωφελιμιστική σχέση, γράφοντας εύστοχα πως «στους αλγόριθμους, όπως και στη ζωή, η επιμονή, συνήθως, ανταμείβει».

Βιβλιογραφία

Aaronson, S. (2013). Why Philosophers Should Care About Computational Complexity. In Copeland, B. J., Posy, C. & Shagrir, O. (Eds.), *Computability: Godel, Turing, Church, and Beyond* (pp. 261-328). MIT Press.

Backhouse, R. (2011). *Algorithmic Problem Solving*. John Wiley & Sons.

Cápay, M. & Magdin, M. (2013). Alternative Methods of Teaching Algorithms. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 83, pp. 431-436.

Capovilla, D., Krugel, J. & Hubwieser, P. (2013). Teaching algorithmic thinking using haptic models for visually impaired students. *Learning and Teaching in Computing and Engineering (LaTiCE)*. IEEE, 2013, pp. 167-171.

Davis, L. P., Hersh, R. & Marchisotto, E.-A. (2012). *The Mathematical Experience. Study Edition*. Springer, Birkhäuser.

Dowek, G. (2012). *Οι μεταμορφώσεις του λογισμού. Μια συναρπαστική μαθηματική ιστορία*. Αθήνα: Εκκρεμές.

Δρόσος, Κ. (1999). *Εισαγωγή στη μαθηματική Σκέψη. Τόμος 1ος: Μαθηματικές Περιηγήσεις*. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών.

Futschek, G. (2006). Algorithmic thinking: The key for understanding computer science. In Mittermeir, R. (Ed.), *Informatics Education. The Bridge between Using and Understanding Computers* (pp. 159 – 168). Proceedings of International Conference on Informatics in Secondary Schools - Evolution and Perspectives, ISSEP 2006, Vilnius, Lithuania, November 7-11, 2006. Berlin/ Heidelberg: Springer.

Gal-Ezer, J. & Lichtenstein, O. (1997). A mathematical-algorithmic approach to sets: a case study. *Mathematics and Computer Education*, 31(1), pp. 33-42.

Gal-Ezer, J. & Zur, E. (2004). The efficiency of algorithms-misconceptions. *Computers and Education*, 42(3), pp. 215-226.

Garey, M. R. & Johnson, D. S. (1979). *Computers and intractability. A Guide to the Theory of NP-Completeness*. New York: W. H. Freeman and Company.

Haoqi, Z., Law, E., Miller, R., Gajos, K., Parkes, D. & Horvitz, E. (2012). Human computation tasks with global constraints. In J. A. Konstan, E. H. Chi & K. Höök (Eds.), *Proceedings of the 2012 ACM Annual Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '12)*, (pp. 217-226). May 5-10, 2012, Austin, Texas, USA. New York: Association for Computing Machinery.

Hromkovič, J., Kohn, T., Komm, D. & Serafini, G. (2016). Examples of Algorithmic Thinking in Programming Education. *Olympiads in Informatics*, 10, pp. 111-124.

Jancarik, A. (2007). *Algorithms and Solving Strategies*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta.

Knuth, D. E. (1985). *Algorithmic Thinking and Mathematical Thinking*. The American Mathematical Monthly, 92(3), pp. 170-181.

Knuth, D. E. (1980). *Algorithms in Modern Mathematics and Computer Science*. Stanford Department of Computer Science. Report No. STAN-CS-80-786.

Knuth, D. E. (1974). Computer science and its relation to mathematics. *American Mathematical Monthly*, 81(4), pp. 323-343.

Kolikant, Y. B-D., Pollack, S. & Zehavi, N. (2005). Vedic Algorithms Revisited By Mathematics Teachers And Computer Science Teachers: A Comparative Study. *The International Journal for Technology in Mathematics Education (IJTME)*, 12(2), pp. 73-84.

Levitin, A. & Levitin, M. (2011). *Algorithmic Puzzles*. New York: Oxford University Press.

Μαστρογιάννης, Α. (2017). Επίλυση προβλημάτων στα Μαθηματικά: Από τη χρυσή

τομή, την Παλατινή Ανθολογία και τη λαθεμένη παραδοχή μέχρι τα άλυστα προβλήματα του Χίλμπερτ, τα παράδοξα και τη «δύσκολη» πρακτική Αριθμητική. *Θεωρία και έρευνα στις επιστήμες της αγωγής*, 15, σ.σ. 59-90.

Μαστρογιάννης, Α. (2016). Η έννοια του αναλλοίωτου ως μαθηματική, μαντική και διασκεδαστική έννοια. *Έρκυνα, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών-Επιστημονικών Θεμάτων*, 8, σ.σ. 101-117.

Mingus, T. Y. & Grassl, R. M. (1998). Algorithmic and Recursive Thinking. Current Beliefs and their Implications for the future. In L. J. Morrow & M. J. Kenney (Eds.), *The Teaching and Learning of Algorithms in School Mathematics*, (pp. 32-43). The National Council of Teachers of Mathematics, INC.

Nasar, A. A. (2016). The history of Algorithmic complexity. *The Mathematics Enthusiast*, 13(3), pp. 217-242.

Naveh, N. (2006). *Developing Algorithmic Thinking in Middle School Pupils in Israel*. Thesis (Ph.D.). Anglia Ruskin University.

Rokicki, T., Kociemba, H., Morley Davidson, M. & Dethridge, J. (2014). The Diameter of the Rubik's Cube Group Is Twenty. *SIAM Review*, 56(4), pp. 645-670.

Schneider, I. (1986). Algorithmic thinking in Mathematics from the 16th to the 18th century. In *Actas del III Congreso de la Sociedad Espanola de Historia de las Ciencias San Sebastian 1 al 6 Octubre de 1984*, Bd 1, San Sebastian 1986, pp. 67-81.

Schreiber, P. (1994). Algorithms and Algorithmic Thinking through the Ages. In I. Grattan-Guinness (Ed.), *Companion Encyclopedia of the History and Philosophy of the Mathematical Sciences* (pp. 687-693). New York: Routledge.

Skiena, S. (2008). *The Algorithm Design Manual*. Springer.

Vyssotsky, A. V. (1980). The Use of Computers for Business Functions. In M. L. Dertouzos & J. Moses (Eds), *The Computer Age: A Twenty- Year View*. The Massachusetts Institute of Technology Press.

Ziatdinov, R. & Musa, S. (2012). Rapid mental computation system as a tool for algorithmic thinking of elementary school students development. *European Researcher*, 25(7), pp. 1105-1110.

Η διαπολιτισμική διάσταση των δραστηριοτήτων στα βιβλία Λογοτεχνίας του Γυμνασίου

Βορβή Ιωάννα

Διδάκτορας, Σχολική Σύμβουλος ΠΕ02
ioaborb@gmail.com

Δανηλίδου Ευγενία

Διδάκτορας, Σχολική Σύμβουλος ΠΕ02
daniieugenia@gmail.com

Περίληψη

Με δεδομένη την πολυπολιτισμικότητα του μαθητικού πληθυσμού της Ελλάδας, δημιουργείται ανάγκη αναζήτησης τρόπων διάδρασης πολιτισμού και εκπαίδευσης και τρόπων ανάπτυξης της διαπολιτισμικής αντίληψης των μαθητών. Στην κατεύθυνση αυτή η Λογοτεχνία, ως γνωστικό αντικείμενο, συμβάλλει στην καλλιέργεια αξιών, αυτογνωσίας, διαλόγου, διαπολιτισμικής συνείδησης. Η επαφή των μαθητών με έργα που αποτελούν φορείς εθνικών και οικουμενικών αξιών και η ενασχόλησή τους με τις δραστηριότητες που τα συνοδεύουν διευρύνει τα όρια της προσωπικής εμπειρίας και διευκολύνει την κατανόηση του κόσμου και του εαυτού τους. Στην εργασία διερευνώνται τα σχολικά εγχειρίδια Λογοτεχνίας Γυμνασίου, προκειμένου να διαπιστωθεί ο βαθμός στον οποίο οι δραστηριότητες αξιοποιούν την πολιτισμική εμπειρία όλων των μαθητών. Επιπλέον, εκτιμάται η δυνατότητα αξιοποίησης δραστηριοτήτων χωρίς σαφείς διαπολιτισμικές αναφορές, οι οποίες, ωστόσο, μπορούν να αποτελέσουν πλαίσιο διδασκαλίας με διαπολιτισμική οπτική και γνωριμίας των μαθητών με άλλες πολιτισμικές παραδόσεις. Βασικός σκοπός είναι η αποτίμηση της συμβολής των συγκεκριμένων εγχειριδίων στην ανάπτυξη διαπολιτισμικής αντίληψης και διαπολιτισμικού διαλόγου.

Λέξεις-Κλειδιά: Σχολικά εγχειρίδια, Λογοτεχνία, δραστηριότητες διαπολιτισμικότητα

Εισαγωγή

Οι σύγχρονες κοινωνίες χαρακτηρίζονται από πολιτισμική πολυμορφία, η οποία περιλαμβάνει μεγάλη ποικιλία γλωσσών, γνώσεων, παραδόσεων, θρησκειών, τρόπων ζωής, ηθών και αξιών, εκφράσεων τέχνης και πολιτισμού. Η ύπαρξη του πολιτισμικού πλουραλισμού στην ελληνική κοινωνία καθιστά σημαντική την αναγνώριση της πολιτισμικής ταυτότητας και τη συνειδητοποίηση της πολιτισμικής κληρονομιάς του ατόμου. Παράλληλα, οδηγεί στην αναγκαιότητα της αποδοχής της πολιτισμικής ετερότητας, προϋπόθεσης για την αποδυνάμωση διακρίσεων και φοβικών ή ρατσιστικών στάσεων απέναντι στο διαφορετικό. Είναι σημαντικό οι ταυτότητες των κοινοτήτων, ομάδων και ατόμων να γίνονται σεβαστές και να καλλιεργείται αμοιβαία εκτίμηση της πολιτισμικών ιδιαιτεροτήτων μέσα από γόνιμες αλληλεπιδράσεις (Φατούρος, 1998).

Η στενή σχέση πολιτισμού και εκπαίδευσης, αλλά και η πολυπολιτισμική σύνθεση του μαθητικού πληθυσμού στα ελληνικά σχολεία, δημιουργεί την ανάγκη αναζήτησης τρόπων διάδρασης μεταξύ πολιτισμού και εκπαίδευσης και τρόπων ανάπτυξης της πολιτισμικής και διαπολιτισμικής αντίληψης των μαθητών. Στο πλαίσιο αυτό η Λογοτεχνία, ως γνωστικό αντικείμενο και μάθημα γλωσσικό, αλλά και σύνθετο πολιτισμικό φαινό-

μενο, συμβάλλει στην καλλιέργεια πολιτισμικών αξιών, αυτογνωσίας, διαλόγου, πολιτισμικής και διαπολιτισμικής συνείδησης. Βασικός σκοπός της διδασκαλίας της Λογοτεχνίας είναι «η κριτική αγωγή στο σύγχρονο πολιτισμό» (Νέα Πιλοτικά Προγράμματα, 2011). Πρωταρχική αξία του μαθήματος είναι η κριτική στάση απέναντι στις πολιτισμικές παραδόσεις, τις αξίες και τα μηνύματα από όπου κι αν προέρχονται. Η Λογοτεχνία αναγνωρίζεται ως ένας κατεξοχήν διαπολιτισμικός τόπος που «παιδαγωγεί, εισάγει τον αναγνώστη στην πολιτισμική κατανόηση, στην αντίληψη της ταυτότητας και της πολυπολιτισμικότητας» (Αργυροπούλου, 2010). Η ενασχόληση των μαθητών με λογοτεχνικά έργα που είναι φορείς εθνικών και οικουμενικών αξιών και με τις δραστηριότητες που τα συνοδεύουν συμβάλλει στην ισοτιμία των ανθρώπων και των πολιτισμών, στη διαμόρφωση διαπολιτισμικής αντίληψης, στην καλλιέργεια κριτικής στάσης για βασικά ζητήματα ατομικής και κοινωνικής ζωής (Δ.Ε.Π.Π.Σ. Λογοτεχνίας, 2003). Τα διδακτικά εγχειρίδια, λειτουργώντας όχι μόνο ως εργαλεία μεταφοράς γνώσεων και διδακτικής μεθοδολογίας, αλλά και ως μέσα για τον κοινωνικοποιητικό ρόλο του σχολείου, βοηθούν στη μεταβίβαση αξιών και στη διαμόρφωση στάσεων και πεποιθήσεων των μαθητών (Μπονίδης, 2004, Ξωχέλλης, 2008). Επίσης, διαφοροποιούν τη μάθηση, εφόσον προάγουν δραστηριότητες που λαμβάνουν υπόψη τη διαφορετικότητα κάθε μαθητή και λειτουργούν ως εργαλείο απόκτησης πολιτισμικής συνείδησης (Mikk, 2000). Το περιεχόμενό τους ως βάση και σημείο αναφοράς κατά τη διαδικασία μάθησης παρέχει ευκαιρίες εμπλουτισμού της διδασκαλίας με διδακτικές παρεμβάσεις (Alverman, 1990; Zahorik, 1991) που μπορούν να έχουν διαπολιτισμική στόχευση.

Βασικός σκοπός της εργασίας είναι η αποτίμηση της συμβολής των σχολικών εγχειριδίων «Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας» του Γυμνασίου στην ανάπτυξη διαπολιτισμικού διαλόγου και, συνακόλουθα, διαπολιτισμικής αντίληψης. Με δεδομένο ότι οι δραστηριότητες των εγχειριδίων είναι μια έννοια κλειδί γύρω από την οποία διαρθρώνονται σχεδόν όλες οι σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις, διερευνώνται τα συγκεκριμένα σχολικά εγχειρίδια, προκειμένου να διαπιστωθεί κατά πόσο οι δραστηριότητες που συνοδεύουν τα κείμενα βοηθούν να αξιοποιείται η πολιτισμική εμπειρία όλων των μαθητών. Επιπλέον, εξετάζεται η δυνατότητα αξιοποίησης ερωτήσεων/δραστηριοτήτων που, χωρίς να έχουν εμφανή διαπολιτισμικό προσανατολισμό, μπορούν να αποτελέσουν πλαίσιο διδασκαλίας με διαπολιτισμική οπτική για να γνωρίσουν οι μαθητές ποικίλες πολιτισμικές αξίες και παραδόσεις.

Στα σχολικά εγχειρίδια Λογοτεχνίας της Α' και Β' τάξης Γυμνασίου τα περιεχόμενα διατάσσονται σε 13 θεματικές ενότητες, κοινές στις δύο τάξεις. Στην Γ' τάξη ακολουθείται ιστορική - γραμματολογική διάταξη των κειμένων σε συνδυασμό με την ειδολογική κατάταξη και με έμφαση σε μεγάλους σταθμούς της νεοελληνικής γραμματείας (ΥΠΑΙΘ / Ι.Ε.Π., 2015).

Στη συνέχεια, καταγράφονται, όπως προέκυψαν από τη διερεύνηση των σχολικών εγχειριδίων Λογοτεχνίας του Γυμνασίου, ανά τάξη, οι δραστηριότητες με διαπολιτισμικό προσανατολισμό και ακολουθούν οι δραστηριότητες που μπορούν να αξιοποιηθούν ως

ένανσμα διαλόγου με διαπολιτισμικό προσανατολισμό. Τέλος, παρατίθενται τα συμπεράσματα της διερεύνησης και οι προτάσεις.

Δραστηριότητες με διαπολιτισμικό προσανατολισμό

Παρατίθενται οι δραστηριότητες κατά θεματικές ενότητες. Οι αριθμοί δηλώνουν τη δραστηριότητα και τον αριθμό της σελίδας του βιβλίου (π.χ. 2:122, δραστηριότητα με αριθμό 2, σελίδα 122. Δ:138, Διαθεματική δραστηριότητα, σελίδα 138. Δ1:131, 1η Διαθεματική δραστηριότητα, σελίδα 131 κ.ο.κ.).

Α΄ Γυμνασίου: *Ταξιδιωτικά κείμενα*. 2:122 Εντοπισμός πληροφοριών στο κείμενο για τις θρησκευτικές αντιλήψεις των Ινδών. 3:125 Εντοπισμός σημείων στο κείμενο που δείχνουν τη σύγκριση του ελληνικού τρόπου ζωής με τον αντίστοιχο αγγλικό. *Η αποδημία / Ο καημός της ξενιτιάς / Ο ελληνισμός έξω από τα σύνορα / Τα Μικρασιατικά / Οι πρόσφυγες*. Δ1:131 Έρευνα σε ανθρώπους του κοντινού περιβάλλοντος των μαθητών για τα συναισθήματα των ξενιτεμένων στη χώρα μας. 2:135 Εντοπισμός σημείων του κειμένου στα οποία φαίνεται η συνύπαρξη αλλόθρησκων και αλλόφυλων στην Κωνσταντινούπολη στις αρχές του περασμένου αιώνα. 4:135 Σύνθεση μικρού κειμένου για την πόλη ή το χωριό που ζουν οι μαθητές, τους ανθρώπους και τις συνήθειες του τόπου τους. 1:139 Εντοπισμός αντιδράσεων συγγενών της αφηγήτριας στο άκουσμα της αναγκαστικής φυγής τους από την πατρίδα και τα σπίτια τους. Δ1:143 Έρευνα για τις κοινωνικές συνθήκες στη Ελλάδα των αρχών του 20^{ου} αι. που οδηγούν στη μετανάστευση και για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν όσοι πρόκειται να μεταναστεύσουν, Δ2:143 Έρευνα για θέματα σχετικά με τη μετανάστευση (αίτια, συνθήκες υποδοχής κλπ.). 1:146 Εντοπισμός προβλημάτων της Βερόνικας και της οικογένειάς της λόγω της αλβανικής καταγωγής τους, Δ1:146 συγκέντρωση στοιχείων για αλλοδαπούς της περιοχής που ζουν οι μαθητές και οργάνωση εκδήλωσης γνωριμίας. *Η αγάπη για τους συνανθρώπους μας – Οι φιλικοί δεσμοί – Η αγάπη*. 1:171 Περιγραφή της ψυχολογικής κατάστασης του ξενιτεμένου συζύγου. 3:171 έκφραση συναισθημάτων των μαθητών λόγω του αποχωρισμού τους από αγαπημένα πρόσωπα Δ1:171 Αναζήτηση δημοτικών τραγουδιών της «αγάπης» και του «χωρισμού» και μελέτη του τρόπου που εκφράζονται τα συναισθήματα της στέρησης αγαπημένου προσώπου. *Προβλήματα της σύγχρονης ζωής* 1:214 Αρνητική αντιμετώπιση της Ευρυδίκης, Ελληνίδας από την Τασκένδη και οικονομικής πρόσφυγα, από τους συμμαθητές της. Συζήτηση για τους λόγους αυτής της συμπεριφοράς και διατύπωση απόψεων. 4:214 Αγώνας επιβίωσης ηρωίδας πρόσφυγα και πού οφείλεται. 5:214 Σύγκριση της ηρωίδας-πρόσφυγα του αποσπάσματος με την ηρώδα αλβανικής καταγωγής του κειμένου «Ο δρόμος για τον Παράδεισο είναι μακρύς», της Μ. Κλιάφα.

Β΄ Γυμνασίου: *Θρησκευτική ζωή*. Δ3:63 Σύγκριση της ελληνορθόδοξης τελετουργίας με αντίστοιχη της θρησκευτικής παράδοσης αλλόθρησκων μαθητών. 6:67 Περιγραφή τρόπου εορτασμού θρησκευτικής εορτής στον τόπο των μαθητών. Δ1:67 Καταγραφή από τους μαθητές ανά ομάδες διάφορων λαογραφικών εθίμων της περιοχής ή της πατρίδας τους σχετικών με τις θρησκευτικές γιορτές, διερεύνηση αυτών που χάθηκαν και

όσων επιβιώνουν, συζήτηση για τη σημασία της τοπικής παράδοσης. Δ2:67 Συγκέντρωση πληροφοριών για τον τρόπο εορτασμού θρησκευτικών γιορτών από άλλους λαούς, σύγκριση με τη σύγχρονη ελληνική πραγματικότητα, εντοπισμός ομοιοτήτων και διαφορών στον τρόπο εκδήλωσης του θρησκευτικού συναισθήματος από κάθε λαό. Δ1:72 Συζήτηση με συμμαθητές που έχουν ενδεχομένως διάφορες θρησκείες, με σκοπό να εντοπιστούν κοινά στοιχεία και διαφορές σχετικά με τον τρόπο που κάθε θρησκεία αντιμετωπίζει τον άνθρωπο και υπόσχεται την σωτηρία της ψυχής του. Δ2:72 Συζήτηση για τα ιστορικά φαινόμενα θρησκευτικού φανατισμού και για την ανάγκη ανεξιθρησκίας. *Παλαιότερες μορφές ζωής*. 3:98 Εντοπισμός των φυλών, εθνών και πολιτισμών που απάρτιζαν τον πληθυσμό της Σμύρνης το 1910. *Ταξιδιωτικά κείμενα*. 2:124 Εθιμοτυπία και στάδια της ιεροτελεστίας του φαγητού στο Τόκιο. 3:124 Διαφορές που εντοπίζει ο αφηγητής ανάμεσα στον ανατολίτικο και στο ελληνικό τρόπο ζωής. Δ2:124 Συγκέντρωση πληροφοριών για την Ιαπωνία για τα κυριότερα διακριτικά γνωρίσματα του πολιτισμού της (τοπική παράδοση, φαγητά, ενδυμασία κ.ά.). *Η αποδημία / Ο καημός της ξενιτιάς / Ο ελληνισμός έξω από τα σύνορα / Τα Μικρασιατικά / Οι πρόσφυγες*. Δ2:128 Αναζήτηση πληροφοριών από ανθρώπους του οικογενειακού ή φιλικού περιβάλλοντος των μαθητών που υπήρξαν ή είναι μετανάστες, για τις συνθήκες ζωής τους, τον τρόπο με τον οποίο διατηρούν την παράδοσή τους και την οργάνωσή τους σε κοινότητες. 3:131 Τι προκάλεσε την πικρή διαπίστωση του κεντρικού προσώπου ότι ήταν «ο ξενότερος απ' όλους τους ξένους της πολιτείας των ξένων». 1:138 Εντοπισμός στοιχείων που αποδίδουν την εξωτερική εμφάνιση του πρόσφυγα και συνδυασμός τους με εκείνα που αναφέρονται στην ψυχολογική του κατάσταση. Δ:138 Συγκέντρωση υλικού από το Κέντρο Μικρασιατικών Σπουδών για τους Μικρασιάτες πρόσφυγες και τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν όταν ήρθαν στην Ελλάδα. 1:140 Ο όρος «μετανάστες» και η σημασία του στο ποίημα. Δ:140 Οι πολιτικοί πρόσφυγες στην ελληνική ιστορία. Δ:143 Συζήτηση για τα έθιμα της φιλοξενίας και τον τρόπο περιποίησης των ξένων στην παραδοσιακή και στη σύγχρονη κοινωνία. 1:147 Η σημασία των οικογενειακών δεσμών για τους μετανάστες, αλλά και για τα «δικά» τους πρόσωπα. 4:147 Τρόπος αντιμετώπισης της μετανάστευσης από ένα οκτάχρονο κορίτσι. 5:147 Περιγραφή των τριών διαφορετικών τρόπων βίωσης της ξενιτιάς από τα μέλη της οικογένειας του «κειμένου». 1:153 Τα συναισθήματα και η ψυχολογία της μικρής Ελληνίδας όταν πηγαίνει για πρώτη φορά σε γερμανικό σχολείο και ο τρόπος υποδοχής της. Δ:153 Με αφορμή τη Κωνσταντίνα που μαθαίνει Ελληνικά, όπως τα περισσότερα παιδιά των Ελλήνων που εργάζονται στη Γερμανία, να αναφέρουν οι μαθητές άλλα κράτη που γνωρίζουν ότι τα Ελληνόπουλα εκεί έχουν την ίδια δυνατότητα εκμάθησης της μητρικής τους γλώσσας. Επίσης καλούνται να απαντήσουν αν μαθαίνουν ξένες γλώσσες και, στην περίπτωση που προέρχονται από ξένες χώρες, με ποιον τρόπο μαθαίνουν τη μητρική τους γλώσσα. *Η βιοπάλη – Το αγωνιστικό πνεύμα του ανθρώπου*. 4:200 Εντοπισμός εικόνων που δείχνουν τη στερημένη ζωή και τον καθημερινό αγώνα επιβίωσης του παιδιού-μετανάστη. Δ:200 Εντοπισμός της εθνικότητας του παιδιού και εξέταση της σχέσης της χώρας του με τον ελληνισμό. *Προβλήματα της σύγχρονης ζωής*. 1:219 Αναγνώριση της κοινωνικής σύνθεσης των επιβατών του λεωφορείου και της ατμόσφαιρας που επικρατεί. 2:219 Εντοπισμός και σχολιασμός των εκδηλώσεων κοινωνικού ρατσισμού σε βάρος των προσφύγων. 3:219 Αιτιολόγηση της εκτίμησης του αφηγητή ότι

οι πρόσφυγες θα καταφέρουν να επιβιώσουν στη σύγχρονη ελληνική πραγματικότητα και έκφραση της γνώμης των μαθητών. Δ:219 Συγκέντρωση φωτογραφιών ανθρώπων, κοινωνικών ή εθνικών ομάδων που γνώρισαν την προσφυγιά, συζήτηση με πρόσφυγες για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν στη χώρα μας, σκέψεις για την επίλυση των προβλημάτων. *Οι φίλοι μας τα ζώα*. Δ2:243 Επαφή με παραμύθι ξένης παράδοσης και κουλτούρας.

Γ' τάξη: *Νεοελληνικός διαφωτισμός*. 4:40 Αντιμετώπιση από το συγγραφέα των ακραίων απόψεων του Παπατρέχα για τους ξένους και επιχειρήματα που χρησιμοποιεί για να τον μεταπείσει. *Η λογοτεχνία στα Επτάνησα*. Δ:60 Έρευνα για τα δώρα του θεού στον άνθρωπο, σύμφωνα με την αρχαία μυθολογία, το χριστιανισμό ή άλλη θρησκευτική παράδοση. Αφορά το κείμενο «Εις Πάργαν», του Α. Κάλβου. *Η λογοτεχνία από το 1922 ως το 1945*. 1:208 Εντοπισμός των στοιχείων που δείχνουν τη δυσκολία ή την ευκολία του ήρωα - Ρώσου εξόριστου, να προσαρμοστεί στην ελληνική πραγματικότητα του α' μισού του 20^{ου} αιώνα. Αφορά το κείμενο «Ένας Ρώσος συνταγματάρχης στη Λάρισα», Μ. Καραγάτση.

Δραστηριότητες ως έναυσμα διαλόγου με διαπολιτισμικό προσανατολισμό

Α' Γυμνασίον: *Λαογραφικά*. Δ2:28 Αναζήτηση εθίμων της γέννησης από άλλες περιοχές της Ελλάδας. 1:31 Εντοπισμός προλήψεων ή λαϊκών δοξασιών που αναφέρονται στο κείμενο, καθώς και του τρόπου απομυθοποίησής τους. Δ:31 Αναζήτηση πληροφοριών για προλήψεις που σχετίζονται με στοιχειά ή υπερφυσικά φαινόμενα. 3:34 Εντοπισμός διαφορών για το έθιμο του χαρταετού σε σύγκριση με την περιγραφή του αφηγητή. Δ2:34 Συγκέντρωση πληροφοριών για τα έθιμα της Καθαράς Δευτέρας σε διάφορα μέρη της χώρας και παρουσίασή τους στην τάξη. *Εθνική ζωή*. 2:81 Εντοπισμός των διαφορετικών αντιδράσεων των ανθρώπων στο άκουσμα του πολέμου και αιτιολόγησή τους. *Παλαιότερες μορφές ζωής*. 5:94 Αφήγηση της προσωπικής εμπειρίας των μαθητών από την πρώτη τους ημέρα στο δημοτικό σχολείο. *Ταξιδιωτικά κείμενα*. Δ3:117 Αναζήτηση μελοποιημένων ποιημάτων του Φ.Γ. Λόρκα για την Ανδαλουσία ή άλλες περιοχές της Ισπανίας και συζήτηση για τα συναισθήματα που προκαλεί στους μαθητές η συγκεκριμένη μουσική σε συνδυασμό με τους στίχους. Δ1:122 Μελέτη τουριστικού οδηγού για την Ινδία και σχολιασμός του τρόπου που παρουσιάζονται η χώρα και οι άνθρωποι. *Η αποδημία / Ο καημός της ξενιτιάς / Ο ελληνισμός έξω από τα σύνορα / Τα Μικρασιατικά / Οι πρόσφυγες*. Δ1:135 Περιγραφή παιχνιδιών της παιδικής ηλικίας των γονιών των μαθητών. *Η βιοπάλη / Το αγωνιστικό πνεύμα του ανθρώπου*. Δ2:194 Διαδικτυακή αναζήτηση υλικού στο ελληνικό τμήμα της Unicef για το παιδί και τα δικαιώματά του. *Προβλήματα της σύγχρονης ζωής*. 3:214 Σύγκρουση διαφορετικών αντιλήψεων για την αξία των ανθρώπων. Δ1:214 Έρευνα σε βιβλία και σε ταινίες για τον έρωτα μεταξύ ανθρώπων διαφορετικών κοινωνικών τάξεων, εντοπισμός δυσκολιών, συνήθεις λύσεις του προβλήματος. *Οι φίλοι μας τα ζώα*. 2:234 Συζήτηση για την άποψη «οι δυνατοί σπαράζουν τον αδύνατο».

Β' τάξη: *Λαογραφικά*. Δ:31 Αναζήτηση, στο οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον των μαθητών, εθίμων και λαϊκών δίστιχων (μαντινάδων) που σχετίζονται με το έθιμο

του Κλήδονα ή τοπικές παραδόσεις. 1:36 Διερεύνηση της γνώμης των μικρών ηρώων του διηγήματος για τα λαϊκά ήθη και έθιμα του τόπου τους. *Η αποδημία / Ο καημός της ξενιτιάς / Ο ελληνισμός έξω από τα σύνορα / Τα Μικρασιατικά / Οι πρόσφυγες*. Δ1:128 Αναζήτηση στοιχείων από τη Γενική Γραμματεία Απόδημου Ελληνισμού για τους Έλληνες που ζουν στο εξωτερικό και τον τρόπο που διατηρούν τους δεσμούς τους με την πατρίδα. Δ1:147 Εντοπισμός στον παγκόσμιο χάρτη των βασικών σημείων προορισμού των ελλήνων μεταναστών στη δεκαετία του 1960. Δ2:147 Ο ρόλος του ελληνικού βιβλίου στη ζωή των ξενιτεμένων. *Αθλητισμός*. 4:166 Εντοπισμός και σχολιασμός των «διεθνών» στοιχείων του διηγήματος. Δ:166 Συγγραφή διηγήματος από τους μαθητές με θέμα μια ομαδική δραστηριότητα και τη σημασία της συμμετοχής στη συλλογική προσπάθεια της ομάδας. *Η αγάπη για τους συνανθρώπους μας / Οι φιλικοί δεσμοί / Η αγάπη*. 2:173 Εύρεση των κοινών γνωρισμάτων που έχουν οι δύο αντίπαλοι στρατιώτες. 5:173 Εντοπισμός σημείων του κειμένου μέσα από τα οποία προκύπτει το ανθρωπιστικό και αντιπολεμικό του μήνυμα. 1:189 Παρατήρηση ομοιοτήτων μεταξύ του αποσπάσματος του συμβολικού παραμυθιού του Εξυπερύ «Ο μικρός πρίγκιπας» και παραδοσιακών παραμυθιών.

Γ' Γυμνασίου: *Νεοελληνικός διαφωτισμός*. Δ1:40 Αναζήτηση πληροφοριών για την εθνικότητα και τη συμπεριφορά των επισκεπτών αρχαιολογικών χώρων ή μουσείων. Δ2:40 Αναζήτηση πληροφοριών για τους ξένους περιηγητές που επισκέπτονταν την τουρκοκρατούμενη Ελλάδα και συζήτηση για το ρόλο που έπαιξαν οι εντυπώσεις τους στη διαμόρφωση της ευρωπαϊκής κοινής γνώμης ή της πολιτικής απέναντι στο ελληνικό ζήτημα. *Απομνημονεύματα* Δ:56 Συγκέντρωση στοιχείων για την ανατροφή και την εκπαίδευση των παιδιών στα τέλη του 18^{ου} αιώνα, στην Ευρώπη και στην τουρκοκρατούμενη Ελλάδα. *Η νεότερη λογοτεχνία. Η λογοτεχνία από το 1922 ως το 1945*. Δ1:181 Εντοπισμός στο χάρτη των περιοχών (ελληνικών και ξένων) που αναφέρονται στο ποίημα. *Μεταπολεμική και σύγχρονη λογοτεχνία*. 3:234 Η κατάσταση στην οποία βρήκε ο ήρωας του κειμένου τον τόπο και τους συγχωριανούς του μετά από 20 χρόνια παραμονής του στη Γερμανία. Δ1:234 Αναζήτηση στοιχείων για το ελληνικό μεταναστευτικό ρεύμα στη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα, εντοπισμός στο χάρτη των τόπων στους οποίους κατεξοχήν μετανάστευαν οι Έλληνες και συγκέντρωση στοιχείων για τις επαγγελματικές δραστηριότητές τους στο εξωτερικό. Δ2:248 Η θέση της γυναίκας στα μέσα του 19^{ου} αιώνα στην Ελλάδα και στην Ιταλία.

Συμπεράσματα - προτάσεις

Με βάση τα ευρήματα της διερεύνησης, οι δραστηριότητες των σχολικών εγχειριδίων Λογοτεχνίας του Γυμνασίου κινούνται στην κατεύθυνση της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης, σε περιορισμένο βαθμό. Στα συγκεκριμένα βιβλία προωθούνται μεν ενεργητικές μαθητοκεντρικές μέθοδοι, όπως η διερευνητική ανακαλυπτική, αλλά η ομαδοσυνεργατική μέθοδος, η οποία ευνοεί ιδιαίτερα τη διαπολιτισμική επικοινωνία και την ανάπτυξη διαπολιτισμικών δεξιοτήτων, προτείνεται σχεδόν αποκλειστικά στις διαθεματικές δραστηριότητες, κυρίως στο πλαίσιο μικρών project.

Οι δραστηριότητες των σχολικών εγχειριδίων, αν και παρέχουν πολλές ευκαιρίες επαφής των μαθητών με στοιχεία του ελληνικού πολιτισμού, δεν περιλαμβάνουν σε όλες τις τάξεις και στον ίδιο βαθμό τη διαπολιτισμική οπτική. Οι περισσότερες δραστηριότητες με σαφή διαπολιτισμικό προσανατολισμό, οι οποίες δίνουν ευκαιρίες και σε αλλοδαπούς μαθητές να εκφραστούν και να παρουσιάσουν στοιχεία του δικού τους πολιτισμού, συμβάλλοντας έτσι στην ισότιμη αντιμετώπιση και στη διάδραση των πολιτισμών, βρίσκονται στο σχολικό εγχειρίδιο της Β΄ τάξης. Λιγότερες είναι οι δραστηριότητες αυτού του τύπου στην Α΄ τάξη και ελάχιστες στη Γ΄ τάξη.

Στις δύο πρώτες τάξεις του Γυμνασίου, όπου οι ενότητες των σχολικών βιβλίων Λογοτεχνίας είναι θεματικές, οι δραστηριότητες με διαπολιτισμικό προσανατολισμό συνοδεύουν κυρίως κείμενα τα οποία εντάσσονται σε ενότητες που σχετίζονται με σημαντικά ζητήματα της κοινωνικής ζωής. Αναλυτικά, όπως φαίνεται παραπάνω στην ενότητα «Δραστηριότητες με διαπολιτισμικό προσανατολισμό», στην Α΄ τάξη περιορίζονται σε 4 θεματικές ενότητες από τις 13 του βιβλίου και στη Β΄ τάξη εκτείνονται σε 7 από τις 13 θεματικές ενότητες. Και στις δύο τάξεις, οι περισσότερες δραστηριότητες τέτοιου τύπου βρίσκονται στην ενότητα «*Η αποδημία / Ο καημός της ξενιτιάς / Ο ελληνισμός έξω από τα σύνορα / Τα Μικρασιατικά / Οι πρόσφυγες*». Στη Γ΄ τάξη, υπάρχουν μόνο 3 δραστηριότητες με διαπολιτισμικό προσανατολισμό και βρίσκονται σε ισάριθμες (3) ενότητες από τις 9 του βιβλίου. Στο συγκεκριμένο βιβλίο ελάχιστα αξιοποιείται η πολιτισμική εμπειρία όλων των μαθητών και, επομένως, δεν διευκολύνεται η κατανόηση άλλων τρόπων ζωής.

