

Τόμος Α

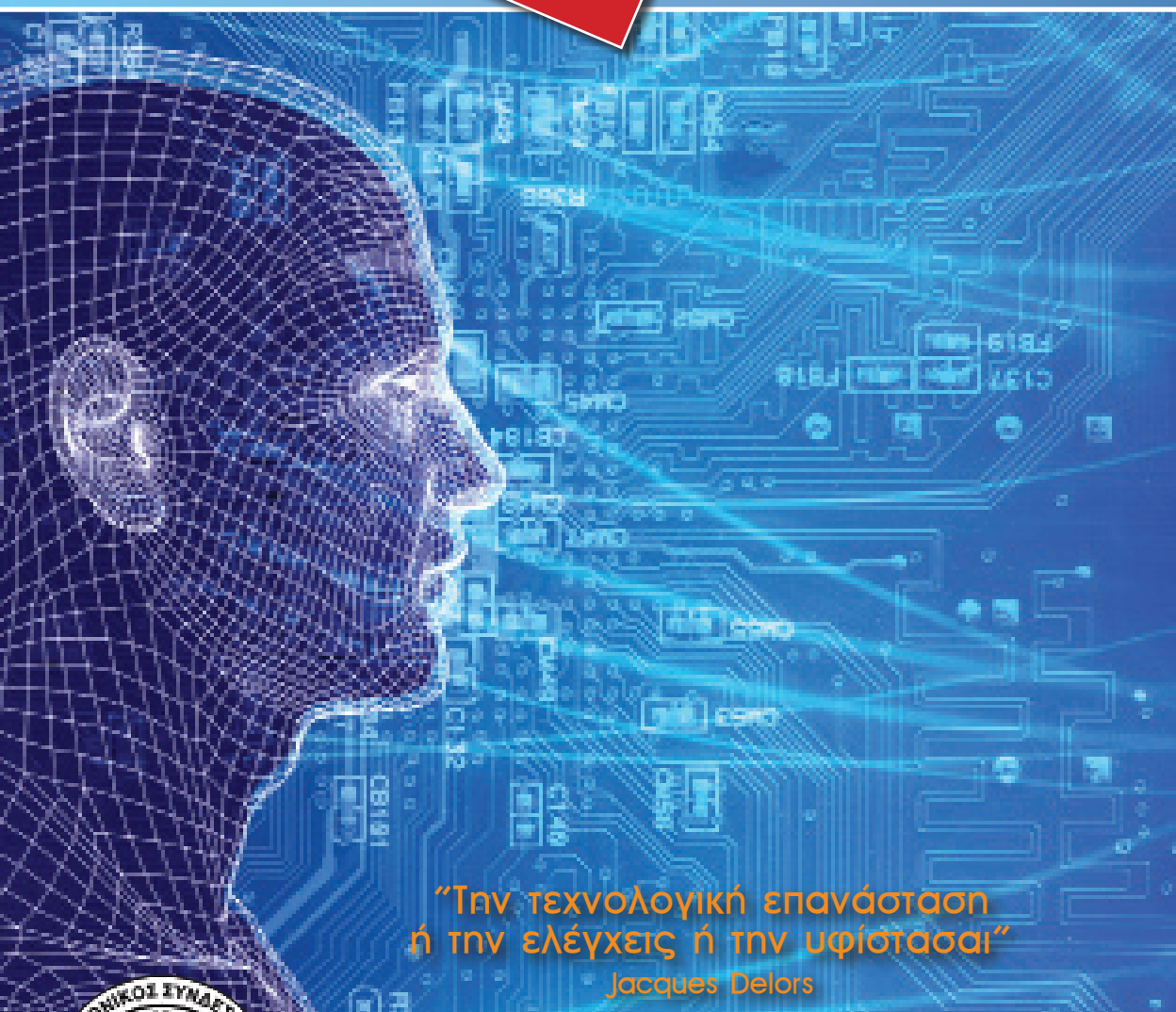
Τεύχος 8^ο

ΜΑΙΟΣ 2016

Περιοδική Έκδοση ΚΕΣΕΑ-ΤΠΕ

X-RAY @ εκπαίδευση

www.kesea-tpe.com



“Την τεχνολογική επανάσταση
ή την ελέγχεις ή την υφίστασαι”

Jacques Delors



Κυπριακός Επιστημονικός Σύνδεσμος Εκπαιδευτικών
Αξιοποίησης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των
Επικοινωνιών (ΚΕΣΕΑ-ΤΠΕ)

X-RAY@εκπαίδευση

Εκπαιδευτικό Επιστημονικό Περιοδικό

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ:

Κυπριακός Επιστημονικός
Σύνδεσμος Εκπαιδευτικών
Αξιοποίησης των Τεχνολογιών
της Πληροφορίας και των
Επικοινωνιών (ΚΕΣΕΑ-ΤΠΕ)

Τηλ.: +357-99405037

Φαξ: +357-25387591

ΚΕΣΕΑ - ΤΠΕ

Τ.Θ. 70650

3801 Λεμεσός

Κύπρος

<http://www.kesea-tpe.com>

ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Πρόεδρος:

Φώφη Φιλίππου Ξενοφώντος

Γραμματέας:

Αντρέας Ξενοφώντος

Μέλη:

Γιώργος Ταλιαδώρος

Διαμάντω Γεωργίου

Μαρίνα Μελανθίου

Κωνσταντία Κωνσταντίνου

Μαρία Αντζουλη

Μαρία Συμεού

Ζωή Καουρή

Μαρία Ζένιου

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

Δρ Κώστας Χαμπιαούρης

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ:

paperdrops

www.paperdrops.com

Περιεχόμενα

4

Assistive Technology for Students with
Moderate to Severe Disabilities: IntelliKeys,
Switches, Alternative Keyboard

Ph.D., M.Ed. Maria Georgiou

10

Η συμβολή της Νέας Τεχνολογίας στην εκμάθηση
του γραπτού λόγου από παιδιά
με ακουστική δυσλεξία

Βασιλειάδου Δέσποινα

16

Η χρήση ψηφιακών μέσων στις εκπαιδευτικές δράσεις
των μουσείων

Ειρήνη Λάγκαρν

26

"Bullying of able-body students towards the stu-
dents with special educational needs in regular
schools. Cyber-bullying fears for SEN students"

Olympia Katsoni (Greece)

Assoc.prof. Mira Tzvetkova- Arsova, PhD (Bulgaria)

Η Εκδοτική Επιτροπή δέχεται άρθρα για δημοσίευση σε επόμενες εκδόσεις του X-RAY@Εκπαίδευση. Πρέπει να είναι μέχρι 2000 λέξεις και να σχετίζονται κατά κύριο λόγο με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση. Να αποστέλλονται σε ηλεκτρονική μορφή στις διευθύνσεις: fof1888@hotmail.com και xeandreas@hotmail.com. Σε περίπτωση που η Εκδοτική Επιτροπή κρίνει ότι κάποιο άρθρο δε συνάδει με τις αρχές του περιοδικού, έχει το δικαίωμα να μη το δημοσιεύσει.

Assistive Technology for Students with Moderate to Severe Disabilities: IntelliKeys, Switches, Alternative Keyboard

Maria Georgiou

Ph.D., M.Ed.

info@drmarogeorgiou.com

Abstract

Society is changing fast and the need to develop and use quality instructional and learning tools to improve students' skills and learning has become a growing necessity. Current theories of learning support that meaningful knowledge construction is based on the development of learner-centered, active and authentic environments. From this aspect, computerized-based learning environments enable students to construct knowledge and develop problem-solving skills. Technology is an effective means to provide such learning environments. With the latest technological advancements, an opportunity has emerged to introduce more effective learning tools in the classroom. Policies in the field of special education require schools to make corrective decisions about the education of students with disabilities. Current literature on learning and educational technology includes evidence that assistive technology has the potential to change and improve learning for students with disabilities (Durek & Skejic, 2004; Hudson, 2005; Jackson, 2004). Various assistive technology tools can be used to complement one another in order to achieve special education objectives. This article describes how different types of assistive technology can be used to engage students with disabilities in the learning environment, and why they should be used as the centerpiece for an emerging

pattern of learning in special education. This article shows how certain assistive technology tools can ensure the educational and broad technical quality of interactive special education learning environments. The use of these assistive technology tools outlines a novel way of helping students with moderate to severe disabilities improve their interactional skills, making the pedagogic content as versatile and motivating as possible for these students in order to construct knowledge in their own way. This discussion can also provide instructional designers and policy makers with a summary of the potential of some assistive technology tools that needs to be considered when developing computer-based learning environments for students with special needs.

Keywords: Assistive Technology, IntelliTools, IntelliKeys, Switches

Introduction

Out of every one hundred persons, ten are disabled and in fact, ten million have disabilities that affect movement while in the United States more than twenty million people have a disability that affects their daily lives (Hudson, 2005; Murphy, 1997). According to The Learning Disabilities Association of Canada (2005), the incidence of disabilities that limits a person's ability to function normally is as follows: United Kingdom (18% of the population), United States (17% of the population), New Zealand (20% of

the population), and European Union across the fifteen EU countries in 2001 (19,3% of the population). As reported by the Australian Bureau of Statistics (2003), the results of the 2003 Survey of Disability, Ageing and Carers (SDAC) in which people with disabilities were asked to state which disability most affected their daily lives, revealed the following: sight (34%), physical (20%), hearing (11%), speech (3%), intellectual (4%), psychiatric (5%), acquired brain damage (5%), and other, undisclosed or multiple (18%). The strong attention on the issue of inclusion of children with disabilities has caused significant changes as to how students with disabilities are able to access the general curriculum. Until recently, students with moderate to severe disabilities were not provided with many instructional resources and tools that provide access to the general curriculum and alignment with instruction offered in the inclusionary setting. However, with the technological advancements, the curriculum can be now universally designed in digital format and provide more ways and tools for students to engage in the learning process (Jackson, 2009).

The role of the general curriculum with special education students continues to grow since the 1997 reauthorization of the Individuals with Disabilities Education Act that required more access to the general curriculum for all students with special needs (Dorman, 1998; Durek & Skejic, 2004). This requirement as well as the technological advancements allowing for specialized spreading and engagement of instructional resources and materials, offer many opportunities and challenges for today's teachers, especially those serving students with moderate to severe disabilities (Hudson, 2005; Murphy, 1997). Technology tools that help improve academic success for students with physical disabilities might help more students than we have traditionally supposed (Jackson, 2004). Hardware and software adaptations provide alternative ways of input and output for students with special needs who are not always able to use computers in the same way

as their classmates (Roblyer, 2006).

Assistive Technology means any item, equipment, or product that can be used to aid or improve the capabilities of people with special needs and help them with particular deficits in order to reach their full potential (Dorman, 1998; The Learning Disabilities Association of Canada, 2005). Assistive or adaptive technologies include devices that counterbalance for functional limitations such as mobility, environmental control, and communication that can enhance learning and independence (Hudson, 2005). The use of this kind of technologies can promote independence for people with special needs by making them able to carry out tasks that they were formerly unable to accomplish while they also enable them to interact to a greater extent with non-disabled individuals (Durek & Skejic, 2004; Jackson, 2009). For instance, devices and equipment such as picture boards, pencil grips, speech synthesizers, voice recognition systems, talking calculators and optical character recognition systems, are some types of assistive technology that can help disabled students to function better in educational situations (Dorman, 1998).

Assistive technology designed to help people with physical disabilities or learning differences, is quickly becoming frequent in regular classrooms. There are various assistive technology types that can serve the needs of people with different kinds of disabilities. Computers and software that include interactive instructional formats, simulations, and educational games can teach problem solving skills, assist in communication, enhance mobility, and improve motivation and attention levels (Dorman, 1998; Jackson, 2009). Peripheral devices that include adapted joysticks, bigger keyboards, and touch screens can make information input and output easier for students with severe disabilities (Hudson, 2005; Roblyer, 2006). Also, switches allow students with difficulties in mobility to activate computers or other devices with easy motions (Dorman, 1998; Durek & Skejic,

2004). Electronic communication devices and specifically alternative communication devices feature assistive technology devices such as electronic communication boards, speech synthesizers, and text-to-speech devices that aid communication and they are especially used to supplement or even replace existing verbal communication in students with communication difficulties (Dorman, 1998; The National Center on Accessible Information Technology in Education, 2002).

Students have different needs according to their disabilities while also many students have combinations of disabilities that require even more individualized modification of technology use. Consequently, when deciding on assistive technology, the focus should be on providing technology that will give students with disabilities the support they need in order to be successful in the classroom setting (Provenzo, Brett, & McCloskey, 2005). For instance, people with difficulties in hand function may use a keyboard with large keys or a special mouse to use a computer, people who are blind may use software that reads text on the screen in a voice while people who are deaf may use text telephony (Roblyer, 2006; The National Center on Accessible Information Technology in Education, 2002).

There is a tremendous variety of assistive technology products that can be used to serve the needs of students with various kinds of disabilities. IntelliTools is a software development company that creates products that help students who use assistive technology or need additional instructional support, to learn reading, writing, and mathematics (Kennedy, 2010). IntelliTools provides many programs designed to cover various classroom instructional needs and includes many of the features that are necessary for instruction accessibility by students (Roblyer, 2006). IntelliTools allows for activities to be created once and then used by students with diverse abilities while also by creating access into instruction, the focus is removed from the

students' disabilities and is placed on their abilities (Kennedy, 2010).

Alternative Keyboard in Place of the Standard Keyboard

Many students with disabilities face problems using a standard keyboard such as difficulty finding the keys they want to press because of the number of keys; difficulty using the standard layout of keyboards (QWERTY); unintentionally pressing more than one key because the keys are too small; or difficulty finding the keys because of their limited range of motion (The Learning Disabilities Association of Canada, 2005). Alternative keyboards which are input devices that replace or work in addition to the standard keyboard, are bigger than standard keyboards, have large keys, more spacing between the keys and they can be altered in order to satisfy the needs of individuals (Provenzo et al., 2005). There are many different types of alternative keyboards. Some are similar to the standard keyboard but have different shapes and sizes while others require training in their use since they are not recognizable as keyboards (Hudson, 2005; Murphy, 1997).

