



Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Επιστήμη Υπολογιστών

Διπλωματική Εργασία

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ
ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Καλαντζή Αικατερίνη

ΑΜ: 2022201902007

Επιβλέπων Καθηγητής: Νικόλαος Τσελίκας

Τρίπολη, Ιούνιος 2022

Copyright © Καλαντζή Αικατερίνη, 2022. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Allrightsreserved. Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ' ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν το συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή και επιβλέποντά μου κ. Νικόλαο Τσελίκια για τη γνώση που μου μετέδωσε καθώς επίσης και για την υπομονή και καθοδήγησή του για την παρούσα διπλωματική εργασία αλλά και γενικότερα καθ' όλη τη διάρκεια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος. Ο κ. Τσελίκιας άσκησε σημαντικά θετική επιρροή σήμερα στη δουλειά μου και με τις γνώσεις του αλλά και με τον χαρακτήρα του και ήταν αρωγός στην προσπάθειά μου.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για τη στήριξή της σε όλη τη διάρκεια της μαθησιακής μου πορείας και σε οικονομικό αλλά κυρίως σε ψυχολογικό επίπεδο.

Η εκπαίδευση δεν είναι το γέμισμα ενός κουβά, αλλά το άναμμα μιας φλόγας.

Ουίλιαμ Μπάτλερ Γέιτς, 1865-1939, Ιρλανδός ποιητής, Νόμπελ 1923

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες	3
Πίνακας περιεχομένων	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	6
ABSTRACT	7
Εισαγωγή	8
Κεφάλαιο 1^ο: Τι ορίζεται ως τηλεκπαίδευση	9
1.1 Μορφές τηλεκπαίδευσης	10
1.2 Παραδείγματα σύγχρονων συστημάτων τηλεκπαίδευσης	12
1.3 Παραδείγματα ασύγχρονων συστημάτων τηλεκπαίδευσης	13
1.4 Στόχοι τηλεκπαίδευσης	14
1.5 Πλεονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης	15
1.6 Μειονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης	16
Κεφάλαιο 2^ο: Τι ορίζεται ως δια ζώσης εκπαίδευση	17
2.1 Πλεονεκτήματα της δια ζώσης εκπαίδευσης	18
2.2 Μειονεκτήματα της δια ζώσης εκπαίδευσης	19
Κεφάλαιο 3^ο: Η τηλεκπαίδευση στην περίοδο της πανδημίας	20
3.1 Ο ρόλος του εκπαιδευτή στην εξ'αποστάσεως εκπαίδευση	21
3.2 Η ευθύνη του εκπαιδευτικού συστήματος σε μια πετυχημένη ένταξη της τηλεκπαίδευσης	22
3.3 Η ανταπόκριση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην ενσωμάτωση της τηλεκπαίδευσης	23
Κεφάλαιο 4^ο: Το εκπαιδευτικό υλικό	24
4.1 Προϋποθέσεις δημιουργίας ενός σωστού ηλεκτρονικού υλικού	25
Κεφάλαιο 5^ο: Η αξιοποίηση της εξ'αποστάσεως εκπαίδευσης στην ειδική αγωγή. Έρευνα στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	26
5.1 Η σημασία που αποδίδει η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στο μάθημα της πληροφορικής και στην σωστή ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση	26

Κεφάλαιο 6^ο: Ύλη και Μεθοδολογία	28
6.1 Αξιολόγηση των μαθητών για το Α' και Β' Τετράμηνο	30
6.2 Η σημασία της αξιολόγησης για τον καθηγητή-δάσκαλο	48
6.3 Η σημασία της αξιολόγησης για το μαθητή	49
6.4 Δια ζώσης εκπαίδευση ή τηλεεκπαίδευση στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	50
Κεφάλαιο 7^ο: Συμπεράσματα	51
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	53

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ενώ σήμερα διανύουμε μια εξαιρετικά δύσκολη περίοδο, οι ανάγκες και οι απαιτήσεις στην εκπαίδευση αυξάνονται ραγδαία. Αυτό σημαίνει πως καθημερινά θα πρέπει να προσπαθούμε να καλύψουμε τις ανάγκες των μαθητών με σκοπό την καλύτερη αφομοίωση της γνώσης. Με αφορμή λοιπόν την εξάπλωση της πανδημίας, ήρθε στο προσκήνιο μια σχετικά παλιά μορφή εκπαίδευσης, η «εξ' αποστάσεως» εκπαίδευση και πιο συγκεκριμένα η «τηλεκπαίδευση».

Με τα νέα δεδομένα η τηλεκπαίδευση αποτελεί όχι μόνο το παρόν αλλά και το μέλλον της μάθησης. Η εφαρμογή της στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση έχει επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό την πρόοδο τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών στην εκμάθηση της τεχνολογίας. Η γνώση έστω και εξ' αποστάσεως μπορεί να επιτευχθεί με ουσιαστικό τρόπο. Η τηλεκπαίδευση το έχει καταφέρει και κυρίως έχει ενσωματώσει έναν πιο διαδραστικό τρόπο εκμάθησης. Σε αυτή την κατεύθυνση, προβάδισμα έχει ο μαθητής να εξοικειωθεί με τα νέα εργαλεία, να αποκτήσει αυτοπεποίθηση και να είναι σε θέση να εφαρμόζει τις νέες μεθόδους σε πολλές πτυχές της ζωής του.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας, είναι η αφομοίωση των παραπάνω όρων, η παρουσίαση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων καθώς επίσης και μια προσπάθεια σύγκρισης με τη δια ζώσης εκπαίδευση. Επιπλέον, μέσω πραγματωμένων διαγωνισμάτων και αξιολογήσεων θα προσπαθήσω να έχω μια πρώτη εκτίμηση αναφορικά με το ποια μορφή εκπαίδευσης ήταν πιο αποτελεσματική για τους μαθητές μου στην Α' και Β' τάξη Ενιαίου Λυκείου. Η έρευνα που έχω κάνει έχει εμβαθύνει στο βασικό αντικείμενο της εργασίας μου που είναι η τηλεκπαίδευση και πώς έχει διευρυνθεί στο φάσμα της εκπαίδευσης. Οι παράγοντες που έχουν συμβάλει στην εξάπλωσή της και σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα στην εδραίωσή της θα αναλυθούν παρακάτω. Η πρόσβαση που δίνεται στην εκπαίδευση με την αρωγή αυτής της μορφής, είναι το θέμα που απασχολεί πλέον το παγκόσμιο δίκτυο.

Λέξεις κλειδιά: εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, τηλεκπαίδευση, δια ζώσης εκπαίδευση, δευτεροβάθμια εκπαίδευση

ABSTRACT

While today we are going through an extremely difficult period, the needs and requirements in education are growing rapidly. This means that every day we should try to meet the needs of students in order to assimilate the knowledge better. Therefore, on the occasion of the spread of the pandemic, a relatively old form of education, "distance education" and more specifically "teleeducation" came to the fore.

Having the new data, teleeducation is here to remain, not only for the present but it is considered to be the future of the educational system. Using this form at high school it has a significant impact on the progress of both students and teachers in learning the new technological methods. Learning even through distance can be completed successfully; teleeducation has managed to bring students closer to e-learning in a more active way. The goal is for a student to be prepared to use the new methods in every aspect of his life. It's not only important to understand the meaning of e-learning but also to comprehend how to use it correctly and how to interact with it.

The purpose of this thesis, therefore, is to understand the above terms, present the advantages and disadvantages as well as compare them with the face to face education. Moreover, through real tests and evaluations, I will try to have an indication about which form of education was most effective for my students in the first two classes of High School. The research that I have done is not only about e-learning, it is also about how this form has expanded in all fields of education. The factors that have contributed to this expansion will be analyzed in my thesis. The access which is given to the education through this form is the issue that the whole global net is discussing about.

Keywords: distance education, e-learning, face to face education, high school education

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Διανύουμε την εποχή της πληροφορίας, στην οποία έχουμε τη δυνατότητα άμεσης πρόσβασης σε ένα άπειρο πεδίο αναζήτησης. Μας έχει δοθεί ένα ισχυρό όπλο εκμάθησης, οι υπολογιστές, αρκεί να γίνει σωστά η αξιοποίησή του και γενικά να υπάρχει έλεγχος ώστε αυτά που μαθαίνουμε, να τα μαθαίνουμε με ορθό και δημιουργικό τρόπο.

Παρατηρείται η έκρηξη γνώσεων και ιδεών, που έχουν διευκολύνει αρκετά τη ζωή μας, ακόμα και σε πιο σύνθετα προβλήματα και η εξοικείωσή μας με τα νέα εργαλεία της τεχνολογίας τα αντιμετωπίζει με μεγαλύτερη άνεση. Πρόκειται για μια παραγωγική δύναμη που επηρεάζει άμεσα την ποιότητα της ζωής μας, τη διάπλαση του χαρακτήρα μας αλλά και την τριβή μας με τον υπόλοιπο κόσμο.

Καθώς επηρεάζονται όλοι οι τομείς της ζωής μας με το νέο αυτό τεχνολογικό επίτευγμα, η εκπαίδευση βρίσκεται σε ένα στάδιο ορόσημο, όχι απλά μεταβατικό. Οι μαθητές έχουν εισέλθει σε μια νέα εποχή της εκπαίδευσης, οι αλλαγές είναι ραγδαίες, και η ενασχόλησή τους με την τεχνολογία όλο και περισσότερο διευρύνουν τους ορίζοντές τους. Έτσι, έχουν την ευκαιρία της αναζήτησης και την έξοδο από τον εφησυχασμό τους. Το πλεονέκτημα τώρα είναι η ύπαρξη περισσότερων ερεθισμάτων, εργαλείων, τρόπων εκμάθησης και διερεύνησης.

Η περίοδος της πανδημίας πρόσφερε την τηλεκπαίδευση ως ένα νέο κεφάλαιο, μια νέα μέθοδο εκμάθησης. Υπήρξε μια προσαρμοστική περίοδος τόσο για τους διδάσκοντες όσο και για τους διδασκόμενους. Ήταν αναγκαίο κι από τις δυο πλευρές η ουσιαστική ενημέρωση για τη σωστή αξιοποίηση αυτού του εργαλείου. Είναι επιβεβλημένο τα χρέος μας, λοιπόν, να επιτευχθεί μια σωστή τριβή με αυτά τα βασικά ώστε να είμαστε ικανοί να μεταδώσουμε τις γνώσεις μας, γνώσεις οι οποίες θα έχουν μια υπόσταση, μια συνοχή, μια βάση.

Τα θεμέλια χτίζονται από την αρχή, έτσι και στην περίπτωση της τηλεκπαίδευσης, όλοι κάνουμε μια κοινή αρχή. Στη συνέχεια όμως έγκειται στην ευθύνη του καθενός να συμβάλλει στην εξέλιξή της. Στη διπλωματική μου εργασία θα εστιάσω στην εφαρμογή της τηλεκπαίδευσης στο Λύκειο. Ειδικότερα στις τάξεις Α' και Β' Λυκείου, θα αναλύσω τα προτερήματα και τα μειονεκτήματα της τηλεκπαίδευσης όσο και της δια ζώσης εκπαίδευσης. Με την πραγματοποίηση διαγωνισμάτων και την ύλη που παραδόθηκε θα διαπιστωθεί ποια μέθοδος ήταν περισσότερο αποτελεσματική για τους μαθητές μου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΤΙ ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΩΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ;

Ο όρος «τηλεκπαίδευση», συχνά ταυτίζεται με τον όρο «μάθηση από απόσταση». Μελετητές κυρίως σε θέματα που σχετίζονται με την παιδαγωγική έρευνα προτιμούν τον όρο «εξ' αποστάσεως εκπαίδευση». Έχουν δοθεί αρκετοί ορισμοί για το τι είναι τηλεκπαίδευση, προσωπικά μέσα από τη δική μου έρευνα κατέληξα στον εξής ορισμό: πως πρόκειται για τη χρήση νέων τεχνολογιών, για την επιτάχυνση της διάχυσης γνώσης αλλά και υπηρεσιών από τον καθηγητή προς τους μαθητές (Θωμόπουλος Στέλιος- Ινστιτούτο Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών "Δημόκριτος", 2021).

Η τηλεκπαίδευση γίνεται μέσα σε ένα ευπροσάρμοστο περιβάλλον, όπου οι ίδιοι οι μαθητές διαλέγουν τον τρόπο, τον τόπο, το χρόνο και την έκταση της γνώσης που επιθυμούν να αποκτήσουν (Θωμόπουλος Στέλιος- Ινστιτούτο Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών "Δημόκριτος", 2021). Έχει σημειωθεί πως οι επιδόσεις των μαθητών που έχουν παρακολουθήσει μαθήματα μέσω τηλεκπαίδευσης είναι ανώτερες από τους μαθητές των παραδοσιακών τάξεων (Μουρατίδου, 2007). Για την πραγματοποίηση των μαθημάτων είναι απαραίτητο το εκπαιδευτικό υλικό που έχει χρησιμοποιηθεί να είναι ειδικά σχεδιασμένο και προσαρμοσμένο για το σκοπό αυτό. Το υλικό δηλαδή θα πρέπει να συμβαδίζει με την υπάρχουσα τεχνολογία, τις ιδιαιτερότητες που ανακύπτουν, αλλά και με τις ανάγκες των μαθητών.

Τα βασικά κριτήρια για να μπορέσει να λειτουργήσει σωστά μια εξ' αποστάσεως εκπαίδευση είναι η σωστή συνεργασία και επικοινωνία ανάμεσα σε εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους. Η τηλεκπαίδευση είναι απαιτητική κι έχει υποχρεώσεις όπως και η διαζώσης εκπαίδευση, διαφορετικά κανένας στόχος δε θα επιτευχθεί αν δε χρησιμοποιηθεί η συγκεκριμένη μέθοδος με τον ενδεδειγμένο τρόπο. Εφόσον κάθε πρόγραμμα σπουδών έχει ορισμένες απαιτήσεις από τον εκπαιδευόμενο, είναι σημαντικό ο μαθητής να δείξει την ανάλογη υπευθυνότητα και ατομική ευθύνη που χρειάζεται για να φέρει σε πέρας τα μαθήματα και τον επιδιωκόμενο στόχο του (Μουζάκης, 2007).

Η τηλεεκπαίδευση συμβάλλοντας σε μεγάλο βαθμό στη διαμόρφωση μιας νέας πραγματικότητας για το εκπαιδευτικό σύστημα, εφαρμόζεται με τρεις διαφορετικούς τρόπους, τη σύγχρονη και την ασύγχρονη μορφή τηλεεκπαίδευσης και την εξατομικευμένη τηλεεκπαίδευση.

Αναφορικά με την τηλεεκπαίδευση σε εξατομικευμένο ρυθμό, ο εκπαιδευόμενος δεν έχει ιδιαίτερη επικοινωνία με τον εκπαιδευτή του ή ακόμα και με άλλους εκπαιδευόμενους. Διαθέτει στα χέρια του ένα πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό από βιβλία, σημειώσεις, πηγές, βιβλιογραφία στο διαδίκτυο, βιντεοσκοπημένα μαθήματα κ.α. και είναι ο κύριος υπεύθυνος για το πώς θα διαχειριστεί το υλικό που του παρέχεται. Πρόκειται για μια μέθοδο που με ασφαλή τρόπο μαθαίνει στον εκπαιδευόμενο να διαχειρίζεται την πληροφορία και πόσο μάλλον να είναι ικανός να διαμορφώνει το δικό του πρόγραμμα με βάση τις προσωπικές του ανάγκες. Βέβαια, αυτό λειτουργεί αρνητικά καθώς δεν έχει κάποια καθοδήγηση από έναν εκπαιδευτή, ή καλύτερα δεν επιδιώκει την άμεση επικοινωνία με τον εκπαιδευτή από τη στιγμή που του παρέχεται η δυνατότητα να έχει τον έλεγχο τόσο του υλικού εκμάθησης όσο και του χρόνου.

Ο Wedemeyer το 1981 τόνισε ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά της μάθησης σε εξατομικευμένο ρυθμό: Αρχικά, ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος έχουν γεωγραφική και χρονική απόσταση. Η διδασκαλία διεξάγεται με τη χρήση του εκπαιδευτικού υλικού, ενώ η ουσιαστική στήριξη του εκπαιδευτικού δεν υφίσταται. Η διδασκαλία είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες του εκάστοτε εκπαιδευομένου. Ο εκπαιδευόμενος είναι υπεύθυνος για τη μάθηση και την πρόοδό του. Τέλος, ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει στο περιβάλλον του (Moore, 1997). Το 1977 ο Moore υποστηρίζει ότι τα προγράμματα της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης κατηγοριοποιούνται σε αυτόνομα (όπου κυρίαρχο ρόλο έχει ο εκπαιδευόμενος) και σε μη αυτόνομα (όπου κυρίαρχο ρόλο έχει ο εκπαιδευτής) (Moore, 1997). Για το διαχωρισμό ακολουθούν τα εξής κριτήρια με γνώμονα το ποιος αποφασίζει, δηλαδή ο εκπαιδευτής ή ο εκπαιδευόμενος: Αυτονομία στη στοχοθεσία: Ποιοι προσδιορίζουν τους μαθησιακούς στόχους; Αυτονομία στην επιλογή του τρόπου μελέτης: Ποιοι αποφασίζουν για την επιλογή και τη χρήση των πηγών διδακτικού υλικού, την οργάνωση της ύλης και των μέσων; Αυτονομία στην αξιολόγηση: Ποιοι αποφασίζουν για τη μέθοδο αξιολόγησης και τα κριτήρια που θα χρησιμοποιηθούν; (Moore, 1997)

Κατά τη σύγχρονη μορφή τηλεεκπαίδευσης, το μάθημα διεξάγεται κανονικά με τη διαφορά ότι εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενος δε βρίσκονται στον ίδιο χώρο. Η διδασκαλία στη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση θυμίζει την παραδοσιακή καθώς γίνεται ταυτόχρονα με όλους, όπως μέσω των τηλεδιασκέψεων. Δημιουργείται μια εικονική αίθουσα διδασκαλίας όπου ουσιαστικά συνδέει τον εκπαιδευτή με τους εκπαιδευομένους του ακόμα κι αν βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες. Ο κυριότερος στόχος της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης είναι να υπάρχει μια αμεσότερη επαφή ανάμεσα στον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο σε όποιο σημείο του πλανήτη και αν βρίσκονται, προκειμένου να υπάρχει γόνιμη αλληλεπίδραση. Η επαφή, βέβαια, πάντα θα κάνει την εκπαίδευση περισσότερο μεταδοτική και παραστατική και για το λόγο αυτό ο μαθητής έχει ανάγκη της βιωματικής προσέγγισης ώστε να μπορεί να διαμορφώσει μια καλύτερη εικόνα όχι μόνο του μαθήματος αλλά κυρίως του προσώπου

που εκπροσωπεί το αντικείμενο του μαθήματος. Αυτό που την κάνει να ξεχωρίζει από την ασύγχρονη είναι μια ψυχολογική αφύπνιση (Kock, 2007) μέσω παρατήρησης των εκφράσεων του προσώπου και της γλώσσας του σώματος και των αντίστοιχων κινήτρων για μάθηση (Denis, 2005).

Ησύγχρονη μορφή τηλεκπαίδευσης αναπτύχθηκε προκειμένου να ενισχύσει την αλληλεπίδραση μεταξύ διδασκόμενων και διδασκόντων, που δε μπορεί να προσφέρει η ασύγχρονη μορφή τηλεκπαίδευσης (Καπετανάκη, 2005). Μέσω αυτής της εκπαίδευσης δεν επιτυγχάνεται η ουσιαστική κοινωνικοποίηση, όπως συμβαίνει σε μια σχολική αίθουσα. Αυτή η ψυχρή επαφή μέσα από την οθόνη ενός Η/Υ κάνει κάποιους να αντιστέκονται στη συμμετοχή τους σε προγράμματα ΣτΕ πιστεύοντας ότι η απρόσωπη τεχνολογία δεν είναι το ίδιο αποτελεσματική με την παραδοσιακή, όσο βολική κι αν φαίνεται. Αυτό συμβαίνει κυρίως σε εργαζομένους που η υπηρεσία τους θέλει να τους επιμορφώσει με τον τρόπο αυτό, ενώ έχουν μάθει να εκπαιδεύονται αλλιώς αντιμετωπίζοντας με φόβο, άγνοια και προκατάληψη κάθε τι καινούριο και πρωτοποριακό. Συνέπεια αυτής της στάσης είναι, ότι πολλές φορές τα αποτελέσματα δεν είναι αυτά που αναμένονται. Πάντως έχει παρατηρηθεί ότι μετά από μερικές εβδομάδες εξοικείωσης η αρχική φοβία και αίσθηση αποξένωσης μπορεί να ξεπεραστεί.