Από τις υπόλοιπες δραστηριότητες, που δεν έχουν σαφή διαπολιτισμικό προσανατολισμό, ορισμένες μπορούν, με κατάλληλες παρεμβάσεις, να χρησιμοποιηθούν ως πλαίσιο διαλόγου και διάυλος μηνυμάτων, προκειμένου να επιτευχθεί ανάπτυξη διαπολιτισμικής συνείδησης και επικοινωνιακών δεξιοτήτων στους γηγενείς και στους αλλοδαπούς μαθητές. Ωστόσο, όπως καταδεικνύεται πιο πάνω, στην ενότητα «Δραστηριότητες ως έναυσμα διαλόγου με διαπολιτισμικό προσανατολισμό», σε όλες τις τάξεις, ο αριθμός αυτών των δραστηριοτήτων δεν είναι μεγάλος, αν ληφθεί υπόψη ο συνολικός αριθμός των δραστηριοτήτων των βιβλίων.

Για την επίτευξη των στόχων της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης προτείνεται περαιτέρω ενίσχυση της διαπολιτισμικής διάστασης των σχολικών εγχειριδίων Λογοτεχνίας του Γυμνασίου, όσον αφορά τις δραστηριότητες που συνοδεύουν τα κείμενα. Επίσης, είναι σημαντική η αύξηση του αριθμού των ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων, απλών αλλά και διαθεματικών, οι οποίες στηρίζουν την πολιτισμική και γλωσσική πολυμορφία και, ενθαρρύνοντας την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση, παρέχουν ευκαιρίες έκφρασης των εμπειριών και βιωμάτων των αλλοδαπών μαθητών από τη ζωή τους στις χώρες καταγωγής και στη χώρα που τώρα διαμένουν. Επιπλέον, ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοριστικός για την υλοποίηση των στόχων της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης, γι' αυτό είναι αναγκαία η κατάρτιση και η επιμόρφωσή του. Είναι σημαντικό ο εκπαιδευτικός να εφαρμόζει κατάλληλες στρατηγικές και πρακτικές, ώστε να δίνεται έμφαση στις ομοιότητες, στα κοινά βιώματα και στις εμπειρίες των μαθητών. Βασική

επιδίωξη αποτελεί «η διαπολιτισμική επικοινωνία που προϋποθέτει τη γνώση της πολιτισμικής πραγματικότητας του άλλου, καθώς και των διαφορών, οι οποίες υφίστανται συγκριτικά με το οικείο πολιτισμικό πλαίσιο» (Κεσίδου, 2008).

Βιβλιογραφία

Αργυροπούλου, Χ. (2010). *Πανελλαδική έρευνα για το μάθημα της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας στο Γυμνάσιο*. (Διαθέσιμο on line: <http://www.pi-schools.gr/programs/erevnes/>, προσπελάστηκε στις 5/01/2017).

Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Σπουδών Προγράμματος Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) Νεοελληνικής Λογοτεχνίας. Γυμνάσιο (2003). (Διαθέσιμο on line: http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/4deppsaps_Logotexnias_Gymnasiou.pdf, προσπελάστηκε στις 5/01/2017).

Κεσίδου, Α. (2008). Διδακτικές προσεγγίσεις στο πολυπολιτισμικό σχολείο: αρχές της Διαπολιτισμικής Διδακτικής. Στο: Παπαναούμ Ζ. (επιστ. υπεύθ.), *Διδασκαλία και μάθηση στο πολυπολιτισμικό σχολείο: Διδακτικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικό υλικό*. Πρακτικά ημερίδας, Θεσσαλονίκη 10 & 11 Δεκεμβρίου 2007.

Μπονίδης, Κ. (2004). *Το περιεχόμενο του σχολικού βιβλίου ως αντικείμενο έρευνας. Διαχρονική εξέταση της σχετικής έρευνας και μεθοδολογικές προσεγγίσεις*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Νέα Πιλοτικά Προγράμματα. (2011). Γλώσσα – Λογοτεχνία. Πρόγραμμα Σπουδών για τη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση.

Ξωχέλλης, Π. (2008). Η συνεισφορά της έρευνας των σχολικών βιβλίων στη διαπολιτισμική εκπαίδευση. Στο: Παπαναούμ Ζ. (επιστ. υπεύθ.), *Διδασκαλία και μάθηση στο πολυπολιτισμικό σχολείο. Διδακτικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικό υλικό*. Πρακτικά ημερίδας, Θεσσαλονίκη 10 & 11 Δεκεμβρίου 2007.

Φατούρος, Α. (1998). *Το δικαίωμα στον πολιτισμό*. (Διαθέσιμο on line: <http://www.to-vima.gr/opinions/article/?aid=105699>, προσπελάστηκε στις 5/01/2017).

ΥΠΑΙΘ. Ι.Ε.Π. (2015). *Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας Α', Β', Γ' Γυμνασίου*. Βιβλία μαθητή. Αθήνα: ΙΤΥΕ «Διόφαντος».

Alverman, D. (1990). Teacher-Student Mediation of Content Area Texts. *Theory into Practice*, 27, 142-147.

Mikk, J. (2000). *Textbook: research and writing*. Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH.

Zahorik, J. (1991). Teaching style and textbooks. *Teaching and Teacher Education*, 7, 185-196.

Σχεδιασμός και οργάνωση μιας καινοτόμου επιμορφωτικής διαδικασίας στο γνωστικό πεδίο της Οικονομικής επιστήμης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Μυλωνάς Δημήτριος

Διδάκτορας Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής

του Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Σχολικός Σύμβουλος Οικονομολόγων

dimmylonas@gmail.com

Περίληψη

Η αναγκαιότητα καινοτόμων επιμορφωτικών δράσεων στη σχολική μονάδα της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης καθίσταται επιτακτική. Η συμβολή του Σχολικού Συμβούλου αποτελεί τη βασικότερη παράμετρο, ώστε ο χάρτης της επιμόρφωσης να μην είναι ασύνδετος και αποσπασματικός, αλλά να έχει στρατηγικό σχεδιασμό και συνεκτικότητα. Οι περισσότερες επιμορφωτικές δράσεις των θεσμοθετημένων μορφών επιμόρφωσης δεν επηρεάζουν όλο το εκπαιδευτικό δυναμικό των σχολικών μονάδων. Το χάσμα μεταξύ των επιμορφωμένων εκπαιδευτικών και αυτών που δεν επιμορφώνονται μεγαλώνει. Ο σχεδιασμός και η οργάνωση μιας καινοτόμου επιμορφωτικής δράσης (τριετές πλάνο υλοποίησης του επιμορφωτικού προγράμματος σε Οικονομικά μαθήματα που διδάσκονται στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση) στη σημερινή πραγματικότητα απαιτεί ρεαλισμό, ορθολογισμό στην οργανωτική διαδικασία, κατανόηση των επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευτικών, φαντασία στο σχεδιασμό, χρήση και εφαρμογή των νέων τεχνολογιών της πληροφορικής, κατάλληλη μεθοδολογία, εναλλακτικά σχέδια δράσης και σενάρια, δράσεις επικοινωνίας των αποτελεσμάτων των επιμορφωτικών δράσεων.

Λέξεις-Κλειδιά: *Καινοτομία, Σχεδιασμός επιμορφωτικής διαδικασίας, Βελτίωση αποτελεσματικότητας εκπαιδευτικών, Οικονομική επιστήμη.*

Εισαγωγή

Η καινοτομία ορίζεται ως «η χρήση της γνώσης με σκοπό την παραγωγή και παροχή νέων προϊόντων ή υπηρεσιών που οι καταναλωτές επιθυμούν». Η καινοτομία μπορεί να αναφέρεται σε ένα νέο προϊόν ή μια νέα υπηρεσία, στους τρόπους παραγωγής ή στην τεχνολογία που χρησιμοποιείται, όπως και στη διοικητική δομή ενός οργανισμού. (Tomala, & Seneccal, 2004). Οι Neely και Hii (1999) θεωρούν ότι η καινοτομία επηρεάζεται από τέσσερις σημαντικούς παράγοντες: Κουλτούρα, Πόροι, Ικανότητες και Δικτύωση.

Τα σχολεία είναι «οργανισμοί» που λειτουργούν σε μια κοινωνία τόσο δυναμική, που η βελτίωσή τους αποτελεί αναγκαιότητα. Είναι ανοιχτά «ζωντανά» συστήματα, που συνεχώς επηρεάζουν και επηρεάζονται από την κοινωνία μέσα στην οποία λειτουργούν. Είναι επίσης σύνθετοι οργανισμοί, των οποίων η ύπαρξη και η μορφή εξαρτάται

από προσδοκίες, ρόλους και πρότυπα διαπροσωπικών σχέσεων. Κάθε σημαντική καινοτομία στο πρόγραμμα μαθημάτων ή στην τεχνική της διδασκαλίας έχει ως συνέπεια μια αλλαγή στην κουλτούρα του σχολείου. Η πραγματική βελτίωση στη μάθηση καθορίζεται όχι τόσο από την υιοθέτηση συγκεκριμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, όσο από την τροποποίηση των συντηρητικών τάσεων, της δυσπιστίας, αδυναμίας και αποξένωσης των εκπαιδευτικών μέσα σε μια σχολική οργάνωση (Ζαβλανός, 2002).

Οι Miles και Schmuck (1971, p. 82), γράφουν σχετικά: «Πρέπει πια να αναγνωρίσουμε ότι, για να επιτύχουν οι προσπάθειες που αποβλέπουν σε μια προγραμματισμένη αλλαγή, πρέπει να έχουν πρώτιστο στόχο τους τη βελτίωση της οργανωτικής υγείας, την ικανότητα δηλαδή του εκπαιδευτικού συστήματος όχι μόνο να λειτουργεί αποτελεσματικά, αλλά και να αναπτύσσεται και να εξελίσσεται σε ένα σύστημα που να λειτουργεί πληρέστερα. Η προσοχή στην υγεία του οργανισμού πρέπει να αποτελεί πρωταρχικό μέλημα κάθε μεταρρυθμιστή που ενδιαφέρεται να φέρει καινοτομίες στο εκπαιδευτικό περιβάλλον».

Η οργανωτική ανάπτυξη προϋποθέτει τη συμμετοχή των ίδιων των μελών του συστήματος στην εκτίμηση, διάγνωση και μετασχηματισμό του δικού τους οργανισμού. Τα μέλη του οργανισμού δεν αποδέχονται απλά τη διάγνωση και τη συνταγή θεραπείας από έναν εξωτερικό τεχνοκράτη - ειδικό, αλλά με τη βοήθεια συμβούλων εξετάζουν τα ίδια, τις υπάρχουσες δυσκολίες και τις αιτίες τους και συμμετέχουν ενεργά στην αναδιατύπωση των στόχων, την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων μέσα από διεργασίες της ομάδας, την αναδιάρθρωση της δομής και διαδικασιών για την επίτευξη των στόχων, την μετατροπή του κλίματος εργασίας στο σύστημα και στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων (Ζαβλανός, 2002).

Έννοια της επιμόρφωσης και μορφές οργάνωσης της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών.

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών είναι ένας θεσμός συνυφασμένος με κάθε μορφή ανανεωτικής παρέμβασης στην εκπαίδευση, ειδικά στη σημερινή εποχή που η ραγδαία επιστημονική και οικονομική πρόοδος απαιτεί συνεχή ενημέρωση των εκπαιδευτικών τόσο στην ειδικότητά τους, όσο και σε θέματα παιδαγωγικής κατάρτισης. Η Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών συμπληρώνει, βελτιώνει και εκσυγχρονίζει τη βασική εκπαίδευση (Σιπητάνου, 2008). Ο θεσμός της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών συνδέεται τόσο με τις ευρύτερες προοπτικές εθνικής ανάπτυξης, όσο και με τις διεθνείς εξελίξεις στο χώρο της εκπαίδευσης. Συντελεί στην αναβάθμιση του κύρους του εκπαιδευτικού και συμβάλλει στην κατοχύρωση της επαγγελματικής του επάρκειας και αυτονομίας συμπληρώνοντας ή ανανεώνοντας την αρχική προετοιμασία του. Τα βασικά κριτήρια κατηγοριοποίησης των επιμορφωτικών προγραμμάτων είναι: η οργανωτική δομή, η φάση σταδιοδρομίας των εκπαιδευτικών, ο χρόνος και η διάρκεια της επιμόρφωσης, το πλαίσιο διεξαγωγής της επιμόρφωσης, τα χαρακτηριστικά των επιμορφούμενων (Φώκιαλη, 2005).

Ο Σαλτερής (2006) αναφέρει ότι ως *άτυπη* επιμόρφωση νοείται οτιδήποτε ο εκπαιδευτικός μαθαίνει καθημερινά, μέσα από επιδράσεις που δέχεται στο επαγγελματικό του περιβάλλον και ως *μη τυπική* επιμόρφωση νοείται οποιαδήποτε οργανωμένη μορφή επιμόρφωσης που παρέχεται έξω από το κατεστημένο τυπικό εκπαιδευτικό σύστημα, με επιμέρους θεματική, στόχο και συγκεκριμένο κοινό εκπαιδευτικών. Ως *τυπική επιμόρφωση* ορίζεται κάθε μορφή επιμόρφωσης που παρέχεται στους εκπαιδευτικούς οι οποίοι εργάζονται στο πλήρως θεσμοθετημένο και ιεραρχικά δομημένο εκπαιδευτικό σύστημα και στοχεύει στη συνολική ή επιμέρους και ανά γνωστικό αντικείμενο στήριξή τους ως επαγγελματιών, με βάση ανάγκες που ιεραρχούνται πρωτίστως από το σύστημα και δευτερευόντως από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς (Σαλτερής, 2010).

Οι θεσμοθετημένες μορφές επιμόρφωσης στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα είναι: οι επιμορφώσεις με αφητηρία τους Σχολικούς Συμβούλους Προσχολικής, Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, τις Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, τα Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα, τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και τα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης για τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Η αναγκαιότητα μιας προσπάθειας χαρτογράφησης, όχι μόνο των θεσμοθετημένων, αλλά και των μη θεσμοθετημένων μορφών επιμόρφωσης, έτσι ώστε να διευκρινιστεί ο ρόλος της καθεμιάς, η ομάδα ή οι ομάδες-στόχοι στις οποίες απευθύνονται, τα δυνατά σημεία και οι αδυναμίες τους κρίνεται επιτακτική. Αυτή η απουσία αποτύπωσης των υπαρχουσών δομών επιμόρφωσης και συνεπώς η απουσία σχεδιασμού, συντονισμού και συνεργασίας τους (Μαυρογιώργος 2007) οδηγεί σε σημαντικά προβλήματα., όπως τα ακόλουθα: επικάλυψη ρόλων, σύγκρουση και διαφωνίες για το ποιος «δικαιοδοτείται» να παρέχει επιμόρφωση και ποιος όχι, διενέργεια παράλληλων δράσεων με κοινούς στόχους, χωρίς καμιά επικοινωνία, συνεννόηση και συνεργασία, απουσία κεντρικά προσανατολισμένων δράσεων, σποραδική παρουσία καλών πρακτικών οι οποίες, ελλείπει κεντρικού σχεδιασμού, δεν μπορούν να συγκεντρωθούν και να διαδοθούν.

Η κατάσταση στο πεδίο της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών γίνεται ακόμη πιο περίπλοκη, καθώς επιμορφώσεις αναλαμβάνουν και άλλοι φορείς (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο - σημερινό Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Πανεπιστήμια, κ.ά.) μέσω συγχρηματοδοτούμενων ευρωπαϊκών προγραμμάτων (Μαυρογιώργος, 2003). Το ερώτημα είναι πώς αυτές οι επιμορφωτικές δράσεις συνεργάζονται με τις ήδη θεσμοθετημένες μορφές επιμόρφωσης.

Επιμορφωτικό έργο των Σχολικών Συμβούλων και ιδιαιτερότητες αυτού

Οι Σχολικοί Σύμβουλοι Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης έχουν την ευθύνη της επιστημονικής και παιδαγωγικής καθοδήγησης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών του αντίστοιχου κλάδου μιας περιφέρειας. Ενθαρρύνουν κάθε προσπάθεια για επιστημονική έρευνα στο χώρο της εκπαίδευσης και συμμετέχουν στην αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και των εκπαιδευτικών των σχολείων της περιοχής τους (άρθρο 7, παρ. 2

ΦΕΚ 1340/2002 - Φ.353.1/324/105657/Δ1/16-10-2002). Στο έργο των Σχολικών Συμβούλων περιλαμβάνονται βασικά πέντε κύριες λειτουργίες. Η πιο σημαντική αναφέρει: «Ως επιμορφωτής των εκπαιδευτικών αναλαμβάνει ο ίδιος πρωτοβουλίες επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών του κλάδου του στην περιοχή ευθύνης του.. Ενθαρρύνει, υποστηρίζει και καθοδηγεί τις ενδοσχολικές προσπάθειες επιμόρφωσης στα σχολεία της αρμοδιότητάς του». Είναι διαμεσολαβητής μεταξύ των σχολικών μονάδων και των θεσμοθετημένων μορφών επιμόρφωσης και πολύ καλός γνώστης των επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευτικών της περιφέρειάς του.

Τέλος, ο Σχολικός Σύμβουλος είναι αξιολογητής του αντίκτυπου των επιμορφωτικών δράσεων στους άμεσα (εκπαιδευτικούς) και τους έμμεσα (μαθητές) ωφελούμενους (Πήλιουρας, 2010).

Σχεδιασμός και οργάνωση της νέας επιμορφωτικής δράσης

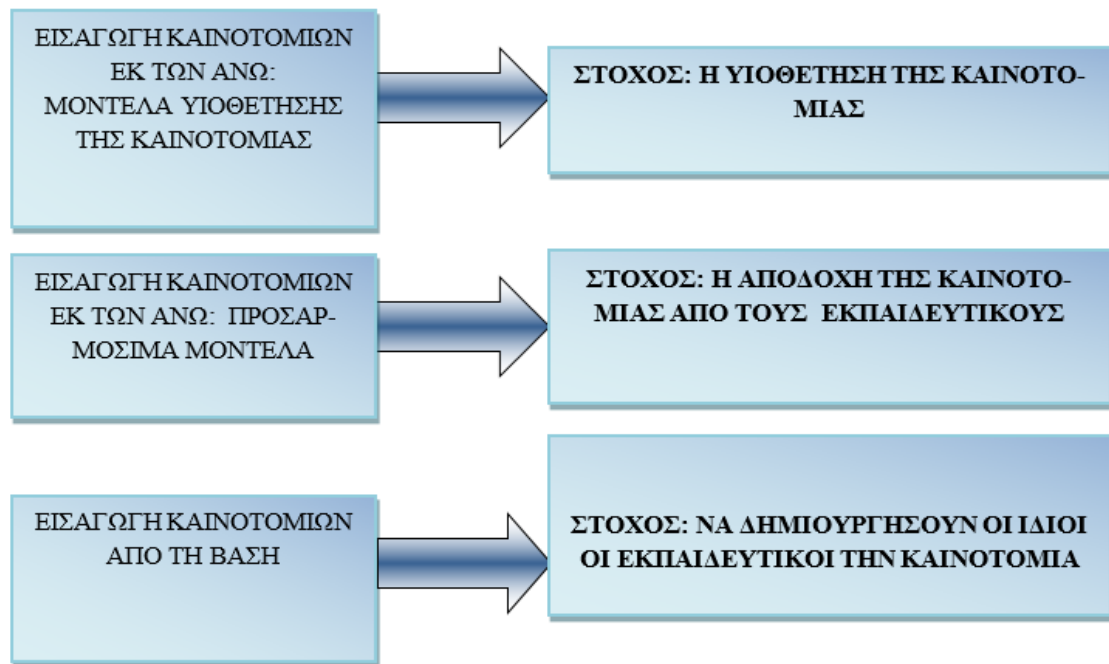
Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία της επιμορφωτικής διαδικασίας είναι να σχεδιάζεται με όρους επιστημονικούς, με βάση τα σύγχρονα δεδομένα της εκπαίδευσης ενηλίκων και της θεωρίας προγραμμάτων. Μια πρώτη βασική αρχή είναι να εκλαμβάνεται η επιμόρφωση ως μέρος της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών.

Η επαγγελματική μάθηση των εκπαιδευτικών αρχίζει από τον προσανατολισμό τους στο επάγγελμα και διαρκεί μέχρι το τέλος της σταδιοδρομίας τους. Κατά τη μακρά αυτή διαδικασία οι εκπαιδευτικοί διαμορφώνουν τις αντιλήψεις τους για το εκπαιδευτικό τους έργο και τον επαγγελματικό τους ρόλο και παράλληλα αποκτούν την επαγγελματική τους ειδημοσύνη (Παπαναούμ, 2008).

Το μοντέλο που ακολουθεί σχηματικά στο Γράφημα 1 περιγράφει το ρόλο της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στην εισαγωγή καινοτομιών στο σχολείο. Οι πρώτες δύο περιπτώσεις αφορούν την εκ των άνω εισαγωγή καινοτομιών, ενώ η τελευταία αφορά τη λειτουργία του σχολείου ως εστία πειραματισμού. Ειδικότερα αν η επιμόρφωση στοχεύει να υποστηρίξει την εισαγωγή μιας καινοτομίας εκ των άνω, τότε στόχος της θα είναι να καλύψει ενδεχόμενες ελλείψεις τους στο αντικείμενο (π.χ. εισαγωγή νέων σχολικών εγχειριδίων), καθώς ο ρόλος των εκπαιδευτικών περιορίζεται στην εφαρμογή νέων μέτρων και ρυθμίσεων.

Στο δεύτερο μοντέλο δίνεται έμφαση στο πλαίσιο και την υποστήριξη των καινοτομιών. Στην περίπτωση αυτή ενδιαφέρει η αποδοχή της καινοτομίας από τους εκπαιδευτικούς, ως εκ τούτου η επιμόρφωση θα αποβλέπει στην ενημέρωση και ευαισθητοποίησή τους.

Αν τέλος επιδιώκεται η εισαγωγή καινοτομίας από τη βάση, τότε η επιμόρφωση θα πρέπει να καλλιεργήσει ανάλογες στάσεις και δεξιότητες (π.χ. διερεύνησης, αναστοχασμού) στους εκπαιδευτικούς.



Γράφημα 1: Μοντέλα εισαγωγής καινοτομιών και στόχοι της επιμόρφωσης

Η αναγκαιότητα των επιμορφωτικών δράσεων στο γνωστικό πεδίο της Οικονομικής Επιστήμης στην εκπαίδευση

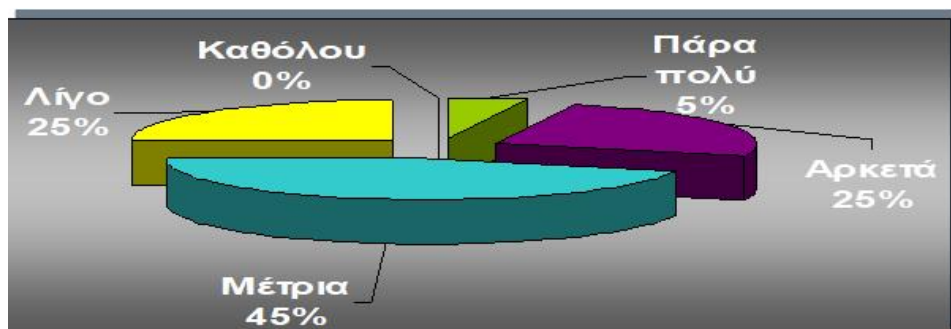
Οι ραγδαίες εξελίξεις στις νέες τεχνολογίες αλλάζουν ριζικά τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι έχουν πρόσβαση, συγκεντρώνουν, αναλύουν, αναπαριστάνουν, παρουσιάζουν και μεταφέρουν την πληροφορία. Κατά συνέπεια, αναμένεται να έχουν άμεσο αντίκτυπο σε όλες τις πτυχές της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Strommen & Lincoln 1992, Crawford, 1999). Η αλματώδης ανάπτυξη και διάδοση των Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνιών επηρεάζει καθοριστικά τις εκπαιδευτικές αλλαγές που προδιαγράφονται για το κοντινό μέλλον. Αυτές δεν περιορίζονται μόνο στις διδακτικές πρακτικές, αλλά επεκτείνονται στις μαθησιακές συνήθειες, τα χρησιμοποιούμενα μέσα και την οργάνωση των εκπαιδευτικών χώρων (Τζιμογιάννης, 2001).

Η χρήση και εφαρμογή του εκπαιδευτικού-επαγγελματικού λογισμικού στη διδασκαλία των Οικονομικών μαθημάτων στο Επαγγελματικό Λύκειο καθιστά τη διδασκαλία με τη συνδρομή του λογισμικού αυτού πιο αποτελεσματική, πιο αποδοτική, περισσότερο ενδιαφέρουσα, λιγότερο πληκτική, πιο χρηστική και σαφώς πιο στοχευμένη και ουσιαστική (Μυλωνάς, 2010). Για τα μαθήματα με λογιστικό προσανατολισμό, όπως το μάθημα Λογιστικές Εφαρμογές απαιτείται εφαρμογή, χρήση και αξιοποίηση ενός επαγγελματικού λογισμικού, ειδικά προσαρμοσμένου στην εκπαιδευτική διαδικασία (Μυλωνάς, 2010).

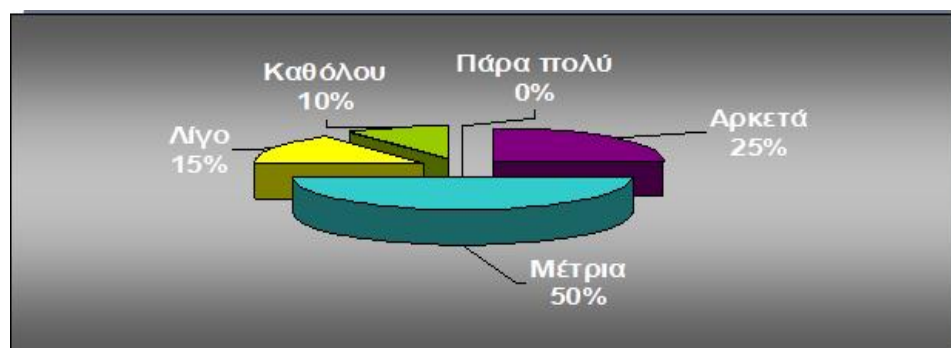
Για τη διερεύνηση των σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και κυρίως τη μελέτη της εφαρμογής και αξιοποίησης των νέων λογισμικών στη διδασκαλία του μαθήματος των Λογιστικών Εφαρμογών πραγματοποιήθηκε

πρωτογενής έρευνα με τη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο απαντήθηκε από καθηγητές Οικονομολόγους που δίδασκαν κατά το σχολικό έτος 2011-2012 το μάθημα Λογιστικές Εφαρμογές. Πιο συγκεκριμένα συμμετείχαν 42 καθηγητές (το 100% του πληθυσμού των οικονομολόγων που δίδασκαν κατά το σχολικό έτος 2011-2012 το συγκεκριμένο μάθημα στις Διευθύνσεις Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής και Δυτικής Θεσσαλονίκης). Το 70% των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες εκπαιδευτικοί και το υπόλοιπο 30% άνδρες. Ο μέσος όρος ετών διδασκαλίας στο μάθημα Λογιστικές Εφαρμογές ήταν 12 έτη.

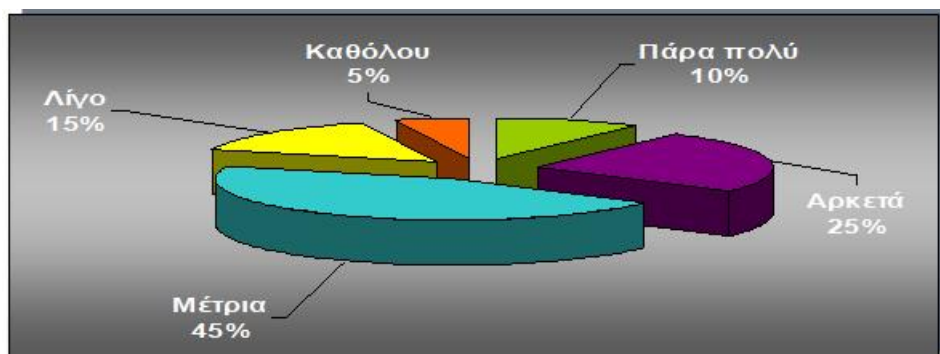
Μέχρι και το 2009 δεν υπήρχε το ίδιο λογισμικό σε όλες τις σχολικές μονάδες της Τεχνικής Εκπαίδευσης, με αποτέλεσμα η ολοκλήρωση της διδακτέας ύλης να στηρίζεται στο βαθμό γνώσης του λογισμικού από το διδάσκοντα, στην εμπειρία του, την καλή του διάθεση για συνεχή εκπαίδευση. Ολοκληρωμένη επιμόρφωση των διδασκόντων Οικονομολόγων εκπαιδευτικών δεν υπήρξε. Προσπάθειες επιμόρφωσης σε τοπικό επίπεδο έπρεπε να οργανωθούν και να υποστηριχθούν από το Σχολικό Σύμβουλο των Οικονομολόγων. Αφορμή για την έναρξη, το σχεδιασμό, την οργάνωση και την υλοποίηση των συγκεκριμένων επιμορφωτικών δράσεων αποτέλεσαν τα αποτελέσματα της προαναφερθείσας έρευνας, από την οποία παρατίθενται ορισμένα βασικά ευρήματα, τα οποία καταδεικνύουν την αναγκαιότητα, το σχεδιασμό στοχευμένων και εξειδικευμένων επιμορφωτικών δράσεων.



Γράφημα 2: Βαθμός δυσκολίας των μαθητών στην κατανόηση της θεωρίας του μαθήματος



Γράφημα 3: Βαθμός δυσκολίας των μαθητών στην κατανόηση λογιστικών εννοιών



Γράφημα 4: Βαθμός δυσκολίας των μαθητών στην εφαρμογή του Λογιστικού Σχεδίου

Παρατηρείται από την ανάλυση των γραφημάτων 2, 3 και 4, ότι οι μαθητές δυσκολεύονται αρκετά (25% αυτών) στην κατανόηση της θεωρίας του μαθήματος Λογιστικές Εφαρμογές. Ένα ποσοστό των μαθητών της τάξης του 45% δυσκολεύεται, αλλά σε μέτριο βαθμό, ενώ ένα ποσοστό γύρω στο 5% δυσκολεύεται πάρα πολύ. Συνεπώς περίπου 8 στους 10 μαθητές αντιμετωπίζει προβλήματα κατανόησης του μαθήματος. Η ίδια περίπου εικόνα εμφανίζεται και στο ζήτημα της κατανόησης βασικών λογιστικών εννοιών (περίπου το 75%). Τα πράγματα δυσκολεύουν στο θέμα της μελέτης του βαθμού δυσκολίας της εφαρμογής του Λογιστικού Σχεδίου. Το 80% των μαθητών που παρακολουθεί το μάθημα Λογιστικές Εφαρμογές αντιμετωπίζει προβλήματα κατανόησης στον τρόπο, τις τεχνικές και τις διαδικασίες εφαρμογής των αρχών, κανόνων και διαδικασιών του Λογιστικού Σχεδίου.

Τριετές σχέδιο υλοποίησης του επιμορφωτικού προγράμματος - Δράσεις επικοινωνίας και δημοσιότητας στο εξωτερικό περιβάλλον του σχολείου

Με βάση τα προηγούμενα δεδομένα και με την ύπαρξη πραγματικών προβλημάτων σε σχέση με την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας στα εργαστηριακά μαθήματα του Τομέα Οικονομικών και Διοικητικών Υπηρεσιών των Επαγγελματικών Λυκείων αποφασίστηκε ο σχεδιασμός δυο επιμορφωτικών προγραμμάτων για τους διδάσκοντες οικονομολόγους στο μάθημα Λογιστικές Εφαρμογές. Το ένα επιμορφωτικό πρόγραμμα θα διεξαγόταν σε σχολική μονάδα (Εργαστηριακό Κέντρο - Ε.Κ.) της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Ανατολικής Θεσσαλονίκης και το άλλο σε Ε.Κ. της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Δυτικής Θεσσαλονίκης. Σχεδιάστηκαν άμεσα τα δυο επιμορφωτικά προγράμματα με βάση το προφίλ των οικονομολόγων εκπαιδευτικών. Ετοιμάστηκε αρχικά το αναλυτικό ημερήσιο και το ωριαίο επιμορφωτικό πρόγραμμα διάρκειας 40 ωρών το κάθε πρόγραμμα.

Ο σχεδιασμός προέβλεπε την υλοποίηση δύο επιμορφωτικών δράσεων με αριθμό συμμετεχόντων 20 εκπαιδευτικοί στην κάθε επιμορφωτική δράση. Μετά τη συγκέντρωση των δηλώσεων εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την παρακολούθηση των επιμορφωτικών προγραμμάτων (υποβλήθηκαν περίπου 90 αιτήσεις) έγινε η επιλογή από το Σχολικό Σύμβουλο της ειδικότητας των 40 οικονομολόγων εκπαιδευτικών που θα παρακολουθούσαν τις δυο πρώτες επιμορφωτικές δράσεις. Η συνολική επιμορφωτική διαδικασία

διήρκεσε συνολικά περίπου 3 μήνες. Η ίδια ακριβώς επιμορφωτική διαδικασία ακολουθήθηκε και για το μάθημα Τουριστικές Εφαρμογές (Σύστημα κρατήσεων, διαχείριση πελατών μέσω εξειδικευμένου λογισμικού).

Σχετικά με την επιμορφωτική δράση στο μάθημα Λογιστικές Εφαρμογές ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία: Διανεμήθηκε αρχικά αναλυτικό πρόγραμμα των επιμορφωτικών συναντήσεων κάθε μέρας και εκπαιδευτικό υλικό σε ηλεκτρονική μορφή με οδηγίες και εφαρμογές σχετικές με το αντικείμενο της επιμόρφωσης. Στη συνέχεια ο Σχολικός Σύμβουλος σε συνεργασία με ένα οικονομολόγο εκπαιδευτικό, που λειτουργούσε ως πολλαπλασιαστής εναλλάσσονταν στις ημερήσιες επιμορφώσεις. Με την ολοκλήρωση του θεωρητικού μέρους των επιμορφωτικών δράσεων ακολούθησαν πρακτικές εφαρμογές, μελέτες περίπτωσης και εξειδικευμένες εφαρμογές επικεντρωμένες στις θεματικές ενότητες του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών του συγκεκριμένου μαθήματος.

Με το πέρας της επιμορφωτικής διαδικασίας ακολούθησε πιστοποίηση των γνώσεων και των θεματικών εννοιών που αναλύθηκαν. Οι επιτυχόντες στην πιστοποίηση των γνώσεων έλαβαν πιστοποιητικό γνώσης, χρήσης και εφαρμογής του συγκεκριμένου λογισμικού, που είναι απαιτούμενο για τη διδασκαλία του εργαστηριακού μαθήματος των Λογιστικών Εφαρμογών. Το πιστοποιητικό επιμόρφωσης ήταν υπογεγραμμένο από το Σχολικό Σύμβουλο ειδικότητας και τον Προϊστάμενο Επιστημονικής και Παιδαγωγικής Καθοδήγησης της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.

Το επόμενο διδακτικό έτος επαναλήφθηκε η ίδια Επιμορφωτική διαδικασία, στην οποία επιμορφώθηκαν άλλοι 40 οικονομολόγοι εκπαιδευτικοί των Επαγγελματικών Λυκείων. Στις επιμορφωτικές δράσεις του δεύτερου έτους συμμετείχαν ως επιμορφωτές, πέρα από το Σχολικό Σύμβουλο της ειδικότητας, και οικονομολόγοι εκπαιδευτικοί είχαν επιμορφωθεί κατά το πρώτο έτος (εκκίνηση) των επιμορφωτικών προγραμμάτων. Επιμόρφωσαν τους συναδέλφους οικονομολόγους τους ως πολλαπλασιαστές της γνώσης. Παρακολουθώντας τις επιμορφωτικές δράσεις και εργαζόμενοι πρακτικά μέσα στο εργαστήριο με βάση το λογισμικό της ειδικότητας συνεισέφεραν καθοριστικά στην επιτυχή υλοποίηση των επιμορφωτικών δράσεων του δεύτερου έτους.

Η ίδια διαδικασία ακολουθήθηκε και την τρίτη σχολική χρονιά. Βελτιώνοντας τυχόν προβλήματα, εμπλουτίζοντας το επιμορφωτικό υλικό με τις νέες αναβαθμίσεις που έγιναν στο λογισμικό και ενημερώνοντας τους οικονομολόγους εκπαιδευτικούς με νέες εφαρμογές και πρακτικά παραδείγματα οι επιμορφούμενοι έγιναν πιο ικανοί στη διαχείριση του μαθήματος και την αντιμετώπιση πρακτικών προβλημάτων. Το μάθημα τώρα μέσα στο εργαστήριο γίνεται πιο αποτελεσματικά, έχει μεγαλύτερο ενδιαφέρον και οι μαθητές είναι πιο ικανοποιημένοι από το επίπεδο του εργαστηριακού μαθήματος. Οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί πιο έτοιμοι μαθησιακά και γνωστικά ανταποκρίνονται αποτελεσματικότερα στη διαχείριση του συγκεκριμένου μαθήματος και της τάξης. Ο στόχος της επιμόρφωσης των οικονομολόγων εκπαιδευτικών που διδάσκουν, ή θα μπορούσαν να διδάξουν το συγκεκριμένο εργαστηριακό μάθημα επετεύχθη επιτυχώς σε χρονικό

άξονα τριετίας. Οι επιμορφωτικές δράσεις πέτυχαν τους στόχους που είχαν τεθεί αρχικά και μάλιστα στη βάση της εφαρμογής της οικονομικής αρχής: με το μικρότερο ή ελάχιστο κόστος το μεγαλύτερο αποτέλεσμα. Η επιμόρφωση σχεδόν ήταν καθολική, χωρίς τη θεσμοθετημένη εμπλοκή της πολιτείας.