Fundamental adaptive adaptations that can help students with special needs to use computers include: using bigger keyboard keys or even fewer keys, having the keys in alphabetical order, and using bright colors for the keys so they can be easily read (Durek & Skejic, 2004). Other available products include mini-keyboards that require only small ranges of movement, key guards to prevent more than one key being pressed at a time, and pressure-sensitive pads that can be designed for specific tasks (Provenzo et al., 2005). Modifying various keyboard features can help students who type slowly or with one finger, or in general students who have problems using a standard keyboard. For instance, with StickyKeys, the student can press combination keystrokes one key at a time; with FilterKeys, the student can hold a key down and the key

will not keep repeating; and with ToggleKeys, the computer makes a tone when a toggle key is pressed (Kennedy, 2010; Roblyer, 2006).

IntelliKeys and Switches for Students with Physical Disabilities

Students with physical disabilities can access a computer best by using a large alternative keyboard. For instance, IntelliKeys that is available in two types (Classic and USB version), is an adaptive computer keyboard produced by IntelliTools, a leading manufacturer of educational software and technology for people with disabilities (Kennedy, 2010; Provenzo et al., 2005). IntelliKeys offers big target areas for individuals with special needs such as limited motor skills (Provenzo et al., 2005). It can be programmed to use different keyboard and symbol configurations (Kennedy, 2010). The numbers and letters on IntelliKeys are arranged in numerical and alphabetical order while the function keys are marked with pictures (Provenzo et al., 2005). IntelliKeys enables disabled students to handle their learning environment in ways that are not usually possible, helping them achieve to their highest level (Kennedy, 2010; Provenzo et al., 2005).

Some students may find the standard keyboard confusing because of the small size of the keys and their order that can be difficult to remember, or there may be too many keys to handle at one time. The seven, standard bar coded overlays of IntelliKeys provide different access solutions for individual students with physical, visual, or cognitive disabilities and assist with entering letters and numbers, navigating on-screen displays, and carrying out commands (Feit & Schafer, 2007; The Learning Disabilities Association of Canada, 2005). The IntelliKeys USB keyboard has a smooth, level, grid surface where the overlays are placed, indicator lights and two switch ports on the left side of the keyboard as well as a USB cable port and a slant bar on the back of the keyboard (Kennedy, 2010). Because IntelliKeys

is a membrane keyboard, it can support various overlays and be fine-tuned for different physical needs while also, it does not require much pressure to press a key (Provenzo et al., 2005). The keys of IntelliKeys are printed on detached individual overlays that are placed over the membrane surface, and a barcode that is on the edge of each overlay is read by the device when the overlay is slipped onto the surface, thereby activating the keyboard configuration (Kennedy, 2010; Roblyer, 2006). Apart from the several types of overlays that IntelliKeys includes, additional overlays can be created using the program Overlay Maker. These overlays can include mouse controls that give students another choice apart from using a mouse while also the keys in the overlay can be limited to the target letters used in activities, in order to help students who have difficulties in reading and writing (Roblyer, 2006).

IntelliKeys can be also used as an alternative of the mouse or as a switch. It can work as a mouse emulator by activating the mouse keys on the various standard overlays, something that allows individuals to use the regular mouse, the touch pan or IntelliKeys (Kennedy, 2010; Provenzo et al., 2005). In addition to these, IntelliKeys can be used as a communication device for students. Specifically, by pressing the COMPIC symbols or other pictographs, students can improve their understanding of stories, communicate messages, and acquire a more active role in the learning process (Roblyer, 2006).

Switches constitute another type of assistive technology that may be potentially useful for students who need an alternative to the standard keyboard. Numerous adaptive switches can be used in order to help people with limited mobility that may not be able to use a modified keyboard or mouse (Hudson, 2005). There are various types of switches available for students with different needs. Switches are mostly made up of one or a few buttons. They are activated by blowing or by pushing a lever or a button (Provenzo et al.,

2005). Switches are mostly used to control and get input to the computer while they can also be used to activate environmental control systems (Roblyer, 2006).

Assistive Technology in the Learning Process

The use of assistive technology can significantly enhance and improve learning for students with special needs. Assistive technology can help slow learners who have difficulties in generalizing, to convey knowledge from one learning experience to another, such as from speech sounds to written symbols (Dorman, 1998). Disabled students can use sequential drill and practice to reduce difficulties in adjusting to learning. The use of assistive technology allows disabled students who are overwhelmed by the rapid learning pace to acquire personal control, by giving them the option to self-pace through the educational experience, thereby promoting greater independence and relieving anxiety imposed by their disability (Dorman, 1998; Roblyer, 2006). Students with special needs who acquire technology competency, experience increased self-esteem as they are able to complete tasks and activities that they were previously unable to fulfill. Assistive technology provides direct and continuous feedback to disabled students that may not be provided in inclusive classrooms, something that facilitates their learning (Dorman, 1998; Provenzo et al., 2005). Moreover, the use of assistive technology in the learning environment provides a multisensory approach to learning because it allows students with special needs to include more senses in the learning process according to their needs and preferences.

Conclusion

Education is undergoing rapid and dramatic changes, and a number of current trends provide implications for education stakeholders and policy makers for future practice. As schools become more inclusive, attention is concentrated on adapting to student

diversity, emphasizing the role of the student in knowledge construction, and supporting individualized instruction (Provenzo et al., 2005).

The use of technology has shown a demonstrated potential for effectiveness in sectors of society such as finance, business, manufacturing and medicine. It also provides great promise to enhance education in general and special education in particular, in all stages from kindergarten to college. Assistive technology tools create interactive environments that provide immediate feedback, allow self-paced learning, and contribute to the development of problem-solving and communication skills. This article has provided a description of available assistive technology tools that can be used in the learning environment to support learning for students with disabilities. Teachers, education policy makers, and instructional designers may reflect upon these tools and define their own strategies on assistive technology integration. Despite the fact that computers and technology tools have unique abilities and potential to enhance learning for students with disabilities, the infrastructure of a computer-based, special education classroom is complicated and entails drastic changes in many areas such as instructional and learning approach, curriculum development, teacher training, and other organizational issues. The funding of such an infrastructure is an arduous financial matter at the institutional and government levels.

References

- Australian Bureau of Statistics (2003). Disability, ageing and carers survey (2003): Summary of findings. Retrieved September 2, 2013, from [http://www.ausstats.abs.gov.au/ausstats/subscriber.nsf/Lookup/978A7C78CC11B702CA256F0F007B1311/\\$File/44300_2003.pdf](http://www.ausstats.abs.gov.au/ausstats/subscriber.nsf/Lookup/978A7C78CC11B702CA256F0F007B1311/$File/44300_2003.pdf)
- Dorman, S.M. (1998). Assistive Technology Benefits for Students with Disabilities. *Journal of School Health*, 68(3).
- Durek, M., & Skejic, E. (2004). Computers and people with mobility disabilities. Retrieved

September 2, 2013, from http://bib.irb.hr/datoteka/180071.11_Computers_and_People_with_Mobility_Disabilities.pdf

Feit, S. & Schafer, S. (2007). A Hands-on Introduction to the Windows Access Pac (A Complete solution for Windows Users in one convenient package. Retrieved September 5, 2013, from http://www.dinf.ne.jp/doc/english/Us_Eu/conf/csun_99/session0172.html

Hudson, R. (2005). Disabilities and Technologies. Retrieved September 5, 2013, from <http://www.usability.com.au/resources/statistics.cfm>

Jackson, L. (2009). Assistive Technology Benefits All Students: An Interview with Assistive Technology Developer Steve Timmer. Retrieved September 5, 2013, from http://www.education-world.com/a_tech/tech/tech200.shtml

Kennedy, G. (2010). IntelliKeys: Applications in Grades P-6. Retrieved September 4, 2013, from <http://www.spectronicsinoz.com/article/intellikeys-applications-in-grades-p-6>

Murphy, C.R. (1997). Computers Assisting the Handicapped. Retrieved September 4, 2013, from <http://courses.cs.vt.edu/~cs3604/lib/Disabilities/murhpy.AT.html>

Provenzo, E. F., Brett, A., & McCloskey, G. N (2005). Computers, curriculum, and cultural change. Lawrence Erlbaum Associates.

Roblyer, M. D. (2006). Integrating Educational Technology into Teaching. Prentice Hall, Inc.

The Learning Disabilities Association of Canada (2005). A Literature framework to guide the research study: Putting a Canadian face on learning disabilities (Pacfold). Retrieved September 3, 2013, from <http://pacfold.ca/download/Supplementary/Framework.pdf>

The National Center on Accessible Information Technology in Education (2002). What is Assistive Technology? Retrieved September 4, 2013, from <http://www.washington.edu/accessit/articles?109>

.....

Η συμβολή της Νέας Τεχνολογίας στην εκμάθηση του γραπτού λόγου από παιδιά με ακουστική δυσλεξία

Βασιλειάδου Δέσποινα

Εκπαιδευτικός ΠΕ 70Υποψήφια Διδάκτορας Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης

vdespina1@yahoo.gr

Περίληψη

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται την επίδραση της Νέας Τεχνολογίας στην εκμάθηση του γραπτού λόγου από παιδιά με ακουστική δυσλεξία. Η παροχή διαφορετικών ερεθισμάτων συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση της διαδικασίας παραγωγής γραπτού λόγου καθώς και στην αποτελεσματικότερη εφαρμογή της. Επιπλέον, προσφέρει τη δυνατότητα στα παιδιά να παράγουν καλογραμμένα κείμενα, να επιλύουν γραμματικές ασκήσεις, να χρησιμοποιούν λογισμικά για τη διόρθωση των λαθών τους και να εντοπίζουν εύκολα και απλά τους αντίστοιχους γραμματικούς κανόνες. Ακόμη, στην εργασία αυτή παρουσιάζονται ασκήσεις εφαρμογής με τη χρήση της Νέας Τεχνολογίας στον τομέα της ανάγνωσης και της γραφής. Γίνεται αντιληπτό, πως με τον τρόπο αυτό μπορεί να αναβαθμιστεί ποιοτικά η διδακτική διαδικασία και κατ' επέκταση το ίδιο το εκπαιδευτικό σύστημα. Τα τελευταία χρόνια, μάλιστα, παρουσιάζεται ραγδαία χρήση της Νέας Τεχνολογίας με σκοπό την επίτευξη των θετικών της αποτελεσμάτων στη διδασκαλία των δυσλεκτικών παιδιών.

Λέξεις- κλειδιά: Νέα Τεχνολογία, γραπτός λόγος, ακουστική δυσλεξία.

Εισαγωγή

Η ελληνής γνώση και χρήση του γραπτού

λόγου, έχει επιπτώσεις τόσο στη ψυχολογική κατάσταση του ατόμου, όσο και στην εκπαιδευτική, οικονομική και κοινωνική ένταξή του στην κοινωνία. Ειδικότερα, τα παιδιά με δυσλεξία, καταβάλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για να πετύχουν την πρόσκτηση του γραπτού λόγου, εξαιτίας των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν στην ερμηνεία και παραγωγή του (Στάσινος, 2003). Η δυσλεξία, άλλωστε, αποτελεί μια ειδική αδυναμία εκμάθησης ανάγνωσης και γραφής, που δεν εξαρτάται από την επίδοση του μαθητή, ο οποίος έχει καλή ή πάνω από το μέσο όρο νοημοσύνη (Μάρκου, 1998). Έτσι, λόγω των συνεχόμενων βιωμάτων αποτυχίας να συμβαδίσουν με τα υπόλοιπα παιδιά, αυξάνεται ο κίνδυνος της επιδείνωσης της κατάστασης, μέσω της σχολικής φοβίας που αναπτύσσουν, της έλλειψης αυτοπεποίθησης και της εσωστρέφειας.

Για να καταφέρουμε να εντάξουμε ομαλά τα δυσλεξικά παιδιά στην εκπαίδευση, απαιτείται η κατάλληλη παρέμβαση έπειτα από τη συνεργασία ειδικών και εκπαιδευτικών. Μάλιστα, η πολυπλοκότητα και ανομοιομορφία που χαρακτηρίζει τη δυσλεξία, προτάσσει την επιλογή διδακτικών μεθόδων που επιτρέπουν τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας (Στασινός, 2009). Η χρήση της Νέας Τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία, φαίνεται να συμβάλλει επιτυχώς με μια μεγάλη ποικιλία μέσων για τη διδασκαλία των δυσλεξικών ατόμων.

Συγκεκριμένα, παρέχει οπτικά, ακουστικά και κινητικά ερεθίσματα στους μαθητές, ενεργοποιώντας ουσιαστικά περισσότερες αισθήσεις για την κατάκτηση ενός γνωστικού αντικειμένου (Πολυχρονοπούλου, 2001), σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία. Για το λόγο αυτό, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ραγδαία αύξηση των ποσοστών χρήσης των νέων τεχνολογιών τόσο εντός όσο και εκτός των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (Debell & Chapman, 2006).

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να καταδείξει τα οφέλη της Νέας Τεχνολογίας στην πρόσκτηση του γραπτού λόγου από μαθητές με ακουστική δυσλεξία, καθώς επίσης και την παρουσίαση παραδειγμάτων εφαρμογής της στον τομέα της ανάγνωσης και της γραφής.

Τα οφέλη της Νέας Τεχνολογίας στην πρόσκτηση του γραπτού λόγου

Για τη διδασκαλία δυσλεξικών μαθητών, θα πρέπει να ακολουθείται η πολυαισθητηριακή μέθοδος, έτσι ώστε οι μαθητές να χρησιμοποιούν όλες τις αισθήσεις τους σε συμπληρωματικούς τρόπους για να μάθουν (Blight, 2001), αντισταθμίζοντας ουσιαστικά τα όποια ελλείμματα τους χαρακτηρίζουν. Είναι γνωστό, άλλωστε, πως τα άτομα αυτά αναπτύσσουν αντισταθμιστικές τεχνικές, για να καταφέρουν να ανταποκριθούν στις σχολικές απαιτήσεις (Στασινός, 2009). Η Νέα Τεχνολογία φαίνεται να είναι ιδανική, καθώς επιτρέπει στα παιδιά αυτά να δουν, να ακούσουν, να αγγίξουν και εν τέλει να μάθουν, γι' αυτό και οι Η/Υ αποτελούν το καλύτερο μέσο για τη διδασκαλία τους (BECTA, 2003). Ειδικότερα, αυξάνεται το ενδιαφέρον και η προσοχή τους, δίνοντας μεγαλύτερο όγκο πληροφοριών σε μικρότερο χρόνο σε σύγκριση με τα κείμενα των σχολικών βιβλίων (Πολεμικός, Καίλα, Θεοδωροπούλου & Στρογγυλός, 2010). Ανάλογα, βέβαια, με τον τύπο της δυσλεξίας του μαθητή, επιλέγεται και το κατάλληλο πολυμέσο και περιβάλλον μάθησης. Μεγάλο της πλεονέκτημα είναι ότι

δίνει κίνητρο για μάθηση, αλλά και ελκύει την προσοχή των μαθητών, φανερώνοντας το κατά πόσο κατανόησαν τα όσα διδάχθηκαν (Detheridge, 1996). Γενικότερα, η εργασία στον υπολογιστή αποτελεί μια προσωπική ενασχόληση που μειώνει τα αρνητικά συναισθήματα που προκαλούν οι κακές κριτικές από τον εκπαιδευτικό, ιδιαίτερα ενώπιον των συνομηλίκων του (Brooks, 1997). Έτσι, το δυσλεξικό παιδί μπορεί πιο εύκολα να αναγνώσει και να γράψει, από τη στιγμή που οι διαδικασίες αυτές δεν έχουν χωροχρονικούς περιορισμούς όπως η παραδοσιακή επικοινωνιακή τεχνολογία. Επιπρόσθετα, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές αποτελούν ένα πολυαισθητηριακό περιβάλλον μάθησης, μιας και οι μαθητές μπορούν όχι μόνο να δουν μια λέξη, αλλά και να την διαβάσουν, ή να τη γράψουν (Crivelli, 2000).