Στην περίπτωση της ασύγχρονης μορφής τηλεκπαίδευσης ο καθηγητής λαμβάνει τα ηνία, κυρίως για το ρυθμό που θα διεξάγεται το μάθημά του σε συνεννόηση πάντα με τους μαθητές του. Το εκπαιδευτικό υλικό δε χρειάζεται να δοθεί ολόκληρο από την έναρξη του μαθήματος αλλά μπορεί να προσφέρεται σταδιακά στον εκπαιδευόμενο. Ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να προχωρήσει στην απαραίτητη επεξεργασία όποτε ο ίδιος επιθυμεί, επικοινωνώντας για επιπλέον βοήθεια με τους καθηγητές ή τους συναδέλφους του (Fallon, 2003). Η ασύγχρονη μορφή τηλεκπαίδευσης εστιάζει στη διδασκαλία και τη μάθηση η οποία γίνεται από απόσταση αξιοποιώντας τη χρήση του διαδικτύου. Το σύνολο των συμμετεχόντων ασχολείται με ένα κοινό υλικό, σε διαφορετικές χρονικές περιόδους και από διαφορετική γεωγραφική θέση (Fallon, 2003). Στην τυπική εκπαίδευση, κυρίως στην Τριτοβάθμια, χρησιμοποιείται κυρίως η ασύγχρονη μορφή τηλεκπαίδευσης, σε ένα πλαίσιο το οποίο χαρακτηρίζεται ως αυστηρά καθοδηγητικό.

Η ασύγχρονη μορφή τηλεκπαίδευσης στη μη τυπική μάθηση (επαγγελματική επιμόρφωση) έχει κυρίως συμπληρωματικό ρόλο με τη μορφή παροχής πρόσθετου υλικού, αυτοαξιολόγησης και ασύγχρονης επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευομένων και εκπαιδευτή για ανταλλαγή απόψεων, επίλυση αποριών κλπ (Fallon, 2003). Οι λόγοι για αυτές τις διαφορές είναι κυρίως δυο: Στην πανεπιστημιακή ή σχολική εκπαίδευση υπάρχει χρόνος για την ολοκλήρωση των μαθημάτων (π.χ. ένα εξάμηνο) και δεν υπάρχει λόγος επίσπευσης για την ολοκλήρωση κάποιου προγράμματος επιμόρφωσης όπως στη μη τυπική εκπαίδευση (βραχυχρόνια επαγγελματικά σεμινάρια) (Fallon, 2003). Επίσης τα περιβάλλοντα στη ΣτΕ είναι πιο οικονομικά (έως δωρεάν) από τα αντίστοιχα της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης (Fallon, 2003).

Τα σημαντικότερα είδη σύγχρονων συστημάτων είναι: Conference MOOS, WebChat Broadcasting System και Microsoft Netmeeting.

1. Τα ConferenceMOOs είναι multipleobjectoriented systems τα οποία είναι βασισμένα σε κείμενο. Πολλοί χρήστες έχουν τη δυνατότητα να συνδεθούν μέσω του MOO και να επικοινωνούν στον ίδιο χρόνο, χρησιμοποιώντας κουτιά κειμένων διαλόγου που χωρίζονται σε τμήματα classrooms, hallways και virtual meeting places. Όταν οι χρήστες συνδέονται σε πολλά δωμάτια επικοινωνίας ταυτόχρονα μπορούν να γράψουν το κείμενό τους σε ένα παράθυρο χωρίς να το δουν οι άλλοι χρήστες και έπειτα να το στείλουν. Εφόσον πραγματοποιηθεί η αποστολή του, θα κοινοποιηθεί και στους υπόλοιπους χρήστες. Το MOO μερικές φορές χρησιμοποιείται με σκοπό τη δημιουργία αποφάσεων και άλλων θεμάτων που επωφελούνται από την σύγχρονη επικοινωνία. Το Diversity University MOO είναι ένα από τα ευρύτερα γνωστά περιβάλλοντα για εκμάθηση. Το σύστημα αυτό περιλαμβάνει εργαλεία για συγγραφή, επικοινωνία, αναζήτηση, πίνακα ανακοινώσεων και βίντεο-συνδιαλέξεις.

2. Το WebChat Broadcasting system επιτρέπει στο χρήστη να επικοινωνεί με διαφορετικούς χρήστες μέσω μηνυμάτων. Πρόσφατες εκδόσεις αυτής της εφαρμογής υποστηρίζουν επιπλέον την αναβάθμιση των γραφικών κατά την διάρκεια των συζητήσεων. Επιπρόσθετα, για να υποστηρίξουμε το chat, η κεντρική ιστοσελίδα ενσωματώνει έναν αριθμό από άλλα χαρακτηριστικά τα οποία υποστηρίζουν τη συντήρησή του, περιλαμβάνοντας την ικανότητα να αναζητάς profiles εκείνων που πρόσφατα ήταν online. Επιπλέον, υποστηρίζει τη δυνατότητα να μπορεί ο καθένας να φτιάξει τη δική του ιστοσελίδα και να διατηρεί έναν ηλεκτρονικό λογαριασμό e-mail. Με τον ερχομό του το 1993 το web chat έχει προσελκύσει πάνω από τρία εκατομμύρια χρήστες. Το 1998 το web chat αποκτήθηκε από την Internet ServiceInfoseek. Τα χαρακτηριστικά του περιλαμβάνουν browser-based, τα οποία είναι οργανωμένα σε τοπικά forums σε πραγματικό χρόνο συζήτησης διαφορετικό από τα μοντέλα chat: steaming chat, εικόνες, καθόλου εικόνες. Επιτρέπει να αναβαθμίσεις τα γραφικά κατά τη διάρκεια του chat και το προσωπικό chat.

3. Microsoft NetMeeting είναι ένα συνεργαζόμενο εργαλείο βασισμένο στα Windows ενσωματώνοντας δεδομένα, και συσκέψεις μέσω βίντεο σε ένα πακέτο. Στα χαρακτηριστικά του περιλαμβάνει τις συνεργασίες μέσω εφαρμογών οι οποίες είναι βασισμένες στα Windows, συσκέψεις δεδομένων, ηλεκτρονικός πίνακας, μεταφορά αρχείων, chat βασισμένο σε κείμενο, ψηφιακή σύσκεψη, σύσκεψη με χρήση βίντεο και υποστήριξη επικοινωνίας με χρήστες.

Τα σημαντικότερα είδη ασύγχρονων συστημάτων είναι: First Class, CSILE/KnowledgeForum, LearningSpace, WebBoard και WebCT. Αναλυτικότερα:

1. Το First Class είναι ένα δημοφιλές επικοινωνιακό σύστημα το οποίο είναι προσβάσιμο μέσω ενός φυλλομετρητή (browser). Στα χαρακτηριστικά του περιλαμβάνεται ένα λογισμικό με ένα αρκετά πλούσιο περιβάλλον το οποίο προσφέρει και πραγματικού χρόνου δραστηριότητες (σύγχρονες) και καθυστερούμενου χρόνου (ασύγχρονες) πηγές (McConnell, 2000). Περιλαμβάνει επίσης (α) δωμάτιο συνομιλίας (chat), (β) αρχεία τα οποία μπορούν να μοιραστούν (shared document) και να δημιουργηθούν μεταξύ των μελών μιας ομάδας, (γ) πίνακα ανακοινώσεων (bulletin board), (δ) επικοινωνία με e-mail (ε) σύσκεψη και (στ)ομάδες συζητήσεων π.χ. (McConnell, 2000)

2. Το CSILE/Knowledge Forum αναπτύχθηκε από μια ερευνητική ομάδα γνωστών επιστημόνων του Τορόντο (Simons, 1999). Τυπικές σημειώσεις στο Knowledge Forum περιλαμβάνουν μια ερώτηση, ένα πρόβλημα, μια γραφική απεικόνιση, ένα σχέδιο έρευνας ή μια περίληψη πληροφοριών οι οποίες βρίσκονται από το υλικό της πηγής (Simons, 1999). Το CSILE προσφέρει ένα ανοιχτό σύστημα μάθησης όπου οι μαθητές και οι δάσκαλοι μπορούν να μοιραστούν τη γνώση τους και να δουλέψουν σε συνεργασία δημιουργώντας καινούριες σημειώσεις. Κάθε βάση δεδομένων είναι ανοιχτή σε όλους τους χρήστες του knowledge Forum. Αυτό το μοντέλο εκμάθησης υποστηρίζει μια δομημένη προσέγγιση της γνώσης.

3. Το Learning Space είναι ένα περιβάλλον μάθησης για διδασκαλία και εκμάθηση βασισμένα στο web. Περιλαμβάνει ασύγχρονες και σύγχρονες δραστηριότητες όπως επίσης χώρους για ομάδες αλλά και για ιδιώτες. Αποτελείται από πολλά και διαφορετικά χαρακτηριστικά και περιλαμβάνει πολλά κείμενα σε διάφορες μορφές. Τα χαρακτηριστικά του Learning Space περιλαμβάνουν την αίθουσα μαθημάτων (CourseRoom), ωρολόγιο πρόγραμμα (Schedule), κέντρο ενημέρωσης (MediaCenter), Profiles, AssessmentManager, και διακομιστή εκμάθησης (LearningServer).

4. Το Web-board είναι ένα σύστημα βασισμένο στο web που τρέχει με δικό του διακομιστή (server). Οι συζητήσεις είναι δομημένες σε forums (McConnell, 2000).Οι κυριότερες λειτουργίες του είναι οι δραστηριότητες chat (πραγματικού χρόνου συζητήσεις)και οι δραστηριότητες σύσκεψης (νηματώδεις συζητήσεις ανάμεσα σε μια ομάδα),η κατηγοριοποίηση μηνυμάτων σε φακέλους και η ικανότητα λειτουργίας του web server.

5. Το WebCT είναι ένα βασισμένο στο web σύστημα, επιβλεπόμενο και ηλεκτρονικό σύστημα επικοινωνιών που αναπτύχθηκε στο Πανεπιστήμιο British Columbia. Υπάρχει ένας πίνακας ανακοινώσεων (bulletin board), ο οποίος επιτρέπει στους χρήστες να συζητήσουν θέματα με βάση τα ενδιαφέροντά τους και να ανταλλάσσουν πληροφορίες μεταξύ τους (McConnell, 2000). Τα χαρακτηριστικά των WebCT είναι εργαλεία βασισμένα στο web, chat, δραστηριότητες e-mail και δραστηριότητες σύσκεψης.

Τα συστήματα διαχείρισης μάθησης (π.χ. eClass, Moodle κ.α.) έχουν σχεδιαστεί με στόχο να υποβοηθήσουν δράσεις ασύγχρονης εκπαίδευσης από απόσταση, μέσω του Διαδικτύου. Περιλαμβάνουν μια σειρά εργαλείων, όπως παροχή εκπαιδευτικού υλικού, υποστήριξη επικοινωνίας και συζήτησης διδάσκοντα-φοιτητών, ανάθεση εργασιών στους φοιτητές, υποστήριξη και διαχείριση ηλεκτρονικών μαθημάτων. Η αρμόδια επιτροπή ενθαρρύνει και προτρέπει τους διδάσκοντες να επεκτείνουν τις σύγχρονες διδασκαλίες και να αξιοποιήσουν την πλατφόρμα eClass εμπλουτίζοντας τα μαθήματά τους α) με πρόσθετο εκπαιδευτικό υλικό σε ηλεκτρονική μορφή (διαφάνειες μαθήματος, σημειώσεις, άρθρα, πηγές στον Ιστό, βίντεο YouTube κλπ) και β) με ανάθεση ασκήσεων στους μαθητές(μικρών δραστηριοτήτων ή εργασιών), με στόχο να ενισχύσουν τις γνώσεις τους και να εμβαθύνουν σε καίρια θέματα του περιεχομένου κάθε μαθήματος.

Επιπλέον, το εργαλείο ασύγχρονης συζήτησης (forum) της πλατφόρμας eClass μπορεί να αξιοποιηθεί για συνεχή τεχνική υποστήριξη των φοιτητών, επίλυση αποριών, εμβάθυνση σε επιμέρους ζητήματα, προετοιμασία εργασιών, έρευνα σε πρόσθετη βιβλιογραφία, συνεργατικές ή ομαδικές δραστηριότητες κλπ.

1.4 ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Η τηλεεκπαίδευση θέτει έναν πολύ συγκεκριμένο στόχο, τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης μέσω της ανάπτυξης κατάλληλων μεθόδων και τεχνικών. Αναπτύσσοντας διάφορες υπηρεσίες εκπαίδευσης με τη χρήση των υπολογιστών κι άλλων δικτυακών τεχνολογιών, είναι εφικτό ο στόχος να υλοποιηθεί. Πιο αναλυτικά οι στόχοι που θέτει η εκπαίδευση είναι οι παρακάτω:

Αρχικά αναπτύσσεται το κατάλληλο περιβάλλον διδασκαλίας στο οποίο μπορούν να ενσωματωθούν οι νέες τεχνολογίες πληροφορίας (Καπετανάκη, 2005). Δίνονται κίνητρα ενασχόλησης με τις πρωτοπόρες μεθόδους, υπάρχουν καινοτόμες ιδέες κι έτσι αναπτύσσεται ουσιαστικά ένα νέο δίκτυο μετάδοσης της γνώσης. Η τηλεεκπαίδευση προσπαθεί να απλοποιήσει τη μάθηση απαλλάσσοντας την από τη συνθετότητα κι από ό,τι φαίνεται, έχει τους μηχανισμούς επίτευξης ενός τέτοιου στόχου.

Δίνεται η δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς να διανέμουν υλικό και πληροφορίες ώστε να υπάρχει για τους εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους μια καλύτερη ενημέρωση. Άρα όσο ανανεώνονται οι σύγχρονοι μέθοδοι διδασκαλίας, υπάρχει η αναμενόμενη παρότρυνση των μαθητών για να δοκιμάσουν και να κάνουν χρήση της τηλεεκπαίδευσης (Νικητόπουλος, 2009). Η εκπαίδευση από απόσταση ενθαρρύνει την ύπαρξη μιας μορφής εκπαίδευσης χωρίς φραγμούς ειδικότερα σε ανθρώπους που στερούνται αυτή την ευκαιρία λόγω της γεωγραφικής τους θέσης ή των υποχρεώσεων στον εργασιακό τους τομέα (Καπετανάκη, 2005).

Συνοπτικά, η τηλεεκπαίδευση αποσκοπεί στην ομαλότερη ένταξη στον κόσμο της τεχνολογίας και στην παροχή κινήτρου να ανακαλύψουμε τα νέα τεχνολογικά εργαλεία, παρέχοντάς μας τους τρόπους και τη δυνατότητα να επιλέξουμε οι ίδιοι τον πιο

ενδεδειγμένο τρόπο για εμάς. Από τη στιγμή που υφίσταται το κατάλληλο περιβάλλον, είναι πλέον ξεκάθαρο πως η εκπαίδευση από απόσταση αποβλέπει στον καθορισμό προτύπων και προδιαγραφών για την εφαρμογή των μεθόδων και της ανάπτυξης του περιεχομένου (Νικητόπουλος, 2009).

1.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πλέον καθώς καρπωνόμαστε τα πλεονεκτήματα της τηλεεκπαίδευσης, με τη συχνότερη αξιοποίησή της διαπιστώνουμε τα οφέλη της και τη συμβολή της στο εκπαιδευτικό σύστημα κι όχι μόνο. Στην εργασία μου θα αναφερθώ στα πιο σημαντικά υπό τη δική μου κρίση προτερήματα της τηλεεκπαίδευσης.

Από τα σημαντικότερα είναι η εξοικονόμηση χρόνου, με τους γρήγορους ρυθμούς ζωής που μας επιβάλλονται καθώς ο χρόνος μας είναι πλέον πολύτιμος. Μπορεί ο καθένας από εμάς να ανατρέξει στο αντίστοιχο εκπαιδευτικό υλικό που χρειάζεται ανά πάσα στιγμή και έχει τη δυνατότητα να το επεξεργαστεί όπως θέλει και να αφιερώσει το χρόνο που ο ίδιος επιθυμεί. Αυτό συμβαίνει κυρίως στην ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση.

Όπως προανέφερα, η τηλεεκπαίδευση ήρθε για να ενώσει και να αίρει τα ήδη υπάρχοντα σύνορα και φυσικά εμπόδια που δυσχεραίνουν το έργο της. Η τηλεεκπαίδευση μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη ως μέσο εκπαίδευσης και κατάρτισης, είτε κάποιος βρίσκεται στο σπίτι του ή στο χώρο εργασίας του. Το άτομο διευκολύνεται επαρκώς και σε συνδυασμό με την εξοικονόμηση χρόνου, διευρύνει το πεδίο των εφαρμογών του, και το σπουδαιότερο, μαθαίνει να διαχειρίζεται το χρόνο του με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο.

Οι εικονικές τάξεις μέσω της τηλεεκπαίδευσης έχουν ως αποτέλεσμα οι συμμετέχοντες να αισθάνονται πιο εξοικειωμένοι και να πραγματοποιείται γι' αυτούς η πορεία του μαθήματος με μεγαλύτερη ευκολία. Οι επιδόσεις είναι αναμφισβήτητα βελτιωμένες λόγω της ύπαρξης μιας ελάχιστης έστω εικονικής επαφής που αυξάνει το κίνητρο της συμμετοχής.

Θεωρείται πλέον ο οικονομικότερος τρόπος εκμάθησης, καθώς δεν υπάρχουν τα έξοδα για τις μετακινήσεις τόσο από την πλευρά των εκπαιδευτών όσο κι από την αντίστοιχη των εκπαιδευόμενων (Βελαώρα, 2014). Ειδικότερα στην περίοδο της οικονομικής κρίσης η τηλεεκπαίδευση έχει συνδράμει ώστε πολλές οικογένειες με χαμηλό εισόδημα να ανταπεξέλθουν στον τομέα της εκπαίδευσης.

Το σημαντικότερο όμως κατά την κρίση μου είναι πως παρέχεται στους ανθρώπους με κινητικά προβλήματα ή άλλες αναπηρίες η ίδια δυνατότητα να μορφωθούν όπως και στους υπόλοιπους: Ηισότητα στη μόρφωση.

Έχει παρατηρηθεί πως οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να φοιτούν σε πανεπιστήμια του εξωτερικού με ελάχιστο ή και μηδενικό κόστος. Το γεγονός αυτό συμβάλλει στην ώθηση των εκπαιδευόμενων να διευρύνουν της γνώσεις, να επιτύχουν στόχους που είχαν θέσει αλλά αδυνατούσαν να υλοποιήσουν οικονομικά και γενικά να στηρίξουν τη μόρφωση που απευθύνεται σε ένα ευρύτερο πληθυσμιακό σύνολο.

Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να φιλοξενήσει ένα τεράστιο πλήθος συμμετεχόντων (Καπετανάκη, 2005). Ειδικά για τα ΑΤΕΙ που αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα με την πληθώρα φοιτητών και την έλλειψη αιθουσών.

1.6 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Η συνεχής ανάπτυξη στον τομέα της τηλεκπαίδευσης δεν παύει να εμφανίζει και αρκετά μειονεκτήματα, τα οποία θα αναλυθούν παρακάτω.

Οτιδήποτε είναι καλύτερο και ταχύτερο, σίγουρα θα κοστίζει και περισσότερο. Το κόστος και μόνο για τη δημιουργία των κατάλληλων περιβαλλόντων εκπαίδευσης είναι ήδη αρκετά υψηλό. Ο αναγκαστικός εξοπλισμός hardware και software, όπως βέβαια και η συντήρηση των μηχανημάτων και συστημάτων είναι δαπανηρή (Νικητόπουλος, 2009).

Η διδασκαλία δεν περιορίζεται αποκλειστικά στη μετάδοση των γνώσεων αλλά στοχεύει στο ότι οι μαθητές μέσω της εκπαίδευσης θα μαθαίνουν να έχουν μια άρτια συμπεριφορά και να κοινωνικοποιούνται. Αυτές είναι αξίες που διδάσκονται και οφείλουν να διδαχτούν, γιατί ο πολιτικός βίος δεν είναι εύκολος και τα εμπόδια αντιμετωπίζονται από αυτούς που έχουν εκπαιδευτεί σωστά. Άρα η τηλεκπαίδευση που εμφανίζει τον απρόσωπο τρόπο διδασκαλίας, στερεί από τους εκπαιδευόμενους τα προτερήματα που προανέφερα.

Δε διαθέτουν όλοι την ίδια εξοικείωση με την τεχνολογία, επομένως γίνεται πιο δύσκολη η παρακολούθηση μέσω της τηλεκπαίδευσης (Καλαϊτζίδου, 2005). Ας μην ξεχνάμε ότι οι εκπαιδευόμενοι μπορεί να είναι άνθρωποι μεγαλύτερων ηλικιών στις οποίες έχει παρατηρηθεί ότι η αφομοίωση των νέων τεχνολογικών μεθόδων δεν πραγματοποιείται με την ίδια ευκολία.

Ένα συχνό φαινόμενο που παρατηρείται στις διαλέξεις είναι να προκύψει κάποια βλάβη στο σύστημα, με αποτέλεσμα να διακοπεί η διάλεξη. Στην περίπτωση αυτή, ούτε οι διδάσκοντες αλλά ούτε και οι διδασκόμενοι είναι σε θέση να το αντιμετωπίσουν, διότι δε διαθέτουν την επαρκή γνώση για την επίλυση του θέματος (Καλαϊτζίδου, 2005). Μάλιστα υπάρχουν αίθουσες τηλεκπαίδευσης που δε διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό για να διεξαχθεί μια διάλεξη.