Το καινοτόμο χαρακτηριστικό των επιμορφωτικών δράσεων αποτελεί το γεγονός ότι σχεδιάστηκαν σε ατομικό επίπεδο από το Σχολικό Σύμβουλο της ειδικότητας, υλοποιήθηκαν σε πλάνο τριετίας (2012-2013, 2013-2014 και 2014-2015) από το Σχολικό Σύμβουλο σε συνεργασία με οικονομολόγους εκπαιδευτικούς που είχαν επιμορφωθεί κατά το πρώτο έτος υλοποίησης των επιμορφωτικών δράσεων. Η συνεργασία αυτή είχε πολλαπλά οφέλη τόσο για τους συμμετέχοντες, όσο και για την ευρύτερη εκπαιδευτική κοινότητα. Εκπαιδευτικοί με μαθησιακή ετοιμότητα και γνώσεις εφαρμοστέες στη σύγχρονη οικονομική και λογιστική πραγματικότητα μπορούν να βοηθήσουν αποτελεσματικά την αναβάθμιση, κυρίως της Δευτεροβάθμιας δημόσιας Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών – οικονομολόγων στο συγκεκριμένο λογισμικό της ειδικότητας βελτίωσε την αυτοπεποίθηση αυτών και τελικά οδήγησε στη μείωση των προβλημάτων μέσα στην τάξη. Η ίδια ακριβώς επιμορφωτική διαδικασία ακολουθήθηκε και για το μάθημα Τουριστικές Εφαρμογές (Σύστημα κρατήσεων, διαχείριση πελατών μέσω εξειδικευμένου λογισμικού) σε πλάνο τριετίας και με τα ίδια επιτυχή αποτελέσματα.

Η όλη επιμορφωτική διαδικασία αποτελεί μια «καλή πρακτική» σχεδιασμού, οργάνωσης και υλοποίησης επιμορφωτικών δράσεων και ακολουθήθηκε και από άλλους Σχολικούς Συμβούλους της ίδιας ειδικότητας σε άλλες Περιφερειακές Διευθύνσεις. Παρόμοιος επιμορφωτικός σχεδιασμός ακολουθήθηκε και σε επίπεδο ενδοσχολικής επιμόρφωσης στις σχολικές μονάδες Γενικής, Παιδαγωγικής Ευθύνης (Ερευνητικές Εργασίες, Ειδικές Θεματικές Δραστηριότητες, Εργασίες Σύγχρονου Γραφείου, κ.ά.).

Βιβλιογραφία

Crawford, R., (1999), *Teaching and learning IT in secondary schools: towards a new pedagogy?*, Education and Information Technologies, 4 (1), 49-63

Ζαβλανός, Μ. (2002). *Οργανωτική Συμπεριφορά*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης.

Μαυρογιώργος, Γ., (2003). *Ανιχνεύοντας την εκπαιδευτική πολιτική για τον εκπαιδευτικό στα επιχειρησιακά προγράμματα (ΕΠΕΑΕΚ) του Υπουργείου Παιδείας*, στο Μπαγάκης, Γ. (επιμ.), *Ο εκπαιδευτικός και η ευρωπαϊκή διάσταση στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.

Μαυρογιώργος, Γ., (2007). *Πολιτικές για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών: Συνέχεια, ασυνέχεια και αντιφάσεις*, στο Χαραλάμπους, Δ. (επιμ.), *Μεταπολίτευση και Εκπαιδευτική Πολιτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.

Miles M., Schmuck R., (1971). *Improving schools through organization development*, An overview in Organization Development in Schools. Palo Alto: Mayfield Press.

Μυλωνάς Δ., (2010), *Η διδασκαλία του μαθήματος Λογιστικές Εφαρμογές στο Επαγγελματικό Λύκειο με τη χρήση και αξιοποίηση των δυνατοτήτων των Νέων Τεχνολογιών (επαγγελματικό-εκπαιδευτικό λογισμικό)* στο 2ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας, Πρακτικά, σελ. 1535-1544, Θεσσαλονίκη.

Μυλωνάς Δ., (2010), *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία του μαθήματος Αρχές Οικονομικής Θεωρίας II (πανελλαδικώς εξεταζόμενο) στο Επαγγελματικό Λύκειο με τη χρήση των νέων τεχνολογιών (επαγγελματικό- εκπαιδευτικό λογισμικό)* στο 2ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας, Πρακτικά, σελ. 1523-1534, Θεσσαλονίκη.

Neely, A. & Hii, J., (1999), *The innovative capacity of firms. Report Commissioned by the government office for the East of England*, The Judge Institute of Management Studies, University of Cambridge.

Παπαναούμ Ζ., (2008), *Για ένα καλύτερο σχολείο: Ο ρόλος της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών*, στο Εκπαίδευση και Ποιότητα στο Ελληνικό σχολείο, Αθήνα.

Πήλιουρας Π., (2010), *Το επιμορφωτικό έργο των Σχολικών Συμβούλων και οι ιδιαιτερότητες του*, στο Θεσμοθετημένες και Νέες μορφές επιμόρφωσης, προς αναζήτηση συνέργειας και καλών πρακτικών, επιμ. Γ. Μπαγάκης, Αθήνα, εκδόσεις Ο.Ε.Π.Ε..Κ..

Σαλτερής Ν., (2006) *Διαρκής Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών: Αναζητώντας τον αναστοχαστικό επαγγελματία*, Αθήνα: Ταξιδευτής.

Σαλτερής Ν., (2010), *Επιμορφωτικά μορφώματα και σύστημα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών*, στο Θεσμοθετημένες και Νέες μορφές επιμόρφωσης, προς αναζήτηση συνέργειας και καλών πρακτικών, επιμ. Γ. Μπαγάκης, Αθήνα: Εκδόσεις Ο.Ε.Π.Ε..Κ..

Σιπητάνου Α., (2008), *Επιμόρφωση στο χώρο της εκπαίδευσης*, από Επιμόρφωση Στελεχών Διοίκησης της Εκπαίδευσης, Αθήνα.

Strommen, E. & Lincoln, B., (1992), *Constructivism, technology, and the future of classroom learning*, - <http://www.ilt.columbia.edu/k12/livetext/docs/construct.html>.

Tomala, F. & Senecal, O., (2004), *Innovation management: a synthesis of academic and industrial points of view*, Elsevier, Intern. Journal of Project Management, No .22.

Τζιμογιάννης Α., (2001), *Οι ΤΠΕ στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Πραγματικότητα και προοπτικές*, 1ο Συνέδριο για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη Διδακτική πράξη. Εκπαιδευτικό λογισμικό και διαδίκτυο, σελ. 35, Σύρος 11, 12, 13 Μαΐου 2001.

Φώκιαλη Π., Καϊλα Μ., (2005), *Ζήτηση και Προσφορά επιμόρφωσης: Η επαγγελματική ανάπτυξη ως στόχος επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών*. Στο Κ. Βρατσάλης (Επιμέλεια), *Κείμενα για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών*, Αθήνα, Εκδόσεις Ατραπός.

**Μια μέρα στη ζωή ενός μαθητή Γυμνασίου
Μαθαίνω να αντιμετωπίζω τους ψηφιακούς κινδύνους παίζοντας**

Βαγγελάτος Αριστείδης

*Ερευνητής, Διδάκτορας Μηχ. Η/Υ και Πληροφορικής
vagelat@cti.gr*

Γαβριελίδου Μόνικα

*Εκπαιδευτικός Π.Ε.05/ Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση, Υποψ. Διδάκτορας, M.A. in Education
Monica.Gavrielidou@cti.gr*

Φουντάνα Μαρία

*Φιλολόγος Π.Ε.02 / Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση, M.A. in ICT (in Education)
fountana@cti.gr*

Περίληψη

Η ασφαλής χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών από τους νέους έχει αποτελέσει θέμα αιχμής σε όλη την κοινωνία και ιδιαίτερα στην εκπαιδευτική κοινότητα σε όλο τον κόσμο. Στο πλαίσιο αυτό έχουν υλοποιηθεί σειρά δράσεων που στόχο έχουν την ευαισθητοποίηση αλλά και την εκπαίδευση των νέων στις προκλήσεις που δημιουργούνται. Μία από τις δράσεις αυτές είναι και αυτή που περιγράφεται στην παρούσα εργασία: ένα ψηφιακό παιχνίδι με θέμα την ψηφιακή ασφάλεια που απευθύνεται σε μαθητές/τριες γυμνασίου. Στόχος είναι να προκαλέσει τους μαθητές/τριες να παίζουν και μέσα από το παιχνίδι να τους εισάγει σε έννοιες και προβληματισμούς που αντιμετωπίζουν στην καθημερινή τους ενασχόληση με τις νέες τεχνολογίες. Παραδειγματικά, τι σημαίνει ασφάλεια και εμπιστοσύνη, τι είναι η ιδιωτικότητα, τι σημαίνει εθισμός και τι δεοντολογία... Και όλα αυτά μέσα από ένα παιγνιώδη και ευχάριστο τρόπο.

Λέξεις-Κλειδιά: ψηφιακή ασφάλεια, ψηφιακό παιχνίδι ρόλων

Εισαγωγή

Οι νέες τεχνολογίες και το διαδίκτυο έχουν τόσο μεγάλη διείσδυση στην καθημερινότητά μας που λιγότερο ή περισσότερο αποτελούν πλέον την υποδομή για τις περισσότερες ενέργειές μας σε αυτό που θα μπορούσαμε να αποκαλέσουμε «σύγχρονος τρόπος ζωής»: μπορούμε πλέον να ψωνίσουμε, να επικοινωνήσουμε, να κοινωνικοποιηθούμε και να διασκεδάσουμε μέσα από συσκευές και υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο. Φυσικά όλος αυτός ο νέος τρόπος ζωής δεν φέρνει μαζί του μόνο θετικά αλλά μας βομβαρδίζει και με κάποια αρνητικά χαρακτηριστικά τα οποία θα πρέπει να είμαστε έτοιμοι να αντιμετωπίσουμε. Ιοί, κλοπή προσωπικών δεδομένων, παράνομο περιεχόμενο, εθισμός, λογοκλοπή, κ.ά. είναι μόνο μερικές από τις αρνητικές εκφάνσεις της νέας πραγματικότητας. Και για να είναι κάποιος έτοιμος να τα αντιμετωπίσει χρειάζεται εκπαίδευση, ευαισθητοποίηση και συνεχή επαγρύπνηση.

Ειδικότερα το θέμα της εκπαίδευσης είναι ιδιαίτερα σημαντικό κυρίως για τους νέους ανθρώπους, τους μαθητές που μπαίνουν πλέον σε αυτόν τον κόσμο ως «ψηφιακοί αυτόχθονες» σε αντιδιαστολή με τους μεγαλύτερους που χαρακτηρίζονται ως «ψηφιακοί μετανάστες (Prensky, 2001)». Προς την κατεύθυνση αυτή έχει ξεκινήσει εδώ και χρόνια σε παγκόσμιο επίπεδο σειρά δράσεων για την υποστήριξη της εκπαίδευσης των νέων σε θέματα ψηφιακής ασφάλειας (Γαβριηλίδου, Φουντάνα & Βαγγελάτος, 2016). Αντίστοιχα και στη χώρα μας, οι δράσεις είναι αρκετές και πλέον μπορεί ο μαθητής, καθώς και ο εκπαιδευτικός και ο γονέας να βρει ικανό υλικό για να πάρει απαντήσεις στα ερωτήματά του. Ενδεικτικά αναφέρουμε εδώ τις σχετικές δράσεις από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (internet-safety.sch.gr), το Ευρωπαϊκό έργο *saferinternet* (www.saferinternet.gr), τον Συνήγορο του παιδιού (www.0-18.gr), τη σχετική διεύθυνση της Ελληνικής Αστυνομίας (www.cyberkids.gr), τη δράση ψηφιακής εμπιστοσύνης του Υπ. Παιδείας (digitrust.edu.gr), της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (www.dpa.gr), της Αρχής Διασφάλισης του Απορρήτου των Επικοινωνιών (www.adae.gr), της Μονάδας Εφηβικής Υγείας (youth-health.gr), κ.ά.

Στην παρούσα εργασία, παρουσιάζουμε ένα ψηφιακό παιχνίδι που υλοποιήθηκε για να υποστηρίξει και να ενδυναμώσει τους μαθητές του γυμνασίου σε θέματα ψηφιακής ασφάλειας και εμπιστοσύνης. Το επόμενο βήμα είναι η εφαρμογή του στην εκπαιδευτική διαδικασία, απ' όπου περιμένουμε να εξαχθούν ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

Η δράση «ψηφιακή εμπιστοσύνη και ασφάλεια» στο Γυμνάσιο

Στο πλαίσιο των δράσεων για την ψηφιακή ασφάλεια το 2013 εγκρίθηκε η δράση «Ολοκληρωμένες υπηρεσίες ενίσχυσης ψηφιακής εμπιστοσύνης», η οποία εντάχθηκε στο ΕΣΠΑ (Βαγγελάτος κ.ά., 2015). Στόχος της ήταν η κάλυψη θεμάτων ασφάλειας και εμπιστοσύνης για τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ. Π. Ε.) στην εκπαίδευση με έμφαση στην παραγωγή ενημερωτικών και εκπαιδευτικών υπηρεσιών/περιεχομένου καθώς και στην παραγωγή υπηρεσιών ψηφιακής ασφάλειας και εμπιστοσύνης. Η δράση ολοκληρώθηκε στο τέλος του 2015.

Η δράση περιελάμβανε τρεις διακριτές ενέργειες: 1) τη δημιουργία ενημερωτικής διαδικτυακής πύλης Ψηφιακής Ασφάλειας, με κύριο αντικείμενο την ενημέρωση των πολιτών (μαθητών, εκπαιδευτικών, γονέων, κ.ά.) σε θέματα που αφορούν την πρόληψη και την αντιμετώπιση θεμάτων ψηφιακής ασφάλειας και εμπιστοσύνης. Στην ίδια ενέργεια δημιουργήθηκε εκπαιδευτικό υλικό, αλλά και διαδραστικό παιχνίδι με θέμα την ασφαλή χρήση των υπολογιστών και του διαδικτύου (digitrust.edu.gr), 2) την εφαρμογή ενός συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης σε σχέση με την επικινδυνότητα του διαδικτύου για την εκπαιδευτική κοινότητα (protos.cti.gr), και τέλος 3) τη δημιουργία ενός μηχανισμού ενίσχυσης της ασφάλειας μαθητικών υπολογιστών (secure-distro.cti.gr).

Παιχνίδι και Ψηφιακή Ασφάλεια

Η έρευνα έχει δείξει ότι καλά σχεδιασμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες σε σχέση

με την ασφάλεια και την εμπιστοσύνη στις Τ.Π.Ε., μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές (Kumaraguru & Cranor, 2009). Οι δραστηριότητες αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν web-based υλικό, εκπαίδευση σε εργαστήριο αλλά και σε θεωρητική βάση, που θα βοηθήσουν τον εκπαιδευόμενο να κατανοήσει καλύτερα το αντικείμενο. Πέρα όμως από αυτό το είδος εκπαίδευσης, οι ερευνητές έχουν εστιάσει τις μελέτες τους και στη χρήση άλλων μεθόδων μεταξύ των οποίων και το παιχνίδι και ειδικότερα το ψηφιακό παιχνίδι. Το πεδίο αυτό εδράζεται στη θεώρηση ότι όχι μόνο τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να εκπαιδεύσουν, αλλά επί πλέον προσφέρουν ένα περιβάλλον πιο «φυσιολογικής» εκπαίδευσης, που παρακινεί το χρήστη να συνεχίσει να ασχολείται με αυτό και συνεπώς να μαθαίνει από αυτό (Prensky, 2001).

Επιπρόσθετα, η δυνατότητα που μπορεί να έχει ένα παιχνίδι να παίζεται και από φορητές (mobile) συσκευές το καθιστά συνήθως πιο ελκυστικό και δίνει τη δυνατότητα να παίζεται ακόμη και όταν ο χρήστης είναι στο δρόμο, ή εκτός των κλασικών «θέσεων εργασίας» του (Gamagedara, Love & Maple, 2013).

Το αίσθημα ασφάλειας, η ευθύνη ασφαλούς χρήσης της τεχνολογίας και η ευημερία των μαθητών

Η διασφάλιση και η ενίσχυση της ευημερίας του μαθητή στο σχολείο αποτελούν έναν από τους πιο ουσιαστικούς, εκπαιδευτικούς στόχους των σύγχρονων παιδαγωγών. Η ευημερία του μαθητή αποτελεί σύνθεση πολλών στοιχείων όπως είναι η διασφάλιση της καλής σωματικής και ψυχικής υγείας, οι συγκροτημένες διαπροσωπικές σχέσεις, σε συνδυασμό με την καλλιέργεια των δεξιοτήτων της κοινωνικότητας, της πνευματικότητας, της αυτοπεποίθησης, καθώς και της υπεύθυνης και ασφαλούς χρήσης της τεχνολογίας.

Την αξία της προώθησης της ευημερίας των μαθητών στο σύγχρονο σχολείο λαμβάνουν σήμερα υπόψη τους φορείς ανανέωσης των σχολικών αναλυτικών προγραμμάτων σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες. Ενδιαφέρουσες σχετικές δημοσιεύσεις παρουσιάζει το Ιρλανδικό Εθνικό Συμβούλιο για το Πρόγραμμα Σπουδών και την Αξιολόγηση, απευθείας σύμβουλος του Υπουργείου Παιδείας της Ιρλανδίας στα αντίστοιχα θέματα, σχετικά με τις πιο ουσιαστικές δεξιότητες (<http://www.juniorcycle.ie/Planning/Key-Skills>) που θα πρέπει να προωθεί και να αναπτύσσει το σύγχρονο σχολείο, ανάμεσα στις οποίες κατατάσσεται και η ευημερία (Staying Well) των μαθητών (National Council for Curriculum and Assessment, Key Skill for Junior Cycle & Staying Well, 2015).

Απευθυνόμενο στους μαθητές του Γυμνασίου, αλλά και σε εκείνους των τελευταίων τάξεων της δημοτικής εκπαίδευσης, το παιχνίδι της ψηφιακής ασφάλειας (<http://digitrust.edu.gr/game/>) στοχεύει στην εξοικείωση των παικτών με πιθανούς κινδύνους από τη χρήση των υπολογιστών και του διαδικτύου, εκθέτοντάς τους σε αυτούς με ασφαλή τρόπο. «Οι παίκτες καλούνται να καλλιεργήσουν την κριτική τους σκέψη, να επισημάνουν και να αντιμετωπίσουν πιθανούς ψηφιακούς κινδύνους ταυτόχρονα με την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που αφορούν την ασφαλή χρήση του διαδικτύου» (Fountana et al., 2010; SimSafety, 2010). Ταυτόχρονα, όμως, προσπαθεί να

βοηθήσει τον μαθητή/παίκτη να αναζητήσει την ισορροπία μεταξύ της πραγματικής και της ψηφιακής ζωής, μεταξύ της κάλυψης των φυσικών αναγκών και της διασκέδασης, μεταξύ της διατήρησης των διαπροσωπικών σχέσεων και την ανάγκη για δημοφιλία και κοινωνική δικτύωση. Το περιβάλλον εμπεριέχει επίσης, έμμεσες αναφορές στις υποχρεώσεις του παιδιού/μαθητή ως προς τη σχολική του επίδοση και τις οικογενειακές του σχέσεις, προωθώντας τη λογική της ευημερίας και ευεξίας του ατόμου ως απώτερο και επί της ουσίας στόχο.

Σύνδεση του παιχνιδιού με τους εκπαιδευτικούς στόχους της ψηφιακής ασφάλειας και ευημερίας

Η θεματολογία του παιχνιδιού καλύπτει μεγάλο εύρος των εννοιών και των θεμάτων της ψηφιακής ασφάλειας και εμπιστοσύνης (π.χ. παραβίαση ιδιωτικότητας, έκθεση σε ανάρμοστο περιεχόμενο, ιοί, εθισμός, εξαπάτηση κ.λ. π.), όπως αυτά αποτυπώνονται στη σύγχρονη βιβλιογραφία. Η ιστορία του εκτυλίσσεται σε μία υποθετική πόλη (Εικόνα 1), στην οποία ο παίκτης κινείται κατά τη διάρκεια του μαθήματος ή μετά το σχολείο. Υπό συγκεκριμένους χρονικούς περιορισμούς, παίρνει πρωτοβουλίες, σκέπτεται και αποτιμά όλα τα δεδομένα που έχει στη διάθεσή του και καθορίζει τις ενέργειες του εικονικού χαρακτήρα του σύμφωνα με το σύστημα κανόνων και οδηγιών του παιχνιδιού. Αυτοί ορίζουν και το σκορ. Τελικός στόχος του παιχνιδιού είναι η μεγαλύτερη δυνατή παραμονή του παίκτη στο παιχνίδι.

Φιλοδοξώντας να αποτελέσει έναν ελκυστικό τρόπο μάθησης και αντιμετώπισης των ψηφιακών κινδύνων από τους μαθητές, το παιχνίδι υποστηρίζει τη μάθηση που βασίζεται στη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών (game based learning). Οι γενικές αρχές μάθησης που διέπουν το παιχνίδι εντάσσονται στο πεδίο του εποικοδομητισμού (constructivist learning), καθώς υποστηρίζεται η μάθηση ως αλληλεπίδραση του παίκτη με το μαθησιακό περιβάλλον του παιχνιδιού ή και τους συμπαίκτες του, ενώ το παιχνίδι αποτελεί εργαλείο διερεύνησης εννοιών σχετικών με την ασφάλεια στο διαδίκτυο. Εφαρμόζονται, επίσης, η εμπειρική μάθηση (experiential learning) και η μάθηση μέσω διεκπεραιωτικών δραστηριοτήτων (task-based learning) (Γαβριηλίδου, Φουντάνα & Βαγγελάτος, 2016).



Εικόνα 1: Η πόλη στην οποία εκτυλίσσεται το παιχνίδι

Παράλληλα, το παιχνίδι πλαισιώνεται από εκπαιδευτικές δραστηριότητες που φιλοδοξούν να ενισχύσουν δεξιότητες του μαθητή που θα του επιτρέψουν:

- να αναγνωρίζει καταστάσεις και συνθήκες κάτω από τις οποίες ενδέχεται να εκτίθεται σε προσωπικό διαδικτυακό κίνδυνο,
- να μπορεί να αποφύγει παρόμοιους κινδύνους ή να ανταπεξέλθει σε αυτούς, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης,
- να μπορεί να προστατεύει την ιδιωτικότητά του διαδικτυακά,
- να σέβεται τα δικαιώματα των υπόλοιπων χρηστών και να αναγνωρίζει τις υποχρεώσεις τις δικές του και των άλλων,
- να διατηρεί τις ισορροπίες στην καθημερινή του ζωή και τις διαπροσωπικές του σχέσεις και τέλος
- να κατανοεί βασικές αρχές για την επίτευξη μιας γενικότερης ευεξίας και ευημερίας στην καθημερινότητά του.

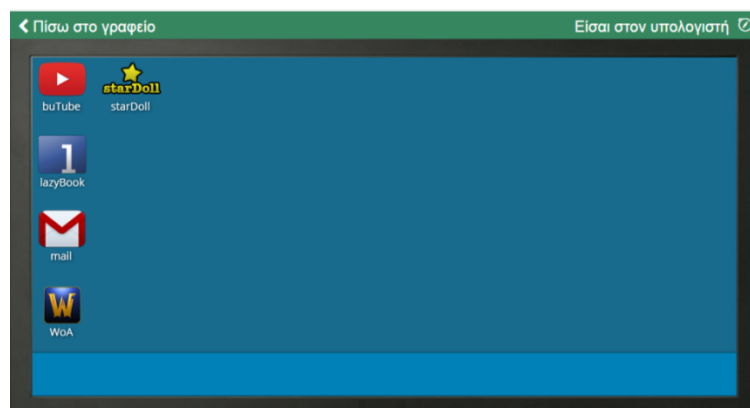
Πως παίζεται το παιχνίδι

Η μετάβαση στον ψηφιακό χώρο του παιχνιδιού γίνεται από τη διεύθυνση <http://digi-trust.edu.gr/game>. Με τη συμμετοχή του στο παιχνίδι ρόλων της ψηφιακής ασφάλειας, ο παίκτης ενσαρκώνει έναν φανταστικό χαρακτήρα με ιδιότητες της δικής του επιλογής. Στο ξεκίνημα του παιχνιδιού κάθε παίκτης μπορεί να διαμορφώσει το προφίλ του επιλέγοντας στοιχεία που αφορούν την φυσική κατάσταση, τη σχολική επίδοση, την κοινωνικότητα, τη χρήση ψηφιακών εφαρμογών στο παιχνίδι κ.λ.π. (Εικόνα 2).

Εικόνα 2: Διαμόρφωση του προφίλ από το χρήστη

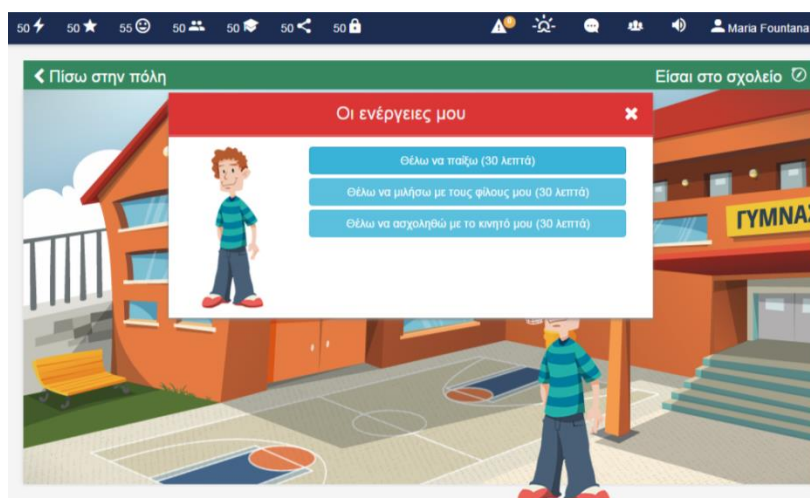
Σε όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού ο παίκτης έχει στη διάθεσή του μία σειρά από ψηφιακές συσκευές (υπολογιστής, ταμπλέτα, κινητό τηλέφωνο), καθώς και σχετικές εφαρμογές (εφαρμογή κοινωνικής δικτύωσης, ψηφιακά παιχνίδια), οι οποίες έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να θυμίζουν δημοφιλείς εφαρμογές που χρησιμοποιεί ο σύγχρονος έφηβος (Εικόνα 3). Η χρήση των παραπάνω εφαρμογών στο πλαίσιο του παιχνιδιού

είναι θεμιτή. Ταυτόχρονα, όμως, κρύβει κάποιους κινδύνους για την παραμονή του παίκτη στο παιχνίδι. Ο παίκτης καλείται, λοιπόν, να ανακαλύψει στρατηγικές χρήστης αξιοποίησης των ψηφιακών συσκευών, ώστε να επιτυγχάνεται ισορροπία στο καθημερινό πρόγραμμα του χαρακτήρα που ενσαρκώνει στο παιχνίδι. Στην κατεύθυνση αυτή, η παραμονή στο παιχνίδι θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από την κατανομή του χρόνου του παίκτη έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ισορροπία μεταξύ του χρόνου που αφιερώνει στην ενασχόλησή του με τις ψηφιακές τεχνολογίες, την οικογένεια, τους φίλους, την παρακολούθηση των μαθημάτων και τη μελέτη. Επιπρόσθετα, ο παίκτης θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίζει ψηφιακές «παγίδες» που έχουν να κάνουν με τη δημοσίευση προσωπικών στοιχείων, με τον σεβασμό της ιδιωτικής ζωής των άλλων, με την υποκλοπή προσωπικών στοιχείων, με οικονομικές συναλλαγές, με τον εθισμό στη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών κ.λ.π.



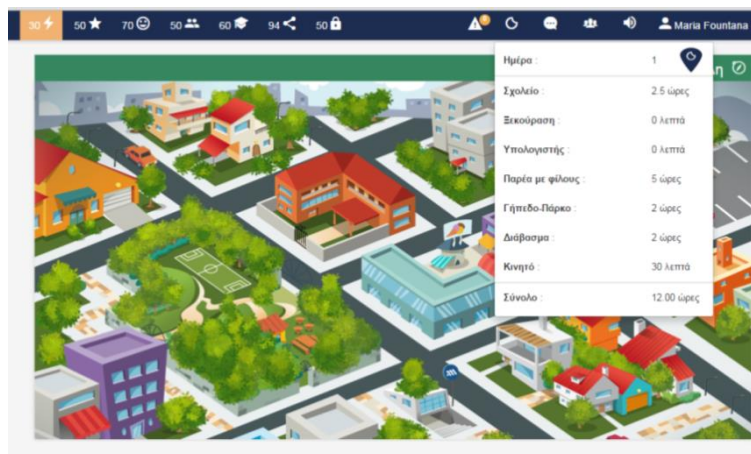
Εικόνα 3: Ο παίκτης χρησιμοποιεί τις ψηφιακές εφαρμογές του παιχνιδιού.

Η μετακίνηση στους χώρους της εικονικής πόλης (σπίτι, σχολείο, εμπορικό κέντρο, πάρκο, μετρό, λεωφορείο κ.λ.π.), καθώς και οι κινήσεις του παίκτη πραγματοποιούνται από τον ίδιο κάνοντας κλικ στις ενδείξεις της οθόνης ή επιλέγοντας την επόμενη κίνησή του από τη λίστα προκαθορισμένων πιθανών ενεργειών (Εικόνα 4).



Εικόνα 4: Ο παίκτης επιλέγει την επόμενη κίνησή του.

Ο χρόνος του παιχνιδιού ορίζεται από ένα ρολόι που καταγράφει και χρονομετρά τις δραστηριότητες του παίκτη. Το ρολόι ξεχωρίζει τη μέρα από τη νύχτα και συνδιαμορφώνει το τελικό σκορ (Εικόνα 5).



Εικόνα 5: Η δραστηριότητα της μέρας και της νύχτας στο περιβάλλον του παιχνιδιού.

Για τη μεγαλύτερη δυνατή παραμονή του στο παιχνίδι ο παίκτης θα πρέπει να καταστρώσει τη στρατηγική του, έτσι ώστε να είναι σε θέση να χρησιμοποιεί τις ψηφιακές εφαρμογές του παιχνιδιού στο πλαίσιο της ασφαλούς και ισορροπημένης χρήσης της τεχνολογίας. Οι κινήσεις του θα πρέπει να συνυπολογίζουν τις υποχρεώσεις του χαρακτήρα που ενσαρκώνει στο παιχνίδι (μελέτη, ξεκούραση, οικογενειακή ζωή), καθώς και τα στοιχεία του προφίλ του χαρακτήρα που ο ίδιος διαμόρφωσε στο ξεκίνημα του παιχνιδιού (κοινωνικότητα, ενασχόληση με τις ψηφιακές τεχνολογίες).

Η αξιοποίηση του παιχνιδιού στο σχολικό περιβάλλον μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους, ως αποτέλεσμα του συνδυασμού δύο αξόνων: τον διαθέσιμο εξοπλισμό του σχολείου και την επιλογή του εκπαιδευτικού υλικού που συνοδεύει το ψηφιακό παιχνίδι. Για την υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης με το παιχνίδι της ψηφιακής ασφάλειας ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει:

- τη χρήση μόνο ενός σχολικού υπολογιστή και διαδραστικού πίνακα ή βιντεοπροβολέα (single player εκδοχή – μικρές ομάδες εκ περιτροπής ή ο εκπαιδευτικός στον υπολογιστή),
- τη χρήση υπολογιστών σχολικού εργαστηρίου (single player εκδοχή – μικρές ομάδες μαθητών ανά υπολογιστή),
- τη χρήση υπολογιστών σχολικού εργαστηρίου (multiplayer εκδοχή παιχνιδιού – μικρές ομάδες μαθητών ανά υπολογιστή),
- τη χρήση μόνο ενός σχολικού υπολογιστή και διαδραστικού πίνακα ή βιντεοπροβολέα δύο ή περισσότερων τάξεων του ίδιου ή διαφορετικών σχολείων (multiplayer εκδοχή παιχνιδιού – η τάξη ως σύνολο απέναντι σε άλλη/άλλες τάξεις).

σε συνδυασμό με:

- έτοιμα σενάρια διδακτικής αξιοποίησης του παιχνιδιού (κάλυψη συγκεκριμένης θεματολογίας για την ψηφιακή ασφάλεια),
- δημιουργία νέων σεναρίων – τροποποίηση προτεινόμενων έτοιμων σεναρίων,
- αξιοποίηση e-learning υλικού από την πύλη ψηφιακής ασφάλειας (digitrust.edu.gr), ελεύθερο παιχνίδι.

Παράλληλα, υπάρχει η δυνατότητα παιχνιδιού με έναν ή πολλούς παίκτες, παρέχοντας τη δυνατότητα ταυτόχρονου παιχνιδιού σε ομάδες παικτών της ίδιας τάξης ή διαφορετικών τάξεων ή και σχολείων. Ένα επιπλέον εργαλείο στη διάθεση του εκπαιδευτικού είναι η δυνατότητα καταγραφής της δράσης των παικτών εν εξελίξει, ενισχύοντας τον αναστοχασμό και τη συζήτηση στην τάξη σε σχέση με τις επιλογές που έγιναν στη διάρκεια του παιχνιδιού.

Συμπεράσματα

Το παιχνίδι της ψηφιακής ασφάλειας ευελπιστεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο στη διάθεση των εκπαιδευτικών και των μαθητών τους με στόχο την ενημέρωση στην ασφαλή χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών. Κομβικού ενδιαφέροντος για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του παιχνιδιού είναι η παροχή ενός προστατευμένου ψηφιακού χώρου, όπου οι παίκτες μπορούν να πειραματιστούν με πρακτικές σχετικές με την ψηφιακή ασφάλεια και ταυτόχρονα να αντιμετωπίσουν την πρόκληση της διατήρησης της ισορροπίας σε όλα τα επίπεδα της καθημερινότητας. Συμμετέχοντας σε ειδικά σχεδιασμένες δραστηριότητες, οι παίκτες έχουν τη δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν με το σύστημα και με άλλους παίκτες και να μάθουν από τις εμπειρίες τους πώς μπορούν να χρησιμοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες με ασφάλεια, διασφαλίζοντας σχολική επίδοση, διατήρηση φιλικών και οικογενειακών σχέσεων, ευημερία και ευεξία στην καθημερινότητά τους. Η εφαρμογή του παιχνιδιού στο περιβάλλον του σχολείου μπορεί να γίνει με ιδιαίτερα ευέλικτο τρόπο, καθώς προσφέρει στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα να αξιοποιήσει τρόπους του παιχνιδιού που ταιριάζουν στις ιδιαιτερότητες των μαθητών και την υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου. Από την εφαρμογή αυτή, αναμένουμε να εξαχθούν ενδιαφέροντα συμπεράσματα.

Βιβλιογραφικές πηγές

Βαγγελάτος, Α., Θεοδωρίδης, Ευ., Καραμολέγκος, Π. & Νικολετσέας, Σ. (2015): Ψηφιακή Εμπιστοσύνη και Σύγχρονο Σχολείο: Δεδομένα του Σήμερα, 8ο Συνέδριο Σύρου, 26-28 Ιουνίου, Σύρος.

Γαβριηλίδου Μ., Φουντάνα Μ., & Βαγγελάτος Α. (2016). Εκπαίδευση στην κυβερνοασφάλεια με τη χρήση ψηφιακού παιχνιδιού. *i-Teacher*, τ. 12, σελ. 101 - 116.

Fountana, M., Kalaitzis, D., Valeontis, E., & Delis, V. (2010). A Story on Internet Safety: Experiences from Developing a VR Gaming Environment. In proceedings of

the Third Workshop on Story-Telling and Educational Games -STEG'10 - December 8-10, Shanghai, China. Available at: <http://tinyurl.com/j5n4my9>, retrieved 30/06/2016.

Gamagedara, NA, Love S, Maple, C. (2013). Teach Computer Users to Thwart Phishing Attacks, *International Journal for Infonomics (IJI)*, 6, pp. 720-730.

Kumaraguru, P., & Cranor, L., (2009). *Phishguru: a system for educating users about semantic attacks*, Pittsburgh, Carnegie Mellon University.

National Council for Curriculum and Assessment, Key Skill for Junior Cycle & Staying Well (2015). Available at: <http://tinyurl.com/jcuvgrc>, retrieved 30/06/2016.

Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning Revolution*. In Prensky, M. Digital Game-Based Learning, New York: Mc Graw-Hill.