Ο υπολογιστής αποτελεί πολύτιμο εργαλείο για την κατάκτηση της δεξιότητας της γραφής, αλλά και για την έκφραση μέσω του γραπτού λόγου. Ο επεξεργαστής κειμένου, αποτελεί ένα εργαλείο διεκπεραίωσης των γλωσσικών εργασιών, που απαλλάσσει το δυσλεξικό μαθητή από το άγχος του γραψίματος με το χέρι, μιας και καλείται να βρει το γράμμα στο πληκτρολόγιο και όχι να το ανακαλέσει απαραίτητα από τη μνήμη του (McKeown, 2000). Η δαχτυλογράφηση μιας λέξης αποδεικνύεται ωφέλιμη, καθώς οι μαθητές μαθαίνουν υποδειγματικές κινήσεις των δαχτύλων, οι οποίες τους βοηθούν στην εκμάθηση της σωστής ορθογραφίας. Ακόμη, η δαχτυλογράφηση αυτή, βοηθάει σε έναν ακόμη τομέα, αυτόν της σύνδεσης ήχου και γραφήματος (Thomson & Watkins, 1998).

Στον τομέα της ανάγνωσης, η Νέα Τεχνολογία μπορεί να αποτελέσει σημαντικό κι αποτελεσματικό βοήθημα (Lewin, 2000), καθώς προσφέρει στο μαθητή τη δυνατότητα εκτενούς εξάσκησης, όπως και την ευκαιρία να διαβάσει με το δικό του ρυθμό, ενώ παράλληλα δείχνει μεγαλύτερη υπομονή από κάθε εκπαιδευτικό (Rooms, 2000). Σημαντικό είναι επίσης το γεγονός ότι επιτρέπει στους

μαθητές να αναγνώσουν λέξεις και κείμενα, με μικρά διαδοχικά βήματα, γεγονός που διευκολύνει πολύ τα παιδιά που αντιμετωπίζουν γενικότερα δυσκολίες πρόσκτησης του γραπτού λόγου.

Εφαρμογές της Νέας Τεχνολογίας για την πρόσκτηση του γραπτού λόγου

Γραφή

Με τον κειμενογράφο, οι εργασίες που δημιουργεί ο μαθητής είναι καθαρογραμμένες, χωρίς μπουζούρες αλλά με γράμματα που επιλέγει ο ίδιος μέσα από τις επιλογές της γραμματοσειράς, κάνοντάς τις πολύ πιο εύκολες στη διόρθωσή τους (BECTA, 2001). Ασκήσεις πρόσκτησης του γραπτού λόγου μπορούν να επιλεχθούν σε μικρότερες τάξεις, οι ασκήσεις αναλογίας, με την επίδειξη εικόνων με λέξεις όπως «κολυμπάω» και η αντίστοιχη καταγραφή μιας άλλης από το μαθητή με μορφολογικό μετασχηματισμό όπως «κολυμβητής» ή κρίνοντας εάν η λέξη που τους δίνεται έτοιμη είναι σωστή ή λάθος. Επίσης, μπορούν να δοθούν εικόνες και ο μαθητής να πρέπει να βρει και να ενώσει εκείνες στις οποίες υπάρχουν κοινά χαρακτηριστικά, όπως «Να βρεις λέξεις που το όνομά τους α) αρχίζει από το ίδιο γράμμα, β) τελειώνει στο ίδιο γράμμα, γ) αρχίζει από την ίδια συλλαβή και δ) ομοιοκαταληκτούν». Ακόμη, ως άσκηση για μεγαλύτερες τάξεις, μπορεί να αποτελέσει η παραγωγή κειμένου από το μαθητή που να περιέχει συγκεκριμένες λέξεις όπως «πηγαίνω, δάσκαλος, τάξη, πίνακας, συμμαθητές» με τις αντίστοιχες εικόνες τους, τις οποίες πρέπει να συνδέσει κατάλληλα.

Εξίσου μεγάλες βελτιώσεις μπορεί να επιδεχθεί και ο τομέας της ορθογραφίας μέσα από τον αυτόματο εντοπισμό των ορθογραφικών λαθών στα κείμενα. Μια άσκηση που θα μπορούσε να εφαρμοστεί είναι να συμπληρώνουν άρθρα και καταλήξεις μέσα σε ένα άγνωστο κείμενο που συνοδεύεται από εικόνες, ενώ στα λάθη που θα δείχνει ο Η/Υ θα παρουσιάζεται ο αντίστοιχος κανόνας:

όπως για τα άρθρα και τις καταλήξεις των ουσιαστικών ανάλογα με την πτώση και τον αριθμό π.χ το λουλούδι- των λουλουδιών, ή τις καταλήξεις των ρημάτων ανάλογα με την έγκλιση, το χρόνο και το πρόσωπο. Ακόμη, μπορούν να αντιμετωπιστούν οι αδυναμίες τους σε λέξεις με αυθαίρετη ορθογραφία, προβάλλοντας εικόνες στον υπολογιστή, ενώ ο μαθητής θα πρέπει να διαλέξει ανάμεσα στα /ι/, /η/, /υ/, /οι/, /ει/ ή /ε/, /αι/ ή /ο/, /ω/ και να συμπληρώσει τις αντίστοιχες λέξεις είτε μεμονωμένα είτε σε κείμενο. Επιπρόσθετα, για την παραγωγή μικρής έκθεσης, συγκεκριμένα λογισμικά επεξεργασίας κειμένου ή εξειδικευμένα λογισμικά, όπως οι προφητικοί επεξεργαστές κειμένου (predictive word processors) ή οι θησαυροί (thesaurus), μπορούν να προβλέψουν και να προτείνουν τη λέξη που θα ακολουθήσει ή να παρέχουν στους μαθητές παρακαταθήκες λέξεων αντίστοιχα.

Επιπλέον, τα λογισμικά παιγνιώδους μορφής περιλαμβάνουν αρκετές δραστηριότητες εξάσκησης. Είναι συχνή η παράλειψη ενδιάμεσων συλλαβών της λέξης από παιδιά με ακουστική δυσλεξία, ίσως γιατί δεν μπορούν να διακρίνουν όλα τα μέρη του συνόλου της λέξης, και πολλές φορές τις αντικαθιστούν με άλλες λέξεις που μοιάζουν στο οπτικό τους περίγραμμα (Boder, 1973). Έτσι, ασκήσεις όπου τους ζητείται να αναλύσουν λέξεις σε συνθετικά αφού πρώτα δουν μια άλλη όπως «δια-βά-ζω», «γρά-φω», «δια-σκε-δά-ζω», μπορεί να τους βοηθήσει στη σύνθεση και το διαχωρισμό συλλαβών ή ακόμη και ασκήσεις όπου πρέπει να αντιστρέψουν δύο μορφήματα όπως «γατό- σπιτο» και «σπιτό- γατο». Ακόμη, χρήσιμες είναι και οι ασκήσεις με τη μορφή παιχνιδιού όπως ρουλέτα, στις οποίες ο μαθητής πρέπει να βρει όσες λέξεις μπορεί που να αρχίζουν από το γράμμα στο οποίο σταμάτησε η ρουλέτα.

Ανάγνωση

Η χρήση της Νέας Τεχνολογίας μπορεί να συμβάλλει σημαντικά και στην ανάγνωση των παιδιών με δυσλεξία (Lewin, 2000). Η ύπαρξη

λογισμικών αυτής της κατηγορίας παρέχουν αυξημένη αλληλεπίδραση με το χρήστη και μπορούν να ανεβρεθούν τόσο στο εξωτερικό όσο και στην Ελλάδα. Το περιβάλλον επεξεργασίας κειμένου που ανέπτυξαν οι Dickinson et al. (2002), έδινε τη δυνατότητα στο χρήστη να κάνει τις δικές του επιλογές ως προς το κείμενο, τα χρώματα, το στυλ της γραμματοσειράς, την απόσταση των λέξεων και των παραγράφων, γεγονός που βοήθησε να διαβάσουν καλύτερα. Ένα ακόμη τέτοιο πρόγραμμα αποτελεί και το Supernova της Dolphin, το οποίο επιτρέπει την εξατομίκευση του ηλεκτρονικού υλικού μέσω της χρήσης επιλογών μεγέθυνσης, αλλαγής φόντου και αντίθεσης σε οτιδήποτε εμφανίζεται στην οθόνη και με πολύ καθαρό αποτέλεσμα (Σακελλαροπούλου, 2012). Δίνοντας, λοιπόν, την ευχέρεια στο μαθητή να προβεί στις κατάλληλες για εκείνον τροποποιήσεις κειμένου, τον βοηθάμε ουσιαστικά να εκπονήσει τη διαδικασία της ανάγνωσης ευκολότερα σε σχέση με πριν. Ακόμη, ο H/Y μπορεί να διευκολύνει την ανάγνωση του δυσλεξικού μαθητή, υπογραμμίζοντας τις λέξεις που διαβάζει, βοηθώντας τον να συνδέσει τους φθόγγους με τα γραφήματα ή κάνοντας κλικ πάνω σε μία άγνωστη λέξη που υπάρχει στο κείμενο, μπορεί να διαβάσει ή να ακούσει μία συνώνυμη ή μια επεξήγησή της, εμπλουτίζοντας και το λεξιλόγιό του (Crivelli, 2000). Η ύπαρξη οπτικού επιβραβευτή, κάνει ακόμη πιο ευχάριστη την όλη διαδικασία, προσδίδοντας ακόμη ένα κίνητρο στο μαθητή.

Συμπεράσματα

Η εκπαίδευση αποτελεί κοινωνικό αγαθό κι επομένως είναι αναφαίρετο δικαίωμα κάθε πολίτη μιας δημοκρατικής κοινωνίας. Για τα άτομα με ειδικές ανάγκες, η εκπαίδευση αποτελεί ένα βασικό μέσο για να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες, να αναπτυχθούν (Πολυχρονοπούλου, 2001) και να ενταχθούν ομαλά στην αγορά εργασίας. Ειδικότερα, τα άτομα με δυσλεξία, μπορούν να προοδεύουν και να επιτύχουν μια θαυμάσια καριέρα, αφού πρώτα εντοπιστούν οι συγκεκριμένες

δυσκολίες που αντιμετωπίζουν και στη συνέχεια ακολουθήσουν το κατάλληλο εκπαιδευτικό πρόγραμμα στήριξης που θα συμβάλλει στη βελτίωση των δυνατοτήτων τους (BDA, 2003). Έτσι, τα δυσλεξικά παιδιά θα πρέπει απαραίτητα να λάβουν από την εκπαίδευση όλη εκείνη τη βοήθεια και υποστήριξη που χρειάζονται για να αναπτύξουν την απαιτούμενη γνώση για να επιτύχουν στη ζωή τους.

Η Νέα Τεχνολογία έχει καταδειχθεί ότι, μπορεί να συμβάλλει κατά πολύ στο ρόλο της εκπαίδευσης, μέσα από τα ερεθίσματα που προσφέρει αλλά και από τις δυνατότητες που παρέχει στα άτομα με δυσλεξία όπως τα καλογραμμένα κείμενα, οι γραμματικές ασκήσεις, τα λογισμικά για τη διόρθωση των λαθών και την παραπομπή σε γραμματικούς κανόνες. Όλες οι διευκολύνσεις αυτές, βοηθούν το μαθητή με δυσλεξία να παράγει επιτυχώς ευπαρουσίαστα κείμενα και να είναι περήφανος για τη δουλειά που κατάφερε να εκτελέσει (McKeown, 2000). Γενικότερα, η ενασχόληση με τη Νέα Τεχνολογία μπορεί να αναπτύξει και να εξελίξει τους μαθητές νοητικά, συμβάλλοντας έτσι στην ακαδημαϊκή τους πρόοδο (Ράπτης & Ράπτη, 1996).

Επιπλέον, είναι πολύ σημαντικό για τους μαθητές αυτούς, να έχουν πρόσβαση σε προγράμματα και εργαλεία που χρησιμοποιούν και οι υπόλοιποι μαθητές, τα οποία διευκολύνουν τη συμμετοχή τους στις ίδιες δραστηριότητες, χωρίς να αισθάνονται απομόνωση (Detheridge, 1996). Ένα σωστά δομημένο και οργανωμένο λογισμικό δίνει την ευκαιρία στο μαθητή και στον εκπαιδευτικό να εμπλακούν σε νέες δραστηριότητες και να μην περιορίζονται στα παραδοσιακά μοντέλα μάθησης (Δημητρακοπούλου, 2002). Η επιτυχής διδασκαλία με τη χρήση των ΤΠΕ προϋποθέτει ταυτόχρονα και την κατάλληλη κατάρτιση όπως και συνεχή ενημέρωση των εκπαιδευτικών σχετικά με τις νέες τεχνολογίες, έτσι ώστε να είναι σε θέση να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητά τους και να βοηθήσουν τους μαθητές στην κατάκτηση της γνώσης.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Blight, J. (2001). Practical guide to Dyslexia (specific learning difficulties). Hertfordshire: Egon Publishers Ltd.

Boder, E. (1973). Developmental Dyslexia: A diagnostic approach based on 3 atypical reading-spelling patterns. Developmental Medicine and Child Neurology, 15.

British Dyslexia Association (BDA). (2003) Ανακλήθηκε στις 22/08/2014 από www.bda-dyslexia.org.uk

British Educational Communications and Technology Agency (BECTA). (2001). Communication-Using your word-processor. Introduction for SEN. London: British Educational Communications and Technology Agency.

Brooks, R. (1997). Special educational needs and information technology: Effective strategies for mainstream schools. Berkshire: National Foundation for Educational Research.

Crivelli, V. (2000). Write to read with ICT. London: BDA

Debell, M. & Chapman, C. (2006). Computer and Internet used by students. Ανακλήθηκε στις 27/08/2015 από <http://nces.ed.gov/pubsearch/pubinfo.asp?pubid=200605>

Detheridge, T. (1996). Information Technology. In B. Carpenter, R. Ashdow & K. Bovair (eds.), Enabling Access: Effective teaching and Learning for Pupils with Learning Difficulties. London: David Fulton.

Dickinson, A., Gregor, P., & Newell, A.F. (2002). Ongoing investigation of the ways in which some of the problems encountered by some dyslexics can be alleviated using computer techniques. Proceedings of the fifth international ACM conference on Assistive technologies (Assets <02) (pp. 97-103). New York, NY: ACM.

Dimitriadi, Y. (2001). Evaluating the use of multimedia authoring with dyslexic learners: a case study, British Journal of Educational Technology, 32 (3), 265- 275.

Lewin, C. (2000). Exploring the effects of talking book software in UK primary classrooms. Journal of Research in Reading, 23(2), 149-157.

McKeown, S. (2000). Dyslexia and ICT: Building on success. Coventry: Becta.

Rooms, M. (2000). Information and communication technology and dyslexia. In J., Townend & M. Turner (eds.), Dyslexia in Practice: A Guide for Teachers (pp. 263-172). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Rooms, M. (2000). Information and communication technology and dyslexia. In J., Townend & M. Turner (eds.), Dyslexia in Practice: A Guide for Teachers (pp. 263-172). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Thomson, M. E. & Watkins, E.J. (1998). Dyslexia: a teaching handbook. London: Whurr.

Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία

Δημητρακοπούλου, Α. (2002). Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην εκπαίδευση. Πρακτικά εισηγήσεων: 3ο Πανελλήνιο συνέδριο με διεθνή συμμετοχή, 26-29 Σεπτεμβρίου 2002. Πανεπιστήμιο Αιγαίου: Ρόδος.

Μάρκου, Σ. Ν. (1998). Δυσλεξία, αριστεροχειρία, κινητική αδεξιότητα, υπερκινητικότητα. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Πολεμικός, Ν., Καΐλα, Μ., Θεοδωροπούλου, Ε. & Στρογγυλός, Β. (2010). Εκπαίδευση παιδιών με ειδικές ανάγκες. Αθήνα: Πεδίο.

Πολυχρονοπούλου, Σ. (2001). Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες. Τόμος Α και Β. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (1996). Πληροφορική και Εκπαίδευση. Αθήνα: Τελέθριον.

Σακελλαροπούλου, Γ. (2012). Μεθοδολογικές Προτάσεις για την υποστήριξη φοιτητών με Δυσλεξία στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Πανεπιστήμιο Πατρών.

Στασινός, Δ. (2003). Δυσλεξία και Σχολείο. Η εμπειρία ενός αιώνα. Athens.

Στασινός, Δ. (2009). Ψυχολογία του λόγου και της γλώσσας. Ανάπτυξη και παθολογία. Δυσλεξία και λογοθεραπεία. Αθήνα: Gutenberg.

.....

Η χρήση ψηφιακών μέσων στις εκπαιδευτικές δράσεις των μουσείων

Ειρήνη Λάγκαρη

Εκπαιδευτικός ΠΕ70 - ΠΕ03

Μ.Εδ.Εκπαίδευση και Πολιτισμός Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου

ba-stavr@otenet.gr

Περίληψη

Το άρθρο αυτό παρουσιάζει την έρευνα που έγινε με σκοπό να μελετηθεί το σκεπτικό με το οποίο τα ψηφιακά μέσα εντάχθηκαν στις εκθέσεις των μουσείων και να διερευνηθεί το κατά πόσο εντάσσονται ψηφιακά μέσα στα εκπαιδευτικά προγράμματα των μουσείων που απευθύνονται σε σχολικές ομάδες, καθώς και με ποιον τρόπο υποστηρίζουν αυτά τα προγράμματα. Παρουσιάζονται και αναλύονται τα δεδομένα ερωτηματολογίου που στάλθηκε σε δεκαεννέα επιλεγμένα μουσεία από όλη την Ελλάδα, καθώς και τα δεδομένα των συνεντεύξεων τις οποίες παραχώρησαν αρμόδιοι των ελληνικών μουσείων του δείγματος. Τέλος, διατυπώνονται τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξε η έρευνα, καθώς και ορισμένες σκέψεις που, ενδεχομένως, θα βοηθήσουν στην αποτελεσματικότερη διεξαγωγή των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που απευθύνονται σε μαθητικές ομάδες.

Λέξεις-κλειδιά: Μουσεία, ψηφιακά μέσα-ψηφιακές εφαρμογές, εκπαιδευτικά προγράμματα

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αυξημένο ενδιαφέρον για τη χρήση ψηφιακών μέσων στις εκπαιδευτικές δράσεις των μουσείων. Στην Ελλάδα οι εκπαιδευτικές δράσεις εμφανίζονται

στα μουσεία από τα τέλη της δεκαετίας του '70, αλλά τα εκπαιδευτικά προγράμματα με χρήση ψηφιακών μέσων αποτελούν μια σχετικά πρόσφατη πραγματικότητα (Χουβαρδά, 2009: 46) που, όμως, κερδίζει συνεχώς έδαφος. Στο διάστημα των τριάντα και πλέον ετών που τα μουσεία υλοποιούν εκπαιδευτικά προγράμματα, είναι φανερό η προσπάθεια που κάνουν για περαιτέρω εκσυγχρονισμό της επικοινωνιακής πολιτικής τους, ιδιαίτερα όταν απευθύνονται σε νέους και σε παιδιά. Στο πλαίσιο αυτό, η χρήση ψηφιακών μέσων από τα μουσεία, ως μέσων τα οποία εντάχθηκαν στις εκθέσεις τους για να τις εμπλουτίσουν σημασιολογικά και ερμηνευτικά (Γκαζή, Νικηφορίδου και Μουσούρη, 2004), επεκτάθηκε - ως ένα βαθμό - τα τελευταία χρόνια και στις εκπαιδευτικές τους δράσεις.

Η εφαρμογή και η αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων εμφανίστηκε στον χώρο των εκθέσεων στη δεκαετία του '80 και έγινε πιο συστηματική, σε διεθνές επίπεδο, από τις αρχές της δεκαετίας του '90 (Μπούνια, Οικονόμου και Πιτσιάβα, 2010: 335). Από τη δεκαετία του '90 και μετά, έχουμε πλέον και εφαρμογές πολυμέσων, χρήση διαδραστικών εκθεμάτων, καθώς και ραγδαία εξάπλωση του διαδικτύου στο χώρο των μουσείων (Jones-Carmil, 1997, Fahy, 1999: 86-89). Η χρήση ψηφιακών μέσων αποτελεί για τις εκθέσεις ένα ευρύτερο πεδίο επικοινωνίας με το κοινό, εφόσον δίνει στους επιμελητές των εκθέσεων περισσότερες

επιλογές προσέγγισης των επισκεπτών του μουσείου (Γκαζή και Νικηφορίδου, 2008β: 387, Piacente, 2002: 222). Επιπλέον, τα ψηφιακά μέσα με την προσαρμοστικότητα και την ευελιξία που διαθέτουν μπορούν να απευθυνθούν καλύτερα από ό,τι τα συμβατικά μέσα σε ένα ευρύ κοινό, διαφορετικής ηλικίας και κοινωνικής προέλευσης, που αντιλαμβάνεται και προσλαμβάνει τις πληροφορίες με διαφορετικούς τρόπους, όπως είναι το κοινό των μουσείων (Hooper-Greenhill, 1999, Cassels, 1999, Caulton, 1998, Geraci, 2000).

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα των μουσείων και η χρήση ψηφιακών μέσων

Όσον αφορά στα εκπαιδευτικά προγράμματα των μουσείων, η μουσειοπαιδαγωγική αξιοποιεί σήμερα τα ψηφιακά μέσα, λαμβάνοντας υπ' όψιν το γεγονός ότι οι επισκέπτες εκτιμούν περισσότερο τις διαδραστικές εμπειρίες, που τους δίνουν τη δυνατότητα να συμμετάσχουν, να ενεργήσουν και να αλληλεπιδράσουν με τα εκθέματα (Νικονάνου, 2010, Mintz and Thomas, 1998: 1-7, Matthew, 1999: 70-72, Vemi, 2007: 73-74). Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται μάθηση μέσα από την εμπειρία και την ψυχαγωγία. Σχετικές έρευνες έχουν δείξει ότι όσες εκπαιδευτικές δράσεις χρησιμοποιούν σύγχρονα ψηφιακά μέσα γίνονται πιο ελκυστικές, διότι συνδυάζουν τη μάθηση με την ψυχαγωγία (Χουβαρδά, 2009: 46, Caulton, 1998: 21). Όταν, μάλιστα, το ψηφιακό μέσο είναι καλοσχεδιασμένο μπορεί να αποτελέσει ένα ευέλικτο εκπαιδευτικό εργαλείο, το οποίο μπορεί να ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή, να στηρίξει διαφορετικά είδη εξερεύνησης και, παράλληλα, να κάνει τη μάθηση διασκεδαστική (Οικονόμου, 2003: 133). Η χρήση ψηφιακών μέσων στις εκπαιδευτικές δράσεις των μουσείων και, κυρίως, στα οργανωμένα προγράμματα που απευθύνονται σε μαθητικές ομάδες, στηρίζεται:

εκσυγχρονιστούν σε όλους τους τομείς,

- στην παραδοχή ότι οι πολυμεσικές εφαρμογές είναι ιδιαίτερα ελκυστικές για τα παιδιά και τους εφήβους και
- στη γνώση ότι οι νέες τεχνολογίες μπορούν, σύμφωνα με έρευνες, να επηρεάσουν ποιοτικά τη μάθηση στο πλαίσιο της άτυπης εκπαίδευσης που προσφέρει το μουσείο (Μπούνια, Οικονόμου και Πιτσιδάβα 2010: 337).

Η παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων στηρίζεται στο ότι τα ψηφιακά μέσα δίνουν τη δυνατότητα βιωματικής και αναλυτικής προσέγγισης της γνώσης και βοηθούν τη μαθησιακή διαδικασία (Δημαράκη 2004: 51). Πιο συγκεκριμένα, το ψηφιακό μέσο χρησιμοποιείται στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος μάθησης, το οποίο δίνει στο μαθητή τη δυνατότητα για παρατήρηση, πειραματισμό, εξερεύνηση και ανακάλυψη μέσα από πολυαισθητηριακές πηγές. Αρκετά μουσεία που πραγματοποιούν εκπαιδευτικά προγράμματα, στην προσπάθειά τους να προσελκύσουν μεγαλύτερο κοινό, δείχνουν διάθεση να εμπλουτίσουν τα εκπαιδευτικά προγράμματα που απευθύνονται σε μαθητικές ομάδες με καινοτόμες δράσεις (Καβαλιεράτου και Ρούσσου 2009) και, βέβαια, με την ένταξη ψηφιακών μέσων. Χρειάζεται, όμως, ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή των ψηφιακών εφαρμογών που επιλέγονται για να ενταχθούν στα εκπαιδευτικά προγράμματα που απευθύνονται σε μαθητικές ομάδες, διότι οι εφαρμογές αυτές είναι αποτελεσματικές εφόσον έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν όχι μόνο από ενήλικες αλλά και από παιδιά - λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορετικές ανάγκες τους - και επιτρέπουν στους μαθητές, που επισκέπτονται το μουσείο ως ομάδα, να μην απομονώνονται μπροστά από την οθόνη ενός υπολογιστή αλλά να επικοινωνούν μεταξύ τους, έτσι ώστε η επίσκεψη των μαθητών να αποκτά και μια κοινωνική διάσταση.

- στην ανάγκη των μουσείων να

Τα παραπάνω επισημαίνονται, διότι είναι ιδιαίτερα δύσκολο να σχεδιαστεί μία εφαρμογή που να ικανοποιεί όλους τους πιθανούς διαφορετικούς χρήστες. Είναι, λοιπόν, σημαντικό να σχεδιάζεται μια ποικιλία εφαρμογών ή εφόσον σχεδιάζεται μία εφαρμογή με ένα συγκεκριμένο περιεχόμενο, αυτή να έχει τη δυνατότητα να προσαρμοστεί και να εξατομικευτεί ανάλογα με τις ανάγκες και τις ικανότητες του εκάστοτε χρήστη.

Ένα ερώτημα, λοιπόν, που γεννιέται αφορά στο κατά πόσο η χρήση των ψηφιακών εφαρμογών που σχεδιάστηκαν για να πλαισιώσουν τις εκθέσεις του μουσείου μπορούν να αξιοποιηθούν με επιτυχία και στα εκπαιδευτικά προγράμματα που απευθύνονται σε μαθητικές ομάδες. Μια προσπάθεια για απάντηση σε αυτό το ερώτημα έγινε μέσα από έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε επιλεγμένα μουσεία και της οποίας τα δεδομένα και τα συμπεράσματα παρουσιάζονται στο παρόν άρθρο. Η έρευνα εστιάζει, κυρίως, στη χρήση ψηφιακών μέσων στα εκπαιδευτικά προγράμματα των μουσείων, τα οποία απευθύνονται σε σχολικές ομάδες. Στο πλαίσιο αυτό, εξετάζεται εάν και σε ποιο βαθμό υλοποιούνται από τα μουσεία οργανωμένα εκπαιδευτικά προγράμματα με τη χρήση ψηφιακών μέσων.

Η μεθοδολογία της έρευνας

Σχεδιασμός της έρευνας

Η έρευνα σχεδιάστηκε και οργανώθηκε σε τέσσερις φάσεις:

- προετοιμασία ερευνητικής διαδικασίας,
- συλλογή δεδομένων,
- επεξεργασία δεδομένων και
- εξαγωγή συμπερασμάτων.

Κάθε φάση της έρευνας αναλύθηκε σε επιμέρους στάδια με στόχο την καλύτερη δυνατή επιλογή των τύπων των μεταβλητών που θα εξετάζονταν, τον σχεδιασμό

των ερευνητικών εργαλείων που θα χρησιμοποιούνταν, καθώς και των μεθόδων της στατιστικής και της ποιοτικής ανάλυσης που θα εφαρμόζονταν.

Το βασικό κριτήριο επιλογής των μουσείων που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν η ενσωμάτωση ψηφιακών εφαρμογών στις εκθέσεις τους. Παράλληλα, έγινε προσπάθεια να υπάρχει ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα μουσείων από όσο το δυνατό περισσότερα γεωγραφικά διαμερίσματα. Η έρευνα διεξήχθη με τη μορφή ερωτηματολογίου και με τη μορφή συνέντευξης με τους υπευθύνους των εκθέσεων και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Για να βοηθηθούν τα άτομα, τα οποία θα παραχωρούσαν τη συνέντευξη, να κατανοήσουν το υπό διερεύνηση θέμα, στάλθηκε, πριν από τη συνέντευξη, το ερωτηματολόγιο στο οποίο υπήρχαν τα ερωτήματα της έρευνας. Επιπλέον, ζητήθηκε η άδεια παρακολούθησης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που έχουν σχεδιαστεί από τα μουσεία και απευθύνονται σε σχολικές ομάδες. Τα βασικά ερωτήματα, για τα οποία αναζητήθηκαν απαντήσεις από τα μουσεία του δείγματος, ήταν τα εξής:

- Υπάρχουν στο μουσείο ψηφιακά μέσα;
- Τι τύπου είναι αυτά τα ψηφιακά μέσα;
- Είναι κάποια από τα ψηφιακά μέσα διαδραστικά;
- Είναι αυτά τα μέσα ενταγμένα στις εκθέσεις του μουσείου;
- Με ποιο σκεπτικό έχουν ενταχθεί;
- Είναι κάποια από τα ψηφιακά μέσα ενταγμένα στα εκπαιδευτικά προγράμματα του μουσείου, τα οποία απευθύνονται σε μαθητικές ομάδες;
- Πώς ανταποκρίνονται οι μαθητές στη χρήση ψηφιακών μέσων;

Το δείγμα των ελληνικών μουσείων

Τα μουσεία τα οποία επιλέχθηκαν για να αποτελέσουν το δείγμα της έρευνας,

παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

2005),

Η διαδικασία της παρακολούθησης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και της λήψης των συνεντεύξεων διήρκεσε περίπου δύο

• τη συλλογή, μέσα από τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων, μετρήσιμων και συγκρίσιμων στοιχείων για όλα τα μουσεία που αποτέλεσαν το δείγμα της έρευνας. Σκοπός ήταν να συγκεντρωθούν τέτοια στοιχεία, ώστε να δοθεί η δυνατότητα εύκολης κωδικοποίησης, ποσοτικής και ποιοτικής επεξεργασίας, και εξαγωγής συμπερασμάτων (Φίλιας, 1993).

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΜΟΥΣΕΙΟΥ	ΕΔΡΑ
01	Αρχαιολογικό Μουσείο Ηγουμενίστας	Ηγουμενίστα
02	Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης	Θεσσαλονίκη
03	Αρχαιολογικό Μουσείο Ιωαννίνων	Ιωάννινα
04	Αρχαιολογικό Μουσείο Νικόπολης	Νικόπολη Πρέβεζας
05	Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο	Αθήνα
06	Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης	Αθήνα
07	Εθνολογικό Μουσείο Θράκης	Αλεξανδρούπολη
08	Ίδρυμα Μειζονος Ελληνισμού	Αθήνα
09	Ίδρυμα Μουσείου Μακεδονικού Αγώνα	Θεσσαλονίκη
10	Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας «ΝΟΗΣΙΣ»	Θεσσαλονίκη
11	Λαογραφικό και Εθνολογικό Μουσείο Μακεδονίας - Θράκης	Θεσσαλονίκη
12	Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού	Σπάρτη
13	Μουσείο Ελληνικής Λαϊκής Τέχνης	Αθήνα
14	Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας Πανεπιστημίου Πατρών	Πάτρα
15	Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης	Αθήνα
16	Μουσείο Μαρμαροτεχνίας Τήνου	Τήνος
17	Μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας	Κορινθία
18	Μουσείο Σχολικής Ζωής	Χανιά
19	Νομισματικό Μουσείο	Αθήνα

Πίνακας 1 - Τα ελληνικά μουσεία που αποτέλεσαν το δείγμα της έρευνας

μήνες. Στην έρευνα ανταποκρίθηκαν και συμμετείχαν όλα τα μουσεία του δείγματος.

Το προκαταρκτικό ερευνητικό εργαλείο - ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο είχε τη μορφή ημιδομημένης συνέντευξης (Robson, 2007: 330-333) και διευκόλυνε την έρευνα ως προς:

• τη συλλογή δεδομένων για ένα σύνολο ερωτημάτων, συγκρίσιμων μεταξύ τους, που θα μπορούσαν να ομαδοποιηθούν και να παρουσιαστούν μέσα από ποσοτική ανάλυση, συμβάλλοντας στην κατάδειξη σχέσεων, τάσεων, ομοιοτήτων και διαφορών (Κυριαζή,

Η μέθοδος επεξεργασίας των δεδομένων του ερωτηματολογίου - Αποτελέσματα

Αφού συγκεντρώθηκαν όλα τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, ακολούθησε η ομαδοποίηση και η επεξεργασία των δεδομένων. Στο προκαταρκτικό στάδιο συγκέντρωσης δεδομένων και με τη βοήθεια των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων, συγκεντρώθηκαν πληροφορίες για δεκαεννέα (19) ελληνικά μουσεία, όσα δηλαδή αποτελούσαν και το δείγμα της έρευνας. Η συμμετοχή των επιλεγμένων μουσείων στην έρευνα ήταν καθολική με το ποσοστό συμμετοχής να ανέρχεται στο 100%

επί του αρχικού δείγματος. Η καθολική και άμεση ανταπόκριση των μουσείων στο αίτημα για τη συμμετοχή τους στην παραπάνω έρευνα έδειξε την ύπαρξη ενδιαφέροντος από την πλευρά τους για το συγκεκριμένο θέμα που τέθηκε προς μελέτη και, επιπλέον, βοήθησε ιδιαίτερα στην ομαλή διεξαγωγή της έρευνας και στην εξαγωγή έγκυρων και αξιόπιστων συμπερασμάτων.

Σύμφωνα, λοιπόν, με τις απαντήσεις τους, όλα τα μουσεία του δείγματος (ποσοστό 100%) διαθέτουν ψηφιακά μέσα. Κάποιοι από τους παραπάνω τύπους των ψηφιακών μέσων που χρησιμοποιούνται από τα μουσεία του δείγματος είναι διαδραστικά μέσα. Από τα

στοιχεία που συγκεντρώθηκαν, διαδραστικά ψηφιακά μέσα χρησιμοποιεί το 79% των μουσείων, ενώ το υπόλοιπο 21% δεν διαθέτει διαδραστικά ψηφιακά μέσα. Το 100% των μουσείων του δείγματος έχει ενταγμένες στις εκθέσεις του ψηφιακά μέσα. Επιπλέον, τα μέσα αυτά χρησιμοποιούνται από το 100% του κοινού κατά τη διάρκεια της περιήγησής του στο μουσείο. Τρία (3) από αυτά τα μουσεία (ποσοστό 16% επί του συνόλου του δείγματος) δεν έχουν εντάξει κανένα ψηφιακό μέσο στα εκπαιδευτικά προγράμματα που υλοποιούνται στο χώρο τους. Οι μαθητές ανταποκρίνονται πολύ θετικά στη χρήση ψηφιακών μέσων, ενθουσιάζονται, εκπλήσσονται, εντυπωσιάζονται, διασκεδάζουν.

Για να φωτιστούν καλύτερα οι ερωτήσεις ανοικτού τύπου που υπήρχαν στο ερωτηματολόγιο και για να γίνει εφικτή μια έρευνα εις βάθος, χρειάστηκε να μελετηθεί το δείγμα των μουσείων και με δεδομένα ποιοτικής έρευνας. Οι ποιοτικές μέθοδοι (παρατήρηση και συνεντεύξεις που γενικότερα βοηθούν στην ερμηνεία συμπεριφορών και στην ανάλυση των ανοιχτών ερωτήσεων) συνέβαλαν στη βαθύτερη κατανόηση των πολλαπλών διαστάσεων του θέματος, καθώς και στην ασφαλέστερη εξαγωγή συμπερασμάτων. Εκτός, λοιπόν, από τις απαντήσεις που συγκεντρώθηκαν με τη βοήθεια των ερωτηματολογίων, για να υπάρχει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα για τις εκπαιδευτικές δράσεις των μουσείων που απευθύνονται σε μαθητικές ομάδες, χρειάστηκε η επιτόπια παρακολούθηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων και η λήψη συνεντεύξεων, οι οποίες αποτελούν και το βασικό εργαλείο μιας ποιοτικής έρευνας. Όσον αφορά την επεξεργασία των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν από την ποιοτική έρευνα, αυτή ακολούθησε την κατά την Miles και Huberman (Robson 2007: 565-576) ανάλυση δεδομένων. Οι Miles και Huberman θεωρούν ότι η ανάλυση αποτελείται από τρεις συντρέχουσες «ροές δραστηριότητας», τη μείωση των δεδομένων, την παρουσίαση των δεδομένων και την εξαγωγή και την επαλήθευση των

συμπερασμάτων. Με τη βοήθεια, λοιπόν, των συνεντεύξεων, τις οποίες έδωσαν αρμόδιοι των μουσείων και υπεύθυνοι των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, μελετήθηκαν πιο διεξοδικά οι ερωτήσεις ανοικτού τύπου που υπήρχαν στο ερωτηματολόγιο, όπως για παράδειγμα το σκεπτικό με το οποίο εντάχθηκαν οι ψηφιακές εφαρμογές στο χώρο των εκθέσεων ή η χρήση των ψηφιακών εφαρμογών στα εκπαιδευτικά προγράμματα του μουσείου.

Συμπεράσματα

Η ένταξη ψηφιακών μέσων στις εκθέσεις των μουσείων

Κατά την ερευνητική διαδικασία, καταγράφηκε μια αυξανόμενη τάση των μουσείων για παρουσίαση των συλλογών τους με την υποστήριξη των ψηφιακών μέσων. Έτσι, διαπιστώθηκε ότι όλο και περισσότερα μουσεία, νεοϊδρυθέντα ή παλαιότερα που αποφασίζουν να επανεκθέσουν τις συλλογές τους, επιλέγουν να εντάξουν στις εκθέσεις τους διάφορους τύπους ψηφιακών εφαρμογών. Στην παρούσα έρευνα καταγράφηκαν επίσης οι λόγοι για τους οποίους επιλέγονται τα ψηφιακά μέσα για να πλαισιώσουν τις μουσειακές εκθέσεις. Σύμφωνα, λοιπόν, με τα όσα επεσήμαναν κατά τη διεξαγωγή της έρευνας οι αρμόδιοι των μουσείων:

α) τα ψηφιακά μέσα επιλέγονται πρωτίστως, διότι συμβάλλουν στην προσπάθεια των μουσείων να διευρύνουν το κοινό τους, εφόσον αποτελούν μέσα που έχουν «εισβάλει» στη σύγχρονη πραγματικότητα και μπορούν να προσελκύσουν όλες τις ηλικιακές ομάδες, με ιδιαίτερες δυνατότητες πρόσβασης στις νεαρές ηλικίες,

β) τα ψηφιακά μέσα δίνουν στον επισκέπτη τη δυνατότητα να προσεγγίσει τα εκθέματα με τρόπο ερευνητικό, διαδραστικό, συμμετοχικό και, πολλές φορές, παιγνιώδη, συνδυάζοντας την εκπαίδευση με την ψυχαγωγία,

γ) το ψηφιακό μέσο, που έχει τοποθετηθεί

είτε ως εισαγωγή σε μια θεματική ενότητα είτε ως ανακεφαλαίωση της παρεχόμενης γνώσης μέσα στο πλαίσιο αυτής της θεματικής, λειτουργεί επεξηγηματικά με τρόπο σύγχρονο και ελκυστικό, οπτικοποιώντας και «ζωντανεύοντας» την αφήγηση και συμβάλλει στην κατανόηση της εκάστοτε θεματικής ενότητας από το κοινό.

Επιπλέον, επισημάνθηκε ότι τα ψηφιακά μέσα:

α) έχουν τη δυνατότητα αποθήκευσης και παρουσίασης μεγάλης ποσότητας πληροφοριακού υλικού, το οποίο συμπληρώνει και εμπλουτίζει τα εκθέματα και παρέχει στον επισκέπτη πληρέστερη πληροφόρηση και ενημέρωση, καθώς και δυνατότητες πολλαπλών επιλογών, προσαρμοσμένων στα ενδιαφέροντα κάθε επισκέπτη,

β) δίνουν τη δυνατότητα ψηφιακής αναπαράστασης εννοιών, ιδεών, θεμάτων, καθώς και αντικειμένων που δεν μπορούν να παρουσιαστούν με άλλο τρόπο στο μουσείο. Σε περιπτώσεις, μάλιστα, μουσείων Επιστημών και Τεχνολογίας οι περισσότερες ψηφιακές εφαρμογές αποτελούν τα κύρια εκθέματα.

Η χρήση ψηφιακών μέσων στα εκπαιδευτικά προγράμματα των μουσείων

Η έρευνα έδειξε ότι τα μουσεία αναγνωρίζουν την ανάγκη περαιτέρω εκσυγχρονισμού της επικοινωνιακής τους πολιτικής, ιδιαίτερα όταν απευθύνονται στις νέες γενιές των επισκεπτών τους, οι οποίες ελκύονται από τα ψηφιακά μέσα και, μάλιστα, είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένες με αυτά. Αυτό εκφράστηκε και από πλευράς υπεύθυνων των εκπαιδευτικών προγραμμάτων των μουσείων με το ενδιαφέρον που δείχνουν για ένταξη ψηφιακών εφαρμογών στα εκπαιδευτικά προγράμματα. Όσα από τα μουσεία, τα οποία πήραν μέρος στην παρούσα έρευνα, έχουν εντάξει ψηφιακές εφαρμογές στα εκπαιδευτικά τους προγράμματα, τις χρησιμοποιούν είτε ως εισαγωγή στη θεματολογία του προγράμματος, όπως, για παράδειγμα, το Εθνολογικό Μουσείο Θράκης

είτε ως αρωγό για την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στο πρόγραμμα, όπως, για παράδειγμα, το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού είτε, ακόμη, για άντληση περισσότερων πληροφοριών και για εμπέδωση και αφομοίωση των παρεχόμενων γνώσεων κατά τη διάρκεια ή στο κλείσιμο του εκπαιδευτικού προγράμματος, όπως, για παράδειγμα, το Ίδρυμα Μουσείου Μακεδονικού Αγώνα και το Μουσείο Σχολικής Ζωής Νομού Χανίων. Κάποια άλλα μουσεία χρησιμοποιούν τα ψηφιακά μέσα ως επιπλέον συνοδευτικό υλικό για την επεξήγηση των εκθεμάτων, όπως, για παράδειγμα, το Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας «ΝΟΗΣΙΣ» ή για την οπτική αναπαράσταση όσων αναφέρονται στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, όπως, για παράδειγμα, το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο.

Αυτό που διαπιστώθηκε είναι ότι τα περισσότερα μουσεία εντάσσουν στα εκπαιδευτικά τους προγράμματα τις ήδη υπάρχουσες στο μουσείο ψηφιακές εφαρμογές, οι οποίες πλαισιώνουν τις εκθέσεις τους. Στις περισσότερες, όμως, περιπτώσεις, οι εφαρμογές αυτές δημιουργήθηκαν με ένα συγκεκριμένο σκεπτικό - για να απευθύνονται σε ένα ευρύτερο κοινό, κυρίως, ενηλίκων - και είναι δύσκολο οι πληροφορίες που εμπεριέχουν να προσαρμοστούν και να αποδοθούν το ίδιο ικανοποιητικά στα παιδιά και στους εφήβους. Τα ψηφιακά μέσα που αξιοποιούνται σε αυτές τις περιπτώσεις είναι, κυρίως, οι οθόνες προβολών, οι οποίες παρέχουν επιπρόσθετο εποπτικό υλικό και συμπληρωματικές πληροφορίες. Άλλα ψηφιακά μέσα, όπως είναι οι οθόνες αφής ή τα διαδραστικά τραπέζια, δεν ενδείκνυνται για πολυπληθείς ομάδες μαθητών, όπως αυτές που συνήθως παρακολουθούν τα εκπαιδευτικά προγράμματα των μουσείων και έτσι δεν αξιοποιούνται παρά μόνο σε περιπτώσεις μικρών, ευέλικτων ομάδων, όπως, για παράδειγμα, αξιοποιείται το διαδραστικό τραπέζι του Εθνικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης, εικόνα 1.

Υπάρχουν, βεβαίως, μουσεία τα οποία έχουν σχεδιάσει ψηφιακά παιχνίδια,



*Εικόνα 1 - Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης
Διαδραστικό τραπέζι
(Πηγή: Προσωπικό αρχείο)*

τα οποία εντάσσουν στο πλαίσιο ενός εκπαιδευτικού προγράμματος. Με τη χρήση των υπολογιστών οι μαθητές καλούνται, μέσα από αυτά τα παιχνίδια, να απαντήσουν σε ερωτήσεις γνώσεων, σε γρίφους, να επιλύσουν προβλήματα που ανακύπτουν, να κατασκευάσουν και να συναρμολογήσουν εικονικά μηχανές, κ.λπ. Συνήθως, τα μουσεία προσφέρουν τα ψηφιακά αυτά παιχνίδια στους μαθητές για περαιτέρω αξιοποίησή τους στο σπίτι ή στο σχολείο. Παραδείγματα ψηφιακών παιχνιδιών είναι: «Ο Μύλιος στο δρόμο με τους μύλους» του Λαογραφικού και Εθνολογικού Μουσείου Μακεδονίας-Θράκης, «Ο Μακεδονικός Αγώνας στη λίμνη των Γιαννιτσών» του Μουσείου Μακεδονικού Αγώνα και το «Βγάλτε μας το λάδι» του Μουσείου Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού.

Η έρευνα κατέγραψε και την περίπτωση του Αρχαιολογικού Μουσείου Νικόπολης, το οποίο στα εκπαιδευτικά του προγράμματα δε χρησιμοποιεί τις υπάρχουσες ψηφιακές εφαρμογές που πλαισιώνουν τις εκθέσεις του Μουσείου, αλλά δημιούργησε και υλοποιεί, με τη χρήση διαδραστικού πίνακα 77", ψηφιακές εφαρμογές προσαρμοσμένες καθαρά στις ανάγκες των μαθητών, με λεξιλόγιο,

εικόνες και γραφικά που απευθύνονται στη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα. Επιπλέον, το Μουσείο έχει τη δυνατότητα πολύ καλού ελέγχου και αξιολόγησης των εφαρμογών που σχεδιάζονται και χρησιμοποιούνται στα εκπαιδευτικά προγράμματα, εφόσον οι διορθώσεις και οι βελτιώσεις γίνονται από τους αρμόδιους του Μουσείου, οι οποίοι και τα σχεδίασαν, εικόνα 2.

Αντίστοιχα, το Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών χρησιμοποιεί ψηφιακές εφαρμογές, οι οποίες έχουν δημιουργηθεί από τους ανθρώπους του Μουσείου όπως είναι, για παράδειγμα, ένας διαδραστικός πίνακας στον οποίο παρουσιάζονται «οι φрукτοί του Αγαμέμνονα», εικόνα 3.

Από τις παραπάνω διαπιστώσεις εξάγεται το συμπέρασμα ότι για να ενταχτούν ψηφιακά μέσα στα εκπαιδευτικά προγράμματα δεν αρκεί η ύπαρξη στο μουσείο ψηφιακών μέσων, τα οποία δημιουργήθηκαν με άλλο



*Εικόνα 2 - Αρχαιολογικό Μουσείο Νικόπολης
Διαδραστικός πίνακας
(Πηγή: Προσωπικό αρχείο)*

σκεπτικό, όπως είναι, για παράδειγμα, οι ψηφιακές εφαρμογές που υλοποιήθηκαν για να πλαισιώσουν εκθέσεις. Για να μπορέσουν



Εικόνα 3 - Μουσείο Επιστημών και Τεχνολογίας Πανεπιστημίου Πατρών - Διαδραστικός πίνακας (Πηγή: Προσωπικό αρχείο)

τα ψηφιακά μέσα να υποστηρίζουν αποτελεσματικά ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα θα πρέπει να ανταποκρίνονται, σε περιεχόμενο και σε λειτουργία, στις ιδιαίτερες ανάγκες και δυνατότητες των παιδιών και των εφήβων. Με άλλα λόγια, θα πρέπει τα ψηφιακά μέσα να έχουν σχεδιαστεί εξ αρχής με το σκεπτικό ότι απευθύνονται σε παιδιά και σε εφήβους.

Καταγράφηκε, όμως, και η ανησυχία ότι τα ψηφιακά μέσα, επειδή ακριβώς είναι ιδιαίτερα οικεία και ελκυστικά στα παιδιά και στους εφήβους, κινδυνεύουν να αποσπάσουν την προσοχή τους από τα αυθεντικά αντικείμενα που παρουσιάζει το μουσείο. Για το λόγο αυτό, εκφράστηκε μια επιφύλαξη στο κατά πόσο η χρήση ψηφιακών μέσων σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα μπορεί να λειτουργήσει υποστηρικτικά και όχι αποπροσανατολιστικά. Διατυπώθηκε, λοιπόν, η άποψη ότι το παιδί ή ο έφηβος του 21ου αιώνα, που βρίσκεται καθημερινά μπροστά σε μια οθόνη υπολογιστή στο σπίτι ή στο σχολείο, όταν πηγαίνει στο μουσείο θα πρέπει να κάνει διαφορετικά πράγματα. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα θα πρέπει να εστιάζει στη γνωριμία και στην επαφή του μαθητή με το ίδιο, το αυθεντικό αντικείμενο και η προσφυγή στα ψηφιακά μέσα

να γίνεται συμπληρωματικά και επικουρικά και μόνο όπου δεν υπάρχει η άμεση εμπειρία.

Ένα άλλο ζήτημα που επισημάνθηκε είναι η ανάγκη συνεχούς συνεργασίας μουσείου-σχολείου. Για να επιτύχει τους στόχους του, ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα χρειάζεται προετοιμασία των μαθητών από πλευράς σχολείου πριν από την επίσκεψη στο μουσείο, άποψη που τονίστηκε από το σύνολο των αρμοδίων των μουσείων που συμμετείχαν στην έρευνα. Επιπλέον, επισημάνθηκε η σημασία της περαιτέρω αξιοποίησης στο χώρο του σχολείου των γνώσεων που αποκόμισαν οι μαθητές στο μουσείο, καθώς και του υλικού, έντυπου και ψηφιακού, που τα μουσεία προσφέρουν στους μαθητές και στους εκπαιδευτικούς.

Επίλογος - Συζήτηση

Βάσει των παραπάνω, διατυπώνονται ορισμένες σκέψεις που, ενδεχομένως, να βοηθήσουν στην αποτελεσματικότερη διεξαγωγή των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που απευθύνονται σε μαθητικές ομάδες. Κατ' αρχήν, όσον αφορά την ένταξη ψηφιακών μέσων στα εκπαιδευτικά προγράμματα, διαπιστώθηκε ότι έχει πολύ μεγάλη σημασία η επιλογή των κατάλληλων ψηφιακών εφαρμογών. Πιο συγκεκριμένα, από τη στιγμή που στα προγράμματα συμμετέχουν πολυπληθείς μαθητικές ομάδες είναι απαραίτητο να επιλέγονται ψηφιακές εφαρμογές που όχι μόνο θα είναι προσαρμοσμένες στο επίπεδο και στις ανάγκες τους αλλά θα μπορούν να υποστηρίξουν τη διάδραση και τη συμμετοχή μεγάλου αριθμού μαθητών. Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας επιτυχίας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος είναι ο ορθός σχεδιασμός και η αποτελεσματική υλοποίησή του. Για να είναι, λοιπόν, ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα επιστημονικά σχεδιασμένο, σύμφωνα με τις σύγχρονες απαιτήσεις και, παράλληλα, αποτελεσματικό, ενδεχομένως να χρειάζεται η στελέχωση του τομέα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων με ομάδα επιστημόνων, την οποία θα μπορούσαν,

ενδεικτικά, να αποτελούν:

- Μουσειολόγος, αντίστοιχης ειδικότητας με τη θεματική του μουσείου, ο οποίος έχοντας τη θεωρητική υποδομή του σχετικού πεδίου θα φτιάξει το σενάριο του εκπαιδευτικού προγράμματος και θα το στηρίξει επιστημονικά.
- Παιδαγωγός, ο οποίος με τις γνώσεις της παιδαγωγικής θα υποδείξει τους κατάλληλους τρόπους προσέγγισης των παιδιών.
- Ειδικός στο σχεδιασμό των ψηφιακών εφαρμογών, ο οποίος θα έχει τη δυνατότητα να σχεδιάζει και να τροποποιεί ψηφιακές εφαρμογές προσαρμοσμένες στις ανάγκες των μαθητών, με εικόνες, γραφικά και περιεχόμενο που να απευθύνεται στη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα.

Ένα τελευταίο ζήτημα, στο οποίο δίνεται ιδιαίτερη σημασία από πλευράς μουσείων, είναι η συνεργασία μουσείου - σχολείου. Όπως επισημάνθηκε από την πλειονότητα των αρμοδίων των μουσείων, για να επιτύχει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι απαραίτητη η προετοιμασία των μαθητών από την πλευρά του σχολείου πριν από την επίσκεψη στο μουσείο. Έχει, λοιπόν, σημασία η στάση του εκπαιδευτικού, ο οποίος γνωρίζοντας τις ανάγκες, τις δυνατότητες αλλά και τις ελλείψεις των μαθητών του, έχει την ευθύνη να τους προετοιμάσει κατάλληλα πριν από την επίσκεψη στο μουσείο. Στο στάδιο της προετοιμασίας αυτής, ο εκπαιδευτικός μπορεί να αξιοποιήσει το έντυπο και το ψηφιακό υλικό που παρέχεται από τα μουσεία. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιήσει ψηφιακά μέσα, όπως αυτά που συναντά κανείς σήμερα σε ένα σύγχρονο σχολείο, δηλαδή, βιντεοπρωτόκολλοι και διαδραστικούς πίνακες, τα οποία μπορούν να λειτουργήσουν εποπτικά και υποστηρικτικά στο στάδιο της προετοιμασίας αλλά και στο στάδιο της εμπέδωσης και της αξιολόγησης, που είναι απαραίτητο να γίνεται στο τέλος κάθε εκπαιδευτικού προγράμματος.

Ελληνόγλωσσες βιβλιογραφικές αναφορές

Γκατζή, Α. και Νικηφορίδου, Α., 2008α, «Η χρήση των νέων τεχνολογιών στις εκθέσεις μουσείων: ένα μέσον ερμηνείας», στο Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου και Μ. Οικονόμου (επιμ.) Η Τεχνολογία στην Υπηρεσία της Πολιτισμικής Κληρονομιάς, Διαχείριση, Εκπαίδευση, Επικοινωνία, Καλειδοσκόπιο, Αθήνα, σ. 373-385.

Γκατζή, Α. και Νικηφορίδου, Α., 2008β, «Το βίντεο ως ερμηνευτικό μέσο. Η περίπτωση δύο πρόσφατων εκθέσεων στο Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού», στο Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου & Μ. Οικονόμου (επιμ.) Η Τεχνολογία στην Υπηρεσία της Πολιτισμικής Κληρονομιάς, Διαχείριση, Εκπαίδευση, Επικοινωνία, Καλειδοσκόπιο, Αθήνα, σ. 386-397.

Γκατζή, Α., Νικηφορίδου, Α. και Μουσούρη, Θ., 2004, Μια έκθεση για τα αρχαία ελληνικά μαθηματικά. Πλαίσιο ανάπτυξης και μουσειολογικός σχεδιασμός, τελευταία επίσκεψη στις 13/1/2011: <http://museology.ct.aegean.gr/articles/20084118209.pdf>

Cohen, L. & Manion, L., 1997, Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας, Έκφραση, Αθήνα, σ. 373-410.

Δημαράκη, Ε., 2004, «Η Μελέτη του Παρελθόντος στις Μικρές Ηλικίες και οι Δυνατότητες των νέων Τεχνολογιών», Μουσειολογία 1, 51-54, on line στη διεύθυνση: <http://museology.ct.aegean.gr/articles/2007127114413.pdf>

Hooper-Greenhill, E., 1999, «Σκέψεις για τη μουσειακή εκπαίδευση και επικοινωνία στη μεταμοντέρνα εποχή», Αρχαιολογία και Τέχνες, 72, σ. 47-49.

Καβαλιεράτου, Ε. και Ρούσσου, Μ., 2009, «Η εφαρμογή της μεθόδου του "συμμετοχικού σχεδιασμού" για το σχεδιασμό ψηφιακού προγράμματος με νεαρούς επισκέπτες στην Εθνική Πινακοθήκη», Τετράδια Μουσειολογίας 6, σ. 84-89.

Κυριαζή, Ν., 2005, Η Κοινωνιολογική έρευνα: Κριτική Επισκόπηση των Μεθόδων & των Τεχνικών, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, σ. 119-

141.

Μπούνια, Α., Οικονόμου, Μ. και Πιτσαίβα, Ε.-Μ., 2010, « Η χρήση νέων τεχνολογιών σε μουσειακά εκπαιδευτικά προγράμματα: αποτελέσματα έρευνας στα ελληνικά μουσεία» στο Μπ. Βέμη και Ει. Νάκου (επιμ.), Μουσεία και Εκπαίδευση, νήσος, Αθήνα, σ. 335-347.

Νικονάνου, Ν., 2010, Μουσειοπαιδαγωγική. Από τη θεωρία στην πράξη, Πατάκης, Αθήνα.

Νίτσιου, Π. και Σκαλτσά, Μ., 2010, «Σε αναζήτηση κεντρικού νοήματος στη μουσειοπαιδαγωγική: Το διαπανεπιστημιακό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών "Μουσειολογία" και η άποψή μας για τη μουσειοπαιδαγωγική» στο Μπ. Βέμη και Ει. Νάκου (επιμ.), Μουσεία και Εκπαίδευση, νήσος, Αθήνα, σ. 85-90.

Οικονόμου, Μ., 2003, Μουσείο: Αποθήκη ή ζωντανός οργανισμός;, Κριτική, Αθήνα, σ. 123-139.

Robson, C., 2007, Η έρευνα του πραγματικού κόσμου. Ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές, Gutenberg, Αθήνα.

Ρούσσου, Μ., 2006, «Οι τάσεις στο χώρο των νέων τεχνολογιών για την έρευνα και την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς», Τετράδια Μουσειολογίας 3, σ. 56-62.

Φίλιας, Β., 1993, Εισαγωγή στη μεθοδολογία και τις τεχνικές των κοινωνικών ερευνών, Gutenberg, Αθήνα.

Χουβαρδά, Α., 2009, «Αξιολόγηση της εκπαιδευτικής χρήσης των διαδραστικών εκθεμάτων και της εικονικής πραγματικότητας για την παρουσίαση του παρελθόντος: η περίπτωση του Ελληνικού Κόσμου (Ίδρυμα Μειζονος Ελληνισμού)», Τετράδια Μουσειολογίας 6, σ. 46-52.

Cassels, R., 1999, "Learning styles", Αναδημοσίευση στο G. Durbin (επιμ.), Developing Exhibitions for Lifelong Learning, The Stationery Office, London, p. 38-45.

Caulton, T., 1998, Hands-On Exhibitions: Interactive Museums and Science Centers, Routledge, London.

Fahy, A., 1999, "New technologies for museum communication", στο E. Hooper-Greenhill (επιμ.) Museum, Media, Message, Routledge, London, p. 82-96.

Geraci, V., 2000, "Learning and teaching styles" στο K. Smartz & Sh. Smith (eds) The Archaeology Education Handbook. Sharing the Past with kids, AltaMira Press, p. 91-100.

Hooper-Greenhill, E., 1999, (επιμ.) The Educational Role of the Museum, Routledge, London.

Jones-Carmil, K., (ed.) 1997, The Wired Museum. Emerging Technology and Changing Paradigms, Washington D.C., American Association of Museums, p. 35-61.

Matthew, M., 1999 "Adult learners" στο G. Durbin (επιμ.), Developing Exhibitions for Lifelong Learning, The Stationery Office, London, p. 70-72.

Mintz, A. and Thomas, S., 1998, The Virtual and the Real: Media in the Museum. Washington D.C., American Association of Museums.

Piacente, M., 2002, "Multimedia: Enhancing the experience" στο B. Lord & G. Dexter-Lord (επιμ.) The Manual of Museum Exhibitions, Walnut Creek, Altamira Press, p. 223-256.

Vemi, V. 2007, "Staging Narratives in the Museum: the guided tour and museum education", Museology 4, on-line στη διεύθυνση: <http://museology.ct.aegean.gr/articles/200712511318.pdf>

Ξενόγλωσσες βιβλιογραφικές αναφορές

“Bullying of able-body students towards the students with special educational needs in regular schools. Cyber-bullying fears for SEN students”

Olympia Katsoni (Greece)

Teacher in Special Kindergarten for the Hellenic Ministry of Education

Email: olykatsoni@gmail.com

Telephone : +306978360240

Assoc.prof. Mira Tzvetkova- Arsova, PhD (Bulgaria)

Sofia University « St.Kliment Ohridsky »

Faculty of Primary and Preschool Education

Department of Special Education & Speech Therapy

Email: miratz@abv.bg

Telephone : +35929706229

Abstract

In this article we analyse the phenomenon of cyberbullying to students with special education needs. We define what exactly is Bullying, the modes and types and what is different about cyberbullying. The duty of school community to care and protect all its pupils, especially these with special needs. We define the characteristics of bullies and victims and the consequences of bullying to them. We also report what are the experiences of cyber-bullying by young people with special needs, especially pupils with, Autism Spectrum Disorder, Tourette syndrome, Asperger's Syndrome, Intellectual Disabilities and Specific Learning Disorder, because these disabilities are more common in schools of Greece. Finally, we give some advices how to prevent , report and respond to cyberbullying.

Key words: bullying, children with SEN(Special Education Needs), cyberbullying , prevention

Introduction

Bullying is one type of violence that threatens a youth's well-being in schools and

neighbourhoods. The impacts of bullying are felt by individuals, families, schools, and society and may result in pupils feeling powerless, intimidated, and humiliated by the aggressive acts of other youth(s). Bullying occurs in many settings, such as schools, after-school programs, or in a youth's neighbourhood. Especially, children with SEN are targets for bullies , because of their diversity or their physical weakness

In July and August 2013, Common Room Consulting Limited ran four focus groups with children to explore cyber-bullying. The groups consisted of young people with disabilities, learning difficulties, mental health, emotional or behavioural difficulties.

In our article , we want to present that the children with some categories of special needs are at increased risk of victimization. "Research shows that children and young people with SEN are more likely than those who don't have any SEN to experience bullying within schools, and to see this may also be the case in cyber-space is extremely worrying. (Didden, R., (2009)

What is Bullying

Bullying is an important public health issue that has garnered significant attention in the United States over the past decade. Presently, researchers and schools have been collecting data on bullying behaviors; however, there are inconsistencies with and confusion about how to define this phenomenon (Swearer, Siebecker, Johnsen- Frerichs, & Wang, 2010). The most commonly used definition of bullying was developed by Dr. Daniel Olweus and stresses three components: 1) aggressive behaviors that are 2) repeated and 3) involve a power imbalance favoring the perpetrator. According to this definition, an individual is a victim of bullying when he or she is exposed repeatedly over time to negative actions by one or more individuals and is unable to defend him or herself, excluding cases where two children of similar physical and psychological strength are fighting (Olweus, 1993; 1994).

Bullying is any unwanted aggressive behaviour(s) by another youth or group of youths who are not siblings or current dating partners that involves an observed or perceived power imbalance and is repeated multiple times or is highly likely to be repeated. Bullying may inflict harm or distress on the targeted youth including physical, psychological, social, or educational harm. (Matthew Gladden R., Alana M. Vivolo-Kantor, Merle E. Hamburger, Corey D. Lumpkin, (2014).

Modes and Types of Bullying

In the literature , bullying has often been divided into different types Three of these types , verbal, emotional and physical bullying , are included in the present study. The most common form of bullying has generally been classified as verbal (Fried &Fried , 1996:31). These are cases that involved one or more bullies persistently taunting , teasing or in other ways verbally harassing the victim (Olweus, 1993:9). Such instances are intended to cause harm or pain or can serve to gain power over the victim. This

is accomplished by focusing on vulnerabilities of the victim and creating feelings of isolation and exposure (Fried &Fried, 1996:32-37).

A second form of bullying focuses on emotional abuse. This type of behaviour is intended to reject and isolate the individual who is the target of the bullying. Such actions can be making faces or obscene gestures at the victim or purposefully and consistently ignoring the desires or wishes of an individual. (Olweus, 1993:9). The main form of emotional bullying takes is to withhold friendship or exclude an individual from social groups (Fried &Fried , 1996:45-50). This type of behaviour is more indirect in comparison to either verbal or actual physical attacks and is generally thought to be more common among girls (Olweus, 1993:18-19). Emotional bullying can extend to threats of either physical harm or the threat of causing intense embarrassment or exposure to public ridicule (Fried &Fried , 1996). Indirect emotional bullying includes but is not limited to spreading false and/or harmful rumours, publicly writing derogatory comments, or posting embarrassing images in a physical or electronic space without the target youth's permission or knowledge.

Physical bullying is a third form of behaviour. Shoving ,pushing , pinching, poking, tripping , and even the isolated slap or kick , are all forms of physical bullying. In contrast to fighting, which implies two combatants actively engaged in the behaviour , physical bullying is typically one-sided, with the victim being somewhat helpless or unable to defend themselves (Olweus, 1993:10)

What is cyberbullying?

Cyberbullying is bullying via electronic means. This could be via a smart phone, computer, laptop, tablet or online gaming platform. It can take place on a range of online or mobile services, such as text, email, social networking sites, video-hosting sites, messenger, photo sharing services, chat, webcams, visual learning environments and online games.

Cyberbullying can be an extension of bullying behaviour that is already happening in school or the wider community - or it can be between people that rarely meet face to face - or have never met in person. Cyberbullying can take a wide range of forms. It can be threats and intimidation, namecalling, harassment, exclusion, gaining access to unauthorised information online or 'hacking', impersonation, posting personal information, sexting/sexualised or manipulation.

What is different about cyberbullying?

- Anonymity

A young person being bullied may not always know who is bullying them, which can be very distressing. The bullying content can be shared with a large audience very quickly, and can reappear again and again, which can make it harder to get 'closure.' Anyone can 'cyberbully' anyone else - we know teachers have been on the receiving end of cyberbullying.

- Evidence

However, on a positive side, evidence of the cyberbullying can be collected and retained - be it a text or screenshot from a social networking profile. It can be enormously empowering to a child, when they want to talk about a bullying incident, to have something they can show, and that can be significant in relation to when they tell a friend, a parent or carer, a teacher or school staff member, an internet service provider or even the police.

- Global identity

Bullying and harassment online often involves a large audience with a number of players. It's rarely limited to interaction between two individuals.

Cyberbullying and legal duties - Education Law

The school community has a duty of care to

protect all its members and provide a safe, healthy environment, and these obligations are highlighted in law and guidance.

The Education and Inspections Act 2006 gives the Head Teacher the power, 'to such an extent that is reasonable', to regulate the conduct of pupils when they are offsite. This power is very relevant to cyberbullying because much cyberbullying does take place out of school, partly because the technology used in cyberbullying, such as social networking services and smartphones, may be restricted in schools. However, the impact of cyberbullying can affect the lives and school lives of young people, so what takes place offsite has a direct impact onsite.

Issues relating to technology and its misuse are an everyday experience of most secondary schools and some primary schools. Many a school leader will talk of the time spent dealing with fall-out from popular social media sites for example, and all schools have probably experienced cyberbullying in some form and probably cyberbullying of children and young people with SEN and disabilities.

School leadership is the most important factor in dealing with cyberbullying in a school community. Cyberbullying is explicitly included in the new Ofsted Inspection Framework, under the Behaviour and Safety of children at school, as well as in the Leadership and Management section, and is something the inspectors consider in their evaluations.

For school leadership, it is important to be able to prepare for and be in a position to evidence the steps that a school is taking to prevent and to respond to this issue. Updated in January 2013, 'Inspecting e-safety,' a briefing document for Ofsted inspectors outlines the key features of good and outstanding practice (as well as indicators of inadequate practice) and this provides an invaluable resource for schools.

The approach which is recognised as appropriate is the 'whole-school community

approach', where everyone in the school community is aware of what cyberbullying is, the impact it can have, and what they can do to prevent and respond to it when it happens - more on this approach is outlined in the Safe to Learn Guidance on cyberbullying which, although is no longer official government guidance, remains valuable detailed advice on this subject for schools. The young people with SEN supported the whole school approach and highlighted the need for education and awareness for their parents and carers, for school staff, as well as themselves.

Defining characteristics of bullies and victims

Bullies are generally more aggressive than other pupils (Schafer et al, 2005). Some have poor social skills, leading to difficulties in managing positive relationships, but others have advanced social competence, which enables them to manipulate others (Vaillancourt et al, 2003). It is unclear whether bullies have low self-esteem (Smith, 2004), but they may well be more likely to come from families with low parental monitoring and involvement, as well as inconsistent and harsh discipline (Pepler et al, 2008).

The typical bully is usually characterized by having a positive attitude toward violence, impulsivity, a strong need to dominate others, and little empathy for victims. They are average or slightly below average in popularity, are surrounded by a small group of peers, and are usually physically stronger than their victims (if male). They are usually motivated by a need of power, are rewarded by their aggression with both positive and negative attention from their peers and teachers, and are more likely to grow up in hostile family environments (Olweus, 1991).

The majority of victims can be described as passive. Risk factors that have been identified for victimisation include peer-rejection, finding social situations difficult, and experiencing

loneliness (Schafer et al, 2005). Research suggests some victims may be more likely to have overprotective families (Smith, 2004) and to have experienced bullying from siblings. Children with disabilities are also at increased risk of victimisation (Mishna, 2003).