Βασικό μειονέκτημα είναι ότι οι απορίες δε λύνονται τη στιγμή που ανακύπτουν, αλλά απαιτείται η παρέλευση ενός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος μέχρι ο εκπαιδευτής να δώσει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να τις μοιραστεί στην εικονική αίθουσα. Αυτό πραγματοποιείται όταν ο εκπαιδευτής εντοπίσει από ένα συγκεκριμένο εικονίδιο που υπάρχει στην πλατφόρμα ότι ένας από τους εκπαιδευόμενους του έχει μια απορία. Τις περισσότερες φορές δε γίνεται άμεσα αντιληπτό, γεγονός βέβαια που οφείλεται και στην έλλειψη εξοικείωσης από την πλευρά του εκπαιδευτή με το συγκεκριμένο αντικείμενο, δηλαδή την πλατφόρμα της τηλεκπαίδευσης που χρησιμοποιεί.

Η απουσία της άμεσης επαφής του εκπαιδευτή με τον εκπαιδευόμενο, οδηγεί τον εκπαιδευτή στο να μην αντιλαμβάνεται τότε ένας μαθητής του έχει χάσει το ενδιαφέρον του για το μάθημα που διεξάγεται, ώστε να μπορεί να προσελκύσει εκ νέου το ενδιαφέρον του στο αντικείμενο της διδασκαλίας (Μουρατίδου, 2007).

Τα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι διδάσκοντες στη σύνδεση αλλά και στο χειρισμό των υπολογιστών κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης από απόσταση ήταν πολλαπλά. Αναφέροντας πιο συγκεκριμένα, οι γνώσεις για τη χρήση των εργαλείων αυτών δεν αποκτήθηκαν μέσω επιμόρφωσης από καταρτισμένους εκπαιδευτές, αλλά ήταν αποτέλεσμα ατομικού κόπου και θέλησης. Πράγματι, παρόλο που το Υπουργείο Παιδείας έχει εισάγει τα διαδικτυακά μαθήματα στην εκπαιδευτική διαδικασία, δεν έχει μετουσιώσει στη διαδικασία αυτή την επιμόρφωση έτσι ώστε να γίνεται πλήρης εκμετάλλευση των δυνατοτήτων της. Εάν τα παραπάνω καταστούν εφικτά τότε οποιαδήποτε δυσκολία παρουσιάζεται σε αυτή τη μορφή εκπαίδευσης θα εξαλειφθεί. Για την περαιτέρω πραγμάτωση της εκπαίδευσης από απόσταση, οι Δημόσιοι Φορείς θα πρέπει να φροντίσουν να παράσχουν υποστήριξη τόσο στον τεχνικό όσο και στο διοικητικό τομέα και ταυτόχρονα να επιμορφώσουν όλους τους εμπλεκόμενους (Ζωγόπουλος, 2009). Επιπλέον, έμφαση χρειάζεται να δοθεί και στην παροχή ίσης ευκαιρίας επιμόρφωσης στις ΤΠΕ για εκπαιδευτικούς που υπηρετούν σε απομακρυσμένες περιοχές (Παπαδημητρίου, 2008).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΤΙ ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΩΣ ΔΙΑ ΖΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ;

Η φυσική παρουσία και η ζωντανή επικοινωνία αποτελούν τα βασικότερα γνωρίσματα της δια ζώσης εκπαίδευσης (Καλαϊτζίδου, 2005). Είναι ακριβώς η εκπαίδευση στην οποία υπάρχει άμεση επαφή και αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή. Η δια ζώσης εκπαίδευση διακρίνεται σε τρεις κατηγορίες.

Αρχικά, υφίσταται η τυπική εκπαίδευση, δηλαδή η εκπαίδευση όπως καθορίζεται από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, τα σχολεία και τα Πανεπιστήμια. Πρόκειται για μια εκπαίδευση που εφαρμόζεται σε ένα προκαθορισμένο πλαίσιο, ή καλύτερα στο πλαίσιο του τυπικού εκπαιδευτικού συστήματος (Καλαϊτζίδου, 2005).

Έπειτα είναι η μη τυπική εκπαίδευση. Στη συγκεκριμένη περίπτωση η εκπαίδευση προκύπτει από δραστηριότητες οι οποίες είτε προγραμματίζονται από τα σχολεία ή από άλλους θεσμούς ή ομίλους (Καλαϊτζίδου, 2005). Για παράδειγμα, από θερινά σχολεία, κατασκηνώσεις, μουσεία κ.α. Οι μαθητές έρχονται σε τριβή και με άλλα αντικείμενα γνώσεων, με αποτέλεσμα να διευρύνονται οι ορίζοντές τους. Η μη τυπική εκπαίδευση αποτελεί βασικό κίνητρο εκμάθησης.

Τέλος, υπάρχει η άτυπη εκπαίδευση, με την έννοια ότι αυτή βασίζεται στην ατομική πρωτοβουλία του καθενός για μάθηση, γνωστική εμπειρία και αναζήτηση. Είναι τα προσωπικά βιώματα τα οποία συνιστούν σημαντική πηγή γνώσεων. Με αυτά ο κάθε άνθρωπος μαθαίνει να επενδύει στον εαυτό του, να διεκδικεί, να εξελίσσεται (Καπετανάκη, 2005). Παραδείγματα άτυπης εκπαίδευσης είναι τα εξωσχολικά βιβλία, ντοκιμαντέρ, sitesστο διαδίκτυο κ.α.

Είναι σημαντικό να έχουμε ως γνώμονα τη φράση του Αντισθένη «Αρχή σοφίας η των ονομάτων επίσκεψις», που δηλώνει ότι για να φτάσουμε στο σημείο να διερευνούμε την

έννοια της εκπαίδευσης, οφείλουμε πρωτίστως να την κατανοήσουμε (Μουζάκης, 2007). Είναι μια αρχή που εφαρμόζεται σχεδόν παντού καθώς για να γνωρίσεις κάτι πρέπει να ξεκινήσεις από την αρχή, από τις ρίζες (Βελαώρα, 2014). Προηγείται η θεμελίωση της κατάρτησης της κορυφής. Αυτό ακριβώς συμβαίνει στην εκπαίδευση και κυρίως στη διαβίου μάθηση.

2.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΔΙΑ ΖΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Η αμεσότητα είναι το κριτήριο που διακρίνει τη δια ζώσης εκπαίδευση και την καθιστά ως έναν αποτελεσματικό τρόπο εκμάθησης. Ο καθηγητής είναι κοντά στο μαθητή, γνωρίζει καλύτερα τις ιδιαιτερότητές του και υπάρχει μεγαλύτερη ασφάλεια στο να εφαρμοστεί ένα συγκεκριμένο πρότυπο διδασκαλίας (Νικητόπουλος, 2009). Η παραστατικότητα, η φυσική προσέγγιση που παρέχονται μέσω της δια ζώσης εκπαίδευσης δε μπορούν να αντικατασταθούν. Εδώ, τονίζεται το πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος του δασκάλου, εκείνου που μεταδίδει τις γνώσεις (Καπετανάκη, 2005).

Ο εκπαιδευτής είναι ενεργός, γίνεται παραστατικός όπως προανέφερα. Η διαδικασία μάλιστα δεν είναι απλώς εκπαιδευτική αλλά και παιδαγωγική, αποσκοπώντας στην κοινωνική ανάπτυξη του μαθητή, στην εξέλιξη της κρίσης του και γενικά στη διαμόρφωση της σκέψης του. Η διαπαιδαγώγηση στηρίζεται σε αξίες, αρχές, διδάγματα τα οποία ανακύπτουν όχι αποκλειστικά μέσω του εκπαιδευτικού (Νικητόπουλος, 2009). Όμως, επειδή αναφερόμαστε στην εκπαίδευση στα σχολεία, ο εκπαιδευτικός είναι ο συνδεδεμένος κρίκος στη διαμόρφωση ενός σημαντικού τμήματος της γνώσης. Ο μαθητής έχει ανάγκη να δει στο πρόσωπο του εκπαιδευτικού, τον καθοδηγητή του, το δάσκαλο που θα του δώσει ερεθίσματα, που θα εμβαθύνει στον ψυχικό του κόσμο, που θα τον βοηθήσει να αναπτύξει δεξιότητες και να ισορροπεί σε δύσκολες καταστάσεις διαμορφώνοντας μια ισχυρή προσωπικότητά (Νικητόπουλος, 2009).

Με τη δια ζώσης εκπαίδευση δίνονται οι σωστές κατευθύνσεις, κυρίως όσον αφορά το κομμάτι των ερωτήσεων-απαντήσεων. Όταν μια απάντηση σε μια ερώτηση δεν έχει κατανοηθεί άμεσα είναι επόμενο πως θα γεννηθούν περισσότερα ερωτηματικά, γεγονός που αν δε λυθεί εγκαίρως θα οδηγηθεί η όλη σκέψη ή συζήτηση σε λανθασμένη πορεία. Η δια ζώσης εκπαίδευση ουσιαστικά μηδενίζει το χρόνο αλληλεπίδρασης, καθώς στην εξ' αποστάσεως όταν ένας μαθητής στείλει e-mail στον καθηγητή μεσολαβεί ένα διάστημα μέχρι να λάβει την απάντηση (Καλαϊτζίδου, 2005).

Η σύναψη σχέσεων μέσω της δια ζώσης εκπαίδευσης στηρίζεται στην εγγύτητα και έτσι αυτομάτως κατευθυνόμαστε στη μεγαλύτερη διάρκεια των σχέσεων, σε σύγκριση με την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση (Καλαϊτζίδου, 2005). Επομένως είναι αναγκαία η αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές καθώς εκεί διαπιστώνεται η ουσιαστική επαφή, οι αντιδράσεις, η σύνδεση και το πως μπορεί να αναπτυχθεί μια φιλία υπό αυτές τις συνθήκες.

Σημαντικό προτέρημα της δια ζώσης εκπαίδευσης είναι η ανάπτυξη των λεκτικών δεξιοτήτων. Η προσοχή επικεντρώνεται στη λεκτική συμπεριφορά η οποία συμβάλλει

σημαντικά στη διαμόρφωση του χαρακτήρα ενός ανθρώπου και παίζει εξίσου βασικό ρόλο στην ομαλή ένταξη ενός εργαζομένου στο εργασιακό του περιβάλλον. Επομένως, όταν έχει δοθεί η απαραίτητη σημασία από μικρή ηλικία και πόσο μάλλον να αναπτυχθεί και να καλλιεργηθεί στον τομέα της εκπαίδευσης, όπως στο Γυμνάσιο και Λύκειο, οι μαθητές χτίζουν γερά θεμέλια για ένα καλύτερο μέλλον.

Όσο υπάρχει η αλληλεπίδραση μέσω της φυσικής παρουσίας, τόσο αυξάνεται και το κίνητρο για τη μάθηση. Δεν πρόκειται μόνο για το χώρο του σχολείου, αλλά για τους ίδιους τους εκπαιδευτές, οι οποίοι αποτελούν δίαυλο της μόρφωσης, εξασφαλίζοντας μια ενισχυμένη διδασκαλία (Καπετανάκη, 2005). Από τη στιγμή που ενισχύεται η διδασκαλία, είναι επόμενο να προκύψει και η ενισχυμένη αποτελεσματικότητα. Όλα αυτά παρέχονται στη δια ζώσης εκπαίδευση, σε μια μορφή εκπαίδευσης που προσφέρει ένα άλλο αποτέλεσμα από την τηλεεκπαίδευση, γεγονός που προκαλεί αντιπαράθεσεις αλλά και κατά τη γνώμη μου δίνει κίνητρα και στις δυο περιπτώσεις.

2.2 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΔΙΑ ΖΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Ωφέλειες προκύπτουν από τα τυχόν εμπόδια που θα παρουσιαστούν αφού οι δυσκολίες ωριμάζουν και οξύνουν το νου. Επιπροσθέτως και στη δια ζώσης εκπαίδευση είναι ορατά τα μειονεκτήματα που υπάρχουν και θα αναλυθούν παρακάτω.

Η συγκεκριμένη κατηγορία δεν είναι παραγωγική, εφόσον δεν αξιοποιείται η πληθώρα τεχνικών που αποσκοπούν στην καλύτερη αντίληψη του ρόλου της εκπαίδευσης από τους μαθητές, και το σύστημα μας περιορίζεται σε αυτά που ήδη γνωρίζει. Υπάρχει μια απομάκρυνση από την αναζήτηση, με αποτέλεσμα να χάνεται το ενδιαφέρον από τους εκπαιδευόμενους και η μάθηση να καθίσταται λιγότερο αποτελεσματική.

Το θέμα της μετακίνησης ήταν και θα είναι πάντα επίκαιρο, όσον αφορά τη δια ζώσης εκπαίδευση. Οι μαθητές που μένουν σε απομακρυσμένες περιοχές έρχονται αντιμέτωποι με περισσότερες δυσκολίες από τους μαθητές που μένουν κοντά στο σχολείο (Μουζάκης, 2007). Όπως είναι για παράδειγμα οι καιρικές συνθήκες, γεγονός που αδιαμφισβήτητα είναι ένας αστάθμητος παράγοντας. Εννοείται πως όταν ο καιρός δεν ευνοεί τη μετακίνησή τους στο χώρο της εκπαίδευσης θα χάνουν αρκετές παραδόσεις. Όταν χάνεται αρκετός χρόνος στις μετακινήσεις, ο μαθητής δύσκολα μπορεί να συνεχίσει το διάβασμά του με τους ίδιους ρυθμούς και με την ίδια απόδοση, καθώς προκύπτει κούραση και αδυναμία συγκέντρωσης (Μουζάκης, 2007).

Ένα επίκαιρο μειονέκτημα είναι ότι σε περιόδους πανδημίας, η δια ζώσης εκπαίδευση αυξάνει τον κίνδυνο μεταδοτικότητας του ιού με τους κλειστούς χώρους. Το χειμώνα πρέπει να μένει ένα παράθυρο ανοιχτό ακόμα και στις χαμηλές θερμοκρασίες παρά, τις όποιες αντιδράσεις ενδέχεται να προκληθούν από τους γονείς, σχετικές με την υγεία του παιδιού τους. Δεν είναι εφικτό να υπάρχει συμμετοχή σε αυτές τις συνθήκες και πόσο μάλλον όταν εντοπίζονται κρούσματα στην ίδια σχολική αίθουσα (Μουζάκης, 2007).

Ένα τμήμα με 10 μαθητές δε μπορεί να λειτουργήσει το ίδιο αποτελεσματικά με ένα τμήμα που έχει 20 μαθητές. Ο θόρυβος, η έλλειψη στην οργάνωση, η σύγχυση απόψεων και ιδεών σε ένα περιβάλλον με πολλά άτομα κι ειδικά σε αυτές τις ηλικίες, μπορεί να αποτρέψουν τον εκπαιδευόμενο από τη θέληση μάθησης (Καπετανάκη, 2005). Η πλειοψηφία των μαθητών αντιμετωπίζει δυσκολίες συγκέντρωσης όταν το περιβάλλον χαρακτηρίζεται ως αρκετά θορυβώδες. Βέβαια όπως προαναφέρθηκε είναι και στην ευχέρεια του εκπαιδευτή να μπορέσει να ισορροπήσει το τμήμα και να επαναφέρει την τάξη και την αρμονία.

Ο τόπος και ο χρόνος αποτελούν δυο έννοιες που περιορίζονται στη δια ζώσης εκπαίδευση. Αυτές είναι συγκεκριμένες αφού δεν υφίσταται ένα πιο ευέλικτο ωράριο όπως εντοπίζεται στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση (Καπετανάκη, 2005). Δεν είναι εύκολο για όλους να προσαρμόζονται στα ίδια χρονικά πλαίσια τη στιγμή που ο κάθε άνθρωπος έχει τους χρόνους του. Όμως, για ένα μαθητή για τον οποίο η εκπαίδευση γίνεται δια ζώσης, ο χρόνος είναι συγκεκριμένος κι οφείλει να τον ακολουθήσει και να μπορέσει να εγκλιματιστεί, προκειμένου να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των μαθησιακών υποχρεώσεών του.

Βασικό μειονέκτημα ειδικά στην περίοδο που διανύουμε και τεχνολογικά είναι στην ακμή της, αποτελεί η ελλιπής υποστήριξη οπτικοακουστικού υλικού (Παρασκευοπούλου-Κόλλια, 2020). Δεν υφίσταται τα εκπαιδευτικά ιδρύματα να μην παρέχουν τεχνολογικό υλικό για τη μεγαλύτερη αποδοτικότητα και εμπάθυνση γνώσεων. Το πρόβλημα δεν οφείλεται αποκλειστικά στο ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης αλλά στη λανθασμένη διαχείριση και επένδυση και κυρίως για πράγματα όχι τόσο αναγκαία (Παρασκευοπούλου-Κόλλια, 2020). Η στασιμότητα λόγω τεχνολογικής ανεπάρκειας οδηγεί σε μια απομάκρυνση των μαθητών από την εξέλιξη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Η ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ

Με το ξέσπασμα της πανδημίας του Covid-19 ήρθαν αλλαγές σε όλους τους τομείς, τα δεδομένα δεν είναι πλέον τα ίδια. Ο κόσμος, η αγορά κινούνται σε νέους ρυθμούς με άλλες προτεραιότητες. Στην εκπαίδευση, η διδασκαλία μεταβιβάστηκε από τη δια ζώσης εκπαίδευση στην τηλεκπαίδευση, μια αλλαγή που σίγουρα δεν ήταν εύκολη για κανέναν. Εκπαιδευτικοί προσπαθούν καθημερινά να έρθουν πιο κοντά με το εργαλείο αναζήτησης – γνωστό ως Google–και να ενθαρρύνουν τόσο τους εαυτούς τους όσο και τους εκπαιδευόμενους τους να αρχίσουν μια ουσιαστική αναζήτηση, παρέχοντας τους τα κατάλληλα εργαλεία, καινούργιες μεθόδους και ερεθίσματα.

Η μετάβαση από τη διδασκαλία μέσω φυσικής παρουσίας στην εξ' αποστάσεως μάθηση εν μέσω πανδημίας έχει προκαλέσει σημαντικά προβλήματα τόσο στην οικονομία όσο και στην κοινωνία ως σύνολο (Παρασκευοπούλου-Κόλλια, 2020). Για παράδειγμα, η ψηφιακή ανισότητα, η αδυναμία του διαδικτύου, η στήριξη και η πρόσβαση στη μάθηση των μαθητών με ειδικές ανάγκες, όπως και πολλά άλλα, αποτελούν εμπόδιο στην ομαλή λειτουργία της τηλεκπαίδευσης αλλά και στην αποτελεσματικότητά της

(Παρασκευοπούλου-Κόλλια, 2020). Σε μια κρίση είναι αδιανόητο να υπάρχει η απαίτηση από την πλειοψηφία του κόσμου να έχουν τον βασικό τεχνολογικό εξοπλισμό, όταν οι περισσότεροι από αυτούς βιώνουν σε οικονομικό επίπεδο, συνθήκες δυσχερείς. Όμως δε γίνεται να παραλειφθούν καθώς όλοι χρειάζονται, όλοι είναι ικανοί και η πρόσβαση στην παιδεία οφείλει να είναι δωρεάν.

Η πανδημία δεν είχε αντίκτυπο μόνο την οικονομία αλλά επηρέασε σημαντικά την ψυχολογία των ανθρώπων. Στο σημείο αυτό η τηλεκπαίδευση βοήθησε από τη μια μεριά δίδαξε όμως από την άλλη. Μπορεί η φυσική επαφή να χάθηκε αλλά έστω και μέσω του διαδικτύου, μέσα από μια κάμερα η εικόνα δε χάθηκε, ούτε ο ήχος, άρα οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να εκμεταλλευτούν την ευκαιρία αυτή ώστε να βλέπουν και να ακούν τόσο τους εκπαιδευτές όσο και τους συμμαθητές τους (Παρασκευοπούλου-Κόλλια, 2020). Είναι μια εξέλιξη που διευρύνει τους ορίζοντές μας καθώς η μάθηση δεν περιορίζεται στο σχολείο, ούτε ολοκληρώνεται εκεί, σε μια τάξη. Ο χώρος μπορεί να είναι οπουδήποτε και τα εργαλεία διάδοσης να διαφέρουν μεταξύ τους, το αποτέλεσμα όμως είναι ότι ο μαθητής όπου και να βρίσκεται θα μάθει με τη σωστή καθοδήγηση.

Εκεί όμως όπου ξεκινάνε οι νέες ευκαιρίες εκεί διαπιστώνεται και ο μεγαλύτερος φόβος, οι απόψεις διχάζονται διότι στη συγκεκριμένη περίπτωση, της τηλεκπαίδευσης, μεγάλη μερίδα του πληθυσμού βίωσε και συνεχίζει να βιώνει τη μάθηση από το σπίτι ως αποξένωση (Παρασκευοπούλου-Κόλλια, 2020). Αρκετοί είναι οι μαθητές που αντιδρούν, κατά κάποιο τρόπο είναι σα να βιώνουν τη δική τους επανάσταση και να απομακρύνονται από τα οφέλη που παρέχει το διαδίκτυο και τις δυνατότητες επιμόρφωσής τους. Ο εγκλεισμός της πανδημίας και η μεταφορά του σχολείου στο σπίτι σίγουρα ψυχολογικά δεν αποτέλεσε μια εύκολη μετάβαση για τους μαθητές, η άρνηση, η κατάθλιψη και η απογοήτευση, είναι μερικά από τα συναισθήματα που τους κατακλύζουν. Ο ρόλος του εκπαιδευτή είναι το κλειδί που θα κάνει την προσαρμογή τους να φαίνεται εύκολη, διότι είναι καθώς αρκεί να υπάρχει ξανά η θέληση.