SimSafety_D3.6_WP3_Game_Senarios_Manual, EL. (2010). Project deliverable 'SimSafety': Lifelong Learning Program, Transversal Programme/Key Activity 3: ICT, Contract Ref. 143689- GR-2008-KA3-KA3MP. Available at: <http://tinyurl.com/gsfnghw>, retrieved 30/06/2015.

Προσωπικά δεδομένα και Διαδίκτυο Συμβουλές και προτάσεις για γονείς και εφήβους

Παλάζη Χρυσάνθη

Υπεύθυνη Συμβουλευτικού Σταθμού
Νέων Δ.Δ.Ε. Σερρών, Δρ. Παιδαγωγικής
palazi@gmail.com

Εφόπουλος Βασίλειος

Σχολικός Σύμβουλος Πληροφορικής
Δρ. Πληροφορικής
vefor@sch.gr

Περίληψη

Στην εισήγηση επιχειρείται η παρουσίαση των προσωπικών δεδομένων και του τρόπου με τον οποίο οι ενήλικοι και οι ανήλικοι χρήστες του Διαδικτύου τα διαχειρίζονται στα ψηφιακά περιβάλλοντα. Θίγονται θέματα αναφορικά με την αξιοποίησή τους από εταιρείες στο χώρο του Διαδικτύου με το πρόσχημα της αποτελεσματικότερης χρήσης και της καλύτερης δυνατής παροχής των προσφερόμενων υπηρεσιών. Προτείνονται επίσης συμβουλές προς τους γονείς και τους ανήλικους χρήστες, για την αποφυγή κινδύνων που σχετίζονται με τη παραβίαση των προσωπικών δεδομένων, αλλά και γενικότερα την ασφαλή διαδικτυακή παρουσία.

Λέξεις-Κλειδιά: Προσωπικά Δεδομένα, Διαδίκτυο, Ασφάλεια, γονείς, έφηβοι.

Εισαγωγή

Το επίπεδο της πληροφορικής τεχνολογίας που έχει κατακτηθεί τον 20ο αιώνα έχει προκαλέσει ραγδαίες εξελίξεις στον τρόπο που επικοινωνούμε, συμπεριφερόμαστε, εργαζόμαστε και ζούμε. Με την πληροφορία να είναι η τροφή των νέων τεχνολογιών, η ανάγκη για προστασία και ασφάλεια των δεδομένων είναι πιο αναγκαία από ποτέ. Η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών και οι νέες μορφές διαφήμισης και ηλεκτρονικών συναλλαγών, οδήγησαν στην αυξημένη ζήτηση προσωπικών πληροφοριών από τον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα (Νικήτας 2009). Οι προσωπικές αυτές πληροφορίες που αναφέρονται σε κάθε είδους δραστηριότητα, προσωπική ή επαγγελματική του ατόμου, ονομάζονται προσωπικά δεδομένα.

Προσωπικά δεδομένα είναι κάθε πληροφορία που αναφέρεται και περιγράφει ένα άτομο, όπως: στοιχεία αναγνώρισης (ονοματεπώνυμο, ηλικία, κατοικία, επάγγελμα, οικογενειακή κατάσταση κλπ.), φυσικά χαρακτηριστικά, εκπαίδευση, εργασία (προϋπηρεσία, εργασιακή συμπεριφορά κλπ), οικονομική κατάσταση (έσοδα, περιουσιακά στοιχεία, οικονομική συμπεριφορά), ενδιαφέροντα, δραστηριότητες, συνήθειες. Το άτομο (φυσικό πρόσωπο) στο οποίο αναφέρονται τα δεδομένα ονομάζεται υποκείμενο των δεδομένων (βλ. Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων- <http://www.dpa.gr/>). Επιπλέον υπάρχουν και τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα τα οποία προστατεύονται από τον Νόμο με αυστηρότερες ρυθμίσεις από ό,τι τα απλά προσωπικά δεδομένα. Στην Ελλάδα ισχύει ο Νόμος 2472/1997 για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, ο οποίος εποπτεύεται από την Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα καθώς και οι Νόμοι 2774/1999 και 3471/2006 για θέματα Προστασίας Δεδομένων

Προσωπικού Χαρακτήρα στον τηλεπικοινωνιακό τομέα (Κίτσος, 2011, Αλεξανδρουπούλου - Αιγυπτιάδου, Ε. (2007a, 2007b & 2016).

Η έκθεση των προσωπικών δεδομένων που παρατηρείται μέσω της χρήσης του Διαδικτύου, παίρνει τεράστιες διαστάσεις λόγω της ευρείας χρήσης των κοινωνικών δικτύων. Τα κοινωνικά δίκτυα είναι ψηφιακές πλατφόρμες οι οποίες επιτρέπουν στους χρήστες τους να δημιουργούν προφίλ και να διαμοιράζουν περιεχόμενο (μηνύματα, εικόνες κ.λπ.). Σε αυτά τα δίκτυα δημοσιεύουμε εθελούσια ένα τεράστιο αριθμό προσωπικών πληροφοριών (Mansfield-Devine, 2008). Είναι χαρακτηριστικό το παράδειγμα που χρησιμοποιεί η Grabner-Krauter (2009), τονίζοντας ότι στο τυπικό προφίλ χρήστη των online κοινωνικών δικτύων υπάρχουν πληροφορίες όπως η διεύθυνση κατοικίας, σε ποιο σχολείο φοιτά και άλλες προσωπικές πληροφορίες, οι οποίες πολύ συχνά χρησιμοποιούνται από τις τράπεζες ή άλλες online υπηρεσίες σαν δικλείδα ασφαλείας σε περίπτωση απώλειας του κωδικού εισόδου (Tynes 2006).

Τα παιδιά είναι ακόμη πιο ανίσχυρα στη διαχείριση των προσωπικών τους δεδομένων (LaRose, Rifon, & Enbody 2008) στη χρήση του Διαδικτύου και η Επίτροπος Πολιτισμού και Παιδείας, Silvia Costa κατέθεσε το 2011, πρόταση στην οποία τονίζεται η σπουδαιότητα της προστασίας των δεδομένων για τα παιδιά, λαμβανομένης ειδικότερα υπόψη της ταχείας ανάπτυξης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και των διαδικτυακών χώρων συνομιλιών και δεδομένης της αυξανόμενης ροής και πρόσβασης στα προσωπικά δεδομένα μέσω ψηφιακών μέσων. Επιπλέον εισηγήθηκε Κανονισμό (COM/2012/0011), για την προστασία των ατόμων σε σχέση με την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων και την ελεύθερη διακίνησή τους. Απαγορεύει την διατήρηση πληροφοριών που αφορούν προσωπικά δεδομένα ανηλίκων και ενδέχεται να ενέχουν κίνδυνο για την προσωπική και επαγγελματική τους ζωή, υπενθυμίζοντας ότι η παραμονή στο Διαδίκτυο δεδομένων που αναφέρονται σε παιδιά μπορεί να οδηγήσει σε κατάχρηση και να αποβεί εις βάρος της αξιοπρέπειας των παιδιών και της κοινωνικής τους ένταξης (Μιχάλα, 2012).

Καθίσταται επιτακτική συνεπώς η ανάγκη, η εκπαίδευση να μην αγνοήσει τη νέα αυτή κοινωνική πραγματικότητα, που χαρακτηρίζει καταλυτικά την καθημερινότητα των νέων (Campbell, Butler & Kift 2008) και να αναζητηθούν τρόποι ευαισθητοποίησης αλλά και ενημέρωσης των παιδιών. Η επιμόρφωση αυτή πρέπει να στοχεύει στη γνώση για τους κινδύνους που ελλοχεύουν στη χρήση του Διαδικτύου και συνεπώς τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να λάβουν, ενήλικοι και ανήλικοι (Duerager & Livingstone 2012), προκειμένου να προστατεύουν τα προσωπικά τους δεδομένα και τους λογαριασμούς που διατηρούν στο Διαδίκτυο.

Προστασία προσωπικών δεδομένων

Πολλές εταιρείες στο χώρο του Διαδικτύου συλλέγουν προσωπικά δεδομένα με το πρόσχημα της αποτελεσματικότερης χρήσης και της καλύτερης δυνατής παροχής των προσφερόμενων υπηρεσιών. Δεδομένα που ζητούνται για τη δημιουργία λογαριασμού σε

διαδικτυακές υπηρεσίες αφορούν συνήθως το ονοματεπώνυμο, τη χώρα προέλευσης, την ημερομηνία γέννησης, το φύλλο, το επίπεδο μόρφωσης, το αντικείμενο απασχόλησης, το e-mail. Συχνά ζητείται και ο αριθμός του κινητού τηλεφώνου του χρήστη. Το τηλέφωνο χρησιμοποιείται συνήθως για την αποστολή κωδικού επιβεβαίωσης, ώστε να διατηρηθεί σε υψηλό επίπεδο η ασφαλής χρήση του νέου λογαριασμού. Εκτός όμως από αυτά, υπάρχουν δεδομένα που καταγράφονται χωρίς-τις περισσότερες φορές-ο ίδιος ο χρήστης να το γνωρίζει. Στην κατηγορία αυτή ενδεικτικά περιλαμβάνονται:

- τα ερωτήματα των αναζητήσεων που απευθύνει σε μηχανές αναζήτησης (όπως στο google.com),
- οι αναζητήσεις ξενοδοχείων - καταλυμάτων σε ειδικούς διαδικτυακούς τόπους (όπως το booking.com),
- οι αναζητήσεις αεροπορικών πτήσεων και εισιτηρίων σε αντίστοιχες υπηρεσίες (όπως το skyscanner.net).

Καταγραφή προσωπικών δεδομένων γίνεται και σε περιπτώσεις υποβολής ερωτήματος (tickets) σε διαδικτυακές υπηρεσίες υποστήριξης, ακόμα και κατά τη διάρκεια αυτόματης συνομιλίας (chat), που ενδεχομένως ενεργοποιεί ο χρήστης για να λάβει διευκρινίσεις ή/και υποστήριξη για το προϊόν/υπηρεσία που παρέχει ένας διαδικτυακός τόπος. Οι διαδικτυακές εταιρείες αποκτούν δεδομένα αλληλεπίδρασης των χρηστών στις υπηρεσίες που προσφέρουν και μέσω της τεχνολογίας των Cookies, που τις περισσότερες φορές οι χρήστες αποδέχονται τη χρήση τους, χωρίς να αντιλαμβάνονται τη διαδικασία. Συνήθως οι χρήστες δεν διαβάζουν το μήνυμα αποδοχής (ή μέρος αυτού), με αποτέλεσμα να αγνοούν ότι πατώντας την επιλογή «Αποδέχομαι» προκειμένου να προχωρήσουν, ουσιαστικά συναινούν στην «Πολιτική για τα Cookies» της ιστοσελίδας και επιτρέπουν την αντίστοιχη επεξεργασία και χρήση των προσωπικών τους δεδομένων. Έτσι για παράδειγμα η εταιρεία Microsoft (<https://privacy.microsoft.com/en-us/privacystatement>), μας ενημερώνει για την πολιτική της ότι: ***“And we use data to help show more relevant ads, whether in our own products like MSN and Bing, or in products offered by third parties”***.

Στην ουσία δηλαδή ο χρήστης, εφόσον έχει δημιουργήσει λογαριασμό στην Microsoft, έχει συναινέσει να βλέπει στο msn.com, στη μηχανή αναζήτησης bing.com αλλά και σε άλλους δικτυακούς τόπους, διαφημίσεις που θα είναι σχετικές με τα δικά του προσωπικά δεδομένα, όπως αυτά έχουν συλλεχθεί από την Microsoft.

Επίσης η εταιρεία Skyscanner (<https://www.skyscanner.net/cookiepolicy.aspx>) μας ενημερώνει: ***“Our website tries to serve advertisements that are **relevant** to you by displaying **Google AdSense** interest-based advertisements. We also use third party advertising solutions (including Google AdWords and Facebook) to serve you advertisements relating to the Skyscanner services when you are on Google, Facebook or other websites that are a part of the advertising inventory of these solutions”***. Συνεπώς, αν αναζητήσουμε μέσω του skyscanner, πτήσεις για συγκεκριμένο προορισμό, είναι ενδεχόμενο, επισκεπτόμενοι άλλους δικτυακούς τόπους, όπως το Facebook, να δούμε εκεί

διαφημίσεις πτήσεων, ξενοδοχείων και υπηρεσιών, που σχετίζονται με τον προορισμό αυτό (συμπεριφορική διαφήμιση).

Είναι γεγονός επίσης, ότι ελάχιστοι χρήστες διαβάζουν τους «Όρους Χρήσης» και την «Πολιτική Απορρήτου» των διαδικτυακών υπηρεσιών. Στα σημεία αυτά περιγράφονται - αρκετές φορές με δυσνόητο τρόπο - οι τρόποι διαχείρισης των προσωπικών δεδομένων των χρηστών από τους υπεύθυνους της υπηρεσίας. Η πλειονότητα των χρηστών αποδέχεται τυφλά τους όρους χρήσης, ενώ ελάχιστοι είναι εκείνοι που θα προβληματιστούν σε τέτοιο βαθμό, ώστε να μην προχωρήσουν την εγγραφή τους. Πρέπει να γίνει κατανοητό, ότι από τη στιγμή που γίνει η εγγραφή σε μια διαδικτυακή υπηρεσία, ο χρήστης αυτόματα συναινεί με τους Όρους Χρήσης και την Πολιτική Απορρήτου. Αυτό συνήθως γράφεται με μικρά σε μέγεθος γράμματα και δεν είναι από όλους κατανοητό.

Όσοι διαθέτουν λογαριασμό google, χρήσιμο είναι να επισκεφθούν τον διαδικτυακό τόπο history.google.com, από όπου μπορούν να δουν τη διαδικτυακή τους δραστηριότητα, όπως αυτή έχει καταγραφεί από τη συγκεκριμένη εταιρεία. Εδώ θα ανακαλύψουν ότι αποθηκεύονται και παρουσιάζονται όλες οι αναζητήσεις, οι επισκέψεις σε ιστοσελίδες και ό,τι ο χρήστης έχει δημιουργήσει, τροποποιήσει ή παρακολουθήσει μέσω της χρήσης των υπηρεσιών της εταιρείας Google (<https://privacy.google.com/intl/en/your-data.html>). Η εταιρεία βέβαια ενημερώνει με το σλόγκαν “*we collect data to make these services work for you*” και συμπληρώνει ότι “*we use data to make our services faster, smarter, and more useful to you*”. Αλλά το κατά πόσο αυτό γίνεται με την έγκριση του χρήστη είναι συζητήσιμο.

Οι περισσότερες εταιρείες ενημερώνουν και καθησυχάζουν τους χρήστες με μηνύματα που τονίζουν ότι ο απόλυτος έλεγχος των καταγεγραμμένων δεδομένων είναι στα χέρια των δικαιούχων. Έτσι ο χρήστης μπορεί να διαγράψει συγκεκριμένα στοιχεία που έχουν καταγραφεί ή και ενότητες-άρθρα με εύκολο σχετικό τρόπο. Μπορεί επίσης σε αρκετές περιπτώσεις να αλλάξει τις ρυθμίσεις του προφίλ και να αποφασίσει ο ίδιος ποια δεδομένα θα συσχετίζονται με τον λογαριασμό του.

Είναι εύκολα αντιληπτό ότι διαμέσου των υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να συλλεχθούν στοιχεία που δημιουργούν κατηγοριοποιημένες βάσεις προσωπικών δεδομένων. Οι βάσεις αυτές περιλαμβάνουν προτιμήσεις, συνήθειες και γενικότερα στοιχεία από τις καταχωρήσεις, τη δραστηριότητα και τις αντιδράσεις που δημοσιεύουν οι χρήστες στα διαδικτυακά προφίλ. Είναι προφανές, ότι τα στοιχεία αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν με πολλούς εναλλακτικούς τρόπους, ο απλούστερος από τους οποίους είναι η διαφημιστική προβολή στοχευμένων μηνυμάτων. Πολλές φορές οι διαφημιστικές καταχωρήσεις είναι διαφοροποιημένες ανά χρήστη (συμπεριφορική διαφήμιση). Για αυτό το λόγο θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι και αντίστοιχα προβληματισμένοι οι χρήστες του Διαδικτύου, πριν δημοσιοποιήσουν οποιοδήποτε προσωπικό στοιχείο σε αυτές τις υπηρεσίες (Αλεξανδροπούλου-Αιγυπτιάδου 2002, 2007a, 2007b & 2016, Ιγγλεζάκης, 2015).

Η Ε.Ε. υποχρεώνει τις διαδικτυακές υπηρεσίες - επιχειρήσεις να τηρούν νέους αυστηρότερους κανόνες για την καταγραφή, συγκέντρωση και αποθήκευση προσωπικών δεδομένων των χρηστών, εάν δεν θέλουν να έλθουν αντιμέτωπες με πρόστιμα ή διώξεις. Στο παρελθόν έχουν επικριθεί έντονα συγκεκριμένες επιχειρήσεις (όπως η εταιρεία Facebook) που συνεχίζουν να διατηρούν τα δεδομένα που έχει καταχωρήσει ο χρήστης κατά την εγγραφή του, ακόμα και όταν ο ιδιοκτήτης τους επιχειρήσει να τα διαγράψει. Ο νέος γενικός κανονισμός της ΕΕ (Οδηγία 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, 27/4/2016), έχει σχεδιαστεί, ώστε να δώσει στους πολίτες μεγαλύτερο έλεγχο των προσωπικών στοιχείων στο νέο ψηφιακό τοπίο των έξυπνων κινητών συσκευών, των μέσων κοινωνικών δικτύωσης και του web banking. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαδικτυακής Διαδραστικής Διαφήμισης (European Interactive Digital Advertising Alliance) (EDAA) διαθέτει έναν οδηγό για τη συμπεριφορική διαφήμιση και την ιδιωτικότητα στο Internet στη διεύθυνση <http://www.youronlinechoices.com/gr/>. Στον δικτυακό τόπο υπάρχουν χρήσιμες πληροφορίες και συμβουλές που βοηθούν τους χρήστες να διαχειριστούν το ηλεκτρονικό τους απόρρητο, να ακολουθήσουν μια διαδικασία ώστε να εξαιρεθούν από συμπεριφορικές διαφημίσεις, αλλά και να προβούν σε υποβολή παραπόνου - καταγγελίας στην περίπτωση που ενώ έχουν ζητήσει εξαίρεση, συνεχίζουν να λαμβάνουν συμπεριφορικές διαφημίσεις.

Συμβουλές - Προτάσεις προς τους γονείς

- να επισκεφθούν, να γνωρίσουν τις ιστοσελίδες που “συχνάζουν” τα παιδιά τους,
- να επισημαίνουν στα παιδιά τους ότι πρέπει να τηρούν το ηλιακό όριο δημιουργίας λογαριασμού στα κοινωνικά δίκτυα, να δημιουργήσουν και οι ίδιοι λογαριασμό στα κοινωνικά δίκτυα, να κατανοήσουν τον τρόπο λειτουργίας τους και αν είναι εφικτό, να γίνουν “φίλοι” με τα παιδιά τους,
- να μελετήσουν την “Πολιτική Απορρήτου (Privacy Policy)” αυτών των διαδικτυακών τόπων και των κοινωνικών δικτύων. Να διαβάσουν προσεκτικά όλο το κείμενο, να το κατανοήσουν και να επισημάνουν τα τμήματα εκείνα που αφορούν τα προσωπικά δεδομένα και θεωρούν ότι αξίζουν προσοχή,
- να συζητούν με το παιδί τους για τις διαδικτυακές υπηρεσίες και τα κοινωνικά δίκτυα. Ένα θέμα που μπορεί να μπει σε μια τέτοια συζήτηση – προβληματισμό είναι η ελεύθερη πρόσβαση στις υπηρεσίες αυτές, με ό,τι αυτό συνεπάγεται. Πώς είναι δυνατό να προσφέρεται δωρεάν μια τέτοια υπηρεσία, με ποιο τρόπο έρχονται έσοδα στην εταιρεία που διαχειρίζεται την κάθε υπηρεσία; Μήπως η συλλογή αυτών των δεδομένων είναι μια πηγή εσόδων για την εταιρεία αυτή;
- να μελετήσουν τις ρυθμίσεις που προσφέρει η κάθε υπηρεσία για τα προσωπικά δεδομένα των χρηστών. Συνήθως οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις αφήνουν τα προσωπικά δεδομένα ανοιχτά σε όλα τα μέλη της υπηρεσίας. Να βρουν τις ρυθμίσεις εκείνες που τους κάνουν να νιώθουν ασφαλείς και να ενημερώσουν σχετικά τα παιδιά τους,

- να συζητήσουν για αναρτήσεις που κάνουν τα ίδια τα παιδιά ή οι φίλοι τους. Να βρουν παραδείγματα από ανθρώπους που είχαν ένα σημαντικό κόστος στην καριέρα τους και στη ζωή τους εξαιτίας μιας ασήμαντης ανάρτησης,
- να συζητήσουν για περιπτώσεις που μια ανάρτηση φίλου/φίλης θα τους ενοχλούσε, θα τους έφερνε σε δύσκολη θέση,
- να αναζητήσουν βοήθεια για ενημέρωση και υποστήριξη σε έγκριτες εκπαιδευτικές ιστοσελίδες που περιέχουν συμβουλές για την ασφαλή χρήση του Διαδικτύου.

Συμβουλές - Προτάσεις προς τα παιδιά και τους εφήβους

- να βάζουν τα δικά τους – λογικά - όρια στη χρήση των κοινωνικών δικτύων. Να προσπαθούν να διατηρούν ισορροπία μεταξύ της ενασχόλησής τους με το Διαδίκτυο και της προσωπικής επαφής τους με φίλους και συγγενείς,
- να προστατεύουν τον λογαριασμό τους με σύνθετα συνθηματικά (passwords), τα οποία να αλλάζουν σε τακτά χρονικά διαστήματα. Προτείνεται το κάθε συνθηματικό να περιλαμβάνει πεζά και κεφαλαία γράμματα, αριθμούς και ειδικούς χαρακτήρες. Να διαλέγουν συνθηματικά που είναι δύσκολο για τους άλλους να τα μαντέψουν,
- να αντιλαμβάνονται τους κινδύνους της επικοινωνίας με αγνώστους μέσω των κοινωνικών δικτύων,
- να μην αναρτούν άκριτα φωτογραφικό υλικό στα κοινωνικά δίκτυα. Σε κάθε ανάρτηση φωτογραφικού υλικού:
- να μην αναφέρουν την πληροφορία της θέσης στην οποία έγινε λήψη της φωτογραφίας (απενεργοποίηση εντοπισμού τοποθεσίας, geo-tag)
- να λαμβάνουν την έγκριση των ατόμων που εμφανίζονται
- να μην περιέχεται άσεμνο περιεχόμενο,
- να μη δημοσιεύουν πληροφορίες που αφορούν τραπεζικούς λογαριασμούς, κωδικούς πρόσβασης, αριθμούς τηλεφώνων, διευθύνσεις και γενικότερα πληροφορίες που αφορούν την προσωπική και οικονομική τους κατάσταση,
- να επιλέγουν τις κατάλληλες ρυθμίσεις στο προφίλ τους για την προστασία προσωπικών δεδομένων (λ.χ. να είναι ορατές οι αναρτήσεις τους μόνο σε φίλους και όχι σε φίλους των φίλων),
- να ρωτούν γιατί είναι απαραίτητα τα προσωπικά δεδομένα τους σε περίπτωση που κάποιος τους τα ζητάει. Να σκέφτονται πως πρόκειται να τα χρησιμοποιήσει και αν ενδεχομένως σκοπεύει να τα αποστείλει σε άλλους,
- να διαβάζουν προσεκτικά τα “ψιλά γράμματα”. Κάποιες εταιρείες μπορεί να γράφουν εκεί όρους για τη χρησιμοποίηση των δεδομένων των χρηστών, π.χ. για διαφημιστικούς λόγους. (Δεν πρέπει να ξεχνάμε όλοι ότι απαιτείται η συγκατάθεσή μας γι’ αυτό),
- να διαβάζουν την πολιτική ιδιωτικότητας στις ιστοσελίδες που επισκέπτονται,
- να σκέφτονται πάντοτε ποιος μπορεί να βλέπει τα δεδομένα τους. Να μην επισκέπτονται ιστοσελίδες που δεν θα ήθελαν οι άλλοι να γνωρίζουν όταν χρησιμοποιούν

“κοινόχρηστους” υπολογιστές. Σε τέτοιες περιπτώσεις να επιλέγουν την δυνατότητα ανώνυμης περιήγησης μέσω του φυλλομετρητή,

- να θυμούνται πάντοτε να αποσυνδέονται (log out) από τις ιστοσελίδες που έχουν εισέλθει/συνδεθεί με χρήση κωδικών και συνθηματικών (π.χ. όταν μπαίνουν σε ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης ή όταν κάνουν αγορές από το Διαδίκτυο),
- να αξιολογούν το κατάστημα και να ελέγχουν τη διαδικτυακή του φήμη πριν αγοράσουν από το Διαδίκτυο. Να χρησιμοποιούν ασφαλείς ιστοσελίδες, στις οποίες φαίνονται καθαρά τα στοιχεία επικοινωνίας της εταιρείας και οι οποίες διαθέτουν πολιτική ιδιωτικότητας. Ένα τρόπος είναι ο έλεγχος για το αν είναι ασφαλής η διεύθυνση URL (π.χ. η διεύθυνση της σελίδας να ξεκινάει με https και στο πρόγραμμα πλοήγησης να εμφανίζεται ένα λουκέτο  ως εικονίδιο),
- Να κρατούν τον υπολογιστή τους ασφαλή. Να χρησιμοποιούν προγράμματα τείχους ασφαλείας (firewall) και προστασίας από ιούς (antivirus) και να φροντίζουν τα προγράμματα αυτά να είναι συνεχώς ενημερωμένα.

Συμπεράσματα

Η εκτεταμένη και γενικευμένη χρήση του Διαδικτύου από όλους και ειδικότερα τα παιδιά είναι ένα επίκαιρο και μεγάλο σε έκταση και σημασία θέμα. Απαιτείται ωστόσο, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των παιδιών στο πως θα διαχειριστούν τη διαδικτυακή τους παρουσία. Η κ. Άρτ. Τσίτσικα, Επίκουρη Καθηγήτρια Παιδιατρικής - Εφηβικής Ιατρικής (Τσίτσικα, 2011), διαπιστώνει ότι με δεδομένη την τάση των ανηλίκων προς την υπερβολή, τον πειραματισμό και την έλλειψη διαδικασίας «φιλτραρίσματος» των ερεθισμάτων, παιδιά και έφηβοι χρειάζονται οδηγίες χρήσης και πλοήγησης στο καταπληκτικό αυτό εργαλείο που λέγεται Διαδίκτυο, προκειμένου να μην υπάρξουν ακραίες συμπεριφορές (εθισμός) ή διαδικτυακός εκφοβισμός (Murray 2008, Σφακιανάκης, Σιώμος & Φλώρος 2012).

Πρέπει ταυτόχρονα να δίνονται στα παιδιά συγκεκριμένες πρακτικές και χρηστικές οδηγίες, επισημάνσεις που αφορούν την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων που δίνονται άκριτα μέσω της χρήσης του Διαδικτύου και των ιστοσελίδων κοινωνικής δικτύωσης (μέσω αναρτήσεων, μηνυμάτων, φωτογραφιών, αριθμών κινητών τηλεφώνων, προσωπικών πληροφοριών, ακουστικών μηνυμάτων, αριθμών πιστωτικών καρτών, μέχρι και εντοπισμού τοποθεσίας στην οποία βρίσκονται, μέσω ενεργοποίησης του GPS του κινητού τους τηλεφώνου λ.χ. όπως απαιτείται από διάφορες δημοφιλείς εφαρμογές και υπηρεσίες). Επιπλέον είναι σημαντικό οι γονείς να μάθουν με σωστό τρόπο να υποστηρίζουν, ελέγχουν, διαχειρίζονται και οριοθετούν τη χρήση της τεχνολογίας από τα μέλη της οικογένειάς τους (Μιχάλα 2012).

Βιβλιογραφικές πηγές

Campbell, M., Butler, D., & Kift, S. (2008). “A school’s duty to provide a safe learning environment: Does this include cyberbullying?”. *Australia & New Zealand Journal of Law & Education*, 13(2), 21-32.

Duerager, A. & Livingstone, S. (2012). How can parents support children's internet safety? *EU Kids Online*. London, UK.

Grabner-Kräuter, S. (2009). Web 2.0 Social Networks: The Role of Trust. *Journal of Business Ethics*, December 2009, Volume 90, Supplement 4, 505–522.

LaRose, R., Rifon, N. J., & Enbody, R. (2008). "Promoting personal responsibility for internet safety". *Communications of the ACM*, 51(3), 71-76.

Mansfield-Devine, S. (2008). "Anti-social networking: exploiting the trusting environment of Web 2.0". *Network Security*, November 2008 (11), 4-7.

Murray, C. (2008). "Schools and social networking: Fear or education". *Synergy*, v.6, no.1, 8-12.

Tynes B. (2006). "Internet Safety Gone Wild? Sacrificing the Educational and Psychosocial Benefits of Online Social Environments". *The Journal of Adolescent Health*, 22 (6), 575-584.

Αλεξανδροπούλου -Αιγυπτιάδου,Ε. (2002). *Ζητήματα από το Δίκαιο Πληροφορικής*. Εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή.

Αλεξανδροπούλου - Αιγυπτιάδου, Ε. (2007a). "Η πλοήγηση των ανηλίκων στο Διαδίκτυο και η νομική προστασία των προσωπικών δεδομένων", *Αρμενόπουλος*, τομ. 61, 848-854.

Αλεξανδροπούλου - Αιγυπτιάδου, Ε. (2007b). *Προσωπικά δεδομένα (Νομική ρύθμιση της ηλεκτρονικής επεξεργασίας τους)*. Εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή.

Αλεξανδροπούλου-Αιγυπτιάδου,Ε. (2016). *Προσωπικά δεδομένα*. Εκδ. Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα.

Σφακιανάκης Εμ, Σιώμος Κων. & Φλώρος Γ. (2012). *Εθισμός στο Διαδίκτυο και άλλες διαδικτυακές συμπεριφορές υψηλού κινδύνου*. Εκδ. Λιβάνη, Αθήνα.

Ιγγλεζάκης Ι. (2015). "Προστασία προσωπικών δεδομένων των ανηλίκων στις υπηρεσίες κοινωνικής δικτύωσης". *Δίκαιο Μέσων Ενημέρωσης & Επικοινωνίας*, τ. 2.

Κίτσος, Π. (2011). *Το νομικό πλαίσιο προστασίας των προσωπικών δεδομένων και της ιδιωτικής ζωής με έμφαση στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Ενσωμάτωση των ρυθμίσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο Ελληνικό δίκαιο*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.

Μιχάλα Μ. (2012). *Το ύφος της γονικής μέριμνας απέναντι στο Διαδίκτυο και οι επιπτώσεις της χρήσης του Διαδικτύου στα παιδιά του Δημοτικού*. Μεταπτυχιακή Διατριβή,

Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τ.Ε.Ι. Καβάλας.

Νικήτας, Β. (2009). *Ασφάλεια και προστασία προσωπικών δεδομένων στο Διαδίκτυο*. Μεταπτυχιακή Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πειραιά, Τμήμα Πληροφορικής.

Τσίτσικα Α. (2011). *Κατάχρηση Διαδικτύου στο Εφηβεία: η ηλικία των μεταβολών και των δυνατοτήτων*, Τόμος 1, Κεφάλαιο 24, 325-330.

Δασκολιά Μαρία
Επίκουρη Καθηγήτρια
Τμήμα ΦΠΨ, ΕΚΠΑ
mdaskol@ppp.uoa.gr

την κοινωνική ευημερία για τις τωρινές και τις μελλοντικές γενιές. Για το λόγο αυτό έχει προταθεί και αναπτυχθεί διεθνώς η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) ως αυτόνομο γνωστικό πεδίο αλλά και ως πεδίο εκπαιδευτικών εφαρμογών, στο σχολείο και εκτός, με δυνατότητες να εμποτίσει όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και να αξιοποιηθεί από όλα τα μαθήματα και αντικείμενα σπουδών (Φλογαΐτη & Δασκολιά, 2004· Daskolia & Kynigos, 2012). Η ΕΑΑ προωθεί μοντέλα μάθησης που βασίζονται στις αρχές της ενεργού συμμετοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία και είναι προσανατολισμένη στις αξίες και την ανάληψη πρωτοβουλιών και δράσεων, που έχουν στόχο την πρόκληση αλλαγών στην κοινωνική και περιβαλλοντική πραγματικότητα προς την κατεύθυνση της αειφορίας (Φλογαΐτη, 2006· Λιαράκου & Φλογαΐτη, 2007· Φλογαΐτη & Δασκολιά, 2004).

Η προσέγγιση και κατανόηση της έννοιας της «αειφορίας» ή «αειφόρου ανάπτυξης» μέσα σε ένα ενεργητικό και συνεργατικό περιβάλλον μάθησης με επίκεντρο το μαθητή, αποτέλεσε τη βάση για το σχεδιασμό της εκπαιδευτικής δραστηριότητας που παρουσιάζουμε στην εργασία αυτή, που είχε ως αντικείμενο τον επανασχεδιασμό ενός ψηφιακού παιχνιδιού από τους μαθητές πάνω στην έννοια και τις αρχές της αειφορίας. Η διδακτική πρόταση αυτή εναρμονίζεται με τις βασικές αρχές των νέων προγραμμάτων σπουδών, που αποβλέπουν στην αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία και τη μάθηση στο σχολείο, αλλά και την ανάγκη δημιουργίας από τον εκπαιδευτικό ενός ανοιχτού μαθησιακού περιβάλλοντος, με μεγαλύτερη αυτονομία, αυτενέργεια, καινοτομία και δημιουργικότητα, ώστε μαθητές και εκπαιδευτικοί να ανάγονται οι ίδιοι σε παραγωγούς περιεχομένου, που να αντανakλά τις δικές τους αξίες και προτεραιότητες, οικοδομώντας έτσι μια εναλλακτική οπτική για τη «διδασκτέα ύλη» της τάξης τους (Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης, 2011· ΥΠ.Ε.Π.Θ. - Π.Ι., 2002).

Ψηφιακά παιχνίδια και μάθηση

Η τεχνολογική ανάπτυξη έχει αλλάξει ριζικά το περιβάλλον μέσα στο οποίο μεγαλώνουν τα σημερινά παιδιά και οι νέοι, οδηγώντας τα να είναι σε τέτοιο βαθμό εξοικειωμένα και «συνδεδεμένα» με το διαδίκτυο και τον κόσμο των ψηφιακών εφαρμογών, ώστε να μιλάμε πλέον για «ψηφιακούς γηγενείς» (“digital natives”: Prensky, 2009). Στη νέα αυτή κατάσταση που διαμορφώνεται παρατηρείται έντονο ενδιαφέρον από την εκπαιδευτική κοινότητα για παιδαγωγική αξιοποίηση των διαφορετικών ψηφιακών μέσων και εργαλείων στη μαθησιακή διαδικασία. Ανάμεσα σε αυτά και τα ψηφιακά παιχνίδια, τα οποία προσφέρουν ευκαιρίες δημιουργίας νέων περιβαλλόντων μάθησης, που μπορούν να κινητοποιήσουν τη φαντασία και την περιέργεια των μαθητών, αλλά και να αποτελέσουν πλούσια πηγή αλληλεπίδρασης, ανατροφοδότησης και εμπλοκής των μαθητών στην επίλυση προβλημάτων (Prensky, 2009· Kynigos & Daskolia, 2011). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη διαδικασία της μάθησης παρουσιάζουν τα ψηφιακά παιχνίδια ελεύθερης διάδρασης, που υιοθετούν τα χαρακτηριστικά του ελεύθερου παιχνιδιού, όπου δεν υπάρχουν προσχεδιασμένοι κανόνες, αλλά ο ίδιος ο χρήστης/παίκτης είναι αυτός που καθορίζει τους στόχους του παιχνιδιού και την πορεία εξέλιξής του, δημιουργώντας το δικό του σενάριο και την πλοκή για το παιχνίδι (Κίργινας, 2013).

Έτσι, μέσα από διαδικασίες πειραματισμού, διερεύνησης και ανακάλυψης ο μαθητής μπορεί να οικοδομήσει νέα γνώση, καθώς το κίνητρο για τη μάθηση γίνεται ισχυρό όταν οι μαθητές θέτουν οι ίδιοι τους δικούς τους στόχους (Good & Brophy, 1991).

Αντίστοιχα μεγάλο ενδιαφέρον εμφανίζει τα τελευταία χρόνια η ανάπτυξη μαθησιακών δραστηριοτήτων που εμπεριέχουν σχεδιασμό ψηφιακών παιχνιδιών από τους μαθητές, ως πλαίσιο για τη μάθηση γύρω από σημαντικές σύγχρονες έννοιες, όπως εκείνη της «αιεφορίας». Όπως υποστηρίζεται από τις σχετικές έρευνες (Δασκολιά, 2015· Daskolia & Kynigos, 2012· Kynigos & Daskolia, 2011· Daskolia et al., 2012· Liarakou et al., 2012), πρόκειται για ένα νέο και σχετικά ανεξερευνήτο ακόμα παιδαγωγικό πλαίσιο, που όμως ενέχει μια σημαντική δυναμική για διδασκαλία και μάθηση στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για μια αιεφόρο ανάπτυξη.