In the research of Geffner (2001), some students were teased more than others because of the way they looked and behaved. Others mentioned that some students were victims of bullying because they were weaker, did not have much money, were unpopular, were too smart or because the bully felt inadequate or was simply jealous of the victim. Many children cited that they were or knew victims who were teased because of wearing glasses, were too fat or too skinny, did not wear fashionable clothes or hairstyles, were in a different clique, or behaved in ways that irritated others (distracted others in the classroom, talked incessantly, or did annoying things). In our article, we express our fear and wonder, if the children with some categories of special needs are at increased risk of victimization. These categories are:

Autism Spectrum Disorder. (DSM-5, 2013) Some characteristics are shown below:

1. Persistent deficits in social communication and social interaction across multiple contexts, for example, abnormal social approach and failure of normal back-and-forth conversation, reduced sharing of interests, emotions, poorly integrated verbal and nonverbal communication, abnormalities in eye contact and body language, difficulties in sharing imaginative play or in making friends
2. Restricted, repetitive patterns of behavior, interests, or activities. For example: Stereotyped or repetitive motor movements, use of objects, or speech, insistence on sameness, inflexible adherence to routines, or ritualized patterns of verbal or nonverbal. Highly restricted, fixated interests that are abnormal in intensity or

focus. Hyper- or hyporeactivity to sensory input or unusual interest in sensory aspects of the environment

Tourette syndrome. (DSM-5, 2013) Some characteristics are shown below:

1.Both multiple motor and one or more vocal tics have been present at some time during the illness, although not necessarily concurrently

2.The tics may wax and wane in frequency but have persisted for more than 1 year since first tic onset.

3.A tic is sudden, rapid, recurrent, non-rhythmic motor movement or vocalization

Asperger's Syndrome . Some characteristics are shown below (Wing, 1981):

1.Bizarre, pedantic , monotonous speech

2.Clumsy non-verbal communication

3.Clumsy social interaction

4.No empathy for others

5.Repetitive activity

6.Resistance to change

7.Good to excellent rote memory

8.Narrow interests.

Intellectual Disabilities. (ICD-11) Some characteristics are shown below:

There are four subtypes in ICD-11 : mild, moderate , severe and profound.

1.Deficits in intellectual functions, such as reasoning, problem solving, planning, abstract thinking, judgment, academic learning, and learning from experience, confirmed by both clinical assessment and individualized, standardized intelligence testing.

2. Deficits in adaptive functioning that result in

failure to meet developmental and sociocultural standards for personal independence and social responsibility. Without ongoing support, the adaptive deficits limit functioning in one or more activities of daily life, such as communication, social participation, and independent living, across multiple environments, such as home, school, work and community.

Specific Learning Disorder. (DSM-5, 2013) Some characteristics are shown below:

1.Difficulties learning and using academic skills: Inaccurate or slow and effortful word reading, difficulty understanding the meaning of what is read, difficulties with spelling, difficulties with written expression , Difficulties mastering number sense, number facts, or calculation , difficulties with mathematical reasoning

2.The affected academic skills are substantially and quantifiably below those expected for the individual's chronological age, and cause significant interference with academic or occupational performance, or with activities of daily living, as confirmed by individually administered standardized achievement measures and comprehensive clinical assessment. For individuals age 17 years and older, a documented history of impairing learning difficulties may be substituted for the standardized assessment.

Bullying and its consequences

Bullying can have serious consequences both for the victim and the bully. For the victims, bullying can lead to emotional problems that commonly result in the victim growing to hate school (Olweus , 1993:32). Being bullied at younger ages makes it more likely that the victim will have continual problems adjusting to both middle school and high school. On the other hand, the bully experiences no negative consequences from his or her actions. One

of the most obvious results of this lesson is continued delinquency. As bullies continue to get away with simple these behaviours, these youths often escalate their actions to other forms of violence. (Fried and Fried ,1996:33). There is a fairly "strong relation between bullying behaviour and delinquency at a later age". Approximately 60% of individuals who had been bullies, had been convicted of a crime at least once by the age of 24. (Junger, 1990:68). In addition, this same group of past bullies were more likely to have dropped out of school, be working in jobs that were below their skill level, and be physically abusive to their wives and children. (Fried and Fried ,1996:91). In sum, there are serious consequences for both bullies and their victims after they leave the school grounds

What are young people with SEN's experiences of cyber-bullying?

Existing quantitative research suggests that people with disabilities are amongst the groups which are least likely to use the internet; a huge 20 per cent less likely than their peers. In March 2014, the Anti-Bullying Alliance (ABA) embarked on the first ever consultation to discover what children and young people with SEN and/or disabilities really think about cyber-bullying and using the internet. What emerged was that these children and young people are not using the internet as much as those who don't have any SEN, due in part to cyber-bullying and experiences of discriminatory behaviour.

Pupils with SEN and disabilities did use the internet and many had first-hand experience of an often discriminatory and hostile environment, with some participants having personally experienced cyber-bullying. In many instances, this was an extension of the face-to-face bullying they already experienced at school, and meant that rather than escaping the issue at home, it became a twenty-four hour problem which infiltrated even these "safe" environments. In addition, many young people said they were often not believed when

they told someone about instances of cyber-bullying, or had experienced a lack of support and appropriate responses from adults, who often suggested "avoiding the internet" as the best strategy for combating the problem.

One in five children at school has SEN. These children are already more likely than their peers to be excluded from school, and to be out of education, employment or training when they reach the age of 18. With the internet now such an integral part of all children's learning and communication, and a vital tool in the workplace, it is concerning that these young people are in some instances being actively discouraged from using the internet, or choosing to deliberately avoid the internet for fear of potential cyber-bullying, putting them at yet another disadvantage to their peers. (Piggin, R. ,2010)

Preventing cyberbullying

However, some young people with disabilities talked of positive aspects if the internet being no one knowing that they had a disability and being able to conceal this aspect of their identity, leading us to question the negative impact of bullying on their identity as young people with disabilities.

Many disabled young people talked about using the internet, even though their parents or teachers assumed that they weren't; and without having been supported to understand how to use the internet safely. They wanted further guidance and education about what to do if they are being cyberbullied, and how to stay safe online.

The findings, collected through qualitative focus groups with children and young people with disabilities, learning difficulties, mental health issues, emotional and /or behavioural difficulties; revealed that many young people with SEN had experienced cyber-bullying, had not been taught how to use the internet or stay safe online, were using the internet to create an anonymous persona to mask their disability,

or were actively avoiding the internet.

Education, or a lack of, was shown to play a huge part in the young people's internet use, and their ability to deal with difficult situations which might arise from being online; with many reporting a total absence of support to learn about cyber-bullying or internet safety. This meant they were unaware of how to stay safe online, what to do about cyber-bullying, or how to understand when bullying behaviour was occurring (Anti-bullying Alliance (ABA).

So, how we can prevent cyberbullying:

- E-safety education, such as thinking before you post is an important message that schools should be giving; encouraging children and young people to put themselves in the shoes of the person receiving messages for example, and the need to respect friends' and peers' thoughts and feelings online.

- Becoming good digital citizens, being able to use technology safely and responsibly, looking after yourself and your peers, and participating in life online, has to be a crucial part of modern education for all pupils.

- The whole-school community needs a shared understanding of what is meant by 'cyberbullying', its potential impact, how it differs from other forms of bullying and why it is unacceptable. Young people and their parents should also be made aware of pupils' responsibilities in their use of ICT and schools are clear how they will respond to issues of cyberbullying of young people with SEN.

- Make cyberbullying more visible in schools and ensure that this information is in accessible formats, so it can be accessed and understood by all children and young people.

- Update existing policies and practices to reflect cyberbullying issues, and ensure that policies are 'owned' and understood throughout the school community.

- Promote the positive use of technology: The positive use of technology, which models safe and effective practice, is key to preventing the misuse of technology. Schools should ensure that learning strategies and targets, as well as staff development programmes, support the innovative and engaging use of technologies.

- Children and young people, especially those with SEN, should be taught how to use the internet and new technologies safely and responsibly is a key step to preventing cyberbullying - helping young people develop into responsible digital citizens who can look after themselves, and their peers and get the most out of technology is the best counter to cyberbullying.

- Evaluating the impact of prevention activities: Regular reviews are vital to make sure that anti-bullying policies are working and are up-to-date. Consider conducting an annual survey of pupils' experiences of bullying, including cyberbullying, and a parent satisfaction survey. Publicise progress and activities to the whole-school community - keep cyberbullying a live issue and celebrate your successes.

Reporting cyberbullying

- Make reporting cyberbullying easier, publicise existing reporting routes so pupils, parents and staff are clear on how and who to report to.

- Provide real life examples when teaching, so that children can use these to spot when they or others are being bullied, or to understand when their own actions could be construed as bullying.

- Bullying and cyberbullying should be built into 'everyday' school conversations, so that during, for example, personal tutor sessions, staff should talk to young people about bullying and cyberbullying so that young people have the opportunity to talk about any issues they are.

Responding cyberbullying

- Support the person being bullied. Give reassurance that the pupil that has come to you has done the right thing by telling someone about the incident, refer to any existing pastoral support/procedures and inform parents. Young people we spoke with wanted staff members to work with them closely to agree a course of action and support, so the young person felt in control of this process.

- Advise on next steps - e.g. save the evidence and don't retaliate. Young people requested further support to review how they currently use the internet and explore ways of improving their online safety. For example, being shown how to block people or increase their privacy settings.

- Take action to contain the incident when content has been circulated. Steps may include:

- asking the person responsible to take the content down;

- reporting the content online yourself;

- consider disciplinary powers to confiscate devices that are being used to cyberbully; and,

- contacting the police if the law has been broken.

- Investigating incidents - keep a record. If necessary, take steps to identify the person displaying the bullying behaviour.

- Working with the young person displaying the bullying behaviour. The young people feel that it was also important to support the young person who had bullied them, as they may have been bullied themselves, or may not understand how their behaviour and actions have affected others.

Conclusion

Even though bullying has existed in schools for decades, that is no excuse to continue to allow children to be bullied. Researchers have gained new understanding of the dynamics of bullying and the roles of all those involved. The long-term negative outcomes of children who are bullied are too serious to ignore. Many young people with SEN or disabilities have not been taught how to stay safe online and have experienced cyber-bullying.

We would like to see more in-depth research into the issue, but ultimately the solution lies in better education: not only in the classroom, via formats which ensure the information is accessible by all children and young people, but also better training for teachers and support for parents. It is imperative that we take a collaborative approach to tackling cyber-bullying, and support every child how to use the internet safely and responsibly; helping young people to develop into responsible, self-managing digital citizens who can look after themselves and others to ensure a future that is safe, fun and connected.

Parents and teachers hold the power to work together to put an end to bullying and provide a safe learning environment for all children. In many cases, it will be the parent who must take charge of bringing the bullying incidents to the attention of school authorities. Parents should expect full cooperation from the school to resolve the problem.

As we can understand, the bullying phenomenon is too serious, especially when the children with disabilities are the victims, because in many cases they can't react, they can't even talk. So, we need to study more on cases that the victims are children with SEN and how the parents and school can help them feel safe at school and neighbourhood.

References

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), 2013

Fried SuEllen and Paula Fried (1996), *Bullies and victims: Helping your child survive the schoolyard battlefield*. New York, NY: M. Evans and company

Geffner A. Robert, Loring Marti, Young Corinna, (2001), *Bullying behaviour: current issues, research and interventions*, co-published as "Journal of emotional abuse", Vol.2, Nos.2/3, The Haworth Maltreatment and Trauma Press, NY, USA

International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems , (ICD-11),

Junger, Marianne (1990), "Intergroup bullying and racial harassment in the Netherlands", *Sociology and Social research* 74 (2): 65-72

Matthew Gladden R, Alana M. Vivolo-Kantor, Merle E. Hamburger, Corey D. Lumpkin, (2014), 'Bullying Surveillance Among Youths: Uniform Definitions for Public Health and Recommended Data Elements', Centres for disease control and prevention, Atlanta, Georgia, United States Department of Education, Washington, D.C.

Mishna, F. (2003) Learning disabilities and bullying: double jeopardy. *Journal of Learning Disabilities*, 36 (4):336-347.

Olweus, D. (1991), Bully/victim problems among school children: basic facts and effects of a school based intervention programme . In I. Rubin & D.Pepler (Eds.) *The development and treatment of childhood aggression* (pp. 411-447), New Jersey: Erlbaum

Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Oxford, UK: Blackwell Publishers

Olweus, D. (1994). Bully at school: Long-term outcomes for the victims and an effective school-based intervention program. In L. Huesmann (Ed.), *Aggressive behavior: Current perspectives* (pp. 97-129). New York, NY: Plenum Press.

Pepler, D., Jiang, D., Craig, W. and Connolly, J. (2008) Developmental trajectories of bullying and associated factors. *Child Development*, 79:325-338.

Schafer, M., Korn, S., Brodbeck, F. C., Wolke, D. and Schulz, H. (2005) Bullying roles in changing contexts: The stability of victim and bully roles from primary to secondary school. *International Journal of Behavioral Development*, 29:323-335.

Smith, P. K. (2004) Bullying: recent developments. *Child and Adolescent Mental Health*, 9(3) September: 98-103

Swearer, S., Siebecker, A., Johnsen-Frerichs, L., & Wang, C. (2010). Assessment of bullying/victimization: The problem of comparability across studies and across methods. In S. Jimerson, S. Swearer, & D. Espelage (Eds.), *Handbook of bullying in schools: An international perspective* (pp. 305-327). New York, NY: Routledge.

Vaillancourt, T., Hymel, S. and McDougall, P. (2003) Bullying is power: Implications for school-based intervention strategies. *Journal of Applied School Psychology*, 19:157-176

Wing, L. (1981), Asperger's syndrome: A clinical account. *Psychological Medicine*.11:115-129

Web site:

Anti-bullying Alliance (ABA), Cyberbullying and children and young people with SEN and disabilities: guidance for teachers and other professionals - SEN and disability: developing effective anti-bullying practice, Funded by department for Education, Retrieved February 8, 2016 from: <http://www.anti-bullyingalliance>.

org.uk/latest-news/children-with-special-educational-needs-and-disabilities-speak-out-about-cyber-bullying-and-concealing-disability-online

Didden, R., (2009) ,Cyberbullying among students with intellectual and developmental disability in special education settings. Developmental Neurorehabilitation, Vol.12, No.3, PP146-151. Retrieved February 8,2016 from: <http://www.sec-ed.co.uk/news/cyber-bullying-fears-for-sen-students>

Piggin, R. (2010) ,Striking back against bullying. SEN: The Journal for Special Needs, no.47 (Jul/Aug). Pp 60-61. Retrieved February 8,2016 from: <https://senmagazine.co.uk/articles/articles/senarticles/staying-cyber-safe>



X-RAY@εκπαίδευση

X-RAY



εκπαίδευση

www.kesee-tpe.com