3.1. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΕΞ'ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Το «κλειδί» ώστε μια διαδικτυακή μάθηση να είναι επιτυχημένη βρίσκεται στον επαγγελματισμό των καθηγητών αλλά και στις ψηφιακές τους ικανότητες (Khlaiif, 2020). Δεν πρόκειται για ένα διαδικτυακό ανταγωνισμό. Όλοι ισότιμα πρέπει να είναι κερδισμένοι και πόσο μάλλον οι γνώσεις να μοιράζονται ισάξια. Οι προκλήσεις δεν υπάρχουν μόνο από την πλευρά των μαθητών, αλλά είναι και οι καθηγητές εκείνοι που έρχονται σε επαφή με κάτι καινούριο που χρειάζεται μελέτη.

Σύμφωνα με έρευνες, οι εκπαιδευτικοί ήρθαν αντιμέτωποι με μεγαλύτερες δυσκολίες, διότι δεν αρκεί να μάθει κανείς τις νέες μεθόδους, πρέπει ταυτόχρονα να είναι σε θέση να τις διδάξει ώστε να είναι κατανοητές απ' όλους. Η διδασκαλία μέσα από την τηλεκπαίδευση απαιτεί χρόνο, παρακολούθηση, διαρκή ενημέρωση, καθώς τα δεδομένα αλλάζουν γρήγορα. Για παράδειγμα, πολλοί καθηγητές χρησιμοποιούν το PowerPoint για τις παρουσιάσεις τους αντί να χρησιμοποιούν βιβλία για να μετακενώσουν τη γνώση στους μαθητές τους. Όμως δεν πρέπει να περιοριστούν εκεί αλλά να ανακαλύψουν κι άλλους τρόπους, να μάθουν και οι ίδιοι αποτελεσματικά από εκπαιδευτικά σεμινάρια τη χρήση των

υπολογιστών και των δυνατοτήτων που παρέχουν, ώστε η διδασκαλία τους να χαρακτηρίζεται από σαφήνεια.

Στηριζόμενη στην επαγγελματική μου εμπειρία ως καθηγήτρια, ύστερα από το ξέσπασμα της πανδημίας και την ολοκληρωτική ένταξη της τηλεκπαίδευσης στην καθημερινότητά μας, το σημαντικότερο εργαλείο εκμάθησης είναι η ατομική αναζήτηση, η έρευνα που κάνει ο κάθε καθηγητής για να προσαρμοστεί στις νέες εξελίξεις, να ενημερωθεί, να αναπτύσσει μηχανισμούς αντιμετώπισης δυσκολιών κατά τη διάρκεια της σχολικής περιόδου και να έχει μια σωστή μεταδοτικότητα. Το προφίλ του καθηγητή είναι η πρώτη εικόνα που βλέπει ο μαθητής όταν ανοίγει την πλατφόρμα Zoom ή Webex για να συμμετέχει στην παράδοση του μαθήματος που έχει επιλέξει και η πρώτη εικόνα που θέλει να δει δεν είναι ενός καθηγητή που απλά παραδίδει μάθημα, μια στείρα γνώση, αλλά πολύ περισσότερο ενός καθηγητή που επιδιώκει να εμπλουτίσει τις γνώσεις τους με ενεργητικό τρόπο παρουσιάζοντάς τους καινούργιες μεθόδους, πιο παραστατικές και πιο σύγχρονες.

Η ψηφιακή τάξη μπορεί να μας εξασφαλίσει τις ίδιες δυνατότητες επικοινωνίας όπως αυτές που μας παρέχει μια πραγματική τάξη. Ο καθηγητής οφείλει να στοχεύει στην καλύτερη δυνατή επικοινωνία των μαθητών του, είτε μέσα από τις διαδικτυακές πλατφόρμες εκπαίδευσης είτε ανακαλύπτοντας νέες εφαρμογές όπου θα βρίσκεται σε μια ουσιαστική επικοινωνία-διάδραση με τους εκπαιδευόμενούς του. Η στάση του εκπαιδευτικού συσχετίζεται με την προσωπικότητά του και με τη μεθοδολογία που αυτός εφαρμόζει (Tagliante, 1994). Η τηλεκπαίδευση δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να αφομοιώσει τις συμπεριφορές που μπορούν να οδηγήσουν στη βελτίωση της στάσης του. Γίνεται ο διαχειριστής της πειθαρχίας και της εκμάθησης (Tagliante, 1994).

Αξίζει να επικεντρωθούμε στο γεγονός ότι η καλύτερη αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας προκύπτει όταν ο εκπαιδευτικός εκμεταλλεύεται τις τεχνικές που δίνουν κίνητρα στους μαθητές του (Ανδρουλάκη, 1999). Το συμπέρασμα είναι ότι ο εκπαιδευτικός καλείται να αναλάβει καινούριους ρόλους, κάτι που αποτελεί αναγκαιότητα και μεγάλη πρόκληση για τον ίδιο.

3.2 Η ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΜΙΑ ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΗ ΕΝΤΑΞΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Η τηλεκπαίδευση δεν πλαισιώνεται μόνο από τους καθηγητές, τους μαθητές και τον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό, αλλά κι από το εκπαιδευτικό σύστημα στο οποίο εντάσσεται και επεκτείνεται. Είναι το περιβάλλον όπου ασκείται η δράση της, εκεί όπου οι αρμόδιοι έχουν ένα πλάνο, μια δομή και πάνω σε αυτή τη δομή χτίζουν ένα διαδικτυακό κόσμο με απώτερο σκοπό την καλύτερη εκπαίδευση των μαθητών.

Στην Ελλάδα, σε μια χώρα που έχει υποστεί την οικονομική κρίση για πάνω από μια δεκαετία, είναι σχεδόν ανέφικτο να μην έχει πληγεί το εκπαιδευτικό της σύστημα. Οι οικονομικοί πόροι λιγοστεύουν και οι υπεύθυνοι της παιδείας μας δεν έχουν σημαντικά αποθέματα ή καλύτερα δεν κατάφεραν να διαχειριστούν σωστά τις επενδύσεις τους, με αποτέλεσμα να μην σημειώνεται μια βασική επένδυση στην πρόοδο των εκπαιδευτικών μας ιδρυμάτων (Βελαώρα, 2014). Παρατηρείται στασιμότητα, παθητικότητα, αδράνεια,

έλλειψη πρωτοβουλιών και μια γενική απομάκρυνση από την βελτίωση της εκμάθησης. Όλοι οι παράγοντες συνδέονται, μέσα από τον κύκλο της εκπαίδευσης αφού όταν ένας τομέας πληγεί τότε το πλήγμα θα αφορά και τους υπόλοιπους.

Η τεχνολογία δεν ήρθε να πιέσει τις συνθήκες, να πιέσει τα ήδη υπάρχοντα συστήματα, αλλά να σπάσει τις αλυσίδες που κρατάνε τους ανθρώπους μακριά από την εξέλιξη. Είναι ευθύνη κάθε εκπαιδευτικού συστήματος να διατηρεί την οργάνωση, τον έλεγχο και την ασφαλή διάδοση των γνώσεων (Ζωγόπουλος, 2009). Από τη στιγμή που η τηλεεκπαίδευση αποτέλεσε την καλύτερη λύση, εν καιρώ πανδημίας, τα προτερήματα που η ίδια προσφέρει δυστυχώς δεν έχουν γίνει αντικείμενο εκμετάλλευσης στο έπακρο από τις αρμόδιες αρχές (Βελαώρα, 2014). Έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού, ελλιπής οργάνωση των προγραμμάτων από τους εκπαιδευτικούς, ημιμάθεια, ανεπάρκεια τεχνολογικής ενημέρωσης, προχειρότητες και τέλος απουσία δράσεων ώστε να ενισχυθεί περισσότερο η σημασία της τηλεεκπαίδευσης, όχι μόνο αποκλειστικά προς τους μαθητές αλλά και στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο.

Έχουμε στα χέρια μας ένα εκπαιδευτικό υλικό ακατέργαστο, που δεν έχει δομή, συνοχή και να είναι εύχρηστο (McConnell, 2000). Δε μπορεί το βάρος να πέφτει στους εκπαιδευτικούς και οι απαραίτητοι επιστήμονες πάνω στον τομέα της τεχνολογίας να είναι απόντες αλλά ούτε και οι αρμόδιοι εκπαιδευτικοί να μη συνεργάζονται σωστά με το τεχνολογικό πεδίο. Για παράδειγμα, αν προσωπικά ως καθηγήτρια αγνοήσω τη βοήθεια του τεχνικού σε θέματα που αφορούν τη βέλτιστη αποδοτικότητα της τηλεεκπαίδευσής μου, θα χάσω το ενδιαφέρον από τους μαθητές μου. Πρόκειται για μια σχέση «δούναι και λαβείν».

Έχουμε να διαχειριστούμε μια συν-κυριαρχία διαδικτύου και εκπαίδευσης όπου η αρμονία δεν έγκειται στον κατάλληλο εξοπλισμό αλλά στη σωστή επικοινωνία, σε μια πιο ξεκάθαρη συνεργασία και σίγουρα σε έναν καλύτερο καταμερισμό των αρμοδιοτήτων. Για να λειτουργήσει η τηλεεκπαίδευση σε ένα εκπαιδευτικό σύστημα πρέπει να μειωθεί αρχικά ο αριθμός των ανειδίκευτων κι ύστερα να δοθεί ιδιαίτερη προτεραιότητα στην εξειδίκευση (McConnell, 2000).

3.3 Η ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Ύστερα από έρευνες που ακολούθησα στο επίπεδο της σχολικής εκπαίδευσης, η Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση δεν ήταν έτοιμη στο να ανταποκριθεί πλήρως στις απαιτήσεις της τηλεεκπαίδευσης. Η ελλιπής κατάρτιση και ιδιαίτερα η απουσία τριβής των καθηγητών και μαθητών με τα ψηφιακά εργαλεία και τις πλατφόρμες, δημιουργεί ένα μεγάλο εμπόδιο στην ομαλή λειτουργία της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, γεγονός που καταδεικνύει την αναποτελεσματικότητά της (Srinivasan, 2020).

Έχει σημειωθεί βέβαια αρκετή κινητοποίηση από πολλούς καθηγητές στην προσπάθεια εκμάθησης των νέων τεχνολογιών, στην παρακολούθηση ειδικών εκπαιδευτικών σεμιναρίων για την επιτυχή μετάδοση των γνώσεων σχετικά με το διαδίκτυο. Στα ελληνικά δεδομένα, παρότι τα εκπαιδευτικά ιδρύματα στο σύνολό τους εφάρμοσαν άμεσα την τηλεεκπαίδευση, δεν υπήρχε η ανάλογη οργάνωση (Denis, 2005). Πιο συγκεκριμένα,

προκλήθηκαν προβλήματα στην επικοινωνία σε όλη τη διάρκεια των μαθημάτων κι αυτό όχι μόνο λόγω της κακής σύνδεσης στο ίντερνετ αλλά εξαιτίας της ανεπαρκούς γνώσης από μέρους των καθηγητών στην άμεση αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων στην τηλεκπαίδευση. Αυτό καθυστερεί τη διεξαγωγή της ύλης στο χρονικό διάστημα που απαιτείται ώστε οι τελικές εξετάσεις να μην πραγματοποιούνται με την ενδεδειγμένη ροή με αποτέλεσμα οι μαθητές να απογοητεύονται και να αποχωρούν από την παρακολούθηση των μαθημάτων τους στις ψηφιακές τάξεις (Denis, 2005).

Η σύγχυση παρατηρείται και κατά τη διάρκεια των διαγωνισμάτων που γίνονται στην ανάλογη πλατφόρμα διότι δεν είναι αρκετά οργανωμένα, δυσχεραίνοντας το έργο των εκπαιδευτικών να κρατήσουν αμείωτη την προσοχή των μαθητών τους. Η συμμετοχή υπάρχει αλλά όταν τα εργαλεία δεν αξιοποιούνται όπως πρέπει η διαδικτυακή εκπαίδευση προκαλεί ένα χάσμα τόσο μεταξύ καθηγητών και μαθητών, όσο και εκπαίδευσης και τεχνολογίας (Denis, 2005).

Στο Λύκειο όπου ο βαθμός δυσκολίας των μαθημάτων και των απαιτήσεων αυξάνεται, παρατηρείται άγχος και από τις δυο πλευρές για την ολοκλήρωση της ύλης αφού έχει προηγηθεί η κατάλληλη προετοιμασία. Η μετάβαση στην τηλεκπαίδευση πρόσθεσε περισσότερο στρες ώστε να μπορέσουν από κοινού οι εκπαιδευτικές αρχές και οι εκπαιδευόμενοι να εγκλιματιστούν (Παπαδημητρίου, 2008). Το ζητούμενο είναι αν υπάρχει ένας τακτικός έλεγχος για τη σωστή διεκπεραίωση των σχολικών ζητούμενων στο τρέχον έτος. Είναι ανάγκη να ελέγχονται οι καθηγητές, τα προγράμματα που εφαρμόζουν, οι πλατφόρμες στις οποίες διεξάγονται τα μαθήματα, γενικά να μην αμελείται η προσοχή που χρειάζεται ώστε να υπάρχει μια ισορροπία.

Συμπερασματικά, το κύριο μέλημα της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης είναι, αφού ανταποκρίθηκε θετικά στην ενσωμάτωση της τηλεκπαίδευσης, να φροντίσει να λάβει τα αναγκαία μέτρα ώστε οι διεργασίες που εκτελούνται να ελέγχονται, ο κάθε παράγοντας να αναλαμβάνει τις αρμοδιότητες που του αναλογούν και γενικότερα να περιοριστούν τα προβλήματα της υλικοτεχνικής υποδομής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Μια από τις βασικότερες ευθύνες που αναλαμβάνει ο εκάστοτε καθηγητής είναι η κατασκευή ενός άρτια δομημένου και εύχρηστου εκπαιδευτικού υλικού. Στην εκπαίδευση από απόσταση ο διδασκόμενος θα πρέπει να αντιμετωπίσει μόνος του τις απαιτήσεις του κάθε μαθήματος. Βασικό του μέλημα είναι η μελέτη και αφομοίωση της διδακτέας ύλης. Ένα κομμάτι που δυσχεραίνει το επιθυμητό αποτέλεσμα είναι η έλλειψη της παρουσίας του διδάσκοντα. Η έλλειψη αυτή συνεπάγεται και την έλλειψη καθοδήγησης με αποτέλεσμα ο μαθητής να πρέπει να γίνει καθηγητής του εαυτού του. Σύμφωνα με την εμπειρία μου ως εκπαιδευτικός, μια λύση για το παραπάνω πρόβλημα είναι το εκπαιδευτικό υλικό να διανέμεται σταδιακά, έτσι ώστε ο μαθητής να μπορεί να το ενστερνιστεί και να μην είναι αναγκαία κάποια είδους βοήθεια κατά τη μελέτη του. Όπως θα αναφερθεί στο επόμενο

κεφάλαιο η παρουσίαση του υλικού οφείλει να είναι αναλυτική και ικανή να παροτρύνει το μαθητή έτσι ώστε να μπορεί αυτόβουλα να μελετά και να αφομοιώνει την ύλη. Σημαντικό εργαλείο για τον εκπαιδευτικό είναι ο οδηγός σπουδών που θα πρέπει με σαφή και προσιτό τρόπο να παραθέτει τους σκοπούς και τους στόχους του εκάστοτε μαθήματος. Τέλος, αξιοσημείωτα χαρακτηριστικά είναι οι πηγές και η βιβλιογραφία για περαιτέρω έρευνα που αποσκοπεί στη βαθύτερη έρευνα, ο φάκελος εργασιών και δραστηριοτήτων και διακριτό ρόλο κατέχει το πολυμεσικό υλικό το οποίο είναι μέρος του εκπαιδευτικού υλικού.

4.1 ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΟΣ ΣΩΣΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Μέσω τηλεδιάσκεψης, το ηλεκτρονικό υλικό αποκτά μεγάλη σημασία για την εκπαιδευτική διαδικασία. Οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί εντοπίζουν το εκπαιδευτικό υλικό αμέσως καθώς παρουσιάζεται απευθείας στις οθόνες τους, πρέπει να πληροί τις απαραίτητες προϋποθέσεις. Οι σημαντικότερες είναι οι εξής:

- Η γραμματοσειρά να έχει το σωστό μέγεθος. Όσο πιο κατάλληλο είναι το μέγεθος της γραμματοσειράς, τόσο πιο ευανάγνωστο θα είναι το ηλεκτρονικό υλικό. Το πιο σύνηθες μέγεθος που χρησιμοποιείται είναι από 18-20 στιγμές και πάνω.
- Χρήζει ιδιαίτερης προσοχής η αντίθεση των χρωμάτων, εφόσον από αυτή εξαρτάται το πόσο ξεκούραστη θα είναι η παρουσίαση για εκπαιδευτικούς αλλά και εκπαιδευόμενους. Οφείλουν να μην υπάρχουν σχέδια στο υπόβαθρο που να ζαλίζουν, η χρήση μέχρι το πολύ τριών χρωμάτων συνίσταται σε κάθε διαφάνεια σε περίπτωση στοιχείων τονισμού στο κείμενο.
- Βασική προϋπόθεση είναι ο τύπος της γραμματοσειράς να είναι εξίσου προσεγγμένος. Είναι απαραίτητο να αποφεύγεται η διαρκής χρήση πλαγίων, καλλιγραφικών και άλλων γραμματοσειρών οι οποίες δεν είναι εύκολα και ξεκάθαρα διακριτές. Οι TimesNewRoman, Arial, Calibri και Tahoma θεωρούνται από τους πιο αξιόπιστους τύπους για γραμματοσειρά.
- Η εναλλαγή των διαφανειών: Οι διαφάνειες δεν πρέπει να αλλάζουν με γρήγορο ρυθμό και είναι κάτι που πρέπει να το αντιλαμβάνεται ο εκπαιδευτικός. Η ουσία βρίσκεται στο να δίνει χρόνο στους μαθητές του, ώστε να μπορεί να επεξεργαστεί τις πληροφορίες χωρίς να υπάρξει διάσπαση προσοχής.
- Η διάταξη και ο όγκος δεδομένων των διαφανειών: Τα κείμενα που περιέχουν οι διαφάνειες δεν πρέπει να είναι μεγάλα σε όγκο, η διάταξη οφείλει να είναι η ίδια σε όλο το σύνολο της παρουσίασης των διαφανειών και να υπάρχουν πέντε γραμμές ανά διαφάνεια με περίπου έξι λέξεις στην κάθε γραμμή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

Η ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΞ'ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ. ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Το 2016, πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του Διεθνούς συνεδρίου για την ανοικτή και εξ' αποστάσεως εκπαίδευση (Νέες Τεχνολογίες στην ειδική αγωγή και εκπαίδευση), έρευνα για σωστή χρήση των Νέων Τεχνολογιών και της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης με στόχο τη βελτίωση της απόδοσης των μαθητών/τριών με ειδικές ανάγκες που φοιτούν σε Λύκειο και την παροχή βοήθειας στον/στην εκπαιδευτικό, προκειμένου να υποστηρίξει με τον καταλληλότερο τρόπο τους/τις μαθητές/μαθήτριες αυτούς/ες (Σμυρναίου, 2016). Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη περίπτωσης πραγματοποιήθηκε σ' ένα βαρήκοο μαθητή Γ' Λυκείου με άνω του 67% αναπηρία που φοιτά σε κανονικό σχολείο και αφορά στο μάθημα της Ιστορίας. Αναλυτικότερα, πρόκειται για ένα διαδικτυακό και εξ' αποστάσεως μάθημα με διάρκεια 25 ώρες με τη βοήθεια του συστήματος διαχείρισης μαθησιακών δραστηριοτήτων LAMS (Σμυρναίου, 2016). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η παρέμβαση είχε θετικές επιδράσεις στην επίδοση και απόδοση του μαθητή, ενώ όταν κλήθηκε ο ίδιος να πει τη γνώμη του για την ατομική του εμπειρία, χαρακτήρισε το πρόγραμμα «βολικό», «άνετο» και τόνισε ότι έκανε το μάθημα σαν ένας φυσιολογικός μαθητής (Σμυρναίου, 2016).

5.1 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΠΟΥ ΑΠΟΔΙΔΕΙ Η ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΝΤΑΞΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η βαθμιαία αύξηση της χρήσης των δικτυακών και υπολογιστικών τεχνολογιών επιδρά σημαντικά στα μέλη της κοινωνίας, επιφέροντας ως αποτέλεσμα τη δημιουργία νοοτροπίας πως κατά τη διάρκεια της μαθησιακής πορείας, ο κάθε νέος θα πρέπει να γίνει γνώστης και να αναπτύξει δεξιότητες στις τεχνολογίες αυτές. Υπό το πρίσμα αυτό, το μάθημα της πληροφορικής οφείλει να παρέχει στους σημερινούς διδασκόμενους και μελλοντικούς αυτόνομους πολίτες τις απαραίτητες δεξιότητες και γνώσεις με σκοπό να ανταπεξέλθουν στα ζητούμενα της σύγχρονης εποχής. Με τον τρόπο αυτό δε θα δημιουργηθούν νέες ανισότητες, επιπρόσθετα εμπόδια ένταξης στην αγορά εργασίας και καινούριες μορφές κοινωνικού αποκλεισμού.