Η έννοια της αιεφόρου ανάπτυξης στα Προγράμματα Σπουδών των μαθημάτων του τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος των ΕΠΑ.Λ.

Αναζητώντας την έννοια της «αιεφόρου ανάπτυξης» στο μάθημα της Β΄ τάξης του τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος των ΕΠΑ.Λ. με τίτλο «Αγροτική Ανάπτυξη και Οικονομία» διαπιστώσαμε ότι, σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών (Ζιωγάνης κ.α., 2000· Γιαννοπούλου κ.α., 1999), δεν υπάρχει καμία αναφορά σε αυτή. Αντίστοιχα, στο περιεχόμενο άλλων μαθημάτων του ίδιου τομέα (όπως π.χ. στα μαθήματα «Περιβάλλον και Γεωργία» ή «Αρχές Αγροτικής Παραγωγής»), στα οποία υπάρχουν κάποιες αναφορές, η έννοια της «αιεφόρου» ή «βιώσιμης» ανάπτυξης, ως της ανάπτυξης εκείνης που *«είναι σε θέση να ικανοποιεί τις ανάγκες των σημερινών γενεών, χωρίς να διακυβεύει τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες»* (WCED, 1987), αντιμετωπίζεται ως αφηρημένη και αόριστη ιδέα, χωρίς να αποσαφηνίζεται αν και πώς θα μπορούσε ίσως να αποτιμηθεί με κάποιο «σύστημα δεικτών» (Αμπελιώτης, 2008) ή άλλων κριτηρίων, ποια θα μπορούσαν να είναι αυτά και από ποιους να καθορίζονται.

Ειδικά στο πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος «Αγροτική Ανάπτυξη και Οικονομία» δεν περιλαμβάνονται και άλλες έννοιες βασικές, που κρίνονται απαραίτητες για να καταδειχθεί η δυναμική σχέση της γεωργίας με το περιβάλλον (φυσικό, κοινωνικό, πολιτιστικό και οικονομικό) και την αιεφόρο τοπική ανάπτυξη. Τέτοιες είναι, για παράδειγμα, η έννοια της «ενδογενούς ανάπτυξης» (ανάπτυξη που στηρίζεται στην αξιοποίηση των τοπικών πόρων) (Barquero, 1991) και η έννοια της «ολοκληρωμένης τοπικής ανάπτυξης» (με βάση την οποία προωθούνται ταυτόχρονα αναπτυξιακές διαδικασίες σε τομείς και κλάδους που αλληλοϋποστηρίζονται, κι έτσι το αναπτυξιακό αποτέλεσμα καθίσταται μεγαλύτερο) (Αποστολόπουλος, 2010). Η ολοκληρωμένη τοπική ανάπτυξη συνδέεται με την αιεφορία και την ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών, αφού δεν ταυτίζεται αποκλειστικά με την ανάπτυξη του γεωργικού τομέα, αλλά αφορά ολόκληρο το πλέγμα των λειτουργιών που αναπτύσσονται στις αγροτικές περιοχές καθώς και τη μεταξύ τους σύνδεση, στο πλαίσιο μιας οικονομικής, κοινωνικής, περιβαλλοντικής και

πολιτιστικής ισορροπίας. Έτσι, ενθαρρύνονται οι μικρές τοπικές επιχειρήσεις, ο αγροτουρισμός, δράσεις σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος, πρωτοβουλίες που αναδεικνύουν την ετερογένεια της παραγωγής και της κουλτούρας και την ιδιαίτερη ταυτότητα του τοπικού χώρου, προωθώντας την αειφόρο ανάπτυξη των περιοχών.

Κρίνοντας σημαντικό τον εμπλουτισμό και την ενίσχυση του περιεχομένου του μαθήματος «Αγροτική Ανάπτυξη και Οικονομία» με τις παραπάνω έννοιες, προβήκαμε στο σχεδιασμό μιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας, που περιλαμβάνει εμπλοκή των μαθητών στη διαμόρφωση και επανασχεδιασμό ενός ψηφιακού παιχνιδιού με θέμα την αειφορία μιας τοπικής κοινωνίας. Σκοπός της δραστηριότητας αυτής ήταν η ενεργητική κατανόηση των εμπλεκόμενων βασικών εννοιών από τους μαθητές, αλλά και η ανάπτυξη ευαισθητοποίησης, προβληματισμού και κριτικής σκέψης, ως επακόλουθο της ενασχόλησής τους με το παιχνίδι και της συμμετοχής τους σε διαδικασίες πειραματισμού, παρατήρησης, διερεύνησης, σύγκρισης, ανταλλαγής απόψεων και εμπειριών, ανατροφοδότησης κι επίλυσης προβλημάτων. Με τον τρόπο αυτό τα ψηφιακά μέσα αξιοποιούνται στην ανάπτυξη δραστηριοτήτων γύρω από έννοιες και καταστάσεις που βοηθούν το μαθητή να οργανώσει τις γνώσεις και δεξιότητές του, ώστε να είναι σε θέση να κατανοήσει σταδιακά τον κόσμο μέσα στον οποίο ζει και να δράσει σε αυτόν (Κόμης & Μικρόπουλος, 2001).

Περιγραφή της δραστηριότητας

Βασικό ψηφιακό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε στην εκπαιδευτική παρέμβαση ήταν ο μικρόκοσμος 'Sus-X' (Έκδοση Kit Αβάκιου: http://etl.ppp.uoa.gr/_content/download/eslate_kits.htm, και σε έκδοση web/HTML5: <http://etl.ppp.uoa.gr/susx>), ο οποίος σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε από το Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας σε συνεργασία με το Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Τμήματος Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής, Ψυχολογίας (ΦΠΨ) του Πανεπιστημίου Αθηνών. Το όνομά του προκύπτει από τους όρους "Sustainable-X (system)", που σημαίνει "Αειφόρο - X (σύστημα)". Πρόκειται για μια 'γεννήτρια' ψηφιακών παιχνιδιών, αφού επιτρέπει στους χρήστες να σχεδιάσουν και κατασκευάσουν ένα ψηφιακό παιχνίδι τύπου Sim-City με βάση το σκεπτικό ότι οι παίκτες θα έχουν καλύτερη επίδοση και άρα πιο πολλές πιθανότητες να κερδίσουν, όσο περισσότερο επιδιώκουν να εξασφαλίσουν ή προωθήσουν αρχές αειφορίας στο συγκεκριμένο πλαίσιο (σύστημα). Μια ειδική περίπτωση του Sus-X, που δημιουργήθηκε για τις ανάγκες και άλλων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων και χρησιμοποιήθηκε και στη συγκεκριμένη δραστηριότητα είναι το "Sus-City", το οποίο, όπως ακριβώς δηλώνει ο τίτλος του, επικεντρώνεται στην "αειφορία στην πόλη".

Πιο ειδικά, ο μικρόκοσμος Sus-City επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν τον δικό τους χάρτη (αναπαραστασιακό περιβάλλον) πόλης, είτε εισάγοντας είτε διαμορφώνοντας οι ίδιοι την εικόνα του τόπου στον οποίο θέλουν να διεξάγεται το παιχνίδι τους. Τους δίνει επίσης τη δυνατότητα να αποφασίσουν για τις "ιδιότητες" (αρχές ή αξίες) που θέλουν να χαρακτηρίζουν την πόλη τους, σε καθεμία από τις οποίες στη

συνέχεια θα πρέπει να δώσουν συγκεκριμένες τιμές, σε όσα "σημεία" της πόλης οι ίδιοι επιλέξουν να εισάγουν. Οι χρήστες καθορίζουν επίσης τις αρχικές τιμές με τις οποίες ένας παίκτης ξεκινά το παιχνίδι του, τις τιμές-όρια, που δηλώνουν τότε η "αιεφορία" του συστήματος της πόλης "παραβιάζεται" από τις επιλογές του παίκτη (με τις ανάλογες επιπτώσεις), και τους κανόνες του παιχνιδιού (π.χ. τον ανώτατο χρόνο παιξίματος και τον ανώτατο αριθμό δυνατών επιλογών κινήσεων που μπορεί να έχει ένας παίκτης στο παιχνίδι). Μπορούν, ακόμα, να διατυπώσουν χρήσιμα μηνύματα ή προειδοποιήσεις για τους παίκτες, που να τους ενημερώνουν για την επίδοσή τους ή να τους επισημαίνουν πιθανές συνέπειες των επιλογών τους.



Εικόνα 1. Η γεννήτρια ψηφιακών παιχνιδιών Sus-City.

Βασικοί διδακτικοί στόχοι της δραστηριότητας τέθηκαν οι εξής.

Ως προς το γνωστικό αντικείμενο, οι μαθητές να είναι σε θέση:

- να περιγράφουν τις έννοιες που αφορούν την αιεφορία,
- να εντοπίζουν τις μεταξύ τους σχέσεις,
- να τις διασυνδέουν με προϋπάρχουσες γνώσεις τους,
- να ερμηνεύουν τη σημασία που έχει η δυναμική σχέση της γεωργίας με το περιβάλλον - φυσικό, κοινωνικό, πολιτιστικό και οικονομικό - καθώς και τη συμβολή της στη βιώσιμη τοπική ανάπτυξη.

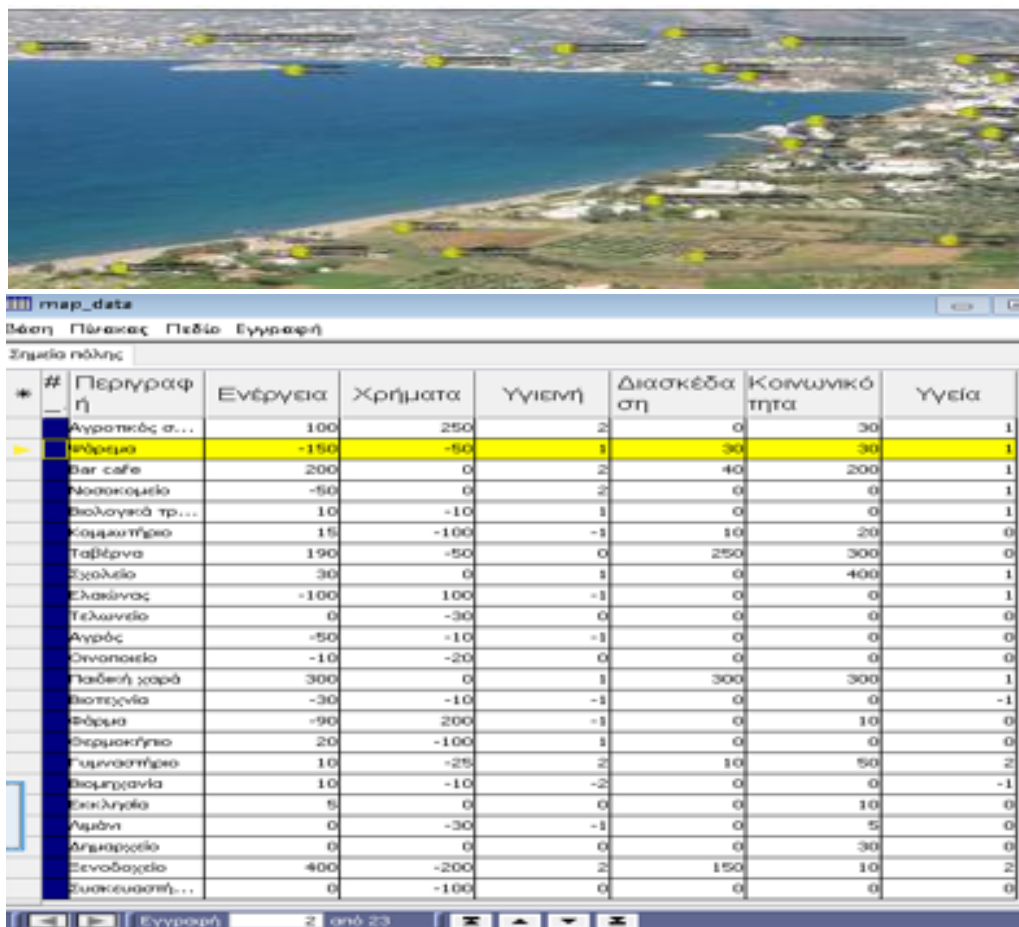
Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία, οι μαθητές:

- να αναπτύζουν δεξιότητες που να συνδέονται με και να διευκολύνουν την ανακαλυπτική και διερευνητική μάθηση,

- να αναπτύξουν δεξιότητες έκφρασης και διαπροσωπικής επικοινωνίας, ώστε να αλληλεπιδρούν και να συνεργάζονται στο πλαίσιο της ομάδας για την προώθηση κοινού στόχου και την επίτευξη συγκεκριμένου αποτελέσματος.

Σχεδιασμός και υλοποίηση της δραστηριότητας

Η εκπαιδευτική δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε στο χώρο του εργαστηρίου Επιχειρηματικής Γεωργίας του τομέα Γεωπονίας Τροφίμων και Περιβάλλοντος του 1^{ου} ΕΠΑ.Λ. Αμαρουσίου. Στο χώρο αυτό υπήρχαν εγκατεστημένοι τρεις ηλεκτρονικοί υπολογιστές από τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό της Πληροφορικής, ο οποίος παρείχε συνεχή υποστήριξη στους μαθητές σε πιθανές τεχνικές δυσκολίες τους. Στη δραστηριότητα έλαβαν μέρος οι μαθητές των δύο τμημάτων της Β΄ τάξης του τομέα, με ειδικότητα «Τεχνολογία Τροφίμων». Οι 13 μαθητές του τμήματος ΒΤΤ1 χωρίστηκαν, με δική τους απόφαση σε δύο ομάδες, ενώ οι 6 μαθητές του τμήματος ΒΤΤ2 αποτέλεσαν μία ομάδα. Στη συνέχεια τα μέλη των ομάδων ανέλαβαν εκ περιτροπής το ρόλο του χειριστή του πληκτρολογίου, ενώ οι υπόλοιποι παρακολουθούσαν κατά πόσο οι δραστηριότητες διεξάγονταν σωστά κι έδιναν οδηγίες στο χειριστή. Για την υλοποίηση της δραστηριότητας πραγματοποιήθηκαν 10 δίωρες συναντήσεις στο πλαίσιο του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος «Αγροτική Ανάπτυξη και Οικονομία».



Εικόνα 2. Χάρτης, ιδιότητες και τιμές των σημείων του χάρτη (ομάδα ΒΤΤ1α)

Η πρώτη δώρη συνάντηση περιλάμβανε ευαισθητοποίηση γύρω από την έννοια της αιφόρου ανάπτυξης, με την προβολή φωτογραφιών σχετικών με θέματα από το οικονομικό, κοινωνικό, φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, που είχαν επιλεγεί με τρόπο ώστε να προκαλούν προβληματισμό ως προς την έννοια και το περιεχόμενο της αιφόρου ανάπτυξης (π.χ. φυσικά τοπία με ή χωρίς ανθρώπινες παρεμβάσεις, θετικές ή αρνητικές). Ακολούθησε καταγραφή των απόψεων των μαθητών για καθεμία από τις φωτογραφίες, οι οποίες αναδείχθηκαν με την τεχνική του καταιγισμού ιδεών.

Στη δεύτερη δώρη συνάντηση οι μαθητές έπαιξαν με το έτοιμο ψηφιακό παιχνίδι που τους δόθηκε (PerfectVille, επίσης δημιουργημένο με βάση τον μικρόκοσμο Sus-City), με σκοπό να προβληματιστούν πάνω σε αυτό αλλά και προκειμένου να πειραματιστούν κι εξοικειωθούν με το περιβάλλον του λογισμικού. Οι επόμενες συναντήσεις αφορούσαν το σχεδιασμό του δικού τους παιχνιδιού από τους ίδιους τους μαθητές, που πραγματοποιήθηκε στα παρακάτω στάδια:

1. Εισαγωγή νέας εικόνας – χάρτη ενός τόπου (όπως, χωριό σε πεδινή περιοχή, παραθαλάσσιο χωριό, πόλη με ποτάμι), την οποία επέλεξαν οι μαθητές της κάθε ομάδας από το διαδίκτυο, δίνοντας σε αυτή ένα όνομα. Η αρχική ευαισθητοποίηση, η οποία πραγματοποιήθηκε στην πρώτη δώρη συνάντηση, ήταν καθοριστική στην επιλογή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που ήθελαν οι μαθητές να έχει ο τόπος του ψηφιακού τους παιχνιδιού.

2. Καθορισμός στοιχείων-σημείων χάρτη και ιδιοτήτων των σημείων. Το πρώτο βήμα για το σχεδιασμό του παιχνιδιού από τους μαθητές αφορούσε την εισαγωγή σημείων στο χάρτη, ως χαρακτηριστικά μέρη του τόπου του ψηφιακού τους παιχνιδιού. Στον πίνακα με τα σημεία προστέθηκαν στη συνέχεια πεδία (στήλες) με «ιδιότητες» για όλα τα σημεία του χάρτη (π.χ. ενέργεια, κοινωνικότητα, κλπ.). Τέλος, συμπληρώθηκαν από τους μαθητές όλες οι στήλες-πεδία που δημιουργήθηκαν με θετικές ή αρνητικές τιμές, με βάση μια «κλίμακα» της επιλογής τους. Οι ιδιότητες αποτελούσαν τους δείκτες μιας αιφόρου τοπικής κοινότητας σύμφωνα με την αντίληψη των μαθητών. Οι μαθητές επέλεξαν σχετικά εύκολα τα σημεία που ήθελαν - αφού δεν υπήρχε περιορισμός ως προς τον αριθμό τους - με βάση προϋπάρχουσες γνώσεις και προσωπικές τους εμπειρίες. Η επιλογή, όμως, των ιδιοτήτων και των τιμών απέβη δύσκολη διαδικασία, που απαιτούσε πειραματισμό, παρατήρηση, διερεύνηση, ανατροφοδότηση, συνεργασία, γόνιμη συζήτηση και διάθεση για αλλαγή.



map_data

Βάση Πάρεας Πάβια-Εγγαστή

Σημεία πόλης

#	ID	Περιγραφή	Ενέργεια	Χρήματα	Υγιεινή	Διασκέδαση	Κοινωνικότητα	Υγεία	Μόρφωση	Συνεργασία
		Αεροπορικό ...	-2000	-500	-1000	0	2000	0	0	1000
		Δήμος	1.0000	0	1.0000	4000	0	500	0	0
		Διακοσμητικό Π...	-3000	-1000	-500	5000	3000	-500	5000	0
		Εργαστήριο	-500	-2000	500	0	800	200	300	50
		Εκδόση	-2000	-1000	-1000	500	4000	-200	0	500
		Εκδόση	-3000	200	-2000	1000	800	-2000	1100	4000
		Εκδόση/Εκδόση...	-700	-600	-4000	2000	3000	-1300	0	300
		Εκδόση/Εκδόση	8000	-5000	5000	500	1500	1000	0	100
		Εκδόση/Εκδόση	-2000	0	-500	0	4000	-500	500	1000
		Εκδόση/Εκδόση ...	-1000	-4000	0	0	1000	-100	500	2500
		Εκδόση/Εκδόση	1000	-8000	8000	0	10	5000	2000	500
		Εκδόση	-6000	-5000	-3000	1.0000	8000	-4000	0	700
		Εκδόση/Εκδόση	2000	-4000	-900	3200	5000	2000	0	700
		Εκδόση	-4000	0	800	4000	4000	0	0	1000
		Εκδόση/Εκδόση	3000	-2000	0	4000	5000	-2000	0	400
		Εκδόση	-3000	-600	0	8000	5000	-2000	0	2000
		Εκδόση/Εκδόση	-5000	-2000	-2000	1000	3000	8000	1000	2000
		Εκδόση	-2000	-500	1000	4000	5000	1000	1500	0
		Εκδόση/Εκδόση	-2000	-5000	0	0	1000	0	0	1000
		Εκδόση/Εκδόση...	-8000	1.0000	-1000	0	1000	0	4000	9000
		Εκδόση/Εκδόση	8000	-1000	0	3000	4000	-100	0	510
		Εκδόση/Εκδόση...	-4000	-5000	0	5000	5000	-500	0	2000
		Εκδόση/Εκδόση	0	-2000	5000	0	5	1.0000	0	1000
		Εκδόση	-3000	0	0	1000	5000	-500	1.0000	5000

Εικόνα 3. Χάρτης, ιδιότητες και τιμές των σημείων του χάρτη (ομάδα ΒΤΤ1β)

3. Καθορισμός συνθηκών ελέγχου: Μετά την επιλογή των σημείων έγιναν ρυθμίσεις με σκοπό τον έλεγχο τους και διαμορφώθηκαν ανάλογα προειδοποιητικά – ενημερωτικά μηνυμάτων για τους παίκτες.

4. Καθορισμός των κριτηρίων για τον τερματισμό του παιχνιδιού.

5. Ρύθμιση των δύο περιορισμών του παιχνιδιού: της χρονικής διάρκειας και του πλήθους των επιλεγμένων σημείων του παίκτη.

Οι μαθητές στο τέλος έπαιξαν το παιχνίδι που δημιούργησαν οι ίδιοι κι έτσι τους δόθηκε η δυνατότητα, με την εναλλαγή των ρόλων του σχεδιαστή και του τελικού παίκτη του παιχνιδιού, να «ανακαλύψουν» τα στοιχεία που συνθέτουν, με βάση τις επιλογές τους, μια αειφόρο κοινότητα, όπως επίσης να διατυπώσουν σκέψεις για τη μεταξύ τους σύνδεση.



map_data

Βάση Πόντων Πεδίο Εγγραφής

Σημεία πόλης

#	#_E-Slate_jco.	Περιγραφή	Ενέργεια	Χρήματα	Υγιεινή	Διασκέδαση	Κοινωνικότητα	Υγεία
		Φούρνος	40	-20	250	0	20	50
		Ταχυδρομείο	0	-30	150	0	5	0
		Ταχυδρομείο ...	50	-100	100	0	10	20
		Στάση	300	600	400	30	0	250
		Στάθμος Σταθ...	0	-20	0	5	40	0
		Ταβέρνα παρ...	30	-300	800	20	10	250
		Σχολείο	-20	0	200	-50	100	50
		Παντοπωλείο	0	-300	200	5	80	10
		Δημαρχείο	0	-20	100	10	70	0
		Καμωτήριο	20	-100	70		100	0
		Σταθμός	0	-500	600	0	50	550
		Τράπεζα	0	-100	200	-100	30	0
		Εκκλησία	70	-5	350	60	100	70
		Καλύβη	-300	400	100	50	80	0
		Club	-500	-100	-200	200	350	-200
		Δημοτικό θέ...	20	-100	50	200	250	0
		Πανσόν	150	-100	200	10	10	20
		Συνταξιοδο...	0	300	250	100	300	100
		Ανθρώπινη ερ...	-250	400	50	0	200	-150
		Πύλη	-50	-50	100	100	100	50
		Βιβλιοπωλείο	20	-100	70	100	100	100
		Γυναικείο σ...	-50	300	150	100	100	70
		Καφενείο	100	-50	100	200	150	0
		Ελαστροφείο	-100	300	200	50	50	0
		Κτηνοτροφικ...	-100	50	10	5	120	5
		Super market	-10	-100	100	50	100	0

Εικόνα 4: Χάρτης, ιδιότητες και τιμές των σημείων του χάρτη (ομάδα BTT2)

Η έρευνα – αξιολόγηση της δραστηριότητας

Για την έρευνα-αξιολόγηση της δραστηριότητας επιλέχθηκε η ποιοτική μεθοδολογική προσέγγιση. Η συλλογή των δεδομένων βασίστηκε σε συζητήσεις με τους μαθητές που έγιναν με τη χρήση ομάδων εστίασης (focus groups), καθώς και στις σημειώσεις ενός ημερολογίου που τηρείτο από τις δύο εκπαιδευτικούς που οργάνωσαν και υλοποίησαν τη δραστηριότητα στο σχολείο (1^η και 2^η συγγραφέας).

Συζητήσεις σε ομάδες εστίασης (focus groups): Πρόκειται για μια ερευνητική μέθοδο παραγωγής και συλλογής πλούσιων ποιοτικών δεδομένων μέσα από ομαδική συζήτηση, όπου οι συμμετέχοντες καλούνται να μιλήσουν μεταξύ τους για ένα συγκεκριμένο θέμα. Κύριο γνώρισμα της τεχνικής αυτής αποτελεί η ανάπτυξη αλληλεπίδρασης ανάμεσα στα μέλη της ομάδας, αντί για την απλή παράθεση ερωτημάτων σε καθένα από αυτά χωριστά (Morgan, 1997).

Ο σχεδιασμός των ομάδων εστίασης καθώς και οι άξονες συζήτησης μεταξύ των μελών των ομάδων διαμορφώθηκαν μέσα από την ανατροφοδότηση από τις δύο εκπαιδευτικούς, που είχαν ρόλο συντονιστή-εμπνευστή των ομάδων. Η διαδικασία, η οποία μαγνητοφωνήθηκε, πραγματοποιήθηκε σε δύο στάδια:

Α- Πρώτο στάδιο: Μετά το τέλος της διαδικασίας του παιχνιδιού, τα μέλη καθεμιάς από τις τρεις ομάδες, που είχαν δημιουργήσει και χειριστεί ένα μικρόκοσμο, συνεδρίασαν και συζήτησαν πάνω σε θέματα που αφορούσαν:

- Την επίδραση της αρχικής φάσης ευαισθητοποίησης στο σχεδιασμό του παιχνιδιού τους.
- Προϋπάρχουσες γνώσεις κι εμπειρίες τους σχετικά με το σχεδιασμό και τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών.
- Προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες τους που καθόρισαν τις επιλογές τους ως προς το χάρτη, τα σημεία, τις ιδιότητες και τις τιμές τους, που αποφασίστηκαν στο σχεδιασμό του παιχνιδιού.
- Την κλιμάκωση του ενδιαφέροντος και τα σημεία δυσκολίας στις διάφορες φάσεις σχεδιασμού του παιχνιδιού.
- Τη συσχέτιση του σχεδιασμού του παιχνιδιού με τα μαθήματα του τομέα τους.

Η ανάλυση περιεχομένου που διενεργήθηκε στις απομαγνητοφωνημένες συνομιλίες των μαθητών ανέδειξε τα παρακάτω στοιχεία:

- Αν και δεν υπήρχε προηγούμενη εμπειρία στο σχεδιασμό ψηφιακών παιχνιδιών από τους μαθητές (κάποιοι από αυτούς είχαν παίξει παιχνίδια στρατηγικής), όλοι εξοικειώθηκαν εύκολα με το περιβάλλον του μικρόκοσμου. Η αρχική φάση ευαισθητοποίησης, οι γνώσεις των μαθητών από τα μαθήματα του τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος, η προηγούμενη συμμετοχή τους σε προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, οι γνώσεις τους από το μάθημα της Πληροφορικής, αλλά και εμπειρίες από το κοινωνικό - οικογενειακό περιβάλλον τους σε σχέση με τη ζωή σε αγροτικές περιοχές, βοήθησαν στην επιλογή της εικόνας-χάρτη από το διαδίκτυο, των σημείων του χάρτη, των ιδιοτήτων και των τιμών τους και οδήγησαν στον πειραματισμό των μαθητών με το περιβάλλον του μικρόκοσμου.
- Η επιλογή των σημείων του χάρτη, των ιδιοτήτων και των τιμών τους αποτέλεσε μια σύνθετη διαδικασία, που απαιτούσε σκέψη, διερεύνηση, συζήτηση, με κεντρική ιδέα τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος όπου οι άνθρωποι ζουν καλύτερα. Ως προς την εκδήλωση ενδιαφέροντος και την εμπλοκή στη διαδικασία, υπήρξε διαφοροποίηση μεταξύ των μελών της κάθε ομάδας, καθώς κάποιοι μαθητές βρήκαν ενδιαφέρουσα τη διαδικασία διερεύνησης για την επιλογή της εικόνας-χάρτη από το διαδίκτυο, άλλοι εστίασαν το ενδιαφέρον τους στην τοποθέτηση των σημείων στο χάρτη και άλλοι στον καθορισμό των ιδιοτήτων και των τιμών τους. Πρέπει να αναφέρουμε επίσης ότι ο αριθμός των μελών της κάθε ομάδας (5-7 άτομα) αποδείχτηκε σχετικά μεγάλος για την ισόρροπη κατανομή της χρήσης του υπολογιστή, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει δυνατότητα συμμετοχής όλων των μελών των ομάδων σε κάθε φάση του παιχνιδιού.
- Τέλος, όλοι οι μαθητές χαρακτήρισαν τη διαδικασία στην οποία συμμετείχαν «διαφορετική» σε σχέση με τα υπόλοιπα μαθήματα του τομέα τους, με κυρίαρχα τα στοιχεία της ομαδικότητας και της συνεργατικότητας, αν και δήλωσαν ότι αξιοποίησαν σε αυτή γνώσεις από αρκετά από αυτά, όπως από τα Μαθηματικά, τη Γλώσσα, την Πληροφορική, την Αγροτική Ανάπτυξη και Οικονομία, και το Περιβάλλον και Γεωργία.

Β- Δεύτερο στάδιο: Μετά την ολοκλήρωση του σχεδιασμού του παιχνιδιού τους και αφού οι μαθητές έπαιζαν οι ίδιοι το παιχνίδι τους, τα μέλη της κάθε ομάδας συνεδρίασαν κι έκαναν μια συνολική εκτίμηση της δραστηριότητας. Ο κάθε μαθητής εξέφρασε με μια λέξη ή φράση τη συνολική εντύπωσή του από τη συμμετοχή του στη διαδικασία. Η ανάλυση περιεχομένου των απομαγνητοφωνημένων συνομιλιών με τα σχόλια των μαθητών ανέδειξε τα ακόλουθα θέματα:

- Διαφορετική διαδικασία («ξεχωριστό»)
- Συνεργασία - συμμετοχικότητα («ομαδικό πνεύμα», «κοινωνικότητα», «Απαραίτητο στοιχείο για τη διαδικασία είναι η καλή επικοινωνία και η συνεργασία μεταξύ μαθητών, αλλά και μεταξύ μαθητών-καθηγητριών.»)
- Ενδιαφέρουσα εμπειρία («διασκεδαστικό», «Είχε περισσότερο ενδιαφέρον καθώς προχωρούσε η διαδικασία.»)
- Διεπιστημονικότητα («Ήταν απαραίτητος ο συνδυασμός γνώσεων από διάφορα μαθήματα.»)
- Μάθηση ως προς το σχεδιασμό («Ήταν απλό στο σχεδιασμό.», «Ήταν απαραίτητο να προβλέπεται και κίνηση, κατά το σχεδιασμό του παιχνιδιού, όπως σε άλλα ψηφιακά παιχνίδια, αλλά και πιο ακριβής καθορισμός παραμέτρων και περιορισμών.», «Με το σχεδιασμό προσανατολιστήκαμε στο πώς να διαχειριζόμαστε τους πόρους που έχουμε στη διάθεσή μας.»)
- Μάθηση βασισμένη στο παιχνίδι («Ενδιαφέρον στην αρχή, αλλά στη συνέχεια δύσκολο γιατί χρειαζόταν σκέψη.», «Με τη χρήση του παιχνιδιού, μάθαμε πώς να εστιάζουμε σε λάθη στο σχεδιασμό και να τα διορθώνουμε.», «Είναι απαραίτητο να παιχτεί αρκετές φορές το παιχνίδι από τους μαθητές, ώστε να διορθωθούν τα λάθη και να πάρει μια τελική μορφή.»)
- Προβληματισμός και ευαισθητοποίηση ως προς την αειφορία («Άνοιξε τον τρόπο σκέψης μας σε θέματα σχετικά με την αειφόρο ανάπτυξη.», «Με το σχεδιασμό προσανατολιστήκαμε στο πώς να διαχειριζόμαστε τους πόρους που έχουμε στη διάθεσή μας.», «Μάθαμε πώς μπορούμε να συμβάλλουμε στην αειφορία.», «Μάθαμε βασικά στοιχεία για τους δείκτες αειφορίας.»)

Ημερολόγιο: Όσον αφορά τη δεύτερη μέθοδο συλλογής δεδομένων, το ημερολόγιο, αυτή χρησιμοποιήθηκε συμπληρωματικά ως προς την πρώτη. Περιλάμβανε την καταγραφή της όλης διαδικασίας από την πλευρά των υπεύθυνων εκπαιδευτικών και αποτέλεσε ένα πολύτιμο εργαλείο αξιολόγησης που παρείχε ευκαιρίες για προβληματισμό, ερμηνεία, κριτικό στοχασμό, ανατροφοδότηση και βελτίωση της όλης διαδικασίας (Αυγητίδου, 2011). Στον Πίνακα 1 δίνεται συνοπτικά η εξέλιξη της όλης δραστηριότητας με βάση τις καταγραφές που έγιναν στο ημερολόγιο.

Συμπεράσματα – Προτάσεις

Η εκπαιδευτική δραστηριότητα σχεδίασης και χρήσης ενός ψηφιακού παιχνιδιού, που ως μικρόκοσμος επιχειρεί να αναπαραστήσει μια αειφόρο τοπική κοινότητα, από μαθητές του τομέα Γεωπονίας Τροφίμων και Περιβάλλοντος της Β΄ τάξης ενός ΕΠΑ.Λ.,

υιοθετήθηκε με την προσδοκία να δημιουργηθούν ευνοϊκότερες συνθήκες μάθησης, ώστε οι μαθητές να εξοικειωθούν με τις σημαντικές έννοιες της αιφορίας και άλλων σχετιζόμενων με αυτή. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της δραστηριότητας αποτέλεσε πρόκληση όχι μόνο γιατί αφορούσε σε έναν **διαφορετικό, ελκυστικό, διασκεδαστικό τρόπο προσέγγισης της γνώσης**, αλλά κυρίως γιατί είχε ως σκοπό τη **δημιουργία εσωτερικών κινήτρων μάθησης** σε μαθητές του ΕΠΑ.Λ., ένα μεγάλο ποσοστό των οποίων συγκεντρώνει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (όπως μαθησιακές δυσκολίες, κενά σε βασικές γνώσεις, αδιαφορία ως προς τη σχολική διαδικασία, αποθάρρυνση, χαμηλές προσδοκίες, οικογενειακά προβλήματα, κλπ.) (Κονταξής, 2016).

Πίνακας 1. Ημερολόγιο Δραστηριότητας Σχεδιασμού Ψηφιακού Παιχνιδιού

ΗΜΕΡΟ-ΜΗΝΙΑ	ΘΕΜΑ ΣΥΝΑΝΤΗΣΗΣ	ΣΧΟΛΙΑ ΓΙΑ ΤΜΗΜΑ ΒΤΤ1	ΣΧΟΛΙΑ ΓΙΑ ΤΜΗΜΑ ΒΤΤ2
28/1/'16 – 5/2/'16	Ευαισθητοποίηση – Γνωριμία με βασικές έννοιες.	Σχολίασαν τις εικόνες ευαισθητοποίησης με πολύ καλή ανταπόκριση.	Σχολίασαν τις εικόνες ευαισθητοποίησης με πολύ καλή ανταπόκριση.
11/2/'16	Εξοικείωση με παίξιμο παιχνιδιού έτοιμου παραδείγματος.	Εξοικειώθηκαν πολύ εύκολα.	Εξοικειώθηκαν σχετικά εύκολα.
18/2/'16 – 19/2/'16	Επιλογή εικόνας-χάρτη από το διαδίκτυο. Συζήτηση για σημεία χάρτη.	Χωρίστηκαν σε 2 ομάδες. Καθεμία διάλεξε το χάρτη της, σχεδίασε το παιχνίδι της: 1 εικ. παραθαλάσσιου χωριού, 1 εικ. πόλης με ποτάμι.	Δημιουργήθηκε 1 ομάδα. Επέλεξε εικόνα χωριού σε πεδινή περιοχή.
24/2/'16 – 26/2/'16	Διαγραφή παλιών σημείων παραδείγματος. Εισαγωγή νέων σημείων & ονομάτων.	Πολύ καλή ανταπόκριση & ενδιαφέρον.	Πολύ καλή ανταπόκριση & ενδιαφέρον.
29/2/'16 – 4/3/'16	Εισαγωγή ιδιοτήτων – τιμών στο παιχνίδι.	Διαδικασία σύνθετη και χρονοβόρα. Δύσκολα επέλεξαν εύρος τιμών στις ιδιότητες. Διαφωνίες.	Διαδικασία σύνθετη και χρονοβόρα. Λίγοι διατήρησαν το ενδιαφέρον μέχρι τέλους.
7/3/'16 – 11/3/'16	Ολοκλήρωση Εισαγωγής τιμών – Ρύθμιση αρχικών ιδιοτήτων.	Συζήτηση - επανεξέταση των αρχικών ιδιοτήτων και των τιμών τους. Η ομάδα	Ήθελαν να διατηρήσουν τις αρχικές ιδιότητες του παραδείγματος.