Μέσω του υπολογιστή καλλιεργείται μια νέα εκπαιδευτική αντίληψη, με καινούριους ενεργητικούς τρόπους μάθησης, καθώς αναπτύσσονται νέες στάσεις και δεξιότητες. Ο υπολογιστής είναι το διεπιστημονικό εργαλείο προσέγγισης της γνώσης. Οι μαθητές είναι πλέον καλύτερα προετοιμασμένοι και ειδικά όταν εισέρχονται στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, από τη στιγμή που είναι πιο εξοικειωμένοι με τη χρήση του υπολογιστή. Κυρίως στις τάξεις της Α' και Β' Λυκείου που διδάσκω, υπάρχει το ενδιαφέρον και το πιο σημαντικό που έχω παρατηρήσει είναι το κίνητρό τους, η πρωτοβουλία που παίρνουν στο να έρθουν να με ρωτήσουν όσα δεν γνωρίζουν και τι πρέπει να προσέχουν (Νικητόπουλος, 2009). Αυτομάτως αυτό υποδηλώνει ότι η σχέση ανάμεσα στον καθηγητή και στους

μαθητές του γίνεται ακόμα πιο επιμορφωτική, υπάρχει η εμπιστοσύνη κι έτσι οικοδομείται μια σωστή σχέση ανάμεσα εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή.

Σίγουρα έχουν σημειωθεί αρκετές αλλαγές, λόγω του Covid-19. Πρόκειται για ένα γεγονός που προσωπικά ως καθηγήτρια με επηρέασε ειδικά στο ξεκίνημα της διαδικασίας σε σημαντικό βαθμό, μέχρι να καταφέρω η ίδια να προσαρμοστώ στις νέες απαιτητικές συνθήκες και ύστερα να έχω τη δυνατότητα να εντάξω του μαθητές μου στο νέο περιβάλλον και πόσο μάλλον να είμαι έτοιμη να μεταδώσω τις γνώσεις και να τους βοηθήσω να εξελιχθούν. Οι δοκιμασίες και οι προκλήσεις συνεχίζονται ακόμα, όμως κάθε εκπαιδευτικός οφείλει να μην επαναπαύεται και να βρίσκει τρόπους, ώστε να κρατάει το ενδιαφέρον των μαθητών του σε εγρήγορη. Μέσω εργασιών και τεστ, έστω και από απόσταση κατάφερα να αξιολογήσω τους μαθητές μου και να μπορέσω να συγκρίνω τις επιδόσεις τους αντιστοίχως με τα τεστ στη δια ζώσης εκπαίδευση. Στη συνέχεια της εργασίας μου θα παρουσιαστούν τα τεστ και οι εργασίες καθώς και τα συμπεράσματα που προέκυψαν.

Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση ίσως και να ενίσχυσε περισσότερο τη χρήση των ΤΠΕ στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και στο σύνολο της εκπαίδευσης γενικότερα. Βοήθησε τους μαθητές να εστιάσουν στην ουσία της τεχνολογίας και στο πως να την αξιοποιούν σωστά, όμως έπαιξε και σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στο κομμάτι της τεχνολογίας. Η τριβή με το συγκεκριμένο αντικείμενο κι από τις δυο πλευρές, έχει σημαντικό αντίκτυπο στην πρόοδο και σε αυτό που ενστερνίζομαι τη «δια βίου μάθηση». Η γνώση ποτέ δε σταματάει αρκεί να γνωρίζουμε πως να την εκμεταλλευτούμε. Η γνώση είναι όπλο που είναι απαραίτητο να το οικειοποιούνται γνώστες που επιθυμούν και πασχίζουν για την κατάκτησή της.

Οι ΤΠΕ καθιστούν ένα παραγωγικό μέσο που λειτουργεί σαν αρωγός ως προς το χειρισμό πληροφοριακών δεδομένων της γραμματειακής υποστήριξης του σχολείου με τη χρήση κατάλληλων λογισμικών. Είναι σαφές ότι εξυπηρετούν τη Διοίκηση αφού παρέχουν τη δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων και αρχείων, την ταχύτατη αναζήτηση πληροφορίας και συνεισφέρουν στη διαδικασία της διδασκαλίας. Επίσης παρέχουν εξοικονόμηση χρόνου και χρημάτων, απλουστεύουν επαναλαμβανόμενες διαδικασίες και είναι φιλικές προς το περιβάλλον, εφόσον μπορούν να μειώσουν για παράδειγμα τη χρήση χαρτιού (Δημακοπούλου, 2011).

Άξιο λόγου είναι ότι κυρίαρχος σκοπός για τον εκάστοτε διδάσκοντα είναι η επίτευξη του ζητούμενου, δηλαδή μιας άρτια μαθησιακής κατάληξης. Σε συνδυασμό με την αρμονική αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) η διδακτική πράξη θα λειτουργήσει δημιουργικά. Με τον τρόπο αυτό υλοποιείται μια νέα μορφή εκπαίδευσης που συμβαδίζει με την εξέλιξη της τεχνολογίας. Πιο συγκεκριμένα η χρήση τους στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση συντελεί επικουρικά στο διδακτικό έργο εφόσον συντείνει στην ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων των εκπαιδευόμενων. Ταυτόχρονα συνδέει τυχόν πολιτισμικά χάσματα που είναι ορατά στα πολυπολιτισμικά τμήματα.

Παρόλα αυτά είναι προφανές ότι το εκπαιδευτικό σύστημα στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται από συγκεντρωτισμό και φορμαλιστικές δομές και για να γίνει εφικτή η ψηφιακή μετάβαση είναι απαραίτητη η αλλαγή της σχετικής νομοθεσίας καθώς επίσης και η ανάπτυξη μιας καινούριας αντίληψης ολόκληρης της κοινωνίας. Ειδικότερα είναι αναγκαίος ένας

σημαντικός αριθμός συντονισμένων ενεργειών, όπως για παράδειγμα η δημιουργία επαρκών λογισμικών για εκπαιδευτικούς σκοπούς, η αύξηση των χρηματοδοτήσεων για κατάλληλα εργαλεία υπολογιστών και δικτύων και η ενδυνάμωση του εξοπλισμού, η υποστήριξη μηχανισμών συντήρησης για τον ήδη διανεμημένο εξοπλισμό, η κατασκευή κέντρων υποστήριξης τοπικής και εθνικής εμβέλειας, η δημιουργία νέας νοοτροπίας σε σχέση με το κατά πόσο είναι χρήσιμα τα ΤΠΕ και η διαρκής επιμόρφωση του Διοικητικού και Εκπαιδευτικού Προσωπικού στην εισαγωγή και χρήση των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία (Βλαχάβας, 2005).

Ενώ ένα μεγάλο μέρος των Εκπαιδευτών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης συμφωνούν πως η εισαγωγή των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία είναι αξιοσημείωτη (Τζιμογιάννης, 2004), υποβόσκει μια ανασφάλεια και ένας φόβος για το χειρισμό των εργαλείων αυτών (Πολίτης, 2000). Αυτός είναι και ο λόγος που θεωρούν άκρως αναγκαία την επιμόρφωσή τους με σκοπό να αποβάλλουν το άγχος τους με τις ΤΠΕ και παράλληλα να είναι ικανοί να υιοθετήσουν εναλλακτικούς τρόπους διδασκαλίας (Κασιμάτη, 2011). Η συγκράτηση και η επιφυλακτικότητα που τους διακατέχει οφείλεται κατά βάση στην «κομπιουτεροφοβία» ή «τεχνοφοβία», όπως είθισται να ονομάζεται σήμερα. Η τεχνοφοβία έχει άμεση σχέση με τις εκάστοτε γνώσεις της χρήσης των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς, την εξοικείωσή τους, την αυτεπάρκειά τους, αλλά και με άλλα θεσμικά, κοινωνιολογικά και διοικητικά χαρακτηριστικά (Τάσση, 2014). Θα πρέπει να τονιστεί ωστόσο πως το ελληνικό σχολείο διατηρεί μέχρι και σήμερα παραδοσιακή κουλτούρα και η εισροή και προσαρμογή νέων παιδαγωγικών και τεχνολογικών καινοτομιών καθίσταται δυσχερής. Υφίσταται ένα κλίμα αρνητικότητας για τροποποιήσεις και αναπροσαρμογές του καθιερωμένου προγράμματος σπουδών, καθώς οι εκπαιδευτικοί τείνουν να αποπροσανατολίζονται από το στόχο τους που δεν είναι άλλος από την ανάπτυξη ενός αυτόνομου πολίτη (Γιαβρίμης, 2012).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΥΛΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο της εργασίας μου, εντάσσονται η ύλη που ορίζεται από το Υπουργείο Παιδείας ως απαραίτητη να διδαχθεί, τα θέματα των διαγωνισμάτων του Α' Τετραμήνου στις τάξεις της Α' και Β' Λυκείου και τα θέματα των εργασιών που έβαλα στους μαθητές μου στις τάξεις της Α' και Β' Λυκείου για την αξιολόγηση του Β' Τετραμήνου. Μου είχαν ανατεθεί τέσσερα τμήματα στην Α' Λυκείου και δυο τμήματα στη Β' Λυκείου.

Οι μαθητές της Α' Λυκείου κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, έχουν εξεταστεί στα προγραμματιστικά περιβάλλοντα, στην επικοινωνία και το διαδίκτυο, στη συνεργασία και την ασφάλεια στο διαδίκτυο ενώ η Β' Λυκείου στους αλγόριθμους, στον προγραμματισμό, στα λειτουργικά και πληροφοριακά συστήματα, στα δίκτυα και την τεχνητή νοημοσύνη.

Παρακάτω στην **Εικόνα 1** παρουσιάζεται η προβλεπόμενη ύλη της Α' Λυκείου ενώ στην **Εικόνα 2** παρουσιάζεται η προβλεπόμενη ύλη της Β' Λυκείου των Γενικών και Εσπερινών Λυκείων. Σε αυτό το σημείο να τονίσω πως ακολουθήθηκαν επ' ακριβώς οι οδηγίες από το

Υπουργείο Παιδείας και ως προς την ύλη αλλά και ως προς τις προβλεπόμενες ώρες διδασκαλίας κάθε κεφαλαίου.

Διδακτέα ύλη (Περιεχόμενο - Διαχείριση και ενδεικτικός προγραμματισμός)

Η διδακτέα ύλη περιλαμβάνει τα κεφάλαια **7, 9 (μόνο 9.3), 10, 11, 13, 14 (μόνο 14.2), 15, 16** του σχολικού βιβλίου «Εφαρμογές Πληροφορικής» (συγγραφείς: Γ. Πανσεληνάς, Ν. Αγγελιδάκης, Α. Μιχαηλίδη, Χ. Μπλάτσιος, Σ. Παπαδάκης, Γ. Παυλίδης, Ε. Τζαγκαράκης, Α. Τζωρμπατζάκης).

Θεματική Ενότητα 2, Κεφάλαιο 7 {ενδεικτικές ώρες: 16}

Οι μαθητές αναμένεται ότι θα έχουν στοιχειώδεις γνώσεις προγραμματισμού, από το Δημοτικό και το Γυμνάσιο, κυρίως μέσα από Logo-like περιβάλλοντα. Η ενότητα αυτή έρχεται να επεκτείνει τις γνώσεις των μαθητών και να τους δώσει την ευκαιρία να γνωρίσουν και άλλα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα μέσα από ενδεικτικές δραστηριότητες ανάπτυξης μικροεφαρμογών.

Θεματική Ενότητα 3, Κεφάλαιο 9 (μόνο 9.3), 10, 11 {ενδεικτικές ώρες: 18}

Η ενότητα αυτή έχει ως στόχο οι μαθητές να εμβαθύνουν στις υπηρεσίες του Διαδικτύου και τις Web 2.0 εφαρμογές, να αναγνωρίζουν κώδικα HTML, να μπορούν να τον επεξεργαστούν και να τον ενσωματώσουν σε Διαδικτυακές εφαρμογές.

Θεματική Ενότητα 4, Κεφάλαιο 13, 14 (μόνο 14.2), 15, 16 {ενδεικτικές ώρες: 16}

Η ενότητα αυτή έχει σκοπό να εισαγάγει τους μαθητές στη χρήση των εφαρμογών Νέφους που προσφέρονται στο Διαδίκτυο για τη δημιουργία - διαχείριση εγγράφων και τη συνεργασία από απόσταση. Στόχος είναι οι μαθητές να αποσαφηνίσουν τη λειτουργία του υπολογιστικού Νέφους και να πειραματιστούν με τις υπηρεσίες του. Επίσης στην ενότητα αυτή εισάγονται θέματα κοινωνικών δικτύων, πνευματικών δικαιωμάτων, ασφάλειας και προστασίας στο Διαδίκτυο. Προτείνεται οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με αντίστοιχες εφαρμογές, να γνωρίσουν τις επιπτώσεις από την κακή χρήση τους, να είναι σε θέση να διαχειριστούν ανάλογα ζητήματα και να τα αξιολογήσουν.

Εικόνα 1: Ύλη Α' Λυκείου σύμφωνα με το ΦΕΚ

Διδακτέα ύλη (Περιεχόμενο - Διαχείριση και ενδεικτικός προγραμματισμός)

Σχολικό βιβλίο: «Εισαγωγή στις Αρχές της Επιστήμης των Η/Υ». Συγγραφείς Δουκάκης Σ., Δουληγέρης Χ., Καρβουνίδης Θ., Κοίλιας Χ., Πέρδος Α.

Διδακτικές Ενότητες	Ενδεικτικές ώρες διδασκαλίας
ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	
Κεφάλαιο 1.1. Επιστήμη των Υπολογιστών	1
ΕΝΟΤΗΤΑ 2η	
Κεφάλαιο 2.1. Πρόβλημα	2
Κεφάλαιο 2.2 (Εκτός των 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.7.5, 2.2.7.6, 2.2.8, 2.2.10)	26
Κεφάλαιο 2.3 (Εκτός των 2.3.1.2, 2.3.1.3, 2.3.3)	1
ΕΝΟΤΗΤΑ 3η	
Κεφάλαιο 3.1	15
Κεφάλαιο 3.2	
Κεφάλαιο 3.3	
Κεφάλαιο 3.4	

6.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ Α΄ ΚΑΙ Β΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ

Αξιολόγηση μαθητών κατά τη διάρκεια τηλεκπαίδευσης

Αναλυτικότερα, στο Α΄ Τετράμηνο, η διδασκαλία των κεφαλαίων και η αξιολόγησή τους έγινε εξ' αποστάσεως. Συγκεκριμένα στην Α΄ Λυκείου, η Θεματική Ενότητα 2 και η Θεματική Ενότητα 3 διδάχθηκαν και εξετάστηκαν κατά τη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης μέσω Webex. Τα διαγωνίσματα στάλθηκαν μαζί στα e-mail των μαθητών μου εφόσον είχα εξασφαλίσει πως όλοι είχαν τη δυνατότητα να λάβουν το διαγώνισμα και να το γράψουν. Ενδεχομένως αυτή η μορφή αξιολόγησης να μη λειτουργήσει επαρκώς, ωστόσο οφείλω να ομολογήσω πως η προσπάθεια που σημειώθηκε εκατέρωθεν ήταν αξιόλογη. Παρακάτω εμφανίζονται οι αξιολογήσεις του Α΄ τετραμήνου για την Α΄ Λυκείου των τεσσάρων τμημάτων, που είχαν την εξής μορφή:

Για το Α1 τμήμα η αξιολόγηση ήταν:

ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΤΜΗΜΑ:

1) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σε Σωστές ή Λάθος (5 μονάδες):

a. Ο τελεστής `or` ενώνει δύο προτάσεις σε μια, που το αποτέλεσμα της είναι

Αληθές αρκεί να ισχύει μία από τις δύο αρχικές προτάσεις.

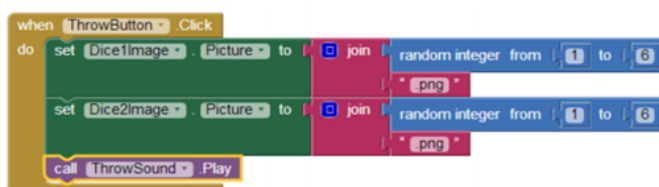
b. Η σύνταξη ενός εγγράφου HTML μπορεί να πραγματοποιηθεί και με τη χρήση ενός απλού κειμενογράφου.

c. Τα στοιχεία Drawing and Animation, Media, Layout δεν βρίσκονται στην περιοχή Palette.

d. Το **App Inventor** δεν είναι ένα περιβάλλον προγραμματισμού στο οποίο οι χρήστες δημιουργούν εφαρμογές για το λειτουργικό ANDROID.

e. Η ετικέτα `<h6> ... </h6>` είναι λιγότερο «σημαντική» από την ετικέτα `<h1>...</h1>`.

2) Εξηγήστε τι κάνει το παρακάτω τμήμα προγράμματος (5 μονάδες)



3) Αναφέρετε λίγα λόγια για τις εκδόσεις του Παγκόσμιου Ιστού Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0, Web X.0 (4 μονάδες)

4) Να γραφεί κώδικας HTML που θα εμφανίζει:

- i. Στη Μπάρα Τίτλου (καρτέλα) Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο.
- ii. Στην ιστοσελίδα θα περιέχεται μια επικεφαλίδα με το όνομα του νομού σας, μια δεύτερη επικεφαλίδα με το όνομα της πόλης σας και ένα κείμενο που θα αναφέρει το περιεχόμενο «Το σχολείο μας». (6 μονάδες)

Εικόνα 3: Διαγώνισμα A1 για την αξιολόγηση Α' Τετραμήνου

Για το A2 τμήμα η αξιολόγηση ήταν:

ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Α' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΤΜΗΜΑ:

1) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σε Σωστές ή Λάθος (5 μονάδες):

a. Ο τελεστής AND ενώνει δύο προτάσεις σε μια, που το αποτέλεσμα της είναι

Αληθές μόνο αν ισχύουν **ΚΑΙ** οι δύο αρχικές προτάσεις.



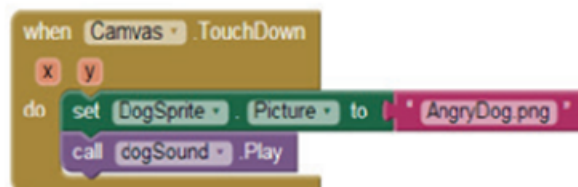
b. Στο προγραμματιστικό περιβάλλον **App Inventor** έχουμε τη δυνατότητα εκτέλεσης της εφαρμογής μας μέσω WiFi μετά την εγκατάσταση της κατάλληλης εφαρμογής.

c. Για να τροποποιήσουμε το χρώμα του συστατικού ανατρέχουμε στην περιοχή **Components**.

d. Τα ιστολόγια είναι το χαρακτηριστικότερο παράδειγμα Web 2.0 υπηρεσίες.

e. Η σύνταξη ενός εγγράφου HTML μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω ενός απλού κειμενογράφου.

2) Εξηγήστε τι κάνει το παρακάτω τμήμα προγράμματος (5 μονάδες)



3) Να περιγράψετε τα πλεονεκτήματα μιας Εφαρμογής Διαδικτύου και μιας Εγγενούς Εφαρμογής (4 μονάδες)

4) Να γραφεί κώδικας HTML που θα εμφανίζει:

i. Στη Μπάρα Τίτλου (καρτέλα) Γενικό Λύκειο Λουτρακίου.

ii. Στην ιστοσελίδα θα περιέχεται μια επικεφαλίδα με το όνομα του σχολείου σας και μια παράγραφος που θα αναφέρει το περιεχόμενο «Το τμήμα μας». (6 μονάδες)

Εικόνα 4: Διαγώνισμα A2 για την αξιολόγηση του Α' Τετράμηνου

Για το Α3 τμήμα η αξιολόγηση ήταν:

ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Α' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

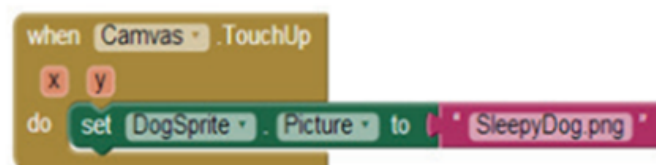
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΤΜΗΜΑ:

1) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σε Σωστές ή Λάθος (5 μονάδες):

- Ο χρήστης μιας ιστοσελίδας Web 2.0 κάνει «παθητική» ανάγνωση του περιεχομένου χωρίς να μπορεί να το επεξεργαστεί.
- Για να τοποθετήσουμε τα στοιχεία που θέλουμε από την περιοχή Palette το πετυχαίνουμε με την διαδικασία drag and drop στην περιοχή Components.
- Το **App Inventor** όπως και το **Scratch** χρησιμοποιούν ένα είδος οπτικού προγραμματισμού (γλώσσα Logo).
- Ο Παγκόσμιος Ιστός δε βασίζεται στη λογική του Υπερκειμένου.
- Στην **HTML**, μεγάλο ρόλο παίζει ο τρόπος γραφής του κώδικα καθώς ένα και μόνο λάθος ανάμεσα σε κεφαλαία και πεζά γράμματα μπορεί να δημιουργήσει πρόβλημα στο αποτέλεσμα.

2) Εξηγήστε τι κάνει το παρακάτω τμήμα προγράμματος (5 μονάδες)



3) Να περιγράψετε το μοντέλο πελάτη- εξυπηρετητή (4 μονάδες)

4) Να γραφεί κώδικας HTML που θα εμφανίζει:

- Στη Μπάρα Τίτλου (καρτέλα) Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο.
- Στην ιστοσελίδα θα περιέχεται μια επικεφαλίδα με το όνομα του Νομού σας και μια παράγραφος με επικεφαλίδα «Το σχολείο μας». Εντός της παραγράφου θα αναγράφεται το εξής: «Το σχολείο μας βρίσκεται στην περιοχή του Λουτρακίου» (6 μονάδες)

Εικόνα 5: Διαγώνισμα Α3 για την αξιολόγηση του Α' Τετραμήνου

Για το Α4 τμήμα η αξιολόγηση ήταν:

ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Α' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

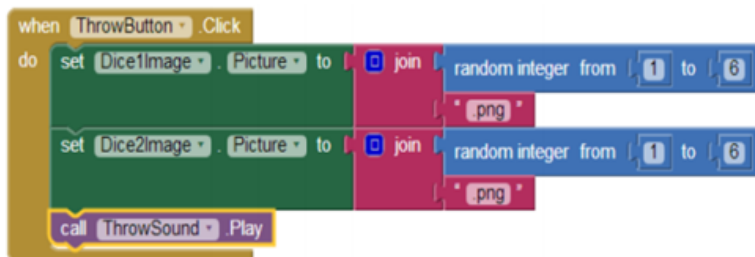
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΤΜΗΜΑ:

1) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σε Σωστές ή Λάθος (5 μονάδες):

- Το **App Inventor** είναι ένα περιβάλλον προγραμματισμού στο οποίο οι χρήστες δημιουργούν εφαρμογές για το λειτουργικό ANDROID.
- Το αντικείμενο **Sound** χρησιμοποιείται για την οριζόντια στοίχιση αντικειμένων.
- Το αντικείμενο **Horizontal Arrangement** χρησιμοποιείται για την οριζόντια στοίχιση αντικειμένων.
- Η **HTML** είναι μια διαδικτυακή γλώσσα προγραμματισμού.
- Η ετικέτα **body** προηγείται της εντολής **head** σε έναν κώδικα HTML.

2) Εξηγήστε τι κάνει το παρακάτω τμήμα προγράμματος (5 μονάδες)



3) Να περιγράψετε 3 βασικές υπηρεσίες του διαδικτύου (4 μονάδες)

4) Να γραφεί κώδικας HTML που θα εμφανίζει:

- Στη Μπάρα Τίτλου (καρτέλα) Γενικό Λύκειο Λουτρακίου.
- Στην ιστοσελίδα θα περιέχεται μια επικεφαλίδα με το όνομα του σχολείου σας, μια δεύτερη επικεφαλίδα με το τμήμα σας και ένα κείμενο που θα αναφέρει το περιεχόμενο «Το τμήμα μας». (6 μονάδες)

Εικόνα 6: Διαγώνισμα Α4 για την αξιολόγηση του Α' Τετραμήνου

Παρακάτω εμφανίζονται οι αξιολογήσεις του Α' Τετραμήνου για την Β' Λυκείου των δυο τμημάτων, που είχαν την εξής μορφή:

Για το Β3 τμήμα η αξιολόγηση ήταν:

ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Α' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΤΜΗΜΑ:

- 1) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σε Σωστές ή Λάθος (4 μονάδες):
- Η εντολή **Γράψε** χρησιμοποιείται για την έξοδο τιμών.
 - Στη **Δομή Επανάληψης** οι εντολές εκτελούνται η μία μετά την άλλη από πάνω προς τα κάτω.
 - Μια **σταθερά** δε μπορεί να έχει οποιοδήποτε πλήθος αριθμητικών ή αλφαριθμητικών χαρακτήρων.
 - Για τη σύγκριση δύο τιμών δε χρησιμοποιούμε **αριθμητικούς τελεστές**.

2) Δίνεται ο ακόλουθος αλγόριθμος:

Αλγόριθμος Παράδειγμα

Διάβασε A

Αν $A < 0$ τότε

$A \leftarrow A * 5$

Τέλος_αν

Εκτύπωσε A

Τέλος Παράδειγμα

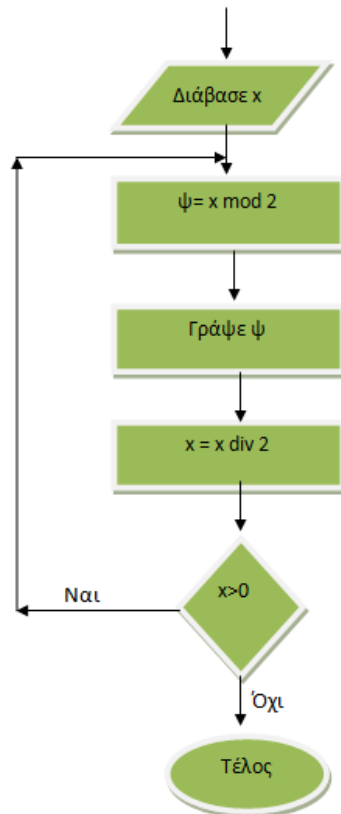
Να γράψετε (αν και εφόσον υπάρχουν):

(4 μονάδες)

- Τις σταθερές
- Τις μεταβλητές
- Τους λογικούς τελεστές
- Τους αριθμητικούς τελεστές
- Τις λογικές εκφράσεις
- Τις εντολές εκχώρησης
- Τις εντολές εισόδου
- Τους συγκριτικούς τελεστές

3) Να χαρακτηρίσετε το παρακάτω διάγραμμα ροής και να αποτυπώσετε τον ψευδοκώδικα του:

(6 μονάδες)



- 1) Ένας μαθητής που τελείωσε το Γυμνάσιο με άριστα ζήτησε από τους γονείς του να του αγοράσουν ένα υπολογιστικό σύστημα αξίας 1.500ευρώ. Οι γονείς του δήλωσαν ότι μπορούν να διαθέσουν το ποσό σταδιακά, δίνοντας του κάθε εβδομάδα ποσό διπλάσιο από την προηγούμενη, αρχίζοντας την πρώτη εβδομάδα με ένα ποσό 25ευρώ. Να αναπτύξετε αλγόριθμο ο οποίος:
- i. Να υπολογίζει και να εμφανίζει μετά από πόσες εβδομάδες θα μπορέσει να αγοράσει τον υπολογιστή.
 - ii. Να ελέγχει, να υπολογίζει και να εμφανίζει τα πιθανά ρέστα. (6 μονάδες)

Εικόνα 7: Διαγώνισμα Β3 για την αξιολόγηση του Α' Τετραμήνου

Για το Β4 τμήμα η αξιολόγηση ήταν:

ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Α' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΤΜΗΜΑ:

1) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σε Σωστές ή Λάθος (4 μονάδες):

- a. Το αποτέλεσμα μιας Λογικής Πράξης είναι πάντα **Αληθής** ή **Ψευδής**.
- b. Στη Δομή Απλής Επιλογής δεν είναι απαραίτητη η χρήση της εντολής **Τέλος_αν**.
- c. Κάθε εντολή **Αν** περιέχει **Αλλιώς**.
- d. Στην Απλή Δομή Επιλογής, αν η συνθήκη είναι **Ψευδής** ο αλγόριθμος τερματίζεται.

2) Δίνεται ο ακόλουθος αλγόριθμος:

Αλγόριθμος Παράδειγμα

Διάβασε X

Αρχή επανάληψης

$\Psi \leftarrow X \text{ div } 2$

Αν $2 * \Psi = X$ τότε

Εμφάνισε " 0 "

Αλλιώς

Τύπωσε " 1 "

Τέλος_αν

$X \leftarrow \Psi$

Μέχρις_ότου $X = 0$

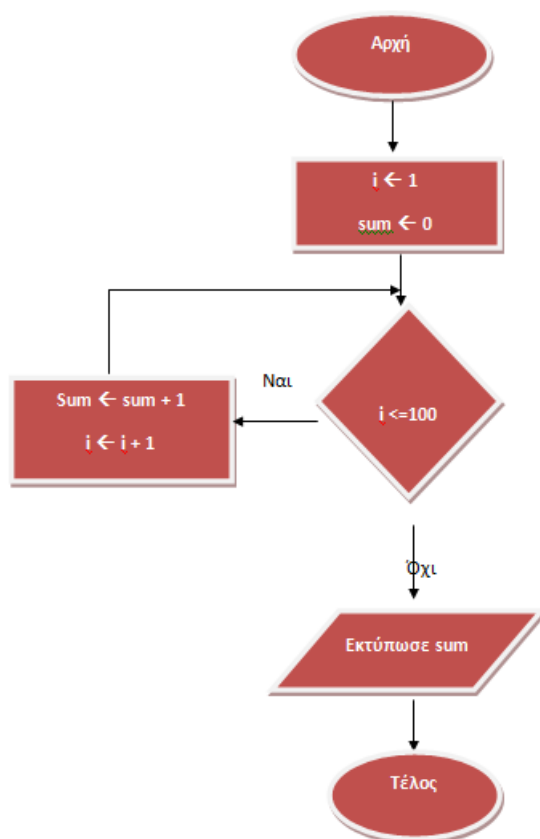
Τέλος Παράδειγμα

Να γράψετε (αν και εφόσον υπάρχουν):

(4 μονάδες)

- a. Τις σταθερές
 - b. Τις μεταβλητές
 - c. Τους λογικούς τελεστές
 - d. Τους αριθμητικούς τελεστές
 - e. Τις λογικές εκφράσεις
 - f. Τις εντολές εκχώρησης
 - g. Τις εντολές εισόδου
 - h. Τους συγκριτικούς τελεστές |
-

- 1) Να χαρακτηρίσετε το παρακάτω διάγραμμα ροής και να αποτυπώσετε τον ψευδοκώδικα του: (6 μονάδες)



- 4) Να αναπτύξετε αλγόριθμο ο οποίος να διαβάζει 100 αριθμούς, να εμφανίζει το μήνυμα «Μη έγκυρος αριθμός», αν ο αριθμός που δόθηκε δεν είναι στο διάστημα από το 1 έως το 30 και τέλος να εμφανίζει το μέσο όρο των αριθμών που δόθηκαν και ήταν στο διάστημα από το ένα έως και το 30. (6 μονάδες)

Εικόνα 8: Διαγώνισμα B4 για την αξιολόγηση του Α' Τετραμήνου

Στο σημείο αυτό προτού προχωρήσω στις βιβλιογραφικές εργασίες, αξίζει να τονισθεί η αξία που έχει η ερώτηση ως παιδαγωγική πρακτική. Ο διδάσκων, στη συνεχή τριβή του με τους διδάσκοντές του χρησιμοποιεί ως βασικό μέσω αξιολόγησης την ερώτηση που διακρίνεται σε τεστ, ερωτηματολόγια, γραπτές και προφορικές εξετάσεις και δίνει την ευκαιρία και στο διδάσκοντα αλλά και στο μαθητή να αναγνωρίσει την αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας αλλά και να προχωρήσει σε διαδικασία ανατροφοδότησης (Τάσση, 2014). Η συνεισφορά της χαρακτηρίζεται εξέχουσας σημασίας και επιδρά θετικά στην ανάπτυξη ενός ευχάριστου κλίματος στην τάξη ή και στην αντίθετη περίπτωση είναι ικανή να δημιουργήσει προστριβές ανάμεσα στο διδάσκοντα και στους μαθητές, στο σύνολό τους ή και μεμονωμένα. Τα ανωτέρω εξαρτώνται από τον τρόπο διαχείρισης του διδάσκοντα σε συνάρτηση με το είδος και τον τρόπο που παραθέτει τις

ερωτήσεις στους διδασκόμενους. Τελευταία στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ερχόμαστε αντιμέτωποι με ένα φαινόμενο αρκετά συνηθισμένο κατά τις Λυκειακές Τάξεις όπου οι μαθητές δεν αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη αλλά περιορίζονται στη στείρα απομνημόνευση με σκοπό την εισαγωγή τους στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Απομονώνονται αυστηρά σε ένα συγκεκριμένο πεδίο ερωτήσεων το οποίο δυσχεραίνει την ανάπτυξη της ικανότητας να δημιουργούν αυτόνομα, να αναζητούν, να αιτιολογούν και να συνδέουν. (Τζιμογιάννης, 2004).

Παρακάτω ακολουθεί πίνακας με τους στόχους που θέτουν οι ερωτήσεις ως μέσα παιδαγωγικής/διδασκτικής επικοινωνίας:

Στόχοι των ερωτήσεων ως μέσα παιδαγωγικής/διδασκτικής επικοινωνίας:	
i.	Δημιουργία θετικού κλίματος στην τάξη. Αυτό σημαίνει πως ο εκπαιδευτικός πρέπει να επιλέγει τις ερωτήσεις του με πολύ μεγάλη προσοχή, ώστε να ενεργοποιούν το μαθητή σωματικά μα και πνευματικά και να τον ενθαρρύνει να συμμετέχει στη μαθησιακή διαδικασία. Επιπλέον, τον ωθούν στην ελευθερία έκφρασης της άποψής του αλλά και των συναισθημάτων του.
ii.	Κατανόηση, εμπέδωση αλλά και αναζήτηση της γνώσης από το μαθητή.
iii.	Ανάπτυξη και την ενίσχυση των ανώτερων πνευματικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων του μαθητή. Συνεπώς οι ερωτήσεις θα πρέπει να επιλέγονται ώστε να ενεργοποιηθούν η κριτική του ικανότητα, ο συλλογισμός του ,η αναλυτική μα και συνθετική του σκέψη, η δυνατότητα αναζήτησης και τελικά παραγωγής. Οι ερωτήσεις στείρας απομνημόνευσης αδρανοποιούν τις προαναφερθείσες ικανότητες και αναφέρονται μόνο στην ικανότητα της μνήμης.
iv.	Αξιολόγηση επίτευξης των διδασκτικών και παιδαγωγικών στόχων και των επιδόσεων κάθε μαθητή ξεχωριστά αλλά και συνολικά όλων όσων συμμετέχουν στη μαθησιακή διαδικασία. Η ερώτηση είναι το αξιολογικό εργαλείο που βοηθά τον εκπαιδευτικό να προχωρήσει όχι μόνο στην ανατροφοδότηση τη δική του αλλά και του μαθητή και τελικά σε όλη τη μαθησιακή διαδικασία. (Κωνσταντίνου , Χ. 2000: 65)

Πίνακας 1: Στόχοι των ερωτήσεων ως μέσα παιδαγωγικής/διδασκτικής επικοινωνίας

Αξιολόγηση μαθητών κατά τη διάρκεια της δια ζώσης διδασκαλίας

Η αξιολόγηση των μαθητών μου για το Β΄ Τετράμηνο έγινε και μέσω εργασιών, όπως αναφέρουν και οι σχετικές οδηγίες προς τους εκπαιδευτικούς από το Υπουργείο Παιδείας. Αξίζει να σημειωθεί ότι ανά τακτά χρονικά διαστήματα υπήρχε ο έλεγχος της προόδου της εργασίας προκειμένου να συζητείται κάποια ενδεχόμενη δυσκολία ή πιθανές απορίες των μαθητών μου. Ακολουθούν οι οδηγίες συγγραφής των εργασιών και για τις δυο τάξεις που έθεσα ως απαραίτητες στους μαθητές προκειμένου να υπάρξει καθοδήγηση και η απαραίτητη βοήθεια.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- ✓ Η εργασία να γραφεί με γραμματοσειρά Times New Roman, μέγεθος γραμματοσειράς 12, πλήρη στοίχιση, διάστιχο 1,15. Οι ενότητες και οι υποενότητες να είναι ευδιάκριτες. Η έκταση της εργασίας θα είναι από 10-15 σελίδες (μόνο περιεχόμενο, χωρίς εξώφυλλο, βιβλιογραφία κλπ).

Η εργασία θα περιέχει τα παρακάτω:

1. Εξώφυλλο (πρώτη σελίδα)
2. Περίληψη
3. Πίνακας Περιεχομένων
4. Εισαγωγή
5. Κυρίως σώμα ή ανάπτυξη του θέματος
6. Συμπεράσματα – Προτάσεις
7. Επίλογος
8. Βιβλιογραφικές Αναφορές

1. Εξώφυλλο:

Το εξώφυλλο μιας εργασίας περιλαμβάνει τα ουσιαστικά εκείνα στοιχεία που θα δώσουν στον αναγνώστη τη δυνατότητα να μάθει την ταυτότητα της εργασίας:

Σχολείο-Τάξη-Τμήμα

Μάθημα

Τίτλος εργασίας

Όνοματεπώνυμο μαθητή

Όνοματεπώνυμο καθηγητή

2. Περίληψη (100-150 λέξεις)

Η περίληψη αποτελείται από μία και μόνη παράγραφο ενιαίου κειμένου. Στόχος της περιλήψης είναι να παρουσιάσει συνοπτικά το περιεχόμενο της εργασίας. Θα πρέπει να είναι ακριβής, ανεξάρτητη, περιεκτική, συγκεκριμένη και κατανοητή, και να απεικονίζει τον στόχο και το περιεχόμενο της εργασίας. Το περιεχόμενό της είναι ουσιαστικά μια περίοδος για καθένα από τα κύρια μέρη της εργασίας.

3. Πίνακας Περιεχομένων

Περιλαμβάνει τις ενότητες και τις υποενότητες της εργασίας με την αριθμημένη σελίδα έναρξής τους. Όσο και αν φαίνεται αυτονόητο, είναι πολύ σημαντικό να αντιστοιχεί η δομή των περιεχομένων και τα κεφάλαια και υποκεφάλαια που αναγράφονται στον πίνακα περιεχομένων με αυτά που υπάρχουν μέσα στην εργασία. Οι τίτλοι που αναγράφονται στα περιεχόμενα πρέπει να είναι οι ίδιοι με αυτούς του κεφαλαίων και υποκεφαλαίων μέσα στην εργασία. Ο αναγνώστης πρέπει να μπορεί από τα περιεχόμενα να πάρει μια σαφή ιδέα του περιεχομένου και της διάρθρωσης της εργασίας, χωρίς να χρειάζεται να ανατρέξει στο εσωτερικό της.

4. Εισαγωγή

Στην εισαγωγή τίθεται το πλαίσιο στο οποίο εντάσσεται η εργασία, αναλύεται το θέμα της εργασίας, αναφέρονται οι λόγοι σημαντικότητάς της και τονίζονται οι διαφορές της σε σχέση με άλλες παρεμφερείς εργασίες. Καταγράφονται επίσης, ο σκοπός και οι στόχοι της και διατυπώνονται τα βιβλιογραφικά ερωτήματα τα οποία θα πρέπει να απαντηθούν στο κυρίως σώμα της εργασίας. Στο τέλος της ενότητας αναφέρεται σύντομα ο τρόπος διάρθρωσης της εργασίας.



5. Κυρίως σώμα ή ανάπτυξη του θέματος

Στο κυρίως σώμα της εργασίας αναπτύσσεται το θέμα σε επιμέρους κεφάλαια, ο αριθμός και η δομή των οποίων εξαρτάται από το αντικείμενο της εργασίας. Επισημαίνεται ότι τα κεφάλαια αυτά θα πρέπει να έχουν αναλογική κατανομή μεταξύ τους. Στην αρχή καταγράφονται οι ορισμοί των εννοιών που θα χρησιμοποιηθούν στην εργασία, ώστε να ενημερώνεται ο αναγνώστης για τον κάθε όρο που χρησιμοποιεί ο συγγραφέας. Περιλαμβάνει ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που στοχεύει στην αναφορά, κριτική επεξεργασία και συνθετική θεώρηση των διαθέσιμων θεωρητικών και ερευνητικών δεδομένων που αφορούν στο θέμα της εργασίας.

6. Συμπεράσματα – Προτάσεις

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα βασικά σημεία και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τα αποτελέσματα των κεφαλαίων του κυρίως σώματος της εργασίας και συνοψίζονται οι απαντήσεις στα βιβλιογραφικά ερωτήματα που τέθηκαν στην εισαγωγή. Μπορούν επίσης να διατυπωθούν προτάσεις για ενδεχόμενες μελλοντικές εργασίες και συμπληρωματικές έρευνες σε σχέση με το συγκεκριμένο θέμα που αναπτύχθηκε.

7. Επίλογος

Αποτελεί μια περιληπτική αναφορά και περιλαμβάνει έναν σύντομο σχολιασμό των πληροφοριών που αναλύθηκαν με το προσωπικό ύφος του συντάκτη της εργασίας.

8. Βιβλιογραφικές Αναφορές

Στον πίνακα βιβλιογραφικών αναφορών δίνονται τα πλήρη στοιχεία κάθε πηγής που χρησιμοποιήθηκε στην εργασία και στην οποία γίνεται παραπομπή εντός του κειμένου. Στη βιβλιογραφία καταγράφονται μόνο και αποκλειστικά οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν στο κείμενο μέσα από τις παραπομπές ΚΑΙ ΟΧΙ το σύνολο των πηγών τις οποίες συμβουλευτήκε ο συγγραφέας αλλά στις οποίες δεν έγινε σχετική παραπομπή μέσα στο κείμενο. Οι βιβλιογραφικές αναφορές παρουσιάζονται κατά αλφαβητική σειρά σύμφωνα με το επώνυμο του συγγραφέα.