		της πόλης προχώρησε πιο γρήγορα.	
16/3/'16 – 21/3/'16	Καθορισμός συνθηκών ελέγχου & περιορισμών.	Εύκολη, σαφής εργασία.	Εύκολη, σαφής εργασία, συμμετείχε η μισή ομάδα.
30/3/'16 – 1/4/'16	<u>Ομάδα εστίασης:</u> Συζήτηση για εξέλιξη εργασιών	Αρχικά απρόθυμοι, μετά εντόπισαν θετικά & αρνητικά με ενδιαφέροντα σχόλια.	Πρόθυμοι, αλλά τα σχόλιά τους ήταν «φτωχά».
4/4/'16 – 6/4/'16	Εντοπισμός & Διόρθωση σφαλμάτων ορθογραφικών, ιδιοτήτων, τιμών, κλπ.	Επανεξέταση των ενεργειών, ανατροφοδότηση και αλλαγές. Χρήσιμη εργασία, θετική ανταπόκριση.	Επανεξέταση των ενεργειών, ανατροφοδότηση, αλλαγές. Χρήσιμη εργασία, θετική ανταπόκριση.
13/4/'16 – 15/4/'16	Δοκιμαστικό παιχνίδι	Χρήσιμο για ανατροφοδότηση, ώστε το παιχνίδι να πάρει την τελική του μορφή του.	Δεκτικοί, έπαιξαν με ενδιαφέρον.
18/4/'16	<u>Ομάδα εστίασης:</u> Συζήτηση για συνολική εμπειρία.	Προθυμία για τη συζήτηση από όλους. Ενδιαφέροντα σχόλια, αρκετά επικριτικά.	Προθυμία για τη συζήτηση από όλους. Μικρά σχόλια, τα περισσότερα θετικά.

Με βάση την ανάλυση των αποτελεσμάτων από την έρευνα αξιολόγησης προέκυψε ότι κύριο χαρακτηριστικό της εκπαιδευτικής δραστηριότητας ήταν **η γρήγορη ανταπόκριση, η εξοικείωση και δράση των μαθητών με αυτή**, οι οποίοι πειραματίστηκαν και αλληλεπιδράσαν με τον μικρόκοσμο, με σκοπό τη δημιουργία του δικού τους παιχνιδιού, **ως πρωταγωνιστές της μαθησιακής διαδικασίας**. Κεντρικά ενδιαφέρον στοιχείο στη δραστηριότητα ήταν **η εμπλοκή των ίδιων των μαθητών στη δημιουργία του δικού τους παιχνιδιού και η εναλλαγή ανάμεσα στους ρόλους του σχεδιαστή και του τελικού παίκτη του παιχνιδιού**. Μέσα από αυτή τη διαδικασία έλαβαν σημαντική ανατροφοδότηση, που τους έδωσε τη δυνατότητα, αναγνωρίζοντας τους κανόνες και τα στοιχεία του παιχνιδιού, να είναι σε θέση **να πειραματίζονται**, τροποποιώντας, βελτιώνοντας ή και μεταβάλλοντας τους στόχους, τα εργαλεία και τους περιορισμούς του, ή να ανακαλύπτουν τις πιθανές σχέσεις ανάμεσα στις βασικές έννοιες, **προσεγγίζοντας με τον τρόπο αυτό βιωματικά και μέσα από το δικό τους πλαίσιο αναφοράς (frame of reference) τον «μηχανισμό επιδίωξης και ανάπτυξης της αειφορίας» σε μια τοπική κοινότητα**.

Η κάθε ομάδα επέδειξε διαφορετικό βαθμό προθυμίας και ανταπόκρισης σε κάθε στάδιο της δραστηριότητας, και ο καθένας από τους συμμετέχοντες μαθητές διαμόρφωσε

ένα δικό του τρόπο και ρυθμό συμμετοχής στη διαδικασία. Όμως, τελικά, **τα μέλη όλων των ομάδων κατάφεραν μέσα από την ανταλλαγή απόψεων αλλά και εποικοδομητικές «συγκρούσεις» να συνεργαστούν και να ολοκληρώσουν τη δημιουργία του παιχνιδιού τους.** Αν και η δραστηριότητα ήταν πιλοτική και είχε διερευνητικό χαρακτήρα, φαίνεται ότι άσκησε σημαντική επίδραση στη μάθηση των μαθητών, καθώς ευνοήθηκε η ενεργός συμμετοχή τους και η εξοικείωσή τους με τα ζητήματα με τα οποία καταπιάστηκαν.

Συνολικά, θεωρούμε ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα και θετική την όλη μαθησιακή εμπειρία που αναπτύχθηκε, με πλαίσιο αναφοράς το σχεδιασμό και το παίξιμο ενός ψηφιακού παιχνιδιού με θέμα την αειφορία στην τοπική κοινότητα και πιστεύουμε ότι η συνέχιση της δραστηριότητας και γενίκευσή της και σε άλλους μαθητές θα ήταν χρήσιμη σε πολλά επίπεδα. Τέλος, κρίνουμε ότι η αξιολόγηση και άλλων εφαρμογών σχεδιασμού ανάλογων μικρόκοσμων από μαθητές, θα συμβάλει στην ανάδειξη σημαντικών στοιχείων ως προς την αξιοποίηση του σχεδιασμού ψηφιακών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία στα ΕΠΑ.Λ γενικά και, ειδικά, με στόχο την ανάπτυξη γνώσης και ευαισθητοποίησης των μαθητών για την έννοια της «αειφορίας».

Βιβλιογραφικές αναφορές

Αυγητίδου, Σ. (2011). *Η αξιοποίηση των ημερολογίων στην εκπαιδευτική έρευνα-δράση: προϋποθέσεις και διαδικασίες*. Ανακτήθηκε στις 18 Αυγούστου 2016 από

http://www.actionresearch.gr/AR/ActionResearch_Vol2/Issue02_04_p29-48.pdf

Αμπελιώτης, Γ. (2008). *Εισαγωγή στη βιώσιμη ανάπτυξη*. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο (πανεπιστημιακό σύγγραμμα).

Αποστολόπουλος, Κ. (2010). *Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη του Αγροτικού Χώρου*. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Barquero, A. (1991). *Τοπική Ανάπτυξη. Μια στρατηγική για τη δημιουργία απασχόλησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Γιαννοπούλου, Α., Καζακόπουλος, Λ. & Κούτρου, Α. (1999). *Γεωπονία και Ανάπτυξη*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων -Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Τ.Ε.Ε., Τομέας Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος.

Δασκολιά, Μ. (2015). Η έννοια της αειφορίας ως μεθοριακό αντικείμενο μάθησης. Μια εκπαιδευτική παρέμβαση. Στο Ε. Μανωλάς (Επιμ.), *Περιβαλλοντική Πολιτική: Θεωρία και Πράξη. Τόμος προς Τιμήν του Αλκιβιάδη Δερβιτσιώτη* (σσ. 42-55). Ορεστιάδα: Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (ISBN: 978-960-9698-09-2).

Ζιωγάννας, Χ., Μάττας, Κ., Παπαργυρόπουλος, Χ. & Ταχόπουλος, Π. (2000). *Εισαγωγή στη Γεωργική Οικονομία*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων -Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Τ.Ε.Ε., Τομέας Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος.

Κόμης, Β. & Μικρόπουλος, Α. (2001). *Πληροφορική στην Εκπαίδευση*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Κίργινας, Σ. (2013). Μάθηση βασισμένη στο ψηφιακό παιχνίδι ελεύθερης διάδρασης. *Νέος Παιδαγωγός*, 1, 122-128. Ανακτήθηκε στις 18 Αυγούστου 2016 από http://neospaidagogos.gr/periodiko/files/1_Teyxos_Neou_Paidagogou_Septembrios_2013.pdf

Κονταξής, Α. (2016). *Ο Επαγγελματικός και ο Κοινωνικός ρόλος του ΕΠΑΛ – Γιατί και πώς να ενισχυθούν*. Αθήνα. Ανακτήθηκε στις 18 Αυγούστου 2016 από <https://www.alfavita.gr/arhron/o-epaggelmatikos-kai-o-koinonikos-rollos-toy-epal-giati-kai-pos-na-enishythyoun>

Κυνηγός, Χ. (1995). Η ευκαιρία που δεν πρέπει να χαθεί: Η Υπολογιστική Τεχνολογία ως Εργαλείο Έκφρασης και Διερεύνησης στη Γενική Παιδεία. Στο Α.Μ. Καζαμίας και Μ. Κασσωτάκης (Επιμ.), *Ελληνική Εκπαίδευση: Προοπτικές ανασυγκρότησης και εκσυγχρονισμού* (σσ. 396-416). Αθήνα: Σείριος.

Κυνηγός, Χ. (2006). *Το μάθημα της διερεύνησης. Παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών για τη διδακτική των μαθηματικών. Από την έρευνα στη σχολική τάξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.

Λιαράκου, Γ. & Φλογαΐτη, Ε. (2007). *Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Προβληματισμοί, τάσεις και προτάσεις*. Αθήνα: Νήσος.

Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης (2011). «Πλαίσιο Αναφοράς» του Μείζονος Προγράμματος Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών. Αθήνα. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Ανακτήθηκε στις 18 Αυγούστου 2016 από <http://www.epimorfosi.edu.gr/>

ΥΠ.Ε.Π.Θ.-Π.Ι. (2002). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Ανακτήθηκε στις 25 Αυγούστου 2016 από www.pi-schools.gr/download/programs/depps/komvosDEPPS-APS.doc

Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Φλογαΐτη, Ε. & Δασκολιά, Μ. (2004). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Σχεδιάζοντας ένα αειφόρο μέλλον. Στο Π. Αγγελίδης & Γ. Μαυροειδής (Επιμ.), *Εκπαιδευτικές Καινοτομίες για το Σχολείο του Μέλλοντος* (σσ. 281-302). Αθήνα: Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδανός.

Daskolia, M., Kynigos, C. (2012). Applying a constructionist frame to learning about sustainability. *Creative Education*, 3(6), 818-823. doi.org/10.4236/ce.2012.326122

Daskolia, M., Kynigos, C., Yiannoutsou, N. (2012). Teachers learning about sustainability while co-constructing digital games. In the *Proceedings of The International Conference on Higher Education (ICHE 2012)* (pp. 521-526). World Academy of Science, Engineering and Technology, 66 (June), Paris, France.

Good, T. & Brophy, J. (1991). *Looking in Classrooms*. New York: Harper Collins Publishers.

Kynigos, C., Daskolia, M. (2011). Collaborative design and construction of digital games to learn about sustainable lifestyles. In L. Gómez Chova, I. Candel Torres, A. López Martínez (Eds), *International Technology, Education, Development Conference Proceedings - INTED2011* (pp. 1583-1592). Valencia, Spain.

Liarakou, G., Daskolia, M., Papanikolaou, A. (2012). Children Learning about 'Urban Sustainability' through Playing and Re-Constructing a Half-Baked Microworld. In C. Kynigos, J. Clayson & N. Yiannoutsou (Eds), *Proceedings of the 'Constructionism 2012' International Conference, Athens* (pp. 156-165).

Morgan, D. L. (1997). *Focus Group as qualitative research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι. Αρχές, δυνατότητες και παραδείγματα εφαρμογής στην εκπαίδευση και την κατάρτιση*. Μ. Μεϊμάρης (επιμ.). Αθήνα: Μεταίχμιο.

WCED - World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.

Deutsches Museum

Η εικονική περιήγηση στο μάθημα της γερμανικής ναυτικής ορολογίας

Ροφούζου Αιμιλία

*Επίκουρη καθηγήτρια Γερμανικής Γλώσσας και Φιλολογίας Σχολής Ναυτικών Δοκίμων
erofouzou@snd.edu.gr*

Περίληψη

Σκοπός της προκείμενης μελέτης είναι η ανάδειξη της σημασίας της ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο μάθημα μέσα από το παράδειγμα ενός εναλλακτικού τρόπου διδασκαλίας της γερμανικής ναυτικής ορολογίας. Στο επίκεντρο της προσοχής βρίσκεται η σπουδαιότητα και χρησιμότητα των ΤΠΕ στη σύγχρονη διδακτική των ξένων γλωσσών, ενώ ως χαρακτηριστικό παράδειγμα χρησιμοποιείται η εικονική περιήγηση στο τμήμα ναυτιλίας του Deutsches Museum στο Μόναχο.

Λέξεις-Κλειδιά: Μεθοδική-Διδακτική, ξένες γλώσσες, γερμανικά, ναυτική ορολογία, εικονική περιήγηση, μουσείο.

Εισαγωγή

Η ενασχόληση με τις ξένες γλώσσες στη Γερμανία εντός σχολικού περιβάλλοντος ανάγεται στον 16^ο αιώνα. Ωστόσο, το ενδιαφέρον είχε αρχικά εστιαστεί στη διδασκαλία των αρχαίων ελληνικών και των λατινικών, καθώς ήταν οι μόνες γλώσσες οι οποίες απολάμβαναν αναγνώρισης ώστε να αξίζει η διδασκαλία τους στα δημόσια σχολεία. Οι σύγχρονες γλώσσες είχαν καταταχθεί στο ίδιο επίπεδο με την καλλιέργεια κοινωνικών δεξιοτήτων, όπως ήταν η ιππασία, η ξιφασκία, η μουσική παιδεία, δεξιότητες οι οποίες δεν έχαιραν τόσης εκτίμησης που να μπορούν να συμπεριληφθούν στα σχολικά προγράμματα σπουδών.

Μόλις το 1831 εντάχθηκε το μάθημα της γαλλικής γλώσσας και το 1901 το μάθημα της αγγλικής γλώσσας ως υποχρεωτικά μαθήματα στα πρωτικά γυμνάσια. Ουσιαστικά μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα, 1830-1900, αναπτύχθηκαν οι αντιλήψεις σχετικά με το ξενόγλωσσο μάθημα στη Γερμανία, οι οποίες μάλιστα βρίσκουν ισχύ ακόμη και σήμερα. Η σκιαγράφηση αυτών των αντιλήψεων μας οδηγεί σε δύο αντικρουόμενες στάσεις, στις εκπαιδευτικές πεποιθήσεις του Wilhelm von Humboldt (1767-1835) και σε τοποθετήσεις σε σχέση με την οικονομική – τεχνολογική ανάπτυξη ως συνέπεια μιας βιομηχανοποιημένης Ευρώπης.

Ο Wilhelm von Humboldt έβλεπε στις ξένες γλώσσες δυνάμεις που άπτονταν της κοσμοθεωρίας. Τις αντιλαμβανόταν ως έκφραση και μέσο των εθνικών πολιτισμών και ως εκ τούτου αποτελούσαν αντικείμενο ενός γενικής κατεύθυνσης μαθήματος, το οποίο αποσκοπούσε στην επιμόρφωση των νέων ανθρώπων σε γλωσσικό, καλλιτεχνικό και ιστορικό επίπεδο.

Στην αντίπερα όχθη, οι σύγχρονες ξένες γλώσσες αποτελούσαν ένα μέσο κατανόησης, το οποίο εξαιτίας της επέκτασης της συγκοινωνίας και του εμπορίου κέρδιζε συνεχώς έδαφος. Το μάθημα της ξένης γλώσσας ήταν, επομένως, μια καθαρή προετοιμασία για τον κόσμο της εργασίας, γεγονός που οδήγησε αναπόφευκτα στη διαφοροποίηση της γενικής από την επαγγελματική εκπαίδευση.

Ανάμεσα στις δύο αυτές τοποθετήσεις σχετικά με τις σύγχρονες ξένες γλώσσες υπήρχε σαφής ιεραρχία αξιών. Από τη μία πλευρά υπερτονιζόταν η σημασία των κειμένων, ενώ από την άλλη η σημασία του προφορικού λόγου. Τα λογοτεχνικά κείμενα έρχονταν σε σύγκρουση με τα τεχνικά, το παρελθόν με το παρόν, οι γενικές γνώσεις με την επαγγελματική εξειδίκευση. Αυτό που έχει, ωστόσο, σημασία και οφείλουμε να τονίσουμε είναι ότι μέχρι και σήμερα το ξενόγλωσσο μάθημα χαρακτηρίζεται από αυτή τη σύγκρουση μεταξύ των δύο τοποθετήσεων, αφού ποτέ μέχρι σήμερα μια ξένη γλώσσα δε διδάσκεται με μεθόδους που στηρίζονται αποκλειστικά και μόνο σε μία εκ των δύο θεωριών (Heyd, 1991: 10). Αντιθέτως, με το πέρασμα των χρόνων αναπτύχθηκαν στην ξενόγλωσση εκπαίδευση κυρίως λόγω συγκεκριμένων αναγκών διάφορες μέθοδοι διδασκαλίας, με αποτέλεσμα η εικόνα της ξενόγλωσσης εκπαίδευσης να χαρακτηρίζεται από ένα «μείγμα» διδακτικών μεθόδων που πολλές φορές συνδυάζονται και εφαρμόζονται με σχετικά υποκειμενικούς και αυθαίρετους τρόπους.

Στη γερμανική γλώσσα ο όρος “Methodik“ προέρχεται από τον ελληνικό όρο «μέθοδος» και αναφέρεται σε μια εκπαιδευτική διαδικασία η οποία οδηγεί σε ένα συγκεκριμένο σκοπό. Ωστόσο, στην επιστημονική κοινότητα ο όρος δύναται να έχει μια στενή και μια ευρύτερη ερμηνεία. Με τη στενή έννοια του όρου αναφερόμαστε σε συγκεκριμένες μαθησιακές διαδικασίες οι οποίες χρησιμοποιούνται πρωτίστως στο μάθημα της ορολογίας. Εδώ αναλύονται και διαδικασίες που περιλαμβάνουν ακόμη και τον σχεδιασμό του μαθήματος. Με την ευρύτερη έννοια του όρου αναφερόμαστε, ωστόσο, και σε παράγοντες επιλογής, κατάταξης και δομής διδακτικού υλικού. Στην πρώην Ανατολική Γερμανία ο όρος χρησιμοποιήθηκε με την ευρεία του έννοια, ενώ στην Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας ήδη από τη δεκαετία του '60 έγινε σαφής η διαφοροποίηση της «Μεθοδικής» από τη «Διδακτική». Η μεν πρώτη ασχολείται με τη διαδικασία της διδασκαλίας (πώς διδάσκεται κάτι), ενώ η δεύτερη έχει ως αντικείμενο το περιεχόμενο των σπουδών (Neuner & Hunfeld, 2002: 14).

Δυστυχώς, δε μας είναι απολύτως γνωστό με ποιον ακριβώς τρόπο επιτυγχάνεται η μάθηση. Αυτό που είναι απολύτως βέβαιο είναι ότι κάθε άνθρωπος κατακτά τη γνώση με διαφορετικό τρόπο. Διάφοροι παράγοντες «επεμβαίνουν» στη μαθησιακή διαδικασία και μεταξύ αυτών συγκαταλέγονται ο τόπος διαμονής, η μητρική γλώσσα, η ηλικία, οι προϋπάρχουσες γνώσεις, οι εμπειρίες, τα βιώματα, τα κίνητρα, οι στόχοι, οι ικανότητες, οι λειτουργίες της ανθρώπινης μνήμης, η δομή του διδακτικού υλικού, η κουλτούρα (Neuner & Hunfeld, 2002: 7, 70-71).

Στη σύγχρονη διδακτική των ξένων γλωσσών στο επίκεντρο βρίσκεται η διαπολιτισμική θεώρηση των πραγμάτων και η επίτευξη της επικοινωνίας και αυτό γίνεται φανερό τόσο από τη δομή των σύγχρονων διδακτικών εγχειριδίων όσο και από τις απαιτήσεις των διπλωμάτων γλωσσομάθειας. Στο μάθημα της ορολογίας, μάλιστα, η σωστή επικοινωνία αποτελεί τον πυρήνα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αφού η κάθε ορολογία δημιουργήθηκε για να συμβάλλει στην κατανόηση και συνεννόηση μεταξύ των μελών που ανήκουν σε μια συγκεκριμένη ομάδα. Αυτή η επικοινωνία δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί χωρίς την κατάκτηση του κατάλληλου λεξιλογίου. Η συχνότητα, μάλιστα, των ειδικών όρων μπορεί να δυσκολέψει σε τέτοιο βαθμό την επίτευξη της επικοινωνίας που σε ορισμένες περιπτώσεις όπως είναι η στρατιωτική ορολογία μπορεί να τεθεί ακόμη και θέμα ζωής ή θανάτου.

Σκοπός της προκείμενης μελέτης είναι η ανάδειξη της σημασίας της ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο μάθημα μέσα από το παράδειγμα ενός εναλλακτικού τρόπου διδασκαλίας της γερμανικής ναυτικής ορολογίας, ενός τρόπου που δίνει κίνητρα στους μαθητές να βελτιώσουν τις γνώσεις τους και καλλιεργεί τις γλωσσικές τους δεξιότητες μέσω της ενσωμάτωσης ευχάριστων και δημιουργικών διαδικασιών μάθησης, οι οποίες συνεισφέρουν στην αποσυμφόρηση ενδεχόμενων αρνητικών συναισθημάτων που προκαλεί η παραδοσιακή εκπαιδευτική διαδικασία και ενισχύουν την προσοχή.

Μέσα και μάθημα

Το τι ακριβώς είναι το μάθημα δε χρειάζεται ιδιαίτερες διευκρινίσεις. Όλοι μας έχουμε προσωπικές εμπειρίες από το μάθημα, διότι ακόμη και αν δεν είμαστε εκπαιδευτικοί, έχουμε υπάρξει μαθητές. Το μάθημα αποτελεί μια συγκεκριμένη μορφή πρακτικών παιδαγωγικών ενεργειών, οι οποίες, ωστόσο, μπορούν να δημιουργήσουν σε ορισμένους ανθρώπους όμορφες εμπειρίες και σε άλλους άσχημες. Παράγοντες όπως ειδικό αντικείμενο, διδάσκοντες, εκπαιδευτική βαθμίδα και τρόπος διδασκαλίας φαίνεται πως καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό το είδος των εμπειριών μας και την ποιότητα του μαθήματος (Merkens, 2010: 43).

Με το πέρασμα των χρόνων το μάθημα προσλαμβάνει νέες διαστάσεις, εκσυγχρονίζεται και επιχειρεί αναπόφευκτα να συμβαδίσει με μια συνεχώς εξελισσόμενη κοινωνία. Η αξιοποίηση, επομένως, των μέσων στην αίθουσα διδασκαλίας είναι μονόδρομος.

Τα μέσα που χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διαδικασία διακρίνονται σε αυτά που συνδέονται και σε αυτά που δε συνδέονται με την τεχνολογία. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν μέσα όπως ο υπολογιστής και ο διαδραστικός πίνακας, ενώ στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν τα παραδοσιακά μέσα όπως ο παραδοσιακός πίνακας και το διδακτικό βιβλίο. Περαιτέρω, τα μέσα και των δύο ομάδων που χρησιμοποιούνται στο μάθημα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με το αν πρόκειται για ειδικό για εκπαιδευτικούς λόγους υλικό (π.χ. διδακτικό βιβλίο, διδακτικό φιλμ) ή για μέσα που δεν

προορίζονται για την αίθουσα διδασκαλίας, ωστόσο, μπορούν να ενταχθούν (π.χ. χάρτες, κινηματογραφικά έργα). Τα τελευταία μπορούν να ενισχύσουν σε σημαντικό βαθμό το παραδοσιακό μάθημα και επιδρούν πιο αποτελεσματικά στην ενίσχυση των κινήτρων των μαθητών, αρχικά μόνο και μόνο από το γεγονός ότι δε δημιουργήθηκαν για να εξυπηρετήσουν τους σκοπούς ενός μαθήματος (Heyd, 1991: 185).

Κατά την Launer, αλλά και κατά κοινή ομολογία, παρόλο που σε κάθε σπίτι υφίσταται πλέον ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής, δεν έχει γίνει ακόμη αποδεκτή η απαραίτητη σύνδεση της τεχνολογίας με την εκμάθηση της ξένης γλώσσας (Launer, 2007: 124).

Τα ηλεκτρονικά μέσα, ωστόσο, προωθούν τη μαθησιακή διαδικασία στηριζόμενα ανάλογα με το είδος τους στην εξατομίκευση του μαθήματος, στην εντατικοποίηση και στις συνθήκες διάδρασης. Στο προσκήνιο βρίσκεται, ωστόσο, πάντοτε ένα ανοιχτό και δημιουργικό μαθησιακό περιβάλλον, το οποίο μπορεί να προσφέρει στους μαθητές πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό. Ακόμη πιο αποδοτική έχει αποδειχθεί από τη σχετική βιβλιογραφία πως γίνεται η ένταξη των ηλεκτρονικών μέσων στην αίθουσα διδασκαλίας όταν συνδυάζεται με το παραδοσιακό μάθημα, καθώς αλλάζουν οι παραδοσιακοί ρόλοι του εκπαιδευτικού δυναμικού, των εκπαιδευόμενων, αλλά και του εκπαιδευτικού υλικού (Roche, 2008: 246). Οι δάσκαλοι γίνονται μέντορες, καθοδηγητές, διοργανωτές και παρουσιαστές της μαθησιακής ύλης. Το μάθημα γίνεται πλέον μαθητοκεντρικό και οι μαθητές αποκτούν κίνητρα. Τα μέσα δρουν υποστηρικτικά και μέσω του δευτερεύοντος ρόλου τους εξυπηρετούν με το είδος τους και το περιεχόμενο τους σκοπούς ενός νέας μορφής μαθήματος (Barsch, 2006: 25, 157· Roche, 2012:11).

Τα οφέλη των Νέων Μέσων για την ξενόγλωσση εκπαίδευση είναι ουσιαστικά και αναμφισβήτητα. Τα μέσα χτίζουν ουσιαστικά το αντικείμενο του μαθήματος και ανάλογα με το είδος τους αποτελούν μια τεχνική βοήθεια που προωθεί την ενεργή επικοινωνία σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό. Για το λόγο αυτό είναι τα πλέον κατάλληλα και για μαθήματα ορολογίας (Barsch, 2006: 174). Οπτικά, ακουστικά και οπτικοακουστικά μέσα προωθούν στο μάθημα την παροχή πληροφοριών. Αντικατοπτρίζουν την πραγματικότητα και παρουσιάζουν το γλωσσικό υλικό μέσα από αυθεντικές καταστάσεις. Υφίσταται, έτσι, η δυνατότητα να ακούγονται κείμενα από ομιλούντες την ξένη γλώσσα ως μητρική, να γίνονται αυτόματοι συνειρμοί εννοιών και περιεχομένου με αφορμή ένα οπτικό ερέθισμα και να παρέχονται πληροφορίες για πολιτισμούς και κουλτούρες μέσω της προβολής ενός φιλμ.

Τα Νέα Μέσα δρουν, επομένως, ως ερεθίσματα για την ενεργοποίηση των μαθητών, ενώ δεν πρέπει να υποτιμάται και η δυνατότητα που προσφέρουν για τη δημιουργία ενός αποκλειστικά ξενόγλωσσου περιβάλλοντος εντός της αίθουσας διδασκαλίας (Heyd, 1991: 186). Ανοίγονται, έτσι, νέοι δρόμοι τόσο για την ατομική όσο και για τη συνεργατική μάθηση.

Για να γίνουμε κοινωνοί, ωστόσο, των προαναφερθέντων ευεργεσιών της αξιοποίησης των Νέων Μέσων στην αίθουσα διδασκαλίας, είναι απαραίτητη η σχετική εκπαίδευση

και μετεκπαίδευση του διδακτικού προσωπικού. Για να εξασφαλίσουμε τη μέγιστη ουσιαστική και παιδαγωγική χρησιμότητα των μέσων στη διδασκαλία μιας ξένης γλώσσας, η ένταξή τους στο μάθημα δε θα πρέπει να γίνεται με τρόπο αυθαίρετο, αλλά στα πλαίσια μιας συνεχώς εξελισσόμενης και αναπτυσσόμενης διδακτικής (Barsch, 2006: 157).

Deutsches Museum και γερμανική ναυτική ορολογία

Η διδακτική μιας ορολογίας εμφανίζει σε ένα ευρύ φάσμα ιδιαιτερότητες και διαφοροποιήσεις από τη διδακτική και μεθοδολογία εκμάθησης της γενικής γλώσσας προέλευσης. Η διαμόρφωση, κατά συνέπεια, ενός μαθήματος ορολογίας υπαγορεύει ειδικότερη προσέγγιση εκ μέρους του εκπαιδευτικού (Ροφούζου, 2015: 141·Ροφούζου, 2012).

Ο όρος «ορολογία» επιδέχεται πολλές ερμηνείες. Μπορεί να αποτελεί μια αυτόνομη επιστήμη ή να είναι μέρος άλλων επιστημών. Η δυσκολία της σωστής ερμηνείας του όρου προέρχεται κατά κύριο λόγο από το γεγονός ότι καλύπτει μεγάλο φάσμα τομέων (Fluck, 1991: 11· Νικολιδάκης & Τσάνταλη, 122).

Στη Γερμανία όπου έχει παρατηρηθεί συστηματική και αποτελεσματική προσπάθεια προσέγγισης του πεδίου της ορολογίας με έμφαση όχι μόνο στην έρευνα, αλλά και στην ενοποίηση της ορολογικής δραστηριότητας σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης και στη διεθνοποίηση (Καλλέργης, 1999: 92), η επικρατέστερη σήμερα ερμηνεία συνοψίζεται στην άποψη του Schmidt, ότι η ορολογία αποτελεί το μέσο συνεννόησης και κατανόησης μεταξύ μιας ομάδας ανθρώπων που κινούνται σε έναν ειδικό τομέα. Η ορολογία δεν υφίσταται ως αυτόνομη μορφή γλώσσας, αλλά χαρακτηρίζεται από ειδικό λεξιλόγιο και ειδικές νόρμες για την επιλογή, χρήση και συχνότητα κοινών γλωσσικών και γραμματικών μέσων και αναγνωρίζεται μέσα από ειδικά κείμενα τα οποία, όμως, δεν περιέχουν μόνο το ειδικό λεξιλόγιο αλλά και όρους της γενικής γλώσσας (Schmidt, 1969).

Το ξενόγλωσσο μάθημα ορολογίας δεν είναι μια στείρα μετάδοση γνώσεων, αλλά αποτελεί μια ολοκληρωμένη παιδαγωγική διαδικασία, η οποία στο επίκεντρο θέτει τα ενδιαφέροντα και τα κίνητρα τόσο του εκπαιδευτικού όσο πρωτίστως των εκπαιδευομένων. Στη βάση του σωστού σχεδιασμού ενός τέτοιου σεμιναρίου θα πρέπει να καθοριστούν οι στόχοι του μαθήματος, αλλά και τα αντικείμενα μελέτης, οι μέθοδοι και τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν. Κίνητρα, στόχοι και περιεχόμενο μαθήματος θα πρέπει να συνδεθούν και να λειτουργήσουν αποτελεσματικά (Steinmüller, 1990: passim).

Στα πλαίσια των προαναφερθέντων παρουσιάζεται στο σημείο αυτό μια διδακτική πρόταση για το μάθημα της ναυτικής ορολογίας. Θα ασχοληθούμε εν προκειμένω με την ένταξη του διαδικτύου στο μάθημα και θα πραγματοποιήσουμε μια ψηφιακή περιήγηση στο Deutsches Museum του Μονάχου (Deutsches Museum). Η επιλογή του εν λόγω μουσείου έγινε με γνώμονα το γεγονός ότι διαθέτει εξειδικευμένο τμήμα ναυτι-

λίας. Πρόκειται για ένα από τα μεγαλύτερα μουσεία του Μονάχου, το οποίο παρουσιάζει εκθέματα γύρω από τις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία και δέχεται επισκέπτες από όλο τον κόσμο.

Το μάθημα της ορολογίας απευθύνεται σε ένα ειδικό κοινό και σκοπός της μελέτης αυτής είναι να αναδείξει την ενισχυτική δράση της ένταξης σε ένα τέτοιο μάθημα μιας εικονικής περιήγησης σε ένα από τα σπουδαιότερα μουσεία της Γερμανίας. Για το λόγο αυτό το ενδιαφέρον θα εστιαστεί αποκλειστικά στην ψηφιακή περιήγηση και τα διδακτικά οφέλη της για το μάθημα της γερμανικής ναυτικής ορολογίας και όχι στην παρουσίαση ενός διδακτικού πλάνου.

Μέσω της επίσημης ιστοσελίδας του μουσείου οδηγούμαστε στην ψηφιακή περιήγηση του τμήματος ναυτιλίας. Η περιήγηση περιλαμβάνει και τα τρία επίπεδα στα οποία βρίσκονται εκθέματα του εν λόγω τμήματος και μας επιτρέπει να βλέπουμε τον αυθεντικό χώρο του μουσείου ακριβώς σα να βρισκόμασταν εκεί, να ακούμε τις επεξηγήσεις των αφηγητών για τα εκθέματα και σε ορισμένες περιπτώσεις να ακούμε και ηχογραφημένους φυσικούς ήχους όπως είναι οι ήχοι της θάλασσας. Μπορούμε να εστιάζουμε σε αυτό που βλέπουμε και να διαβάζουμε τις σχετικές λεζάντες με τις περιγραφές των εκθεμάτων, ενώ αν το επιθυμούμε μπορούμε οποιαδήποτε στιγμή να διακόψουμε την περιήγηση και να επαναλάβουμε όσα ακούσαμε ή ακόμη και να συνεχίσουμε να βλέπουμε τα εκθέματα χωρίς ηχητική βοήθεια, αλλά με τη σειρά και το ρυθμό που επιθυμούμε. Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα να επιλέξουμε ποιο κομμάτι του τμήματος ναυτιλίας μας ενδιαφέρει περισσότερο και να το επισκεφθούμε ψηφιακά όσες φορές το επιθυμούμε. Η εικονική περιήγηση στο τμήμα ναυτιλίας διαρκεί περίπου 40' και περιλαμβάνει όλους τους τομείς του τμήματος.

Είναι σαφές ότι η εικονική αυτή περιήγηση φέρνει τους επισκέπτες-σπουδαστές σε επαφή με το ειδικό λεξιλόγιο που περιλαμβάνει η θεματική της ναυτιλίας. Μαθαίνει κανείς όρους για διάφορα είδη πλοίων και τα μέρη τους, όρους σχετικούς με τις μηχανές, την πλοήγηση καθώς και όρους διαφόρων αντικειμένων ναυτικού περιεχομένου, ενώ ταυτόχρονα γνωρίζει τα ιστορικά γεγονότα που συνοδεύουν κάθε έκθεμα. Παράλληλα, βρίσκεται μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα σε ένα γερμανόφωνο περιβάλλον, όπου ό,τι βλέπει και ό,τι ακούει έχει σχέση με την αντίστοιχη χώρα και γλώσσα. Παρουσιάζεται, επομένως ψηφιακά, ένα περιβάλλον αυθεντικό και επιτυγχάνεται έτσι ουσιαστική επαφή με το αντικείμενο της μάθησης. Το μάθημα της γερμανικής ναυτικής ορολογίας συνδυάζει το περιεχόμενο ενός μαθήματος ναυτιλίας με το περιεχόμενο ενός μαθήματος γερμανικής γλώσσας. Για το μεν πρώτο, μια επίσκεψη σε χώρους όπου εκτίθενται πλοία και ναυτικός εξοπλισμός είναι εξαιρετικής σημασίας, αφού δημιουργεί άμεσες και ουσιαστικές εντυπώσεις για τον κόσμο της ναυτιλίας μέσω των εκθεμάτων. Για το δεύτερο, η επίσκεψη σε ένα γερμανόφωνο χώρο και η σχετική ξενάγηση στη γλώσσα-στόχο παρέχει συνθήκες πραγματικότητας.

Με τη βοήθεια της ψηφιακής αυτής περιήγησης ο σπουδαστής μπορεί να ακούσει κείμενα και να αφομοιώσει την ύλη ακούγοντας και να μεταφέρει με τη βοήθεια της γλώσσας τα μηνύματα των εικόνων που βλέπει. Συμπληρωματικά μπορεί να διαβάσει επεξηγηματικά κειμενάκια. Εικόνα, ήχος, κείμενο παρουσιάζουν τον κόσμο της ναυτιλίας, ενώ ο ρυθμός που ακολουθείτε στην αφήγηση αναγκάζει το μαθητή στο να εξασκηθεί σε συνθήκες περιορισμένου χρόνου. Ταυτόχρονα, τόσο η χρήση των εικόνων όσο κυρίως η θεματική τους ενεργοποιούν τα κίνητρα των σπουδαστών και κεντρίζουν το ενδιαφέρον τους.

Η ψηφιακή αυτή περιήγηση μπορεί να αποτελέσει, τέλος, τη βάση για την καλλιέργεια τόσο των δεξιοτήτων του προφορικού όσο και των δεξιοτήτων του γραπτού λόγου. Κατά τη διάρκεια της περιήγησης καλλιεργείται η κατανόηση προφορικού λόγου, με την ανάγνωση των λεζάντων καλλιεργείται η κατανόηση γραπτού λόγου, ενώ μέσω των κατάλληλων ασκήσεων -όπως οι ασκήσεις που προτείνονται από τους Häussermann & Piepho (1996)- μετά την πραγματοποίηση της περιήγησης μπορεί να καλλιεργηθεί τόσο η παραγωγή γραπτού λόγου όσο και η παραγωγή προφορικού λόγου με άξονα πρωτίστως το τι έχουμε δει και ακούσει.

Συμπεράσματα

Στην παρούσα μελέτη επιχειρήθηκε η ανάδειξη της σημασίας της ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη μαθησιακή διαδικασία μέσα από το παράδειγμα της ένταξης της εικονικής περιήγησης του τμήματος ναυτιλίας του Deutsches Museum στο μάθημα της γερμανικής ναυτικής ορολογίας. Οπτικά, ακουστικά και οπτικοακουστικά μέσα αποδείχθηκε πως προωθούν στο μάθημα την παροχή ειδικών πληροφοριών, αντικατοπτρίζουν την πραγματικότητα και παρουσιάζουν το γλωσσικό υλικό μέσα από αυθεντικές καταστάσεις. Αποτέλεσμα αυτού του εναλλακτικού τρόπου διδασκαλίας είναι η αποσυμφόρηση ενδεχόμενων αρνητικών συναισθημάτων, η ενίσχυση της προσοχής των σπουδαστών και η συστηματική καλλιέργεια και των τεσσάρων γλωσσικών δεξιοτήτων.

Βιβλιογραφία

Barsch, A. (2006). *Mediendidaktik Deutsch*, Paderborn: Schöningh Verlag.

Deutsches Museum. Ανακτήθηκε 4.11.2016 από <http://digital.deutsches-museum.de/virtuell/#?image=4876&core.init.lon=5.14&core.init.lat=-0.29>

Fluck, H-R (1991). *Fachsprachen* (4^η εκδ.). Tübingen, UTB Verlag.

Häussermann, U. & Piepho, H.E. (1996). *Aufgaben-Handbuch. Deutsch als Fremdsprache. Abriss einer Aufgaben- und Übungstypologie*, München: Iudicium Verlag.

Heyd, G. (1991). *Deutsch lehren. Grundwissen für den Unterricht in Deutsch als Fremdsprache* (2^η εκδ.), Frankfurt am Main: Verlag Moritz Diesterweg.

Καλλέργης, Μιχαήλ (1999). Διεργασίες ορολογίας στην Ευρώπη. Στο *ΕΛΕΤΟ*, 2^ο Συνέδριο «Ελληνική Γλώσσα και Ορολογία».

Merkens, H. (2010). Unterricht. Eine Einführung, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Neuner, G. & Hunfeld, H. (1993). *Methoden des fremdsprachlichen Deutschunterrichts. Eine Einführung*, Fernstudieneinheit 4, Kassel: Langenscheidt.

Νικολιδάκης, Σ. & Τσάνταλη, Κ. (2013). Επανεγγράφοντας τη διδακτική της ορολογίας της αγγλικής γλώσσας με τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Στο *Ελληνική Εταιρεία Ορολογίας, Ελληνική Γλώσσα και Ορολογία, Ανακοινώσεις 9^ο Συνεδρίου*. Αθήνα.

Pörksen, U (1988). Plastikwörter. Die Sprache einer internationalen Diktatur. Stuttgart, Ernst Klett Verlag.

Roche, J. (2008). *Fremdsprachenerwerb und Fremdsprachendidaktik* (2^η εκδ.). Tübingen, UTB Basics.

Roche, J. (2012). *Handbuch Mediendidaktik. Fremdsprachen* (3^η εκδ.). Ismaning, Hueber Verlag.

Launer, R. (2007). Blenden Learning im Fremdsprachenunterricht. Στο Roche, J. (επιμ.) *Fremdsprachen lernen medial. Entwicklungen, Forschungen, Perspektiven*. Berlin, LIT Verlag.

Ροφούζου, Α. (2015). Διδακτική γερμανικής τεχνικής ορολογίας αυτοκινήτου. Στο *Ελληνική Εταιρεία Ορολογίας, Ελληνική Γλώσσα και Ορολογία, Ανακοινώσεις 10^ο Συνεδρίου*. Αθήνα.

Ροφούζου, Α. (2012). Δημιουργική γραφή & ΤΠΕ στο μάθημα της γερμανικής ναυτικής ορολογίας. Στο *i-Teacher*, τχ. 5, 11/2012, <http://i-teacher.gr>

Schmidt, W. (1969), Charakter und gesellschaftliche Bedeutung der Fachsprachen. Στο: Sprachpflege 18. Παράθεση από Steinmüller, Ulrich (1990). Deutsch als Fremdsprache: Didaktische Überlegungen zum Fachsprachenunterricht. Στο: Zielsprache Deutsch, 21. Jg. 1990, τχ. 2.

Steinmüller, Ulrich (1990). Deutsch als Fremdsprache: Didaktische Überlegungen zum Fachsprachenunterricht. Στο: Zielsprache Deutsch, 21. Jg. 1990, τχ. 2.

Κινηματογράφος και Εκπαίδευση. Δοκιμαστικές Ταυτίσεις στην ταινία: Οι περιπέτειες του πρίγκιπα Άχμεντ (Reiniger, 1926)

*Δρ. Τσιαβού Ευαγγελία
Ειδική Επιστήμονας, Σχολή Ναυτικών Δοκίμων*

Περίληψη

Πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο κινηματογράφος στα πλαίσια ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος; Το ερώτημα αποτελεί γνώμονα για τη διαδρομή μέσα από την μυθική δομή του σεναρίου, τις ψυχαναλυτικές πτυχές της πρόσληψης, τις κινηματογραφικές σπουδές. Σκοπός είναι να καταδειχθεί τι είναι αυτό που ευνοεί τον εργαλειακό ρόλο του κινηματογράφου στην εκπαίδευση.

Λέξεις-Κλειδιά: Μύθος, ταύτιση, πρόσληψη, κινηματογράφος.

Εισαγωγή

Από το έπος του Γκιλγκαμές ως τον Dr. Strange η αφηγηματική δομή του μύθου παραμένει διαχρονικά σχεδόν απαράλαχτη, δηλ. και τότε ο άνθρωπος αφηγούνταν με τον ίδιο τρόπο που αφηγούμαστε και σήμερα. Ο τρόπος αφήγησης διατηρήθηκε κατά τη μεταφορά των μύθων στον κινηματογράφο και εμπλουτίστηκε από τα φιλμικά μέσα (εικόνα, ήχος, μοντάζ κτλ.). Ο θεατής γίνεται κοινωνός της εικονοποιημένης μυθοπλασίας του σκηνοθέτη και καλείται να μοιραστεί τη φιλμικά εκφρασμένη φαντασία του. Αν θα την απολαύσει τελικά, εξαρτάται κυρίως από τους ψυχογνωστικούς μηχανισμούς που ενεργοποιούνται κατά τη διάρκεια της πρόσληψης του μύθου.

Ερωτήματα

Σε τί συνίσταται η ανιστορική αξία του μύθου όπως αποτυπώνεται στις ταινίες και γιατί συνεπαίρνει όλες τις ηλικιακές ομάδες; Πιο συγκεκριμένα, με ποιο τρόπο και για ποιο λόγο «Οι περιπέτειες του πρίγκιπα Άχμεντ» έχουν απήχηση στο ευρύ κοινό; Προτού ασχοληθώ με αυτά τα ερωτήματα από ψυχαναλυτική σκοπιά, θα ήθελα να τονίσω ότι θα επικεντρωθώ στα αφηγηματικά στοιχεία της ταινίας και τη δυναμική τους πρόσληψη.

Κινηματογραφικά στοιχεία για την ταινία

Η ταινία «Οι περιπέτειες του πρίγκιπα Άχμεντ» είναι τουλάχιστον για δύο λόγους σημαντική αλλά και ενδιαφέρουσα: Το 1926, μετά από τριετή κοπιαστική εργασία βγήκε στις αίθουσες αυτό το έργο που καταγράφηκε ως η πρώτη ταινία animation στην ιστορία του κινηματογράφου, μιας και βασίζεται στην τεχνική του θεάτρου σκιών. Αν αναλογιστούμε ότι για ένα δευτερόλεπτο χρειάζονται περίπου 24 λήψεις, μπορούμε να φα-

νταστούμε πόση δουλειά βρίσκεται πίσω από αυτήν την ταινία. Συνολικά κινηματογράφηθηκαν 250.000 εικόνες αλλά χρησιμοποιήθηκαν τελικά μόνο οι 100.000 (Deutsches Filminstitut).

Πέραν τούτου, «ο Πρίγκιπας Άχμεντ» λειτούργησε ως διαμεσολαβητής ανάμεσα στην Ανατολή και τη Δύση, επειδή διέπονταν από τη μαγεία της Ανατολής και την τεχνολογία της Δύσης, ενώ ο διάλογος ανάμεσα στους πολιτισμούς και η ανάμειξή του, φέρνει στο προσκήνιο εξαιρετικά στοιχεία τέχνης και επιστήμης. Παρουσιάζει το βλέμμα της Δύσης για την Ανατολή με τέτοιο τρόπο που δεν εμπεριέχει υποκρισία ή θρησκοληψία, αλλά σέβεται τη μοναδικότητα του Άλλου, τονίζει τα μυθικά/θρυλικά στοιχεία της Ανατολής και κάνει σαφές, κατά πόσο οι Δυτικοί μελέτησαν και κατανόησαν τις ιδιαιτερότητες της ζωής στην Ανατολή στις λεπτομέρειές της (Deutsches Filminstitut).

Για να γίνει σαφέστερο το τελευταίο, θα πρέπει να αναζητηθούν τα στοιχεία που αίρουν τα εθνικά σύνορα και επιτρέπουν την διαπολιτισμική ανταλλαγή. Η αναζήτηση οδηγεί στα διαχρονικά και οικουμενικά κοινά ψυχικά τοπία που δημιουργούνται στην ανθρωπινή ψυχή μέσω του μύθου, ανεξαρτήτως εξωτερικών παραγόντων. Για αυτό το σκοπό, δεν υπάρχει καλύτερο μέσο από τη μελέτη της πρόσληψης της συγκεκριμένης ταινίας.

Μύθος και ψυχανάλυση

Η αξία ενός έργου τέχνης έγκειται στην οικουμενικότητα και αχρονικότητα των συναισθηματικών και γνωστικών ερεθισμάτων που ανασύρει το έργο. Τα συναισθήματα και οι σκέψεις διαμεσολαβούνται μέσω πανανθρώπινων συμβόλων που ανήκουν στην φυλογενετική κληρονομιά της ανθρωπότητας, επειδή εμφανίζονται σε παραμύθια και μύθους διαχρονικά σε όλα τα πλάτη και μήκη της γης. Εμφανίζουν συγγένεια με τα αρχέτυπα του συλλογικού ασυνείδητου κατά Jung, όμως στη θεωρία του Freud, αναφέρονται περισσότερο ως εικόνες μελών του σώματος και σωματικών λειτουργιών, ως γέννηση, θάνατος, σεξουαλικότητα, αδέλφια και γονείς, επομένως ως την αρχική, πρωτογενή εικόνα του κόσμου της πρώιμης παιδικής ηλικίας (Schöna 1991, 89). Αυτά τα σύμβολα είναι αφομοιωμένα σε μύθους και παραμύθια όπως και σε λογοτεχνικά θέματα που εμπεριέχουν ή εκφράζουν ασυνείδητες ανάγκες. Το λογοτεχνικό θέμα κωδικοποιείται με τη σειρά του στο λογοτεχνικό μοτίβο που φέρνει στην επιφάνεια οιδιπόδειες επιθυμίες και αισθήματα ενοχής. Σύμφωνα με την ψυχαναλυτική θεωρία, τα παραμύθια είναι υποκατάστατα ικανοποίησης για την απογοητευτική πραγματικότητα και ταυτόχρονα διατήρηση των γνωστών κανόνων, νορμών και νόμων. Επομένως, στο παραμύθι του Κοντορεβιθούλη π.χ., οι θεοί γονείς συμβολίζουν την απογοήτευση του παιδιού από τους φυσικούς γονείς χωρίς όμως ταυτόχρονα να αναιρείται το γονεϊκό πρότυπο. Εμπεριέχεται βέβαια η επιμεικτική επιθυμία που έχει τις ρίζες της στο οιδιπόδειο σύμπλεγμα (Schöna 1991, 89).

Κατά αυτόν τον τρόπο, οι μύθοι και τα παραμύθια εμπεριέχουν ένα σημαντικό δυναμικό που ανάγεται στην υπαρξιακή αγωνία και στην ανάγκη του ανθρώπου για νοηματοδότηση. Μέσω της αφήγησης/ του παραμυθιού, το άτομο είναι σε θέση να καθορίσει

την ταυτότητά του, όπως και τη σχέση του με το περιβάλλον του, καθώς προσδίδει και στα δύο ένα συγκεκριμένο νόημα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η προτίμηση παραμυθιού του καθενός μας, μιας και αντικατοπτρίζει το θέμα ταυτότητάς μας (Schönauf 1991, 89).

Ο βασικός λόγος που ο άνθρωπος ανατρέχει σε μύθους είναι επειδή συνειδητοποιεί πολύ νωρίς την οντολογική μοναξιά του και προσπαθεί να την απαρνηθεί προσποιούμενος ότι δεν υπάρχει. Τούτο το επιτυγχάνει επιλέγοντας και διαμορφώνοντας τις προσωπικές του αξίες και ζώντας τη ζωή του βάσει κατευθύνσεων νοηματοδότησης. Ο καθένας μας έχει την δυνατότητα να δημιουργήσει νόημα ακριβώς επειδή είναι ελεύθερος να κάνει επιλογές. Αυτό το νόημα αναζητάμε στους μύθους, επειδή δημιουργούν έναν συνδετικό κρίκο ανάμεσα στο παρελθόν, το παρόν και το μέλλον: η αφήγηση είναι μια παρελθούσα εμπειρία που διαμεσολαβείται στο εδώ και τώρα και μεταφέρει πολύτιμες συμβουλές για το μέλλον (Αφηγηματολογία).

Μυθική δομή της αφήγησης στον κινηματογράφο

Ο βασικός φορέας οντολογικού καθορισμού λοιπόν είναι ο μύθος και ειδικότερα η αφήγηση που βρίσκεται στη βάση της φιλμικής δημιουργίας. Συνήθως, η αφηγηματική δομή των ταινιών αποτελεί εφάλτήριο για την πρόσληψή τους και ενισχύεται από τον οικουμενικό χαρακτήρα του μύθου που έγινε αντικείμενο μελέτης από τον Joseph Campbell. Βασιζόμενος στη θεωρία των Αρχετύπων του Jung, ο Campbell διαπίστωσε στη συγκριτική του έρευνα κοινά στοιχεία στις μυθολογίες και θρησκείες όλου του κόσμου που καταμαρτυρούν την ίδια ψυχολογική αλήθεια, παρόλη την πολιτισμική επιρροή της έκφρασής τους και δεν είναι άλλη από εκείνη της νοηματοδότησης (Campbell, 1994). Αυτή η μοντελοποίηση υιοθετήθηκε από τον Christopher Vogler που την εξέλιξε για τους σεναριογράφους του κινηματογράφου καθώς εξυπηρετούσε την πλοκή αλλά και την ψυχολογική εμπλοκή του θεατή. Τα επιμέρους στάδια του ταξιδιού του ήρωα είναι τα εξής (Vogler, 1998):

1. *Αφετηρία αποτελεί ο συνηθισμένος, βαρετός ή ανεπαρκής κόσμος του ήρωα.*
2. *Ο ήρωας προσκαλείται στην περιπέτεια από κάποιον αγγελιοφόρο.*
3. *Αρχικά αρνείται αυτό το κάλεσμα.*
4. *Ένας μέντορας τον πείθει να επιχειρήσει το ταξίδι και η περιπέτεια αρχίζει.*
5. *Ο ήρωας ξεπερνάει το πρώτο εμπόδιο, έπειτα από το οποίο δεν υπάρχει επιστροφή.*
6. *Ο ήρωας αντιμετωπίζει τις πρώτες δοκιμασίες και κάνει φίλους και εχθρούς.*
7. *Προχωράει μέχρι το πιο επικίνδυνο σημείο και συναντά τον αντίπαλο.*
8. *Τώρα λαμβάνει χώρα η αποφασιστική δοκιμασία: αναμέτρηση και νίκη του αντιπάλου.*
9. *Ο ήρωας μπορεί τώρα να κλέψει το θησαυρό ή το ελιξίριο (συγκεκριμένα: ένα αντικείμενο. Αφηρημένα: νέα γνώση).*
10. *Ξεκινάει το ταξίδι της επιστροφής, κατά τη διάρκεια του οποίου φτάνει πολύ κοντά στο θάνατο και στην ανάσταση.*

11. *Ο εχθρός έχει νικηθεί, το ελζίριο βρίσκεται στα χέρια του ήρωα, που έχει ωριμάσει μέσω της περιπέτειας.*
12. *Το τέλος του ταξιδιού: η επιστροφή στο σπίτι επιβραβεύεται με αναγνώριση.*

Αυτή η κωδικοποίηση της κινηματογραφικής αφήγησης διατηρεί αλλά και ενισχύει τα στοιχεία του μύθου. Εμπεριέχει μάλιστα ένα μεγάλο δυναμικό αυτογνωσίας, ως φορέας είτε νοηματοδότησης είτε κάθαρσης, ενεργοποιώντας προσληπτικούς ψυχογνωστικούς μηχανισμούς, καλύπτοντας μεγάλο εύρος της συναισθηματικής παλέτας και ευνοώντας έτσι την εκπαιδευτική διαδικασία.

Πρόσληψη

Η νοηματοδότηση καθίσταται εφικτή ενόσω ο αναγνώστης/θεατής προσλαμβάνει ένα κείμενο ή μια ταινία αντίστοιχα βάσει του ψυχογνωστικού δυναμικού του, δηλ. βάσει των μηχανισμών άμυνας, των αναγκών και των στρατηγικών προσαρμογής που έχει επιλέξει και εφαρμόζει. Αυτό το οπλοστάσιο καθορίζει μάλιστα την ατομική του στάση απέναντι στην εσωτερική και εξωτερική πραγματικότητα και συνθέτει το προσωπικό θέμα ταυτότητας. Από αυτό εξαρτάται η λογοτεχνική και κινηματογραφική πρόσληψη εφόσον οι θεατές αντιδρούν στο παραμύθι ή στην ταινία καθώς το προσαρμόζουν στις προσωπικές ψυχικές διεργασίες τους. Καθώς αναζητά κανείς ικανοποιητικές απαντήσεις αναφορικά με τις εσωτερικές ανάγκες και τις εξωτερικές απαιτήσεις, αισθάνεται ότι τον αγγίζει ένα συγκεκριμένο έργο τέχνης, επειδή εκφράζει προσωπικές προτιμήσεις και καθησυχάζει υπαρξιακές αγωνίες (Schönauf 1991, 45).

Αρχικά οι θεατές αντιμετωπίζουν το λογοτεχνικό ή φιλικό κείμενο αμφιθυμικά: αισθάνονται μεν ότι κάτι τους μαγνητίζει όμως ταυτόχρονα αντιλαμβάνονται και μία απειλή, βιώνουν έναν δυνητικό κίνδυνο για την εσωτερική ισορροπία τους. Η πρόσβαση στο νόημα επιτρέπεται μόνο όταν η δομή αμυνών του προσλαμβάνοντα δεν απειλείται. Ο ψυχισμός του χρησιμοποιεί, τροποποιεί και υιοθετεί το επιτρεπόμενο υλικό αποσκοπώντας στην απόλαυση ή/και την ηδονή (Schönauf 1991, 43).

Ταύτιση

Η περιγραφείσα διαδικασία καθίσταται δυνατή μέσω της ταύτισης, δηλ. της εσωτερίκευσης της εικόνας που έχει διαμορφώσει το άτομο για τον εαυτό του. Υπάρχουν οι φυγόκεντρες και οι κεντρομόλες ταυτίσεις: κατά τις πρώτες, το άτομο προσαρμόζει τον εαυτό του σε κάποιον άλλο, ενώ στις δεύτερες ταυτίζεται με κάποιον άλλο. Το θέμα ταυτότητας αφομοιώνει τις μυθικές φιγούρες και τις συνταιριάζει με τις δομές άμυνας και προσαρμογής του προσλαμβάνοντα. Ταυτιζόμαστε ασυνείδητα με τον καλλιτέχνη ή τον πρωταγωνιστή, επειδή αναγνωρίζουμε τις λανθάνουσες φαντασιακές δομές μας (Schönauf 1991, 56). Στην περίπτωση των κινηματογραφικών ταινιών πρέπει να σημειωθεί ότι πρόκειται για δοκιμαστικές ταυτίσεις στο ασφαλές μυθοπλαστικό περιβάλλον: βάσει προσομοίωσης σχέσεων μεταξύ θεατή και φιγούρας, αναβιώνονται οι προσωπικές σχέσεις με τα άτομα της πρώιμης παιδικής ηλικίας και μάλιστα με τον τρόπο

που εσωτερικεύθηκαν, βιώθηκαν και συνεχίζουν να επηρεάζουν την ενήλικη ζωή. Το αποφασιστικό κριτήριο για τη δημιουργία ταυτίσεων είναι η κοινή ασυνείδητη σύγκρουση του καλλιτέχνη και του θεατή.

Ο ήρωας προσφέρει γόνιμο έδαφος για δοκιμαστικές ταυτίσεις, ωστόσο ο θεατής δεν ταυτίζεται απαραίτητα με εκείνον καθώς μπορεί να ταυτιστεί με κάποιο άλλο δευτερεύον πρόσωπο -όμως σε μικρότερο βαθμό ταύτισης. Δεν υπάρχει κανένα φυλετικό πρότυπο, μιας και στην παιδική ηλικία ταυτιζόμαστε και με τους δύο γονείς (Schönauf 1991, 56), και επειδή η φυλετική ταυτότητα είναι κοινωνικό κατασκευάσμα (Luhmann, 1994). Στη βιβλιογραφία υπάρχουν κωδικοποιημένα πρότυπα της ταύτισης με τον ήρωα: η συνειρμική, η επιδοκιμαστική, η συμπάσχουσα, η καθαρκτική, η ειρωνική ταύτιση (Jauß, 1982). Ως εκ τούτου, η απήχηση ενός έργου τέχνης έγκειται στην πληθώρα δυνατοτήτων ταύτισης: ο βαθμός της ποιότητας και η έντασή τους είναι πολύ σημαντικές για τη διάρκεια και το εύρος επιρροής ενός έργου τέχνης.

Οι περιπέτειες του πρίγκιπα Άχμεντ (Reiniger, 1926)

Για να εφαρμόσουμε τώρα αυτό το θεωρητικό υπόβαθρο στην ταινία Οι περιπέτειες του πρίγκιπα Άχμεντ θα πρέπει καταρχήν να δούμε τη φιλική αφήγηση:

Ο πανίσχυρος Μάγος εμφανίζεται στα γενέθλια του Μεγάλου Χαλίφη και παρουσιάζει το άλογο που μπορεί να πετάει στους ουρανούς. Ο Χαλίφης θέλει να το αποκτήσει, σε αντάλλαγμα όμως πρέπει να δώσει στον άσχημο Μάγο την πανέμορφη κόρη του Δυνασάδη για γυναίκα του. Αυτό εξοργίζει τον αδελφό της Δυνασάδης Άχμεντ, που διώχνει από το παλάτι τον Μάγο. Τούτος όμως κατορθώνει να φέρει με δόλο τον πρίγκιπα προς το μοιραίο άλογο που υψώνεται με τον έκπληκτο πρίγκιπα Άχμεντ στον έναστρο ουρανό. Ο Άχμεντ ανακαλύπτει τότε επιτέλους το μοχλό που οδηγεί το άλογο προς τη γη και προσγειώνεται στο νησί Βακ Βακ. Εκεί ζει η όμορφη βασίλισσα Πάρι Μπάνου. Ο πρίγκιπας Άχμεντ την ερωτεύεται και την απαγάγει.

Ο Μάγος στο μεταξύ καταστρώνει ένα σχέδιο εκδίκησης, κλέβει την Πάρι Μπάνου και παγιδεύει για δεύτερη φορά τον πρίγκιπα δένοντάς τον πάνω σ' ένα βράχο. Στο εσωτερικό του κατοικεί η ισχυρή εχθρός του Μάγου, η καλή Μάγισσα, που απελευθερώνει τον Άχμεντ, τον βοηθάει να βρει την αγαπημένη του, Πάρι Μπάνου, και να τη σώσει. Σύντομα όμως εμφανίζονται νέα δεινά: Οι δαίμονες του Μαγικού Νησιού ζητούν πίσω την κλεμμένη τους βασίλισσα, και η Πάρι Μπάνου απαγεται ξανά. Ο πρίγκιπας Άχμεντ προσπαθεί μάταια να πάρει πίσω τη βασίλισσα από τα πνεύματα. Τότε συναντά έξω από τις πύλες του Βακ Βακ τον Αλαντίν με το μαγικό λυχνάρι, με τη βοήθεια του οποίου μπορούν να απελευθερώσουν την Πάρι Μπάνου. Ο Μάγος όμως καταφέρνει να το πάρει, και έτσι δεν μπορούν να φτάσουν στο νησί Βακ Βακ. Η καλή Μάγισσα πολεμά και νικά τον κακό Μάγο, και με το μαγικό λυχνάρι, όλοι μπαίνουν στο Βακ Βακ. Ύστερα από μια άγρια μάχη με τους Δαίμονες, η Πάρι Μπάνου ελευθερώνεται και στο τέλος ο χαλίφης σφίγγει ξανά πανευτυχής στην αγκαλιά του τα δύο παιδιά του.

Συνδέοντας τη συγκεκριμένη ταινία με τα προηγούμενα, ας επισημανθεί καταρχήν, ότι από άποψη φόρμας, η κινηματογραφική αφήγηση της ταινίας τηρεί τα επιμέρους στάδια του ταξιδιού του ήρωα κατά Vogler. Στην ουσία, αυτό εξυπηρετεί την διαδοχική ανακίνηση συναισθημάτων τόσο σε συνειδητό όσο και σε ασυνείδητο επίπεδο: ο θεατής εξανίσταται μαζί με τον Άχμεντ εναντίον του Μάγου, νιώθει εξ αντανάκλασας το σκίρτημα του έρωτα, την ανάγκη να βοηθήσει την αγαπημένη, την οργή κατά του Μάγου. Ανάλογα με τα βιώματά του, ο θεατής θα καταλήξει στη δημιουργία υποκατάστατων πραγματικότητας. Στη δράση ή στο ρόλο που διαδραματίζουν οι πρωταγωνιστές μπορεί να προβάλει το θεάμα κοινό δικές του εμπειρίες και να μπει στη διαδικασία προσωπικής νοηματοδότησης. Κάτι τέτοιο διευκολύνεται από τις δοκιμαστικές ταυτίσεις που πυροδοτούνται από τη δυναμική των σχέσεων μεταξύ του Άχμεντ και των υπόλοιπων προσώπων, που λαμβάνει χώρα κυρίως σε ασυνείδητο επίπεδο. Ας προσέξουμε την αφηγηματική δομή των φιγούρων τώρα:

Οι φιγούρες οργανώνονται σε διπολικούς σχηματισμούς: Υπάρχουν δύο πατρικές φιγούρες (ο μάγος και ο χαλίφης), δύο γιοί (ο Άχμεντ και ο Αλλαντίν) και δύο γυναικείες φιγούρες (Η Δυναρσάδη και η Παρί Μπανού). Αυτές οι φιγούρες βρίσκονται σε διπολικές σχέσεις μεταξύ τους: Ο καλός και ο κακός πατέρας, ο υποτακτικός και ο αυτόνομος γιός, το αντικείμενο του πόθου και η μητέρα. Στη φιγούρα του κακού μάγου μπορούν να αποδοθούν επιθετικά στοιχεία οιδιπόδειας φύσης. Ο μάγος μπορεί να είναι ο φυσικός πατέρας που ο γιος έχει εσωτερικεύσει ως ανταγωνιστή ως προς την προτίμηση της μητέρας. Ο χαλίφης προσωποποιεί τα τρυφερά συναισθήματα απέναντι στον πατέρα που έχει ο γιος παρόλο τον ανταγωνισμό. Δεν είναι τυχαίο που ο Άχμεντ απομακρύνεται από το πατρικό σπίτι πάνω στο άλογο: ο μάγος-πατέρας τον βγάζει από τη μέση για να διατηρήσει την εξουσία του και την πατριαρχική δομή της.

Παρόλο που ο Άχμεντ φαίνεται να είναι θύμα του μάγου-πατέρα, απολυτρώνεται από τα επιθετικά συναισθήματα απέναντι στον πατέρα, επειδή δεν εκφράζει την επιθετικότητά του ενάντια στην πατρική φιγούρα και την καταπιέζει. Έτσι αποφεύγει την αντιπαράθεση, τη σύγκρουση και τα συνδεδεμένα αισθήματα ενοχής. Ο χαλίφης-πατέρας αντιπροσωπεύει την ανάγκη του ανθρώπου για προστασία, για μια θεϊκή υπόσταση, στην οποία ενυπάρχουν νοσταλγία για τον πατέρα και παιδικό πείσμα. Η εξουσία του χαλίφη δεν αμφισβητείται, παρά υποστηρίζεται, ειδικά όταν στο τέλος της ταινίας ευλογεί τα δύο ζευγάρια.

Κατά τη διεκδίκηση της Δυναρσάδη από πλευράς του μάγου ενυπάρχουν αιμομικτικά στοιχεία που εξισορροπούνται από τη φιγούρα του προστατευτικού χαλίφη. Ο καθωσπρέπει Άχμεντ είναι ο γιος που αναλαμβάνει το ρόλο του αγόγγυστα και χωρίς να αμφισβητεί την κοινωνική και οικογενειακή τάξη. Έτσι όμως, καταπιέζει τις επιθετικές και σεξουαλικές ενορμήσεις του και δραπετεύει από το σπίτι προκειμένου να τα βιώσει και να ολοκληρώσει τη δημιουργία ταυτότητας του. Ο Αλλαντίν με το λυχνάρι είναι ο αυτόνομος γιος που αυτοκαθορίζει τη μοίρα του, υπερασπίζεται τον εαυτό του και ξέρει να επιβληθεί. Από εξελικτική άποψη, βρίσκεται στο στάδιο του ενήλικα που έχει ξεπεράσει επιτυχώς την οιδιπόδεια φάση.

Οι γυναικείες φιγούρες βρίσκονται επίσης σε αντίθετους πόλους: παρόλες τις διαφορές τους, αποτελεί η υπάκουη Δυναρσάδη μαζί με την αυτόνομη Παρί Μπανού μια ενότητα, ενώ η μάγισσα βρίσκεται στον άλλο πόλο: παρόλο που τα κορίτσια είναι τα αντικείμενα του πόθου των αντρών, η Δυναρσάδη δεν ξεφεύγει από το ρόλο της ασεξουαλικής κόρης ακόμα κι όταν ο εκλυστικός Αλαντίν την πολιορκεί. Η Παρί Μπανού ως αρχόντισσα των δαιμόνων, υποκύπτει στη γοητεία του Άχμεντ και αποφασίζει να ζήσει τον πόθο της. Ωστόσο, τιμωρείται για αυτό από τα τέρατα, επειδή τα εγκατέλειψε, γεγονός που παραπέμπει εκ νέου ότι δε διαθέτει καμία ειδική εξουσία πάνω τους. Οι δαίμονες είναι σύμβολα της πατριαρχικής οργάνωσης, που θέλει να καταστείλει/τιθασειύσει τη σεξουαλικότητα της Παρί Μπανού.

Η παθητικότητα των δύο κοριτσιών εξισορροπείται από τη μάγισσα: ναι μεν χαρακτηρίζεται ως θηλυκό πλάσμα, όμως δεν εμφανίζει συγκεκριμένα φυλετικά χαρακτηριστικά. Εμπεριέχει τόσο επιθετικά όσο και τρυφερά στοιχεία. Η μάγισσα σώζει τους δύο γιους, ως εκ τούτου μπορεί να θεωρηθεί μητρική οντότητα που όμως λόγω της αποσεξουαλικοποίησής της αποκλίνει από το οιδιπόδειο πρότυπο. Πάντως, αντιστοιχεί στα πολιτιστικά πρότυπα και ως μητριαρχικό πρότυπο θα μπορούσε να αποτελεί μέρος του θέματος ταυτότητας της σκηνοθέτιδας Reiniger.

Κινηματογραφικός μύθος και Εκπαίδευση

Η χρήση κινηματογραφικών ταινιών στην τυπική και άτυπη εκπαίδευση εξαρτάται φυσικά από το αντικείμενο διδασκαλίας, μπορεί να εφαρμοστεί ωστόσο σε συνδυασμό με πολλές μεθόδους (δασκαλοκεντρικές, μαθητοκεντρικές, συμμετοχικές μέθοδοι) (Πανεπιστήμιο Πειραιώς). Στην τυπική εκπαίδευση, συμπληρώνει το μάθημα λογοτεχνίας όταν χρησιμοποιηθεί ενισχυτικά σε κάποιο λογοτεχνικό κείμενο όπου γίνεται ανάλυση χαρακτήρων. Οι μαθητές θα κληθούν να συγκρίνουν, να κρίνουν και να αξιολογήσουν τις φιγούρες και τις δράσεις τους. Αν τεθεί στο επίκεντρο η αφήγηση, μπορεί να επεξεργαστεί η μυθική δομή της κινηματογραφικής ταινίας ως σύνολο ή κάποια μεμονωμένα στάδια. Βάσει αυτών οι μαθητές θα είναι σε θέση να εμβαθύνουν στην ανάλυση και να συνδέσουν την αφηγηματική στιγμή ή φιγούρα με προσωπικά βιώματα. Με αυτόν τον τρόπο οι εκπαιδευτικοί θα είναι σε θέση να αναγνωρίσουν μοτίβα συμπεριφοράς που προβάλουν οι μαθητές στις φιγούρες, γεγονός που θα αποβεί χρήσιμο για την αναγνώριση του ατομικού δυναμικού αλλά και της δυναμικής της τάξης, ειδικά σε περιπτώσεις συγκρούσεων. Στο μάθημα ξένων γλωσσών μπορεί να λειτουργήσει με παρόμοιο τρόπο, μόνο που στο επίκεντρο είναι η έκφραση, δηλ. η παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου. Στην άτυπη εκπαίδευση, όταν το αντικείμενο είναι συναφές με τον κινηματογράφο (σενάριο, χαρακτήρες, μοντάζ, σκηνοθεσία), η παρούσα ανάλυση προσφέρει τη δυνατότητα εμβάθυνσης στα στάδια του ταξιδιού του ήρωα. Πολλώ δε μάλλον συμβάλλει στην ενεργοποίηση προβολών, εσωτερικεύσεων και ταυτίσεων από πλευράς του σκηνοθέτη, που αξιοποιούνται αναπαραστατικά. Όταν ο κινηματογράφος χρησιμοποιείται εργαλειακά με στόχο την αυτογνωσία (π.χ. κινηματογραφοθεραπεία, cinema coaching), η συγκεκριμένη ερμηνεία δίνει το έναυσμα ή την κατεύθυνση περαιτέρω αναστοχασμού και αναπτυξιακής επεξεργασίας.

Συμπέρασμα

Η χρήση της μυθικής αφήγησης του κινηματογράφου στην εκπαίδευση κινητοποιεί το δυναμικό πολυεπίπεδα, τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο, καθώς ενεργοποιούνται εννέα είδη νοημοσύνης: η λογική, γλωσσική, οπτική-χωρική, μουσική, διαπροσωπική, κιναισθητική, εσωψυχική ευφυΐα (Sturdevant, 1998). Ακριβώς για αυτό το λόγο, η ταινία βελτιστοποιεί την πρόσληψη προσφέροντας πρόσφορο έδαφος για δοκιμαστικές ταυτίσεις που συμβάλλουν στη μάθηση και στη αυτογνωσία. Το ίδιο προσανατολισμό είχε και η συγκεκριμένη ερμηνεία που περιορίστηκε στα στοιχειώδη της ψυχανalyτικής θεωρίας και ερμήνευσε τις φιγούρες βάσει του οιδιπόδειου συμπλέγματος. Μέσα από τη διπολική αφηγηματική οργάνωση των φιγούρων καθίστανται δυνατές όλων των ειδών οι ταυτίσεις, μιας και απεικονίζονται όλες οι παραλλαγές του οιδιπόδειου συμπλέγματος. Η διπολικότητα των φιγούρων είναι ενδιαφέρουσα: βάσει των βιωθέντων ή καταπιεσμένων ενορμήσεων που αποτυπώνονται στην φιλική αφήγηση, αγγίζει ενδεχομένως πολλούς θεατές, γεγονός που την κάνει κατάλληλο υλικό ή μέσο για όλες τις μορφές εκπαίδευσης που έχουν έμμεσο ή άμεσο στόχο την αυτογνωσία.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Schönau, W. (1991). *Einführung in die psychoanalytische Literaturwissenschaft*. Stuttgart: Metzler.

Campbell, J. (1994). *Die Kraft der Mythen. Bilder der Seele im Leben des Menschen*. Zürich: Artemis & Winkler.

Vogler, C. (1998). *Die Odyssee des Drehbuchschreibers*. Frankfurt am Main: Zweitausendeins.

Luhmann, N. (1994). *Liebe als Passion: Zur Codierung von Intimität*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Jauß, H. R. (1982). *Ästhetische Erfahrung und literarische Hermeneutik*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Sturdevant, C. G. (1998). *The laugh & cry movie guide: Using movies to help yourself through life's changes*. Larkspur, CA: Lightspheres.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς. <http://www.unipi.gr/faculty/dghinis/ts/diaf14.pdf> Προσπελάστηκε: 13.1.2017.

Reiniger, L. (1926). *Die Abenteuer des Prinzen Ahmed* [Οι περιπέτειες του πρίγκιπα Άχμεντ]. Γερμανία: Comenius-Film. GmbH, Milestone Films

Αφηγηματολογία. http://www.pi.ac.cy/pi/files/epimorfosi/ekpaid_yliko/logot_mesi/lo-gotexnia_afigmatologia.pdf Προσπελάστηκε: 23.3.2015.

Deutsches Filminstitut.<http://deutsches-filminstitut.de/filmverleih/highlights/die-abenteuer-des-prinzen-achmed/> Προσπελάστηκε: 3.10.2016.

Από την ομαδική ψυχοθεραπεία του I. Yalom στην συνεργατική μάθηση – διαχείριση συναισθημάτων

Νιζάμη Αικατερίνη

*Εκπαιδευτικός Π.Ε.60, Μ.Εδ.: Συναισθηματικές Δυναμικές και Εκπαίδευση
katerinanizami@hotmail.gr*

Περίληψη

Στην εισήγηση αυτή θα δούμε κατά πόσο οι θεραπευτικοί παράγοντες του I. Yalom, που αναπτύσσει στο βιβλίο του «*Θεωρία και πράξη της Ομαδικής Ψυχοθεραπείας*», μπορούν να μεταφερθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία, έτσι ώστε μέσα απ την διαχείριση των συναισθημάτων, να οδηγηθούμε στην συνεργατική μάθηση. Εξετάζουμε κατά πόσο αυτοί οι παράγοντες μπορούν να αξιοποιηθούν εκπαιδευτικά έτσι ώστε να εμψύχουμε στα παιδιά, σε ατομικό επίπεδο, ενσυναίσθηση, αγάπη, ανθεκτικότητα, ενίσχυση, αυτοεκτίμηση, μέσα απ' την κατανόηση του εαυτού τους, την ικανότητα να ανακαλύπτουν τις κλίσεις τους, την σοφία, το θάρρος, και σε συλλογικό επίπεδο τον αλτροϊσμό, την υπευθυνότητα, την κοινωνική ευθύνη, την ανοχή, την εργασιακή ηθική, την ελπίδα. (Seligman, Csikszentmihalyi, 2000). Αξιοποιώντας τους θεραπευτικούς παράγοντες στοχεύουμε στην συνεργατική μάθηση, προσεγγίζοντας και κατανοώντας τις ανθρώπινες δυνατότητες, τα κίνητρα και τα συναισθήματα. (Sheldon & King 2001).

Λέξεις-Κλειδιά: *Διαχείριση Συναισθημάτων - Συνεργατική Μάθηση - Θεραπευτικοί παράγοντες*

Εισαγωγή

Η διαχείριση συναισθημάτων μέσα από την βίωση θετικών συναισθημάτων ενισχύει τους σωματικούς, γνωστικούς, ψυχολογικούς και κοινωνικούς πόρους του ατόμου. (Fredrickson & al, 2000). Η θεωρία της προσκόλλησης, μέσα απ' την φροντίδα και την ασφάλεια, παρέχει στο παιδί μια σταθερή βάση για εξερεύνηση και ενίσχυση των νοητικών και κοινωνικών του πόρων. Οι θετικές στιγμές που μοιράζεται ένα άτομο μέσα απ' τις μακροχρόνιες σχέσεις του, τις θωρακίζουν και συμβάλλουν στην αύξηση της εγγύτητας. (Fredrickson, 1998). Στόχος λοιπόν του σύγχρονου σχολείου είναι η δημιουργική μάθηση μέσα απ' την συνεργασία, το θετικό κλίμα και η καλλιέργεια της συναισθηματικής νοημοσύνης, που θα βοηθήσει τα παιδιά να εξελιχθούν ανακαλύπτοντας τις ικανότητες τους και τα ταλέντα τους. Οι «θετικές μεταβλητές» όπως η ελπίδα, η αισιοδοξία, η χαρά, η ψυχολογική ανθεκτικότητα, η σοφία το ενδιαφέρον, ο αλτροϊσμός, η κοινωνικοποίηση, η μίμηση, οι διαπροσωπικές σχέσεις και οι άλλοι παράγοντες του Yalom, θα μας βοηθήσουν, ν' ανακαλύψουμε πως μέσα απ' την αύξηση της αυτοεκτίμησης των μαθητών και της συνοχής της τάξης, θα οδηγηθούμε στην μείωση του ανταγωνισμού και την λειτουργία των μηχανισμών της συνεργατικότητας, ανάμεσα σε παιδιά διαφόρων εθνοτήτων, δυνατοτήτων και ηλικιών.

Θεραπευτικοί παράγοντες στις ομάδες από τον Irvin Yalom

Ενστάλαξη ελπίδας: Η ενστάλαξη και η διατήρηση της ελπίδας είναι καίριες για κάθε ψυχοθεραπεία. Η ελπίδα δεν είναι μόνο απαραίτητη προϋπόθεση για να παραμείνει ο ασθενής σε θεραπεία αλλά και η ίδια η πίστη σε ένα είδος ψυχοθεραπείας ότι θα αποβεί θετική, μπορεί να είναι αποτελεσματική από μόνη της, ένα είδος placebo. (I. Yalom, 2006).

Καθολικότητα: Πολλοί θεραπευόμενοι έχουν μια αυξημένη αίσθηση μοναδικότητας λόγω της ακραίας τους κοινωνικής απομόνωσης. Σχεδόν πάντα οι θεραπευόμενοι βιώνουν μια βαθιά ανησυχία για την αξία τους, που σταδιακά μειώνεται, αν αντιληφθούν πως παρά την πολυπλοκότητα των ανθρώπινων προβλημάτων, έχουν ομοιότητες ο ένας με τον άλλο, ανακαλύπτοντας στους άλλους κοινές ανησυχίες, προβλήματα, δυσκολίες. Ο Yalom, μας λέει πως οι θεραπευόμενοι περιγράφουν αυτή τη διαδικασία σαν μια εμπειρία «καλωσορίσματος στη ζωή»

Μετάδοση πληροφοριών: Οι εξηγήσεις του θεραπευτή γύρω από τις ψυχολογικές διαταραχές επιτρέπουν στους ασθενείς να δώσουν ένα νόημα στο βάσανό τους και να ξεπεράσουν τους φόβους που προέρχονται από αυτού του τύπου την αβεβαιότητα. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα ωφέλιμα αποτελέσματα δεν προέρχονται από το περιεχόμενο της συμβουλής αλλά από το γεγονός ότι ανταλλάσσουν πληροφορίες που υποδηλώνουν ένα αμοιβαίο ενδιαφέρον για μια αμοιβαία θεραπεία.

Αλτρουισμός: Σ' αυτόν τον παράγοντα ο Yalom μας εξηγεί πόσο χαμηλή αυτοεκτίμηση μπορεί να έχουν οι ασθενείς και πόσο αισθάνονται άχρηστοι. Πολλοί αποκρούουν την φροντίδα που τους προσφέρεται, πιστεύοντας ότι δεν τους αξίζει. Σιγά-σιγά ανακαλύπτουν πως είναι ωφέλιμοι ο ένας για τον άλλο και συνθέτουν μια εμπειρία παρήγορη και αξιοσημείωτη γιατί δίνει ώθηση στην αυτοεκτίμησή τους. Εξάλλου το νόημα της ζωής είναι πάντα ένα παράγωγο φαινόμενο που υλοποιείται όταν έχουμε υπερβεί τον εαυτό μας, όταν τον έχουμε ξεχάσει και έχουμε απορροφηθεί σε κάποιον άλλο (ή σε κάτι) έξω από εμάς (V. Frankl, 1969)

Διορθωτική ανασύσταση της πρωτογενούς ομάδας της οικογένειας: Πολλά από αυτά που καθορίζουν τους ανθρώπους, βρίσκονται χαραγμένα μέσα τους από τον παιδική τους ηλικία και έχουν σαν υπόβαθρο την οικογένειά τους. Το σημαντικό σ' αυτόν τον παράγοντα δεν είναι να ξαναζήσει κανείς τις πρώιμες οικογενειακές συγκρούσεις, αλλά μέσα από την ομάδα να τις ζήσει «επανορθωτικά». Είναι μια θεραπευτική διεργασία «εκκρεμοτήτων» που χρονολογούνται από παλιά. Μια δεύτερη ευκαιρία της δομής της οικογένειας, μέσα από την οποία ο ασθενής θα μπορέσει να ανακαλύψει και να ξεπεράσει παλιές συγκρουσιακές καταστάσεις ή σχέσεις.

Ανάπτυξη τεχνικών κοινωνικοποίησης: Στις ομάδες ψυχοθεραπείας πολλές φορές αναπτύσσονται τεχνικές κοινωνικοποίησης. Αυτό συμβαίνει γιατί πολλές φορές στους θεραπευόμενους υπάρχει πολλή μεγάλη ασυμφωνία ανάμεσα στις προθέσεις τους και

στην πραγματική τους επίδραση πάνω στους άλλους Έτσι, αφού έχουν γίνει μέσα από την ομάδα λιγότερο επικριτικοί και έχουν αποκτήσει μεθόδους επίλυσης των συγκρούσεων, γίνονται όλο και πιο ικανοί να βιώσουν ενσυναίσθηση (empathy) και να την εκφράσουν με ακρίβεια ο ένας προς τον άλλο.

Μιμητική συμπεριφορά: Η μιμητική συμπεριφορά διαδραματίζει συνήθως πιο σημαντικό ρόλο στα αρχικά στάδια μιας ομάδας καθώς τα μέλη ταυτίζονται με τα αρχαιότερα μέλη και με τους θεραπευτές. Ο Bandura (1963), έχει αποδείξει πειραματικά ότι «η μίμηση είναι μια αποτελεσματική θεραπευτική δύναμη». Έτσι, με τη μιμητική συμπεριφορά έχει την ευκαιρία να αποδεχθεί νέα σχήματα συμπεριφοράς που μπορούν να απορροφηθούν από τον ασθενή.

Διαπροσωπική μάθηση: Η διαπροσωπική μάθηση αποτελεί έναν παράγοντα ευρύ και πολύπλοκο που εμπεριέχει διαφορετικές απόψεις και εκδοχές. Ο Sullivan (1953), υποστηρίζει πως ο άνθρωπος αναπτύσσει την εικόνα του εαυτού του, με βάση το πως αντιλαμβάνεται ότι αξιολογείται η συμπεριφορά του από τους σημαντικούς άλλους. Η διαπροσωπική μάθηση είναι ένας θεραπευτικός παράγοντας που βασίζεται σε αρχέγονες μνήμες καταγεγραμμένες στο ανθρώπινο ον, αφού γνωρίζουμε ότι χωρίς βαθείς, θετικούς και αμοιβαίους διαπροσωπικούς δεσμούς θα ήταν αδύνατη η επιβίωση τόσο του ατόμου όσο και του ανθρώπινου είδους.

Η συνεκτικότητα της ομάδας: Τα μέλη μιας συνδεδεμένης ομάδας, έχουν κατανόηση για αμοιβαία αποδοχή, δημιουργούν την κατάλληλη ατμόσφαιρα για να εκφραστούν και να εκθέσουν τον εαυτό τους, και την συνειδητοποίηση σε μεγάλο βαθμό της αυτοσυνειδησίας και της εμπιστοσύνης στον εαυτό τους. Το αίσθημα «του ανήκειν» οδηγεί τους θεραπευόμενους να εκτιμήσουν την αξία της ομάδας και να νιώσουν με τη σειρά τους ότι και η δικής του αξία εκτιμάται, ότι γίνονται αποδεκτοί και υποστηρίζονται και από τα υπόλοιπα μέλη.

Κατανόηση του εαυτού: Ενώ στην διαπροσωπική μάθηση γίνεται αναφορά στο πως μαθαίνει το άτομο να διαχειρίζεται «το πώς το βλέπουν οι άλλοι», στην «κατανόηση του εαυτού», θα πρέπει να ανατρέξει κανείς στο παρελθόν του, για να επιλύσει προβλήματα που έχουν δημιουργηθεί και εδραιωθεί και ανάγονται σε παιδικά μας βιώματα, «πρωτόγονες πλευρές του εαυτού μας γεμάτες ντροπή και φόβο». Μόνο όταν μπορέσουμε να ανακτήσουμε την κυριότητα αυτών των «αποκηρυγμένων μερών» βιώνουμε την πληρότητα και μια βαθιά αίσθηση απελευθέρωσης (I. Yalom, 2006).

Κάθαρση: Η κάθαρση προέρχεται από την ελληνική λέξη «καθαίρω». Αποβάλλω με σκοπό την εξάγνιση. Βίωση και έκφραση συναισθημάτων (θετικών και αρνητικών). Ένας σημαντικός παράγοντας για να μάθει κανείς ν' αποφορτίζεται εκφράζοντας συναισθήματα, μπορώντας να λέει τι τον ενοχλεί και γενικά να βγάζει πράγματα που τον βαραίνουν. Έχει να κάνει πολύ με τον συνδυασμό και με τους άλλους παράγοντες και κυρίως με την συνεκτικότητα της ομάδας. Η κάθαρση είναι πιο χρήσιμη όταν έχουν

διαμορφωθεί υποστηρικτικοί δεσμοί που στηρίζονται στην αλληλοεκτίμηση και τη συμμόνια.

Υπαρξιακοί παράγοντες: Αυτοί οι παράγοντες έχουν να κάνουν με την ύπαρξη μας, με την αναμέτρηση με την ανθρώπινη μοίρα, τη θνητότητα μας, την ελευθερία και την ευθύνη μας για το σχεδιασμό της ίδιας μας της ζωής, την απομόνωση, τις προσπάθειές μας να βρούμε ένα νόημα στη ζωή. Σκοπός των παραγόντων είναι να οδηγηθούν οι θεραπευόμενοι στο να μάθουν πώς πρέπει να αναλάβουν απόλυτα την ευθύνη για τον τρόπο με τον οποίο ζουν τη ζωή τους, άσχετα από την πόση υποστήριξη, παίρνουν από τους άλλους. Ένα μάθημα ζωής που οδηγεί μεν στην απόγνωση αλλά και στη δύναμη (I. Yalom, 2006). Μια δύναμη που θα οδηγήσει στον επαναπροσδιορισμό και την αντιμετώπιση φόβων και αγωνιών ώστε να δώσουν νόημα στη ζωή τους, γιατί όπως μας έλεγε ο Nietzsche: «*όποιος έχει ένα γιατί για να ζήσει, μπορεί ν' αντέξει σχεδόν κάθε πως*». (Nietzsche, 2008).

Μεταφορά και ενίσχυση των θεραπευτικών παραγόντων του I. Yalom για τη βελτίωση λειτουργίας της τάξης και της συνεργατικής μάθησης

Αν έχει λοιπόν αποδειχθεί ότι βοηθάνε οι θεραπευτικοί παράγοντες του I. Yalom στην επίτευξη των στόχων της Ομαδικής Ψυχοθεραπείας, θα μπορούσαν να μεταφερθούν μέσα στην τάξη; Θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν από τον δάσκαλο ώστε να ενισχύσουν θετικά τις ομάδες και τη συνεργατική μάθηση; Μπορούν να συμβάλλουν στη δημιουργία θετικού κλίματος ώστε να υπάρξει συνεκτικότητα στις ομάδες, αλληλοεκτίμηση, ενσυναίσθηση;

Ενστάλαξη της ελπίδας: Ελπίδα, θετικό συναίσθημα, μια αισιόδοξη φυσική κατάσταση, ένα γνωστικό σύνολο που εμπεριέχει τις πεποιθήσεις του ατόμου να παράγει πραγματοποιήσιμες διαδρομές επίτευξης στόχων και η ικανότητά του να ορίζει και να διατηρεί τον προσανατολισμό του και τη δράση του προς τους στόχους αυτούς (Snyder, 1994). Η ενίσχυση της ελπίδας τους, μπορεί να επιτευχθεί μέσα από διηγήσεις ιστοριών, δραματοποιήσεις, παίξιμο ρόλων, διαφορετικές εκδοχές τέλους των ιστοριών, πιο ελπιδοφόρες και με σκοπό την αύξηση της αυτοεκτίμησής τους αφού και ο ήρωας τα καταφέρνει στο τέλος να επιτυγχάνει τους στόχους του, να οδηγηθούν τα παιδιά στην επίτευξη μαθησιακών στόχων. Τα παιδιά μέσα από το παιχνίδι μαθαίνουν να στηρίζονται ο ένας στον άλλο και να ενισχύσουν τους δεσμούς μεταξύ τους, θέτοντας στόχους και έχοντας την πεποίθηση ότι θα τους πετύχουν μαζί. Στόχοι που μπορεί να είναι και προσωπικοί αλλά και μέσα στην ομάδα. Έτσι θ' αυξήσουν τα θετικά τους συναισθήματα και την αυτοπεποίθησή τους, την ικανότητα προσαρμογής σε νέες καταστάσεις και να τα βοηθήσει να οικοδομήσουν δυνατές και σταθερές συναισθηματικές σχέσεις.

Καθολικότητα: Η εγωκεντρική σκέψη του παιδιού αυτής της ηλικίας θυμίζει την αίσθηση της μοναδικότητας των θεραπευομένων, πως μόνο αυτοί έχουν κάποιο πρόβλημα. Η ένταξη των παιδιών στην ομάδα, κάνει τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν, ότι ο ένας έχει ανάγκη τον άλλο για την επίτευξη του στόχου που κάθε φορά έχει τεθεί.

Έτσι αρχίζει να αντιλαμβάνεται ότι υπάρχουν κι άλλες απόψεις (ανάπτυξη δεξιοτήτας ενεργητικής ακρόασης) και να καταλήξει στο συμπέρασμα ότι για να οδηγηθεί στην επιτυχία χρειάζεται και η συμβολή όλων των μελών της ομάδας. Έτσι μειώνεται σταδιακά ο εγωκεντρισμός, αναπτύσσει συνεργατική διάθεση και η αλληλοβοήθεια το βοηθά να ικανοποιήσει μια βασική του ανάγκη για αποδοχή, αγάπη, φροντίδα. Επίσης, τα πιο δειλά παιδιά αισθάνονται πιο ασφαλή μέσα στην ομάδα, απαλλάσσονται από το άγχος της αποτυχίας, αφού θα οδηγηθούν στην επίλυση του προβλήματος όλοι μαζί.

Ανταλλαγή πληροφοριών: Σκοπός μας είναι η ενεργοποίηση όλης της ομάδας για την κατάκτηση και αξιοποίηση της γνώσης, με την προώθηση ο καθένας της προσωπικής του μάθησης αλλά ταυτόχρονα και της μάθησης των υπολοίπων μελών της ομάδας. Η ανταλλαγή πληροφοριών βοηθά τα παιδιά να αναπτύξουν την κριτική τους ικανότητα, να αντιληφθούν ότι υπάρχουν κι άλλες απόψεις εκτός από τη δική τους, που ενδεχομένως είναι πιο σωστές για την επίτευξη του κοινού στόχου, να γίνουν πιο υπεύθυνα με αίσθημα σεβασμού στη γνώμη των άλλων, να γίνουν πιο συνεργατικά και δημιουργικά υιοθετώντας διαδικασίες που θα τα οδηγήσουν σε διευκρινίσεις, συσχετίσεις, πειραματισμό, υποθέσεις, επαληθεύσεις και έτσι θα οδηγηθούν στη γνώση. Επίσης, επιτυγχάνεται και η αναβάθμιση του προφορικού τους λόγου και της γλωσσικής και επικοινωνιακής δεξιοτήτας.

Αλτρουισμός: Οι άνθρωποι από τη στιγμή που γεννιούνται έχουν την ανάγκη να νιώθουν ότι είναι απαραίτητοι και χρήσιμοι (I.Yalom.2006). Το Νηπιαγωγείο θα πρέπει να στοχεύει στην προώθηση των κοινωνικών συναναστροφών καλλιεργώντας συναισθήματα αγάπης, αλτρουισμού και σεβασμού, στην ανάπτυξη της αυτονομίας, στην καλλιέργεια της συνεργασίας, της αλληλοβοήθειας, της ευγενούς άμιλλας και όχι του ανταγωνισμού. Το νευρωνικό αρχιτεκτόνημα και οι συνάψεις παγιώνονται με βάση τις συνήθειες της παιδικής ηλικίας. Το παιδί μέσα από τη μάθηση αποκτά σταδιακά πιο εκλεπτυσμένα συναισθηματικά εργαλεία (Goleman, 1997). Η καλλιέργεια και η άσκηση της συναισθηματικής νοημοσύνης του και η ενδυνάμωση της ενσυναίσθησης μέσα από παιχνίδια ρόλων, το φανταστικό παιχνίδι, την δραματοποίηση, τα παραμύθια, το κουκλοθέατρο μας επιτρέπουν να διδάξουμε στα παιδιά πώς θα αναγνωρίζουν τα συναισθήματά τους και των άλλων, να τα περιγράφουν και να συνειδητοποιήσουν στρατηγικές συναισθημάτων.

Διορθωτική ανασύσταση της πρωτογενούς ομάδας της οικογένειας: Ενώ στους μεγάλους στην ψυχοθεραπεία είναι ένας παράγοντας που μπορεί κανείς να ανατρέξει στο παρελθόν και να βρει τις λύσεις στα προβλήματα που έχουν εδραιωθεί στην παιδική ηλικία, στην περίπτωση των παιδιών, τώρα εδραιώνονται. Σ' αυτή την περίπτωση ο εκπαιδευτικός δρα προληπτικά. Έχοντας καλύτερη γνώση σαν ειδικός θα πρέπει να είναι σε διαρκή συνεργασία και επιμόρφωση και καθοδήγηση των γονέων για να μην οδηγηθούν σε λάθη, που θα επιτρέψουν στο παιδί να εδραιώσει μια λανθασμένη εικόνα εαυτού με χαμηλή αυτοεκτίμηση, με σημάδια παραίτησης και έλλειψης αυτοσεβασμού.

Ενίσχυση τεχνικών κοινωνικοποίησης: Το σχολείο μετά την οικογένεια αποτελεί ένα συμπληρωματικό και ενισχυτικό πεδίο αλληλεπιδράσεων που θα ασκήσουν την κοινωνικοποίηση. Μέσα από την καλλιέργεια κοινωνικών δεξιοτήτων επιτυγχάνονται η επικοινωνία, η ενσυναίσθηση, η αυτοεπίγνωση, η αναγνώριση, η έκφραση και διαχείριση συναισθημάτων, ο χειρισμός του θυμού, η αντιμετώπιση του στρες. Επιβεβαιώνοντας ότι, οι συναισθηματικές λειτουργίες ασκούν επιρροή στις ανώτερες νοητικές λειτουργίες γιατί αυξάνοντας τις δεξιότητες επικοινωνίας και κοινωνικών δεξιοτήτων αυξάνουμε και τις δυνατότητες για δημιουργικότητα, τόσο στην επίλυση προβλημάτων όσο και στη διαδικασία μάθησης και λήψης αποφάσεων (A.M. Dissanto, 2008).

Μιμητική συμπεριφορά: Ξέρουμε από την θεωρία της κοινωνικής μάθησης του A. Bandura, πόσο σημαντική είναι η διαδικασία της παρατήρησης και της μίμησης στη μάθηση. Επίσης, η ανακάλυψη των νευρώνων καθρεφτών του G. Rizzolatti και της ομάδας του Πανεπιστημίου της Πάρμας το 2006, μας βεβαιώνουν ότι ενεργοποιούνται όταν το υποκείμενο κάνει μια πράξη ή ακόμη κι όταν βλέπει κάποιον άλλο να κάνει την πράξη αυτή (A. M. Dissanto, 2008). Άρα γονείς, εκπαιδευτικοί, σημαντικοί ενήλικες αλλά και άλλα μέλη μιας ομάδας όπως π.χ. τα μέλη μιας σχολικής τάξης είναι εκτεθειμένα στην παρατήρηση, εκτεθειμένα προς μίμηση. Είναι πρότυπα συμπεριφοράς σε μια ομάδα που δεν έχει ακόμη αναπτύξει δυναμική προσωπικότητα, αλλά μέσα από την παρατήρηση και τη σχέση ζωής των άλλων διαμορφώνει την προσωπικότητά του. Τα παιδιά συνεχώς «φοράνε» μάσκες, δοκιμάζουν, εγκαταλείπουν, υιοθετούν, αλλάζουν. Συνειδητοποιούν ότι η αλλαγή στη συμπεριφορά τους, τους οδηγεί σε μεγαλύτερη αποδοχή από τους άλλους. Η διαδικασία αυτή πέρα από τη μάθηση, έχει μια καταπληκτική επίδραση στην ανάπτυξη κρίσεων και αξιών, κυρίως αυτογνωσίας «ανακαλύπτοντας» τι δεν είμαστε, προχωράμε στην ανακάλυψη του τι είμαστε (I. Yalom, 2006).

Διαπροσωπική μάθηση: Από τη μελέτη των πρωτόγονων πολιτισμών καθώς και των σύγχρονων πολιτισμών, προκύπτουν στοιχεία ότι οι άνθρωποι ζούσαν και δρούσαν, ανέκαθεν, καλύτερα μέσα σε ομάδες. Η ανάγκη του «ανήκειν» αποτελεί θεμελιώδες, πανίσχυρο και καθολικό κίνητρο (I. Yalom 2006). Ο John Bowlby, μελετώντας την πρώιμη συμπεριφορά σχέσης μητέρας-παιδιού, οδηγήθηκε στο συμπέρασμα ότι η συμπεριφορά πρόσδεσης (attachment), δεν είναι μόνο απαραίτητη για την επιβίωση, αλλά ένα πυρηνικό, εγγενές και γενετικά καθορισμένο χαρακτηριστικό (Bowlby, 1980). Επίσης ο Winnicott σημειώνει κάτι παρόμοιο «Αυτό που λέμε βρέφος δεν υπάρχει. Υπάρχει μόνο το ζεύγος μητέρα-βρέφος» (Winnicott, 1978). Η ομάδα θα μάθει στα παιδιά να αποδέχονται τη διαφορετικότητα, να συμφωνούν, να διαφωνούν, να διδαχθούν την ιεραρχία, την κατανομή ρόλων προς επίτευξη κοινού σκοπού, τις αρχές και τους στόχους που τίθενται κάθε φορά προς επίλυση. Η προσωπικότητά μας είναι εξ' ολοκλήρου προϊόν της αλληλεπίδρασης μας με άλλα για μας, σημαντικά όντα. Στόχος μας, να μάθουν να επικοινωνούν, να δείξουν εμπιστοσύνη, να είναι ειλικρινείς, να μάθουν να αγαπούν, να είναι δοτικά και να έχουν σταθερές και ποιοτικές σχέσεις.

Συνεκτικότητα της ομάδας: Το παιδί μέσα στην ασφάλεια της τάξης, αποκτά την αίσθηση ότι μπορεί να φανερώνει τις «κακές πλευρές» του εαυτού του. Προοδευτικά η

ομάδα δρα «θεραπευτικά» ώστε να διορθωθεί, και έτσι να παραμένει αποδεκτός από τους άλλους. Τα μέλη αυτής της πρώτης ομάδας μέσα στην τάξη, αρχίζουν να μοιράζονται, να αισθάνονται μια ζεστασιά και μια άνεση μέσα στην αίσθηση του «ανήκειν» και της διεκπεραίωσης κοινού στόχου. Μέσα σε θετικό κλίμα αποδοχής αρχίζουν να νιώθουν να ενισχύεται η αυτοεκτίμησή τους, αφού και η δική τους άποψη έχει αξία. Η ιδέα ότι γίνονται αποδεκτά και υποστηρίζονται, δημιουργεί εκείνο το υπόβαθρο που θα τους οδηγήσει στο να χτίσουν έναν εαυτό δυνατό, μάχιμο που δεν παραιτείται και που προσπαθεί. Μειώνει τον ανταγωνισμό, αλλά όχι τη διεκδικητικότητα, βοηθά στη διαχείριση αγχογόνων καταστάσεων, ειδικά για τα δειλά-μοναχικά παιδιά και ενισχύει τη δυνατότητα επίλυσης προβλημάτων κάτω από τον «σκέπη» της ομάδας..

Κατανόηση εαυτού: Η ιδέα που διαμορφώνουν τα παιδιά σ' αυτή την κρίσιμη ηλικία του νηπιαγωγείου για τον εαυτό τους, θα γίνει το βασικό στοιχείο της εικόνας τους για όλη τους τη ζωή. Η ομάδα στο σχολείο μαθαίνει στο παιδί να ξεκινήσει ν' αξιολογεί τον εαυτό του, να υιοθετεί ένα σενάριο για το ποιο είναι και τι αξίζει και να το βοηθήσει να το υλοποιήσει και να διαχειριστεί την συμπεριφορά του. Εμείς στο σχολείο θα δράσουμε και πάλι προληπτικά. Θα πρέπει να προσέξουμε χαρακτηρισμούς που θα εγκλωβίσουν το παιδί σε μια εικόνα εαυτού, η οποία θα λειτουργήσει σαν *αυτοεκπληρούμενη προφητεία* (το παιδί θα πιστέψει ότι δεν είναι τίποτε άλλο από την εικόνα που κουβαλάει). Η ασφάλεια που παρέχει η ομάδα στην τάξη, οι λογικές προσδοκίες μας και απαιτήσεις, η αποδοχή, η ενίσχυση συναισθημάτων, αλτρουισμού, αγάπης θα το βοηθήσουν να δει θετικά τη ζωή και ν' αναπτύξει και να διατηρήσει μια σταθερή-ολοκληρωμένη και υγιή αντίληψη του εαυτού.

Κάθαρση: Συναισθηματικές αποφορτίσεις έχουμε στη ζωή μας άλλα χωρίς δυστυχώς να μας οδηγούν στην αλλαγή. Η ικανότητα να στοχάζεται κανείς πάνω στη συναισθηματική του εμπειρία αποτελεί το απαραίτητο συστατικό της διαδικασίας αλλαγής (I. Yalom, 2006). Εδώ έρχεται τώρα ο ρόλος του εκπαιδευτικού μέσα στη σχολική τάξη, να διδάξει στα παιδιά πώς να εκφράζουν τα συναισθήματά τους και να μπορούν να λένε τι τα ενοχλεί. Μέσα σ' ένα θετικό, αισιόδοξο κλίμα αμοιβαίας εμπιστοσύνης, ασφάλειας και συνεργασίας τα παιδιά θα αισθανθούν απελευθερωμένα και θα αποκτήσουν συναισθηματικές δεξιότητες που θα καθορίσουν το μέλλον τους και την ανάπτυξή τους. Η κάθαρση είναι ένας παράγοντας που μπορεί να λειτουργήσει τότε και μόνο τότε, όταν δημιουργηθούν δεσμοί μεταξύ τους και υπάρξει η συνεκτικότητα της ομάδας

Υπαρξιακοί παράγοντες: Οι υπαρξιακοί παράγοντες έχουν να κάνουν, όπως προαναφέραμε στον ρόλο που έχουν στην Ψυχοθεραπεία, με τις σκληρές υπαρξιακές αλήθειες της ζωής: τη θνητότητά μας, την ελευθερία και την ευθύνη μας για το σχεδιασμό της ίδιας μας της ζωής, τη μοναξιά «σ' ένα εγγενές σύμπαν χωρίς εγγενές νόημα» (I. Yalom, 2006). Μέσα στην τάξη αυτό που θα προσέξουμε είναι η ελευθερία που θα εμφυσήσουμε στα παιδιά, αφού ανακαλύψουν (με τη βοήθειά μας) τις κλίσεις τους, τα ταλέντα τους, να πάρουν στα χέρια τους τον σχεδιασμό και την ευθύνη της ίδιας τους της ζωής. Ο Schopenhauer, είχε πει «απευθυνόμαστε ο ένας στον άλλον σαν σύντροφοι στην αδύνη», μια ρύση που χρησιμοποιεί και στο βιβλίο το ο I. Yalom, «Θεωρία και Πράξη

της Ομαδικής Ψυχοθεραπείας», μια ρήση που πράγματι για τους θεραπευόμενους στην Ψυχοθεραπεία, οι οποίοι ζουν δύσκολες καταστάσεις όπως ασθένειες, κατάθλιψη κ.λπ. έχει μεγάλο νόημα. Πιστεύω πως ώσπου να φτάσουν (κι εύχομαι να μη φτάσουν ποτέ) να διαχειρίζονται τέτοιου είδους καταστάσεις και σκέψεις, θα ήταν καλύτερο να μάθουμε στα παιδιά «να ζούνε έχοντας ο ένας τον άλλον σαν σύντροφοι στη ζωή» μέσα από τον «μικρόκοσμο» της τάξης μας.

Συμπεράσματα

Έρευνες στις νευροεπιστήμες, έδειξαν, ότι δίχως τις πληροφορίες που παίρνουμε από τα συναισθήματά μας, μας κάνουν να δυσκολευόμαστε και στις πιο απλές αποφάσεις (Damasio, 1995). Κατά συνέπεια όσο περισσότερο βοηθάμε τα παιδιά μέσα στην τάξη ν' αναπτύξουν ενσυναίσθηση, τόσο φυσικότερο είναι να βιώνουν την συνεργασία μέσα στην αποδοχή και τα θετικά συναισθήματα ώστε να διαχειρίζονται τα αρνητικά με μεγαλύτερη ανθεκτικότητα. Μέσα απ' την συνειδητοποίηση της σύνδεσης και της σχέσης με τους άλλους, το παιδί μαθαίνει την σπουδαιότητα και την αποτελεσματικότητά του (Davis & Kraus, 1997). Συμπερασματικά θα ήθελα να κλείσω αυτή την εισήγηση, λέγοντας ότι θεωρώ σημαντικούς τους θεραπευτικούς παράγοντες του I. Yalom και στην εκπαίδευση. Είναι σπουδαίο να βοηθήσει ο εκπαιδευτικός μέσα απ' την ομάδα, το παιδί να γνωρίσει τον εαυτό του και τους άλλους, να διαχειρίζεται τα συναισθήματά του, ν' αναπτύσσει τεχνικές συνεργασίας, ν' αναπτύξει την κριτική του ικανότητα, να ενισχύει την αυτοεκτίμησή του, ν' ανακαλύπτει τις κλίσεις του, να λέει ελεύθερα τη γνώμη του, ν' αποφασίζει για τη ζωή του. Η σημαντικότητά τους έγκειται και στον προληπτικό τους ρόλο, αφού εμπλέκουν και τους γονείς στην εκπαιδευτική διαδικασία, δείχνοντάς τους, πως ν' αποφευχθούν συμπεριφορές που θα μπορούσαν να πληγώσουν την αυτοεκτίμηση του παιδιού τους και να το οδηγήσουν σε καταστάσεις αυτοεκπληρούμενης προφητείας. Ο εκπαιδευτικός δείχνει σπουδαιότητα στην διαδικασία και όχι στο αποτέλεσμα, δίνοντας στους μαθητές τη δυνατότητα ν' αναπτύξουν τεχνικές αυτοαξιολόγησης. Η καλλιέργεια ανάλογων συμπεριφορών μπορούν να θέσουν τα θεμέλια σ' ένα σχολείο χαράς και ασφάλειας, που θα βοηθά το παιδί να μάθει και ν' αναπτυχθεί, ώστε να «χτίσει» εκείνα τα χαρακτηριστικά που θα κάνουν τη ζωή του άξια να τη ζήσει.

Ελληνική βιβλιογραφία

Γιάλομ, Ι. (2006). Θεωρία και Πράξη της Ομαδικής Ψυχοθεραπείας. Αθήνα: ΑΓΡΑ

Γκόλεμαν, Ν. (2011). Η συναισθηματική νοημοσύνη. Αθήνα: Πεδίο

Νίτσε, Φ. (2008). Το λυκόφως των ειδώλων. Θεσσαλονίκη: Βάνιας

Ξένη βιβλιογραφία

Bowlby, I. (1980). Attachment and loss. Sadness and Depression. New York: Basic Books.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, New York & Row.

Damasio, A. R. (1995). *Descartes' error: Emotion, reason and the human brain*. New York: Avon.

Davis, M. & Kraus, L. (1997). *Personality and accurate empathy*.

Dissanto, A. M. (2008). *Il ruolo delle emozioni nella relazione educativa*. Roma: Scuola IAD.

Frankl, V. (1969). *The will to Meaning*. Cleveland: World Publishing

Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, 2, 300-319.

Fredrickson, B. L., Mancuso, R. A., Branigan, C & Tugade, M. M. (2000). The undoing effect of positive emotions. *Motivation and Emotion*, 24, 237-238.

Seligman, M. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14.

Sheldon, K. M. & King, L. (2001). Positive Psychology [special issue]. *American Psychologist*, 56 (3), 216-263.

Snyder, C. R. (1994). *The psychology of hope: You can get there from here*. New York: Free press.

Snyder, C. R. (1994). *The psychology of hope You can get there from here*. New York: Free Press.

Sullivan, H. (1953). *The International Theory of Psychiatry* (New York): Norton.

Winnicott, D. (1978). *Thought Pediatrics to Psychoanalysis*. London: Hogarth Press.