Εικόνα 9: Οδηγίες για τη συγγραφή βιβλιογραφικής εργασίας

Τα θέματα εργασιών της Α' Λυκείου για την αξιολόγηση της ύλης του Β' Τετραμήνου είναι τα εξής:

ΘΕΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ Β' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

Α' ΛΥΚΕΙΟΥ

Ερευνητικές Εργασίες στο πλαίσιο του Κεφαλαίου 13

- Υπηρεσίες νέφους-βασικά χαρακτηριστικά
- Μοντέλα υπηρεσιών νέφους
- Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα χρήσης εφαρμογών νέφους

Ερευνητικές Εργασίες στο πλαίσιο του Κεφαλαίου 14

- Τηλεργασία-μορφές τηλεργασίας
- Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τηλεργασίας
- Συνέπειες τηλεργασίας για τον εργαζόμενο, την επιχείρηση και το κοινωνικό σύνολο
- Σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία

Ερευνητικές Εργασίες στο πλαίσιο του Κεφαλαίου 15

- Κοινωνικά δίκτυα-κατηγορίες κοινωνικών δικτύων
- Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κοινωνικών δικτύων
- Ηλεκτρονικός εκφοβισμός (cyber bullying)
- Εξαπάτηση και κλοπή προσωπικών δεδομένων

Ερευνητικές Εργασίες στο πλαίσιο του Κεφαλαίου 16

- Κακόβουλο λογισμικό-είδη κακόβουλου λογισμικού
- Τρόποι ασφάλειας και προστασίας από κακόβουλο λογισμικό
- Ηλεκτρονικές συναλλαγές και κίνδυνοι
- Πειρατεία λογισμικού και πνευματικά δικαιώματα
- Προσωπικά δεδομένα και προστασία

Εικόνα 10: Θέματα εργασιών Α' Λυκείου για την αξιολόγηση Β' Τετραμήνου

Τα θέματα εργασιών της Β' Λυκείου για την αξιολόγηση της ύλης του Β' Τετραμήνου είναι τα εξής:

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ Η/Υ

Β' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΘΕΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ερευνητικές Εργασίες στο πλαίσιο του Κεφαλαίου 3.1

- Διαχείριση μνήμης
- Αποθήκευση / ανάκτηση δεδομένων
- Διαχείριση διεργασιών
- Έλεγχος πρόσβασης
- Αλληλεπίδραση λειτουργικού συστήματος με οθόνη αφής

Ερευνητικές Εργασίες στο πλαίσιο του Κεφαλαίου 3.2

- Η ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος περιλαμβάνει προστασία από κλοπή ή ζημιά του υλικού, του λογισμικού και των πληροφοριών που είναι αποθηκευμένες σε αυτό. Πώς είναι εφικτό η ασφάλεια να υποστηρίξει το απόρρητο;
- Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης
- Πληροφοριακά Συστήματα στην Εκπαίδευση
- Βάσεις Δεδομένων
- Τα αντίγραφα ασφαλείας πληροφοριακών συστημάτων είναι χρήσιμα για την επαναφορά δεδομένων

Ερευνητικές Εργασίες στο πλαίσιο του Κεφαλαίου 3.3

- Διερεύνηση μεθόδων κρυπτογράφησης και μοντελοποίηση για την ασφαλή μετάδοση πληροφοριών.
- Σχέση μεταξύ δρομολογητών, μεταγωγέων, εξυπηρετητών, τοπολογίας και διευθύνσεων
- Διευθυνσιοδότηση στα δίκτυα
- Wi-Fi και δίκτυα

Ερευνητικές Εργασίες στο πλαίσιο του Κεφαλαίου 3.4

- Έξυπνες τηλεοράσεις, λειτουργικά συστήματα, τεχνητή νοημοσύνη
- Η τεχνητή νοημοσύνη καθοδηγεί λογισμικά και συστήματα
- Ψηφιακές διαφημίσεις
- Αυτοκίνητα χωρίς οδηγό
- Εντοπισμός απάτης με πιστωτικές κάρτες

Ερευνητικές Εργασίες στο πλαίσιο του Κεφαλαίου 3.5

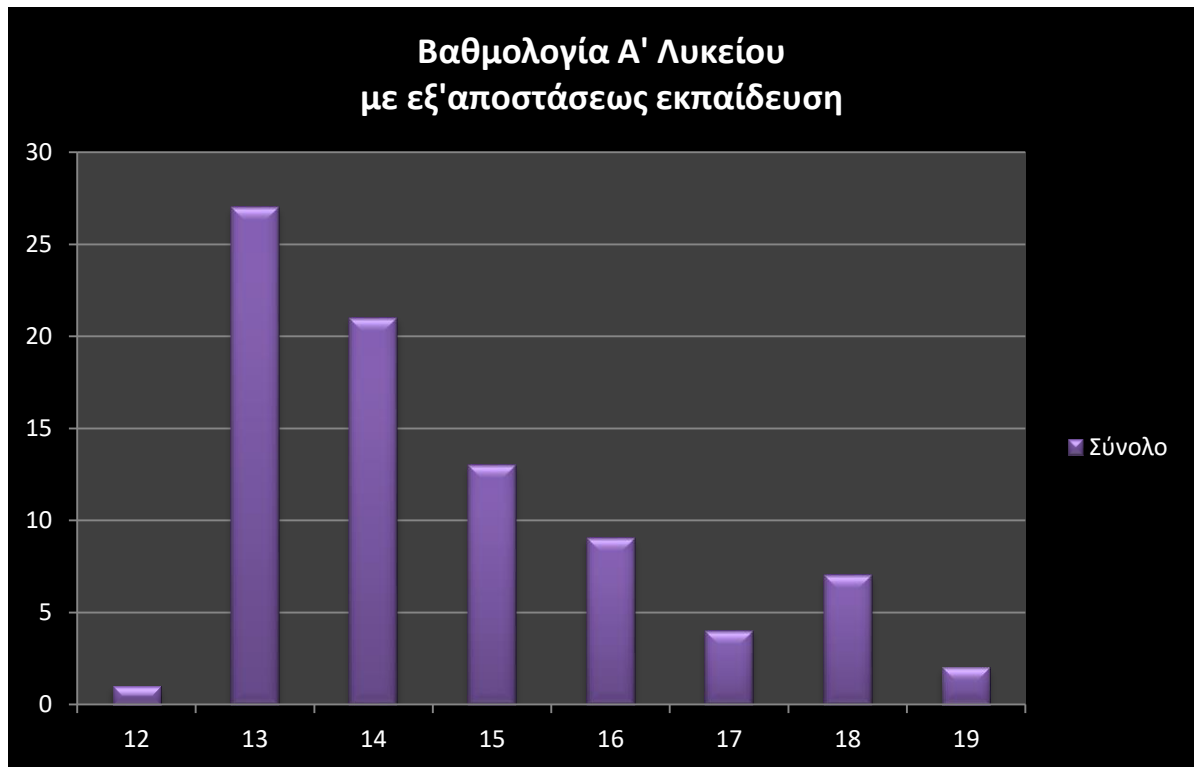
- Ενσωματωμένες συσκευές σε καθημερινά αντικείμενα, οχήματα και κτίρια επιτρέπουν τη συλλογή και την ανταλλαγή δεδομένων, δημιουργώντας δίκτυα (π.χ. Internet of Things).
- Μια ιατρική συσκευή μπορεί να ενσωματωθεί σε ένα άτομο για να παρακολουθεί και να ρυθμίζει την υγεία του.
- Συσκευή αναγνώρισης προσώπου σε ένα σύστημα ασφαλείας για την αναγνώριση ατόμων. Συγκέντρωση δεδομένων σε παγκόσμια κλίμακα.
- Δεδομένα μπορούν να συλλεχθούν και να συγκεντρωθούν από εκατομμύρια ανθρώπους, ακόμα και όταν δεν το επιθυμούν. Αυτή η διαδικασία μπορεί να εγείρει ανησυχίες σχετικά με το απόρρητο.
- Η αποθήκευση δεδομένων στον υπολογιστή, μπορεί να αυξήσει την ασφάλεια αλλά μειώνει την προσβασιμότητα. Η αποθήκευση δεδομένων σε τεχνολογίες σύννεφου μπορούν να αυξήσουν την προσβασιμότητα αλλά μειώνουν την ασφάλεια.

Εικόνα 11: Θέματα εργασιών Β' Λυκείου για την αξιολόγηση Β' Τετραμήνου

Παρουσίαση αποτελεσμάτων στη βαθμολογία των μαθητών

Στα ραβδογράμματα που ακολουθούν εμφανίζονται οι βαθμολογίες των μαθητών μου στο Α' και Β' Τετράμηνο, στα τμήματα που είχα στην Α' Λυκείου και Β' Λυκείου. Όπως δείχνει και η πορεία, όσον αφορά τις βαθμολογίες, οι επιδόσεις τους ήταν καλύτερες στο Β' Τετράμηνο, διότι τα μαθήματα γίνονταν δια ζώσης και οι μαθητές έδειξαν μεγαλύτερη «αυτοπεποίθηση». Η τηλεκπαίδευση, δε θεωρώ πως τους αποθάρρυνε, καθώς προσπάθησα ως καθηγήτρια να διατηρώ αμείωτο το ενδιαφέρον τους και να τους απασχολώ με εργασίες, τεστ αλλά και συζητήσεις με σκοπό την κριτική τους σκέψη, ώστε να μπορώ να παρακολουθώ την πορεία τους και να είμαι σε θέση να τους αξιολογήσω. Η συμμετοχή αδιαμφισβήτητη ήταν μεγαλύτερη στο Β' Τετράμηνο κι αυτό συμβαίνει διότι δεν επιτεύχθηκε η επαφή μόνο με τον εκπαιδευτικό αλλά και μεταξύ των εκπαιδευόμενων. Η ουσιαστική επαφή μπορεί να ολοκληρωθεί μέσα σε μια σχολική αίθουσα, παρά πίσω από μια οθόνη.

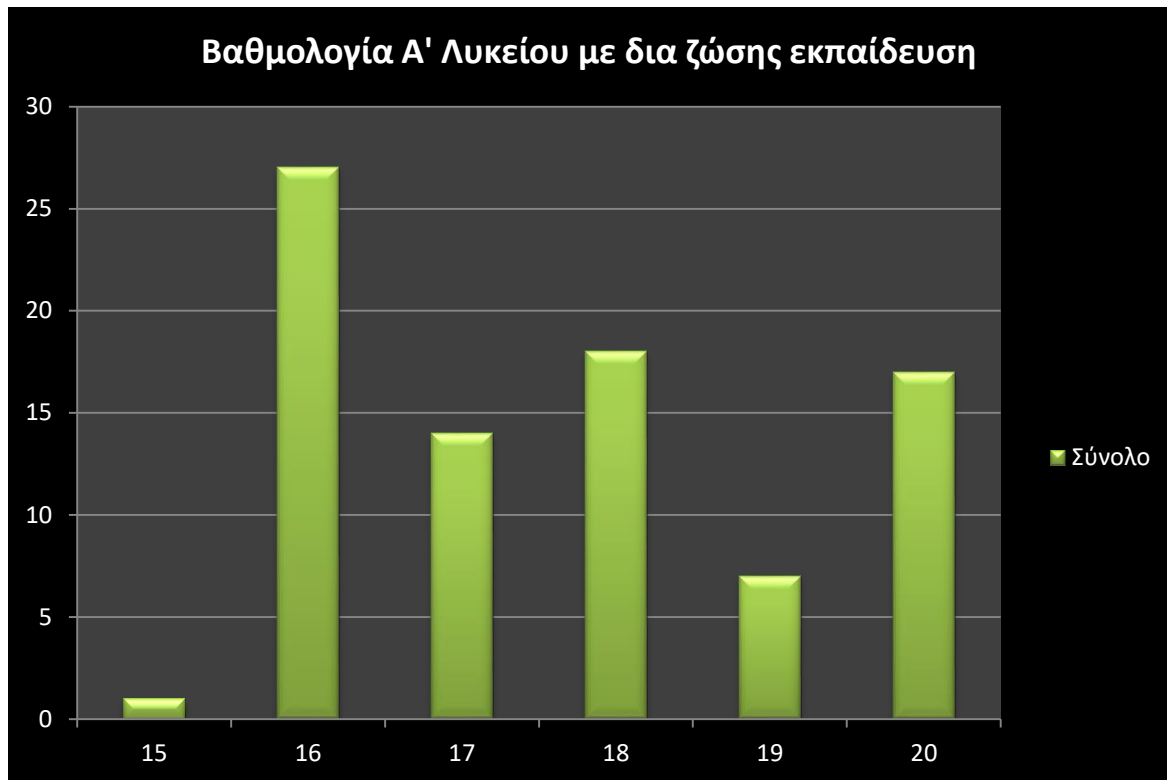
Αξίζει να σημειωθεί πως το μάθημα της πληροφορικής έχει αρχικά ως στόχο να εντάσσει τον μαθητή στον ψηφιακό κόσμο αλλά και γενικότερα στις πληροφορίες που λειτουργούν με άλλους κωδικούς και πιο σύγχρονα συστήματα. Όταν η τεχνολογία εξελίσσεται διαρκώς, τα δεδομένα αλλάζουν σε όλους τους κλάδους και η περίοδος που ξεκίνησε η πανδημία Covid-19, ενσωμάτωσε αρκετά τις ΤΠΕ στην καθημερινότητά μας και κυρίως ως εκπαιδευτικός διαπίστωσα σε σημαντικό βαθμό την αλλαγή στη νοοτροπία των μαθητών μου. Αυτό που διδάσκω και στους μαθητές μου είναι ότι σημασία δεν έχει μόνο να συλλέγεις τα νέα δεδομένα, αλλά να μαθαίνεις να τα αναγνωρίζεις και να μπορείς να προσαρμοστείς, να εξελιχθείς και κυρίως να κρίνεις. Πρόκειται για μια συνεχή έρευνα, μια δια βίου μάθηση.



Διάγραμμα 1: Βαθμολογίες Α' Λυκείου με εξ' αποστάσεως εκπαίδευση

Παραθέτω τα ακόλουθα στατιστικά μέτρα για την καλύτερη ανάλυση των αποτελεσμάτων για την Α' Λυκείου:

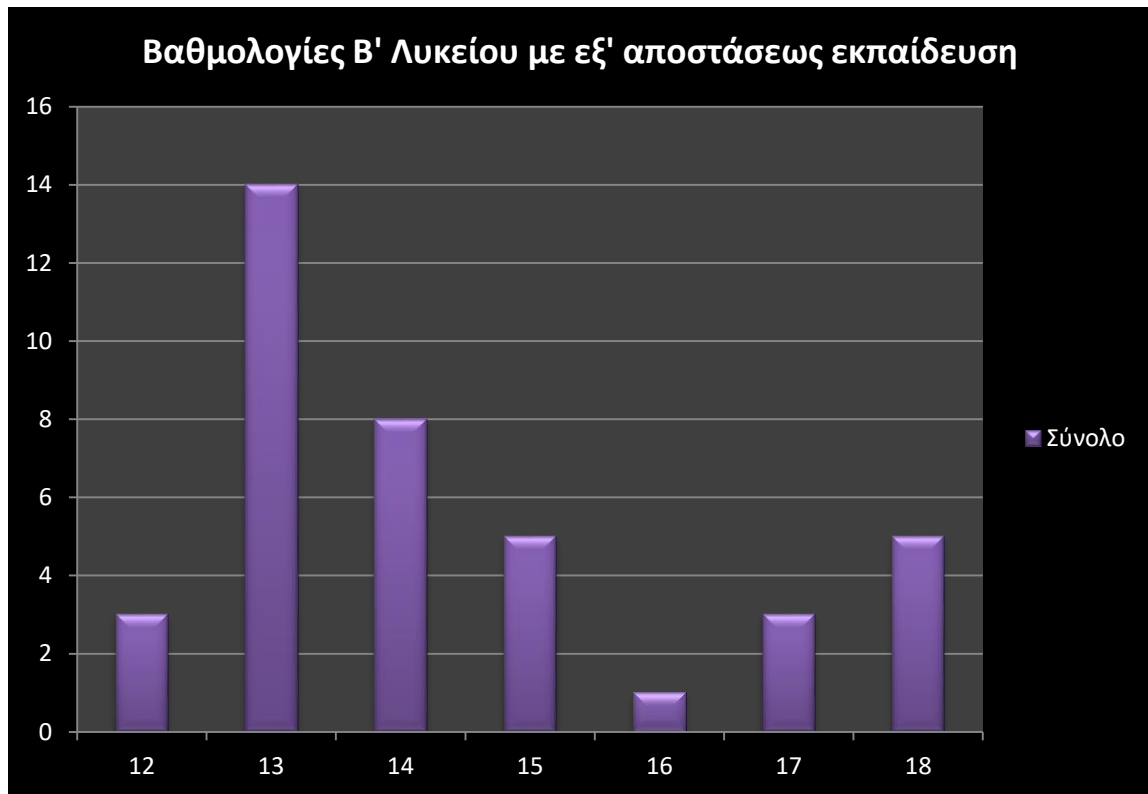
- Το σύνολο του δείγματος που μελετούμε είναι $N=84$ μαθητές
- Ο μέσος όρος των βαθμολογιών των μαθητών είναι $AVERAGE=14$
- Η ελάχιστη βαθμολογία είναι $MIN=12$ ενώ η μέγιστη είναι $MAX=19$
- Η τυπική απόκλιση του παραπάνω δείγματος είναι $STANDARDDEVIATION=1,56$
- Η διάμεσος των βαθμολογιών είναι $MEDIAN=14$



Διάγραμμα 2: Βαθμολογίες Α' Λυκείου με δια ζώσης εκπαίδευσης

- Το σύνολο του δείγματος που μελετούμε είναι $N=84$ μαθητές
- Ο μέσος όρος των βαθμολογιών των μαθητών είναι $AVERAGE=17,6$
- Η ελάχιστη βαθμολογία είναι $MIN=15$ ενώ η μέγιστη είναι $MAX=20$
- Η τυπική απόκλιση του παραπάνω δείγματος είναι $STANDARDDEVIATION=1,54$
- Η διάμεσος των βαθμολογιών είναι $MEDIAN=17,5$

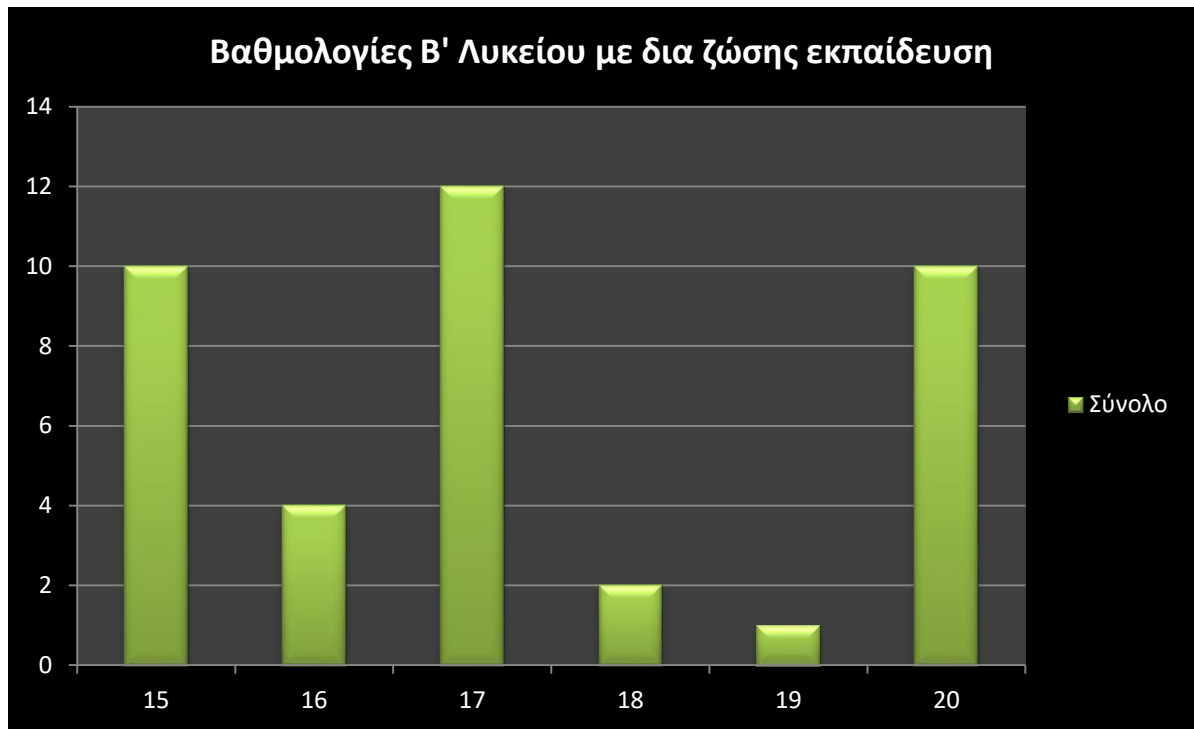
Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω διαγράμματα καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως στο Β' Τετράμηνο που η εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε δια ζώσης, οι βαθμολογίες των μαθητών μου ήταν ανώτερες από το Α' Τετράμηνο όπου η εκπαίδευση γινόταν εξ' αποστάσεως. Παρατηρούμε πως στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση οι περισσότερες βαθμολογίες κυμαίνονται στο 13 και 14 ενώ κανείς μαθητής δεν έχει βαθμολογηθεί με 20. Αντίθετα στο Β' Τετράμηνο διαπιστώνουμε πως το μεγαλύτερο μέρος των μαθητών έχει ανέβει βαθμολογικά.



Διάγραμμα 3: Βαθμολογίες Β' Λυκείου με εξ' αποστάσεως εκπαίδευση

Παραθέτω τα ακόλουθα στατιστικά μέτρα για την καλύτερη ανάλυση των αποτελεσμάτων για την Β' Λυκείου:

- Το σύνολο του δείγματος που μελετούμε είναι $N=39$ μαθητές
- Ο μέσος όρος των βαθμολογιών των μαθητών είναι $AVERAGE=14,4$
- Η ελάχιστη βαθμολογία είναι $MIN=12$ ενώ η μέγιστη είναι $MAX=18$
- Η τυπική απόκλιση του παραπάνω δείγματος είναι $STANDARDDEVIATION=1,88$
- Η διάμεσος των βαθμολογιών είναι $MEDIAN=14$



Διάγραμμα 4: Βαθμολογίες Β' Λυκείου με δια ζώσης εκπαίδευση

- Το σύνολο του δείγματος που μελετούμε είναι $N=39$ μαθητές
- Ο μέσος όρος των βαθμολογιών των μαθητών είναι $AVERAGE=17,2$
- Η ελάχιστη βαθμολογία είναι $MIN=15$ ενώ η μέγιστη είναι $MAX=20$
- Η τυπική απόκλιση του παραπάνω δείγματος είναι $STANDARDDEVIATION=1,90$
- Η διάμεσος των βαθμολογιών είναι $MEDIAN=17$

Παρατηρούμε λοιπόν πως και στην περίπτωση της Β' Λυκείου τα δεδομένα αντικατοπτρίζουν μια καλύτερη εικόνα της τάξης στο Β' Τετράμηνο που η εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε δια ζώσης καθώς και σε αυτή την περίπτωση οι βαθμολογίες των μαθητών είναι καλύτερες, σε σχέση με τις βαθμολογίες των μαθητών μου στο Α' Τετράμηνο όπου η εκπαίδευση γινόταν μέσω Webex. Συγκεκριμένα, είναι φανερό πως στο Α' Τετράμηνο οι περισσότεροι βαθμολογήθηκαν με 13 ενώ και σε αυτή την περίπτωση κανένας μαθητής δε βαθμολογήθηκε με 20. Αντίθετα, σ τη δια ζώσης διδασκαλίας και πάλι βλέπουμε άνοδο των βαθμολογιών καθώς είναι ξεκάθαρο πως οι περισσότεροι διδασκόμενοι βαθμολογήθηκαν με 17 και αρκετοί με 20.

Με σκοπό το βασικό στόχο που έχει το Εκπαιδευτικό Σύστημα που είναι Παιδαγωγικός και Μορφωτικός, ανεξαρτήτως από την αφετηρία κάθε μαθητή, ο διδάσκοντας θα πρέπει να καλύψει τις μαθησιακές ανάγκες του καθενός από αυτούς ξεχωριστά. Επιπλέον, σημαντική επιρροή στις μαθησιακές επιδόσεις αλλά και στον τρόπο που συμπεριφέρονται οι μαθητές έχουν οι απαιτήσεις των εκπαιδευτικών και οι στόχοι που αυτοί ορίζουν. (Τζιμογιάννης, 2004). Εξ' αίτιας αυτού, ο αγώνας που καταβάλλει κάθε εκπαιδευτικός, να δημιουργήσει δηλαδή ένα παραγωγικό και θετικό παιδαγωγικό κλίμα, δε θα πρέπει να οριοθετείται στη διαγνωστική φάση της αξιολόγησης. Αντίθετα θα πρέπει να επιζητείται και να ανατροφοδοτείται. Ωστόσο εφόσον η παρατήρηση του εκπαιδευτικού διαμορφώνει και τις απαιτήσεις του συνδυαστικά με την αυτοπαρατήρηση του μαθητή, ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι διττός: να έχει την ικανότητα να κρίνει την επίδοση του εκπαιδευόμενου του και κατά συνέπεια τη διδασκαλία του, αλλά και να εμφυτεύει στον καθένα ατομικά το να μπορεί να αυτοαξιολογείται και να αυτορυθμίζεται (Fleming, 2010).

Για τους παραπάνω λόγους διαμορφώθηκαν κάποιες βασικές αρχές για ορθή πρακτική ανατροφοδότησης και αξιολόγησης. (Nicol, 2007).

<i>Η ορθή πρακτική αξιολόγησης και ανατροφοδότησης πρέπει να:</i>
a. διευκρινίζει ποια είναι η καλή επίδοση (στόχοι, κριτήρια, πρότυπα)
b. ενθαρρύνει την επένδυση χρόνου και προσπάθειας σε εργασίες που προκαλούν το ενδιαφέρον για μάθηση
c. παρέχει υψηλής ποιότητας πληροφόρηση και ανατροφοδότηση, που βοηθά τους μαθητές να αυτορυθμίζονται
d. ενθαρρύνει τις πεποιθήσεις θετικής ενίσχυσης και την αυτοεκτίμηση
e. ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση και το διάλογο για τη μάθηση τόσο μεταξύ μαθητών, όσο και ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και το μαθητή
f. διευκολύνει την ανάπτυξη της αυτοαξιολόγησης και του αναστοχασμού στη μάθηση
g. παρέχει στους μαθητές τη δυνατότητα επιλογής για το περιεχόμενο και τις διαδικασίες αξιολόγησης
h. εμπλέκει τους μαθητές στη λήψη απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση
i. βοηθά τους εκπαιδευτικούς να προσαρμόζουν τη διδασκαλία τους στις ανάγκες των μαθητών τους
j. υποστηρίζει την ανάπτυξη κοινοτήτων μάθησης

Πίνακας 2: Βασικές αρχές για ορθή πρακτική αξιολόγησης και ανατροφοδότησης

Η αξιολόγηση για μάθηση (assessment for learning) δίνει τη δυνατότητα παροχής πληροφοριών για τη μαθησιακή και διδακτική διαδικασία έτσι ώστε μέσω της ανατροφοδότησής της να βελτιώνει τα αποτελέσματα της μάθησης (Παρασκευοπούλου-Κόλλια, 2020).

Ωστόσο φαίνεται να είναι σημαντικότερη για τον εκπαιδευόμενο η αξιολόγηση ως μάθηση (assessment as learning) εφόσον λειτουργεί βοηθητικά στο να αυτορυθμίζεται και να αυτοαξιολογείται. Στην περίπτωση αυτή αξιολογεί και συγκρίνεται ο ίδιος με τον εαυτό του με σκοπό την αυτοβελτίωσή του. Η διαδικασία της αξιολόγησης με σκοπό τη μάθηση είναι μια υποδεέστερη κατηγορία της διαμορφωτικής αξιολόγησης που έχει σα στόχο τη μεταγνώση και διαμορφώνει το μαθητή να λειτουργεί με αυτενέργεια με σκοπό την απόκτηση της γνώσης (Earl, 2003).

Η αναγκαιότητα της αξιολόγησης της επίδοσης των μαθητών

Η περάτωση της αξιολόγησης των εκπαιδευόμενων χαρακτηρίζεται σα μια διαδικασία κρίσης η οποία συνδέεται είτε ασυνείδητα είτε συνειδητά με την καθημερινότητα των μαθητών. Η παραπάνω διαδικασία έχει σαν αποτέλεσμα τη μέτρηση γνώσεων και δεξιοτήτων από τον εκπαιδευόμενο και μπορεί να αποτυπωθεί και με ποσοτικό τρόπο μέσω της βαθμολόγησης. Η «αξιολόγηση» είναι γενικότερος από τους ειδικούς όρους, όπως της μέτρησης, της επίδοσης, της βαθμολόγησης και του ελέγχου, οι οποίοι συχνά στη σχολική ζωή νοηματικά ταυτίζονται.

Τόσο στη μαθησιακή όσο και στην κοινωνική πραγματικότητα ο όρος αξιολόγηση παραπέμπει νοητικά στις εξετάσεις, στη βαθμολογία και τις επιδόσεις καθώς επίσης και στην απόκτηση διακρίσεων. Όλα τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα η αξιολόγηση να έχει αποκτήσει κοινωνικό περιεχόμενο με κυρίαρχο ρολό στη συνείδηση των διδασκόντων και διδασκόμενων αλλά και των γονέων. Η πρόοδος αυτή απομονώνει και ακυρώνει την αξιολόγηση από δεοντολογικής πλευράς, ως διαδικασία που έχει συγκεκριμένους σκοπούς, τεχνικές μέσα και μέτρα (Κωνσταντίνου).

Όσον αφορά τις μεθόδους και τα κριτήρια αξιολόγησης της επίδοσης των μαθητών έχουν διατυπωθεί διαφωνίες και δισταγμοί ως προς τα αποτελέσματα και τους σκοπούς της. Η αριθμητική βαθμολογία επιδέχεται τις περισσότερες κριτικές. Επιπλέον, για τους κλασικούς τρόπους αξιολόγησης όπως για παράδειγμα τα παραδοσιακά διαγωνίσματα ή την προφορική εξέταση, υπάρχει προβληματισμός και υποδεικνύεται διαφορετικής μορφής αξιολόγηση όπως η περιγραφική, η αξιολόγηση από συμμαθητές ή και από τους ίδιους καθώς επίσης και ο φάκελος εργασιών τους. (Χαρίσης, 2006). Βέβαια, υπάρχει εναντίωση αν και ελάχιστη ως προς την αποτελεσματικότητα της αξιολόγησης συνολικά.

Η δια ζώσης διδασκαλία είναι κατά γενική ομολογία από τους διδάσκοντες, παραγωγικότερη και πιο ολοκληρωμένη συγκριτικά με την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς όχι μόνο συμβάλλει στην αλληλεπίδραση εκατέρωθεν στη φυσική τάξη, αλλά λειτουργεί και βοηθητικά στην κάλυψη ψυχοκοινωνικών και συναισθηματικών αναγκών που έχουν οι μαθητές στο ξεκίνημα της ζωής τους. Οι διδάσκοντες είναι ιδιαίτερα υποστηρικτικοί με την δια ζώσης διδασκαλία εφόσον θεωρούν ότι η διδασκαλία σε μια παραδοσιακή τάξη αποδίδει περισσότερο και καλύπτει και τους διδακτικούς στόχους αλλά και τους στόχους κοινωνικοποίησης (Peters, 1997). Αντίθετα η εκπαίδευση από απόσταση πέραν κάθε αμφιβολίας είναι μια πρωτοποριακή μέθοδος διδασκαλίας. Οι δύο παραπάνω μέθοδοι διδασκαλίας θα μπορούσαν να αλληλοσυμπληρωθούν και να συνυπάρξουν. Τέλος, η εξ' αποστάσεως διδασκαλία θα μπορούσε να εμπλουτίζει και να παρέχει τη δυνατότητα να αξιοποιηθεί το ψηφιακό διαδραστικό υλικό κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας στη δια ζώσης διδασκαλία.

Αξιοσημείωτο είναι ότι η ενσωμάτωση των τεχνολογιών αυτών στη διδασκαλία δεν έχει επιφέρει το προσδοκώμενο αποτέλεσμα για το λόγο ότι υπάρχουν τροχοπέδες που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ανεπαρκείς υποδομές στον τεχνολογικό τομέα καθώς επίσης και τα χρηματικά κονδύλια που θα πρέπει να δαπανηθούν για το σκοπό αυτό. (Βλαχάβας, 2005).

Οι δημόσιοι φορείς καλούνται να συνεισφέρουν προκειμένου να υλοποιηθεί η διδασκαλία από απόσταση. Το Υπουργείο Παιδείας έχει την υποχρέωση να καταρτίζει τους εκπαιδευτικούς μέσω επιμορφωτικών προγραμμάτων με αποτέλεσμα να οξυνθεί η ικανότητα χειρισμού των νέων αυτών πλατφορμών έτσι ώστε η δεξιότητα του να μην οφείλεται μόνο στην ατομική του προσπάθεια.

Κατά τους διδάσκοντες τα σπουδαιότερα πλεονεκτήματα της εκπαίδευσης δια ζώσης είναι η κοινωνικοποίηση των μαθητών που επιτυγχάνεται με τη δραστήρια συμμετοχή τους στο μάθημα. Η επαφή με τους εκπαιδευτικούς και τους υπόλοιπους μαθητές κατά τη διάρκεια της δια ζώσης εκπαίδευσης πλεονεκτεί σε σχέση με τις ψηφιακές τάξεις οι οποίες αναμφισβήτητα δε μπορούν να καλύψουν τη διαπροσωπική σχέση μεταξύ τους (Kirkup&jones, 1996).

Η τεχνολογία λειτουργεί με σκοπό να ενισχύσει τις γνώσεις των μαθητών και των καθηγητών, αρκεί να χρησιμοποιείται με σωστό και παραγωγικό τρόπο. Η κοινωνία βίωσε τα τελευταία τρία χρόνια, λόγω και της ραγδαίας εξάπλωσης του Covid-19, συνθήκες πρωτόγνωρες, συνθήκες που όλοι έπρεπε να προσαρμοστούμε αργά η γρήγορα, καθώς σε κάθε τέτοια αλλαγή υπάρχουν πολλές μεταβλητές και ο καθένας μας οφείλει να εγκλιματιστεί στον ανάλογο τρόπο σκέψης και συμπεριφοράς. Οι προκλήσεις εντοπίστηκαν σε όλους τους τομείς, οικονομικούς, νομικούς, εκπαιδευτικούς, πολιτικούς καθώς και πολιτιστικούς. Το δύσκολο όμως ήταν να βρεθεί ο δρόμος για τη σωστή μέθοδο. Η δυσκολία εντοπίζεται στο γεγονός ότι δεν έχουν αναπτυχθεί ακόμα, ειδικά στην ελληνική κοινωνία οι απαραίτητοι μηχανισμοί, όπως προσωπικά υποστηρίζω, τα σωστά εργαλεία για να μπορέσει η μηχανή, δηλαδή το σύστημά μας να λειτουργήσει κάτω από το πρίσμα των νέων συνθηκών.

Στον τομέα της εκπαίδευσης, η τηλεεκπαίδευση ή αλλιώς η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να μην είχε τα οφέλη μιας δια ζώσης εκπαίδευσης όμως το σημαντικό είναι ότι τα περισσότερα σχολεία επιδίωξαν με κάθε τρόπο να κρατήσουν ζωντανό το ενδιαφέρον των μαθητών και εκπαιδευτικών για τη μόρφωση, αποδεικνύοντας πως η μάθηση δε σταματάει στο χώρο μιας σχολικής αίθουσας. Αυτό ακριβώς κατάφεραν να πετύχουν και οι υπολογιστές, να διατηρηθεί η σύνδεση όχι μόνο με τα μαθήματα αλλά και με τους διδάσκοντες.

Ωστόσο, η σημασία και τα αποτελέσματα που φέρει η δια ζώσης εκπαίδευση είναι αναντικατάστατα και τίποτα δε μπορεί να συγκριθεί με τη φυσική επαφή, την παραστατικότητα και τη διάδραση που επιτυγχάνεται, στοιχεία που επικουρούν στην ουσιαστική εξέλιξη και επιμόρφωση των μαθητών. Ακόμα κι από την προσωπική μου έρευνα, μέσα από τη μεθοδολογία που έχω αναδείξει, οι μαθητές είχαν καλύτερες επιδόσεις το χρονικό διάστημα που τα μαθήματα διεξάγονταν στο χώρο του σχολείου, γεγονός που κατά την άποψή μου οφείλεται στο μεγαλύτερο ενδιαφέρον και την προσοχή που δείχνουν για τα δια ζώσης μαθήματα. Η δυνατότητα σύγκρισης ανάμεσα στη δια ζώσης εκπαίδευση και την τηλεεκπαίδευσης, βοηθά στο να εντοπιστούν τα ουσιαστικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των δυο περιπτώσεων, να εξεταστούν προσεκτικά ώστε να οδηγηθούμε σε ένα παραγωγικότερο σύστημα εκπαίδευσης.

Έχει παρατηρηθεί πως το κάθε σχολείο, μπορεί να ακολουθεί τη δική του κατεύθυνση ως προς τις εκπαιδευτικές μεθόδους, μπορεί ακόμα και να αποκλίνει σε σημαντικό βαθμό από αυτά που πρέπει να γίνουν ή που ορίζει το ανάλογο ΦΕΚ. Για αυτό, η παιδεία και η σχολική εκπαίδευση συγκεκριμένα, αν δεν υφίσταται η αντίστοιχη οργάνωση και μεθοδικότητα δε θα μπορέσει να στηριχθεί, όχι μόνο από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα αλλά και από κανέναν φορέα. Παράδειγμα είναι, όπως περιέγραψα στην εργασία μου, τα οφέλη της αξιολόγησης των μαθητών. Όταν υπάρχει αξιολόγηση, υπάρχει και πρόοδος, διότι εντοπίζονται τα λάθη

κι ύστερα οι δυο πλευρές οφείλουν να τα αναγνωρίσουν και να τα διορθώσουν. Έτσι, όταν λαμβάνονται αποφάσεις για να υπάρχει ένα «υγιές» εκπαιδευτικό σύστημα, πρέπει όλοι να αξιολογούνται, ώστε αυτοί που ορίζονται «υπεύθυνοι» να βρίσκονται σε αυτή τη θέση με απώτερο σκοπό να μπορούν να καθοδηγήσουν. Η ουσία είναι να δίνονται κατευθύνσεις και να ενθαρρύνεται η αυτενέργεια της μαθητικής κοινότητας καθώς η τεχνολογία ήδη έχει αποδειχθεί πως μας έχει εμπλέξει στο καθεστώς της ετεροκατεύθυνσης. Η εκπαίδευση εν τέλει οφείλει να διευρύνει τους ορίζοντες, ώστε να υπάρχει η ευχέρεια στη διάκριση ανάμεσα στο βλαβερό και το ωφέλιμο και εν γένει στη διαμόρφωση και την ενίσχυση της κριτικής μας σκέψης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Denis, 2005, *Primary Education: The key concepts*
- Earl, 2003, *Assessment as Learning: Using classroom assessment to maximize student learning*
- Fallon, 2003, *Training and Education*
- Fleming, 2010, *Education and Creativity*
- Khalif 2020, *Culturally Responsive School Leadership*
- Kirkup & Jones, 1996, *New technologies for distance learning*
- Koc, 2007, *Implications of learning theories for effective technology integration and pre-service teacher training: A critical literature review. Journal of Turkish Science Education.*
- McConnell, 2000, *Comparing the effectiveness of classroom and online education*
- Moore, 1997, *Students Utilization of Distance Learning through an Interventional Online Module Based on Moore Transactional Distance Theory*
- Nicol, 2007, *Formative assessment and self-regulated learning*
- Simons, 1999, *Theory and Distance Education*
- Tagliante, 1994, *The condition of Education*

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ανδρουλάκη, 1999, *Τα οφέλη των ΤΠΕ στα σχολεία*
- Βελαώρα, 2014, *Σύγχρονες λογισμικές πλατφόρμες για την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση*
- Γιαβρίμης, 2012, *Η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών*
- Δημακοπούλου, 2011, *Αξιολόγηση εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*
- Ζωγόπουλος, 2009, *Η σημασία της ποιότητας και της καινοτομίας στην εκπαίδευση*
- Θωμόπουλος, 2021, *Η αξιοποίηση της Πληροφορικής στην εκπαιδευτική διδασκαλία*
- Καλαϊτζίδου, 2005, *Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση: μέθοδοι διαχείρισης του τεχνολογικού υλικού*
- Καπετανάκη, 2005, *Τηλεκπαίδευση: Η νέα πραγματικότητα στα σχολεία*
- Μουρατίδου, 2007, *Η συνεργασία εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση*

- Μπαλτογιάννης, 2012, *Η εκπαίδευση στην ειδική αγωγή*
- Νικητόπουλος, 2009, *Η προσαρμογή των εκπαιδευτικών στην ένταξη των ΤΠΕ*
- Παπαδημητρίου, 2008, *Σχολική εξ' αποστάσεως εκπαίδευση: Μελέτες περίπτωσης*
- Παρασκευοπούλου – Κόλλια, 2020, *Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση: Το μάθημα της πληροφορικής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση*
- Πολίτης, 2000, *Η ένταξη της τεχνολογίας στον τομέα της εκπαίδευσης*
- Σμυρναίου, 2016, *Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση*
- Τάσση, 2014, *Τηλεκπαίδευση και τηλεπιστήμη. Μέθοδοι διδασκαλίας*
- Τζιμογιάννης, 2004, *Ηλεκτρονική Μάθηση: Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί*
- Χαραλάμπους, 2008, *ΤΠΕ και εκπαίδευση*
- Χαρίσης, 2006, *Τεχνολογική ανάπτυξη στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση*