

Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ: Τ.Π.Ε ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

ΟΝΟΜΑ ΔΑΣΚΑΛΟΘΑΝΑΣΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΒΕΝΕΤΙΑ

Α.Μ. : 525

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΕΦΗ ΤΣΙΑΡΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	1
Εισαγωγή.....	2
Αντιπαράθεση θέσεων.....	2
Παραγοντες που επηρεαζουν τη σταση των εκπαιδευτικων.....	3
Θεσεις εναντια στις Τπε.....	3
Θέσεις υπέρ των ΤΠΕ.....	3
5. Επισκόπηση ερευνών.....	4
Ο ρολος του εκπαιδευτικου.....	5
Ο σκοπος των Τ.Π.Εστην προσχολικη αγωγη.....	5
Καταλληλοτητα προγραμματος.....	6
Παραδειγματα εκπαιδευτικων προγραμματος.....	8
Βιβλιογραφια.....	10

Εισαγωγή

Στη σημερινή εποχή αυξανόμενες είναι ανάγκες για γνώση και ικανότητες όπως επίλυση προβλημάτων, επικοινωνία, συνεργασία, ικανότητα συγκέντρωσης αξιολόγησης και επεξεργασίας πληροφοριών, καινοτομία, δημιουργικότητα, κριτική σκέψη, λήψη αποφάσεων κ.α. Για την ανάπτυξη αυτών των ικανοτήτων, προτείνεται μεταξύ άλλων η εξοικείωση με νέα δυναμικά μέσα. Διαμορφώνονται έτσι νέα προγράμματα και επιχειρείται η εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση.

Η διαρκώς αυξανόμενη διάχυση των Τ.Π.Ε στο περιβάλλον φέρνει τα παιδιά σε επαφή με αυτές από μικρότερες ηλικίες. Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία, μέχρι την ηλικία των 21 ετών, τα σημερινά παιδιά θα έχουν περάσει κατά μέσο όρο 10.000 ώρες σε υπολογιστές και βιντεοπαιχνίδια. Δεν μπορούμε να σταματήσουμε ή απλά να αγνοήσουμε το γεγονός ότι τα παιδιά εκτίθενται ολοένα και περισσότερο στις ΤΠΕ. Το προηγούμενο υπογραμμίζει την ανάγκη της εκπαιδευτικής κοινότητας να αναπτύξει μια υπεύθυνη στάση.

Οι γονείς έχουν ανάγκη από πληροφόρηση και συνεργασία με το εκπαιδευτικό σύστημα προς το όφελος των παιδιών.

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχο να παρουσιάσει:

- τον διάλογο μεταξύ υπέρμαχων και αντιπάλων των Τ.Π.Ε στις μικρές ηλικίες
- μία γενική επισκόπηση σχετικών ερευνών
- το ρολό του εκπαιδευτικού
- μέρος των τρόπων αξιολόγησης εκπαιδευτικών προγραμμάτων/λογισμικών
- παραδείγματα εκπαιδευτικών προγραμμάτων

Αντιπαράθεση θέσεων

Συνεχής είναι η διαμάχη που προκαλείται Από τη διερεύνηση του ρόλου των Τ.Π.Ε στη γνωστική και κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών προσχολικής ηλικίας, με όσους διαφωνούν να απορρίπτουν ολοκληρωτικά την έκθεση των παιδιών προσχολικής ηλικίας στις Τ.Π.Ε. Παρακάτω θα παρουσιάσουμε τα βασικότερα στοιχεία των θέσεων.

Παράγοντες που επηρεάζουν τη στάση των εκπαιδευτικών

Μέσα από εργαλεία καταγραφής των στάσεων των εκπαιδευτικών σχετικά με την διδασκαλία συνδυασμένη με τις Τ.Π.Ε βρεθήκαν τρεις κύριες παράμετροι οι οποίες συντελούν στον σχηματισμό των απόψεων τους αυτές επιγραμματικά είναι :

1. Ο φόβος και η επιφυλακτικότητα
2. Η αυτοαποτελεσματικότητα και η εμπιστοσύνη στις ικανότητες τους
3. Οι αντιλήψεις σχετικά με την αξία και τη χρησιμότητα των Τ.Π.Ε

Θέσεις ενάντια στις Τ.Π.Ε

Μία άποψη που υποστηρίζεται από την εκπαιδευτική ψυχολόγο Jane Healy Είναι πως η εκτεταμένη έκθεση και χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών από παιδιά προσχολικής ηλικίας Είναι πιθανό να του στερήσει την δυνατότητα Να εξελιχθούν δημιουργικά Καθώς διατρέχει κίνδυνο Και Η γενικότερη διανοητική τους ανάπτυξη. Ο βομβαρδισμός των παιδιών με έτοιμες εικόνες καθώς και με την πολύωρη παρακολούθηση οθονών Δυσκολεύουν τα παιδιά στη δημιουργία προτύπων εικόνων αλλά και στην ανάπτυξη φανταστικών αναπαραστάσεων οι οποίες θεωρούνται Μεγάλος παράγοντας για την δημιουργικότητα Των παιδιών. Η Jane Healy Επίσης υποστηρίζει ότι Κάποιοι άλλοι τομείς οι οποίοι επηρεάζονται από την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι η ικανότητα συγκέντρωσης, κατάκτησης της γλώσσας, Αλλά και γενικά αυτή της σχολικής μάθησης. Έτσι προτείνει την χρήση των τ.π.ε από τις ηλικίες των 7 ετών και πάνω.

Ο οργανισμός Alliance for Childhood στην έκθεση με τίτλο : «Άνθρακες ο θησαυρός: Μια κριτική ματιά στους υπολογιστές και την παιδική ηλικία» περιγράφει τους κινδύνους που διατρέχουν η σωματική και η συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών. Βασικότερα επιχειρήματα της έκθεσης αυτής αναφέρονται στην παθητική παρακολούθηση μιας οθόνης. παρόλα αυτά Σε επόμενη έκθεση ο οργανισμός πήρε μία λιγότερο ακραία θέση προτείνοντας συγκεκριμένες αρχές για τον τεχνολογικό εγγραμματισμό των παιδιών.

Αξίζει τέλος να αναφέρουμε ότι αρκετές φορές Η εναντίωση και η άρνηση αξιοποίησης των Τ.Π.Ε στην προσχολική εκπαίδευση βασίζεται απλά και μόνο σε ιδεολογικές τοποθέτηση. για παράδειγμα κάποιοι είναι αρνητικοί Σε ότι δεν είναι κατασκευασμένο με φυσικά υλικά αγνοώντας ολοκληρωτικά Τις ευκαιρίες για μάθηση και απόκτηση εμπειριών

Θέσεις υπέρ των ΤΠΕ

Στο άλλο άκρο βρίσκονται υποστηρικτές του που υποστηρίζουν ακόμα ότι και τα παιχνίδια βίας αποτελούν ωφέλιμο παράγοντα στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας των παιδιών.

Ακολουθούν απόψεις κάποιων μεμονωμένων ερευνητών:

Papert (1996) : Δεν έχει σημασία σε ποια ηλικία τα παιδιά θα αρχίσουν να έρχονται σε επαφή με τους υπολογιστές όπως και σε ποια ηλικία θα αρχίσουν να

χρησιμοποιούν κούκλες και χρώματα. Αυτό που έχει σημασία είναι να βρεθούν οι καταλληλότερες χρήσεις των υπολογιστών από τα παιδιά.

Sefton-Green (2005): Υποστηρίζει ότι οι Τ.Π.Ε δίνουν νέες ευκαιρίες σε παιδιά αλλά και σε ενήλικες εξίσου να κατασκευάσουν νέες μορφές αναπαραστάσεων και να εκφραστούν καλλιτεχνικά αναπτύσσοντας έτσι τη δημιουργικότητά τους.

Siraj-Blatchford, και Whitebread (2003) : Η χρήση κατάλληλων Τ.Π.Ε ανοίγει νέες δυνατότητες για αυτά σε διάφορες θεματικές περιοχές. Οι ίδιοι ανέπτυξαν το πρόγραμμα Developmentally Appropriate Technology in Early Childhood Στην προσπάθεια αποδοχής και ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε στην προσχολική αγωγή.

Σύμφωνα με τον NAEYC (Εθνική Ένωση για την Εκπαίδευση των Μικρών Παιδιών) οι Τ.Π.Ε δεν είναι δυνατό να αντικαταστήσουν τις συνηθισμένες δραστηριότητες και υλικά αλλά έχουν σημαντικό εκπαιδευτικό ενδιαφέρον. Καθοριστικό παράγοντα για την αξιοποίηση τους αποτελεί η κρίση των εκπαιδευτικών και η επιλογή των κατάλληλων εφαρμογών και δραστηριοτήτων.

Επισκόπηση ερευνών

Όσον αφορά τις επιφυλάξεις σχετικά με την κοινωνική απομόνωση των παιδιών έχουν διαψευστεί από έρευνες οι οποίες δείχνουν ότι οι υπολογιστές συνεισφέρουν στην κοινωνική αλληλεπίδραση. Παρατηρήθηκε μεγαλύτερη προθυμία από τους μαθητές να βρίσκονται σε ομάδες μπροστά σε έναν υπολογιστή καθώς και να ζητούν βοήθεια ένα δημιουργώντας μία Αμοιβαία τα σκαλιά μεταξύ τους. παρατηρήθηκε επίσης ότι σε σχέση με τους μαθητές που έφτιαχνε να πάρουν τα παιδιά μπροστά τον υπολογιστή μπλούζα μήνα φορές περισσότερο.

Σε μια από τις πιο ολοκληρωμένες μελέτες στο θέμα, ο Haugland μελέτησε τρεις τάξεις τετράχρονων παιδιών στους υπολογιστές τους τρεις φορές την εβδομάδα για μία ώρα τη φορά για οκτώ μήνες. Επιπλέον, μια άλλη τάξη που δεν είχε πρόσβαση σε υπολογιστές αξιολογήθηκε ως ομάδα ελέγχου. Σύμφωνα με τα ευρήματα αυτής της μελέτης, τα παιδιά όλων των ηλικιών που έχουν πρόσβαση σε υπολογιστές έχουν πολύ υψηλότερη αυτοεκτίμηση. Σε αντίθεση με τις άλλες δύο ομάδες, τα παιδιά που χρησιμοποίησαν ακατάλληλο αναπτυξιακό λογισμικό επέδειξαν σημαντικά λιγότερη εφευρετικότητα. Οι μη λεκτικές δεξιότητες, η μακροπρόθεσμη μνήμη, η χειρωνακτική επιδεξιότητα και οι δομικές γνώσεις βελτιώθηκαν μεταξύ των παιδιών που εκτέθηκαν σε λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Τέλος, τα παιδιά που συμμετείχαν σε συνδυασμένες δραστηριότητες με και χωρίς υπολογιστές βελτίωσαν τις γλωσσικές, αφαιρετικές, επίλυσης προβλημάτων και τις εννοιολογικές τους δεξιότητες.

Μια άλλη δεξιότητα που ασκείται είναι αυτή της λεπτής κινητικότητας. μέσω της χρήσης των συσκευών εισόδου (πληκτρολόγιο, ποντίκι, χειριστήριο, οθόνη αφής). Οι οποίες απαιτούν ακρίβεια Και προσεκτικές κινήσεις του χεριού. για παράδειγμα πατώντας πλήκτρα η κρατώντας πατημένα για κάποιο χρονικό διάστημα.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

όσον αφορά τον ρόλο του εκπαιδευτικού, αυτός είναι πολύπλευρος και για αυτό το λόγο θα αναφερθούμε πρώτα στις διαφορετικές μορφές που οφείλει να έχει. Πιο συγκεκριμένα ο εκπαιδευτικός που θέλει να ενσωματώσει τις Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική διαδικασία θα πρέπει να :

- είναι σχεδιαστής και οργανωτής ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος το οποίο θα αποτελεί κίνητρο για τα παιδιά
- είναι εμψυχωτής και να είναι ικανός να κεντρίσει αλλά και να κρατήσει το ενδιαφέρον τους
- παρακολουθεί την πρόοδο των παιδιών
- διαμεσολαβεί όταν είναι αναγκαίο ώστε να υποστηρίξει και να επεκτείνει την μάθηση των παιδιών
- ξέρει πότε πρέπει να αφήνει τα παιδιά ώστε να γίνουν αυτόνομα
- παρέχει συναισθηματική υποστήριξη και επιβράβευση των προσπαθειών τους

Αυξημένη είναι πλέον η ανάγκη τόσο για θεωρητική αλλά και πρακτική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών καθώς η γνώση πάνω στο αντικείμενο, τις Τ.Π.Ε στην περίπτωση αυτή, είναι αυτή που θα του προσφέρει την απαραίτητη αυτοπεποίθηση για να διδάξει έχοντας την οικειότητα που απαιτείται με το μέσο. Αν και έχουν γραφτεί πόλοι οδηγοί για το θέμα αυτό ο κάθε εκπαιδευτικός καλείται να βρει το δικό του “στυλ” και τρόπο διδασκαλίας με ενσωματωμένες τις Τ.Π.Ε.

Γενικά οι Τ.Π.Ε αποτελούν εργαλείο που βοηθά των άνθρωπο αλλά αυτό εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό, όπως και τα μοντέλα διδασκαλίας, από τις αξίες και τις ικανότητες του εκπαιδευτικού καθώς και από τις σχέσεις του ίδιου με αυτά. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι ένα εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να αντικαταστήσει την αλληλεπίδραση που επιτυγχάνεται μέσω της υπεύθυνης προσοχής των νηπιαγωγών στις ανάγκες των παιδιών για αυτό είναι και απαραίτητη η σωστή κατάρτιση τους.

Ο σκοπός των Τ.Π.Ε στην προσχολική αγωγή

Με την κατάλληλη υποστήριξη του παιδαγωγού τα παιδιά προσχολικής ηλικίας έρχονται σε επαφή και εξοικειώνονται με τις βασικές λειτουργίες των Τ.Π.Ε. Επίσης αρχίζουν να μαθαίνουν τις βασικές λειτουργίες των ψηφιακών συσκευών καθώς καούν και χρήση λογισμικών και του διαδικτύου με αποτέλεσμα να τα εντάσσουν στις καθημερινές τους δραστηριότητες στον εκπαιδευτικό χώρο.

Καταλληλότητα προγραμμάτων

Σχετικά με την καταλληλότητα των προγραμμάτων και λογισμικών πολλές είναι οι μέθοδοι αξιολόγησης τους με παράγοντες που τις επηρεάζουν να είναι οι στόχοι τους, οι διαδικασίες αλλά και τα άτομα στα οποία απευθύνονται. Στην αξιολόγηση αυτή εμπλέκονται πολλές ειδικότητες όπως ειδικοί πληροφορικής, κατασκευαστές κ.α. Οι κυρίου όμως αξιολογητές είναι οι εκπαιδευτικοί, γιατί αυτοί είναι που γνωρίζουν το καθημερινό πρόγραμμα, τις ανάγκες, και τις ικανότητες των παιδιών καθώς οι ίδιοι εφαρμόζουν επίσης τα προγράμματα και τα λογισμικά αυτά στην τάξη.

Αν και η αξιολόγησή τους είναι περίπλοκη γενικά γίνεται η χρήση δυο κριτηρίων από δυο άξονες, το παιδαγωγικό τους περιεχόμενο και τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά.

Κάποια αντιπροσωπευτικά ερωτήματα σχετικά με τα δυο κριτήρια

Παιδαγωγικό περιεχόμενο

- Είναι κατάλληλοι να εισαχθεί στην διδακτική πράξη;
- Είναι ικανοποιητικό όσον αφορά το περιεχόμενο του;
- Οικοδομή νέες έννοιες;
- Βοηθά στην απόκτηση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων;

Τεχνικά χαρακτηριστικά

- Είναι εύκολο στην εκμάθηση;
- Είναι φιλικό στη χρήση;
- Είναι ποιοτικά καλό;
- Είναι ισορροπημένο μεταξύ των διαφόρων μέσων που χρησιμοποιεί;
- Είναι κουραστικό για τα παιδιά;

Ορισμένοι ερευνητές ανέπτυξαν ειδικά για την προσχολική αγωγή πρότυπα εργαλεία αξιολόγησης του εκπαιδευτικού λογισμικού. Ένα παράδειγμα αποτελεί η αναπτυξιακή κλίμακα αξιολόγησης των Haugland & Shade (1999) η οποία παρουσιάζεται συνοπτικά παρακάτω.

Κριτήρια κλίμακας αξιολόγησης των Haugland & Shade

- Ηλικιακά κατάλληλο και προσαρμοσμένο στις δυνατότητες των παιδιών

- Έλεγχος από το παιδί και ενεργητική συμμετοχή όπου το παιδί αποφασίζει για την κατεύθυνση της πλοήγησης και δεν αντιδρά απλά στις δραστηριότητες
- Σαφείς οδηγίες
- Επέκταση της πολυπλοκότητας, χαμηλές βαθμίδες δυσκολίας εισόδου με αρμονική αύξηση του βαθμούς δυσκολίας
- Ανεξαρτησία, να μην χρειάζεται δηλαδή επίβλεψη μετά την αρχική του παρουσίασή
- Απουσία βίας, αλλά προώθηση συνεργασίας, αλληλεγγύης και φιλίας
- Προσανατολισμός στη διαδικασία και όχι το αποτέλεσμα. Το παιδί χαίρεται να εξερευνά και να ανακαλύπτει και εάν λογισμικό πρέπει να καλύπτει αυτές του τις ανάγκες.
- Ύπαρξη μοντέλων από τον πραγματικό κόσμο (π.χ. τα πουλιά πετούν, τα ψαριά κολυμπούν)
- Τεχνικά χαρακτηριστικά (π.χ. χρώματα, κινούμενη εικόνα, δυνατότητα αποθήκευσης, να μην κολλάει)
- Μετασχηματισμοί, η δυνατότητα δηλαδή το παιδί να αλλάζει καταστάσεις (π.χ. δημιουργία μιας πόλης, εάν φυτό που μεγαλώνει)

Παραδείγματα εκπαιδευτικών προγραμμάτων

Ακολουθούν δυο ενδεικτικές δραστηριότητες για παιδιά προσχολικής ηλικίας

1η δραστηριότητα

Γνωστικά αντικείμενα

Γλώσσα, Λογοτεχνία, Πληροφορική

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα - διδακτικοί στόχοι

- α) Να ακροαστούν τα παιδιά μια λογοτεχνική ιστορία
- β) Να καλλιεργήσουν αφηγηματικό λόγο, δίνοντας διαφορετικές εκδοχές για τη συνέχεια και το τέλος της ιστορίας
- γ) Να αφηγηθούν περιληπτικά την ιστορία, που βλέπουν σε μορφή animation στο ιστολόγιο τους, τονίζοντας τη διαδοχική σειρά των γεγονότων, χρησιμοποιώντας λέξεις όπως πρώτα, μετρά, υστέρα.

Αφόρμηση

Ως αφόρμηση ο/η εκπαιδευτικός δείχνει στους μαθητές εικόνες από εάν βιβλίο αλλά και σχετικά video από το ιστολόγιο και συζητά μαζί τους για το που μπορεί να εκτυλίσσεται η ιστορία, ποιος πιθανά μπορεί να είναι ο ήρωας και τι τους κάνει εντύπωση, τι τους αρέσει ή όχι με μια πρώτη ματιά στο περιεχόμενο του ιστολογίου.

Εφαρμογή δραστηριότητας

Ο/η εκπαιδευτικός διαβάζει την ιστορία ενθαρρύνοντας συχνά τα παιδιά να μαντέψουν τη συνέχεια της ιστορίας και να επιχειρήσουν να αφηγηθούν διαφορετικές εκδοχές για το τέλος.

Αξιολόγηση

Ο/η εκπαιδευτικός επανέρχεται στο ιστολόγιο και δείχνει στα παιδιά video, όπου εικόνες από το βιβλίο “ζωντανεύουν” μέσα από animation την ιστορία. Ζητείται από τα παιδιά να βάλουν λόγια καρε-καρε στην ιστορία, που βλέπουν να εκτυλίσσεται, πλάθοντας έτσι μια περίληψη της ιστορίας που άκουσαν.

2η δραστηριότητα

Γνωστικά αντικείμενα

Πληροφορική, Μαθηματικά, Μουσική

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα - διδακτικοί στόχοι

Να πλοηγήσουν τα παιδιά στο ιστολόγιο τους και να επιλέξουν εικόνες, τις οποίες θα ήθελαν να μετατρέψουν σε παζλ επιχειρηματολογώντας για την επιλογή τους.

Να παρακολουθήσουν και να βοηθήσουν στη δημιουργία παζλ με το εργαλείο "Jig@w Puzzle 2"

Να ακροαστούν μελωδίες και να επιλέξουν οποία από αυτές επιθυμούν να έχουν ως μουσική υπόκρουση κατά τη διάρκεια σύνθεσης του παζλ.

να παίξουν με το ψηφιακό τους παζλ εξασκώντας την ικανότητα σύνθεσης.

Αφορμηση

Ο/η εκπαιδευτικός δείχνει στα παιδιά εικόνες από το βιβλίο και το ιστολόγιο και τους ρωτά αν θα ήθελαν να γίνει παζλ κάποια από αυτές.

Εφαρμογή δραστηριότητας

Ο/η εκπαιδευτικός αφού παροτρύνει τα παιδιά να διαλέξουν σε ομάδες τις εικόνες που προτιμούν, προχωρά στη διαδικασία επιλογής μουσικής που θα τους άρεσε να ακούν κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας εάν το θέλουν.

Ο/η εκπαιδευτικός πλάι στα παιδιά χρησιμοποιεί το εργαλείο "Jig@w Puzzle 2" και μετατρέπει τις εικόνες σε παζλ. Τα παιδιά παρακολουθούν τη διαδικασία και εμπλέκονται προτείνοντας μέγεθος και αριθμό κομματιών.

Στη συνέχεια, η κάθε ομάδα προσπαθεί να συναρμολογήσει το παζλ της ακούγοντας την μουσική που επέλεξαν. Στη συνέχεια μπορούν οι ομάδες να αλλάξουν παζλ ή να γίνουν ακόμα και αγώνες ταχύτητας.

Αξιολόγηση

Γίνεται συζήτηση με τον/την εκπαιδευτικό. Τι άρεσε και τι όχι στα παιδιά; Θα άλλαζαν κάτι; Τους άρεσε όσο και εάν κανονικό παζλ; Θα ήθελαν να ξαναπαίξουν; Θα ήθελαν να μετατρέψουν τις δίκες τους ζωγραφιές σε παζλ: Πως θα γίνει αυτό: Πως θα περάσουν τις εικόνες στον υπολογιστή;

Βιβλιογραφία

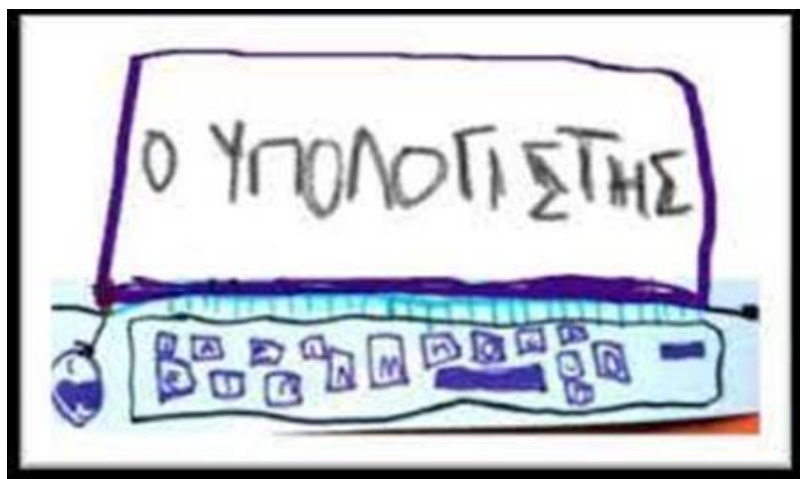
Κλεοπάτρα Νικολοπούλου 2018 Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση Ένταξη, χρήση και αξιοποίηση Εκδόσεις Πατάκη

Αλέξανδρος Γ. Καπανιαρης Ελένη Μ. Παπαδημητρίου 2012 Ψηφιακά μαθησιακά πλαίσια στο νέο ψηφιακό σχολείο Εκδόσεις Ζητη

Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση, διαστάσεις και προοπτικές Γ. Φεσάκης Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

**«Επιχειρήματα υπέρ και κατά της χρήσης των ΤΠΕ
στην προσχολική αγωγή και ποιος ο ρόλος του
παιδαγωγού στη διαμεσολάβηση της μάθησης μέσω
του υπολογιστή»**



ΣΤ' ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Μάθημα: Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην προσχολική αγωγή

Φοιτήτρια: Φουρλίγκα Αλεξάνδρα (Α.Μ 626)

Καθηγήτρια: Τσιάρα Ευθυμία

Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή.....σελ. 3

Επιχειρήματα υπέρ & κατά της χρήσης.....σελ. 5

Ο ρόλος του παιδαγωγού, στάσεις και απόψεις.....σελ.9

Συμπεράσματα.....σελ.11

Βιβλιογραφία.....σελ.13

Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθούν τα επιχειρήματα τόσο υπέρ όσο και κατά της χρήσης των ΤΠΕ στην προσχολική αγωγή αλλά και ποιος ο ρόλος των παιδαγωγών στη διαμεσολάβηση της μάθησης μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Επομένως τα ερωτήματα είναι τελικά κατά πόσο βοηθά η χρήση των ΤΠΕ μέσα στις αίθουσες της προσχολικής αγωγής και πώς θα πρέπει να το αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί.

Προσωπικά επέλεξα το συγκεκριμένο θέμα εργασίας στο μάθημα 'Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην προσχολική αγωγή' καθώς ήθελα να διαπιστώσω κατά πόσο καλό κάνει η χρήση των νέων τεχνολογιών στις πρώιμες παιδικές ηλικίες με τις οποίες θα ασχοληθώ στο μέλλον ως Παιδαγωγός και με ποιο τρόπο οι ενήλικες του χώρου μπορούν να τις αξιοποιήσουν αποτελεσματικά έτσι ώστε να βοηθήσουν στην πολύπλευρη ανάπτυξη των νηπίων.

Όπως πολύ καλά γνωρίζουμε όλοι η εποχή μας έχει γίνει πια ένα με τον ψηφιακό κόσμο. Η τεχνολογία έχει ενταχθεί στην καθημερινότητα καθώς μέσω αυτής έχουμε τη δυνατότητα να εκπληρώσουμε κάποιες υποχρεώσεις πολύ εύκολα και σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα όπου κι αν βρισκόμαστε μέσω του υπολογιστή ή του κινητού μας τηλεφώνου. Παρόλα αυτά με τη βοήθεια αυτών των συσκευών και του διαδικτύου έχουμε τη δυνατότητα να αντλήσουμε πληροφορίες ανά πάσα στιγμή και έτσι η τεχνολογία του σήμερα μας κάνει πιο ανοιχτούς στην πληροφόρηση σε όλα τα επίπεδα. Είτε στον τομέα της ενημέρωσης για συμβάντα και καθημερινές εξελίξεις, είτε στον επιμορφωτικό τομέα με την εύρεση επιστημονικών άρθρων και περιοδικών για τις σπουδές και το επάγγελμά μας, είτε ακόμη και σε ψυχαγωγικό επίπεδο μέσω κάποιας πλατφόρμας με μουσική.

Επομένως κρίνεται απαραίτητο από τη μικρή τους ηλικία τα παιδιά να έρχονται σε ασφαλή επαφή με αυτά τα μέσα εφόσον γεννιούνται σε ένα περιβάλλον που δε διαχωρίζεται από την έννοια της τεχνολογίας.

Σε αυτό το σημείο παραθέτω κάποιους ορισμούς σχετικούς με τον όρο "Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών"(ΤΠΕ):

Σύμφωνα με τον Κόμη το 2004, ΤΠΕ χαρακτηρίζονται «οι τεχνολογίες που επιτρέπουν την επεξεργασία και τη μετάδοση μιας ποικιλίας μορφών αναπαράστασης της πληροφορίας (σύμβολα, εικόνες, ήχοι, βίντεο) και αφετέρου τα μέσα που είναι φορείς αυτών των άυλων μηνυμάτων.»

Σύμφωνα με τη Βοσνιάδου το 2006, οι ΤΠΕ αναφέρονται «σε όλα τα εκπαιδευτικά και πολιτιστικά προϊόντα και στις υπηρεσίες της που εμπλέκονται στη συνδυαστική χρήση διαφόρων μέσων και στις οποίες μπορεί να έχει κανείς πρόσβαση μέσω της τηλεόρασης ή των υπολογιστών. Εκτός των κλασικών λογισμικών που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση, περιλαμβάνονται και τα βίντεο, τα προϊόντα που είναι εγγεγραμμένα σε οπτικούς δίσκους (CD-ROM και CD-I), καθώς επίσης και διάφορες υπηρεσίες προσβάσιμες μέσω δικτύων τηλεματικής..»

Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση (ITEA), τεχνολογία είναι «η ανθρώπινη πρωτοπορία που εμπεριέχει γνώση και διαδικασία για να αναπτύξει συστήματα που πρόκειται να λύσουν προβλήματα και να αναπτύξουν τις ανθρώπινες ικανότητες».

Επομένως κατανοούμε ότι η τεχνολογία αποτελείται από την ανθρώπινη ιδέα και τις μηχανές με στόχο τη δημιουργία καινούργιων μοντέλων εργασίας, κοινωνικής ανάπτυξης και οικονομικής εξέλιξης, έρευνας, μάθησης και διδασκαλίας, διαμοιρασμό πληροφοριών, και επικοινωνίας.

Ειδικότερα, το DATEC προσφέρει οκτώ γενικές αρχές για τον προσδιορισμό της καταλληλότητας των εφαρμογών ΤΠΕ που θα χρησιμοποιηθούν στα πρώτα χρόνια (Zaranis, 2013):

- Να επιτρέπεται στο παιδί να ελέγχεται
- Να αποφεύγονται οι εφαρμογές που περιέχουν βία ή στερεότυπα
- Να συγκλίνουν με θέματα υγείας και ασφάλειας
- Να υπάρχει διαφάνεια
- Να εξασφαλίζουν εκπαιδευτικό σκοπό
- Να ενθαρρύνουν τη συνεργασία
- Να ενθαρρύνουν την εκπαιδευτική συμμετοχή των γονέων
- Να ενσωματώνονται αρμονικά με άλλες πτυχές του προγράμματος σπουδών

Αξιοσημείωτο να αναφέρω είναι πως η μετάβαση από την Βιομηχανική Κοινωνία στην Κοινωνία της Μάθησης έχει δημιουργήσει νέες απαιτήσεις για μάθηση και προσωπική ανάπτυξη. Πλέον οι πολίτες θα πρέπει να είναι ικανοί να προσαρμόζονται στις συνεχείς κοινωνικές και τεχνολογικές αλλαγές που επηρεάζουν όλες τις όψεις της ζωής. Αυτό απαιτεί θεμελιώδεις αλλαγές στα υπάρχοντα εκπαιδευτικά συστήματα και μια στροφή από την έμφαση στην απομνημόνευση πληροφοριών στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και της κατανόησης.

Σε αυτό το σημείο καλό είναι να αναφερθούν και οι εκπαιδευτικοί στόχοι ενός τεχνολογικώς υποστηριζόμενου σχολείου, οι οποίοι θα πρέπει να είναι οι εξής:

- Η ενθάρρυνση της ενεργητικής μάθησης. Οι μαθητές πρέπει να εμπλέκονται ενεργητικά στη διαδικασία της μάθησης, βασιζόμενοι σε αυτά που ήδη γνωρίζουν. Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να καθοδηγούν και να υποστηρίζουν, να δημιουργούν ενδιαφέροντα περιβάλλοντα μάθησης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με πρακτικές δραστηριότητες, όπως πειράματα, παρατηρήσεις, εργασίες, εκπαιδευτικές επισκέψεις σε μουσεία και τεχνολογικά πάρκα, συμμετοχή σε συζητήσεις και άλλες συνεργατικές δραστηριότητες. Είναι επίσης σημαντικό να αφήνουν τους μαθητές να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες σχετικά με το τι πρέπει να μάθουν και το πως.
- Η παρότρυνση της συνεργασίας. Σύμφωνα με την κοινωνικο-πολιτισμική προσέγγιση, το κοινωνικό περιβάλλον και η γλώσσα διαμορφώνουν τη

σκέψη του ατόμου. Πρέπει να επικρατεί μια παραγωγική ατμόσφαιρα έτσι ώστε η συνεργασία να μπορεί να βελτιώσει τις επιδόσεις των μαθητών. Τέλος, είναι γνωστό ότι οι μαθητές εργάζονται πιο σκληρά για να βελτιώσουν την ποιότητα των εργασιών τους όταν ξέρουν ότι θα τις διαβάσουν και θα τις κρίνουν οι συμμαθητές τους. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να διαμορφώσουν την τάξη με κοινούς χώρους εργασίας, κοινή χρήση υλικών. Μπορούν οι μαθητές να παρουσιάσουν ομαδικές εργασίες, να δημιουργήσουν ευκαιρίες για διάλογο και να αναπτύσσουν τα επιχειρήματά τους.

- Σύνδεση του σχολείου με την καθημερινή ζωή. Σύμφωνα με σύγχρονες προσεγγίσεις της μάθησης θεωρείται ότι η γνώση δε μπορεί να αποσυνδεθεί από το γενικότερο κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο. Έτσι υπάρχει η ανάγκη για δραστηριότητες που να ενσωματώνονται σε ένα αυθεντικό πλαίσιο, όπου η δραστηριότητα να λαμβάνει χώρα στην πραγματική ζωή. Με λίγα λόγια να συνδεθεί το σχολείο με τα προβλήματα της καθημερινής ζωής.
- Η ανάπτυξη γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Μία εκ των οποίων είναι η κριτική σκέψη. Η ικανότητα δηλαδή των μαθητών να επιλέγουν χρήσιμες πληροφορίες και να τις χρησιμοποιούν με τον κατάλληλο τρόπο. Να κατανοούν ό,τι μαθαίνουν και να μην το απομνημονεύουν με επιφανειακό τρόπο. Να τους δίνονται ευκαιρίες ώστε να μάθουν να σκέφτονται και να συζητούν. Μία άλλη δεξιότητα είναι η ανάπτυξη της αυτορρύθμισης και του αναστοχασμού. Αυτορρύθμιση σημαίνει η ικανότητα να παρακολουθούν και να αξιολογούν την μάθησή τους, τότε κάνουν λάθη και πως να τα διορθώσουν. Ικανοί να θέτουν στόχους, να λύνουν προβλήματα και να ελέγχουν τον τρόπο σκέψης τους. Αυτή βασίζεται στον αναστοχασμό, που είναι η επίγνωση των ιδεών και πεποιθήσεων και των ικανοτήτων του ως μαθητή.

Επιχειρήματα υπέρ και κατά της χρήσης **ΤΠΕ** στην προσχολική αγωγή

Για την εύρεση και ανάλυση επιχειρημάτων κατά και υπέρ της χρήσης του υπολογιστή από νήπια ακολούθησα τη βιβλιογραφική ανασκόπηση ως μεθοδολογικό εργαλείο. Βέβαιο είναι ότι η καθιέρωση της χρήσης του Η/Υ ως εργαλείου εκπαίδευσης για παιδιά προσχολικής ηλικίας αποτέλεσε αντικείμενο έντονης διαφωνίας και προβληματισμού.

A] Κάποια αντιπροσωπευτικά επιχειρήματα **υπέρ** των ΤΠΕ από νήπια είναι τα εξής:

1) Η σχέση παιδιού-υπολογιστή περιγράφεται ως παιχνίδι, ως ένα μέσο με το οποίο τα παιδιά μαθαίνουν τον κόσμο. Τα παιδιά δεν έχουν προκαταλήψεις, ούτε φόβο, βλέπουν τον υπολογιστή ως ένα μέσο που έχουν στη διάθεσή τους για παιχνίδι.

2) Το παιδί δε θα ασχοληθεί με τον Η/Υ για ώρες. Ο υπολογιστής θα χρησιμοποιηθεί ως μια άλλη επιλογή στην τάξη, ως ένα από τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν για την εξοικείωση του παιδιού με τη μάθηση.

3) Θα υπάρχει η «γωνιά του Η/Υ» στην τάξη για τις ανάλογες δραστηριότητες, όπως υπάρχουν για παράδειγμα η γωνιά του κουκλοθεάτρου, της ζωγραφικής, των φυσικών επιστημών.

4) Τα παιδιά εξοικειώνονται πιο εύκολα με τη χρήση και τα υλικά μέρη του Η/Υ.

5) Οι υπολογιστές μπορεί να βοηθήσουν στη γεφύρωση της συγκεκριμένης και αφηρημένης σκέψης.

Ένα ακόμη επιχείρημα για την εκπαιδευτική αξία των ΤΠΕ είναι πως αυτές κινητοποιούν και ενθουσιάζουν τα μικρά παιδιά. Υπάρχει το κίνητρο και η τόλμη να εξερευνήσουν τους υπολογιστές. Αυξάνεται η ανεξαρτησία τους και η αίσθηση ελέγχου της μάθησής τους και επομένως η αυτοπεποίθησή τους. Οι ΤΠΕ μπορούν να δημιουργήσουν ένα καινούριο περιβάλλον μάθησης, ώστε να κάνουν ερωτήσεις, να σκέφτονται διαφορετικές επιλογές και να οδηγούνται σε συμπεράσματα.

Μελέτες έχουν δείξει ότι οι νέες τεχνολογίες είναι χρήσιμες για τα παιδιά με ειδικές ανάγκες. Το αναλυτικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα προτείνει στους δασκάλους να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία ως μια εναλλακτική λύση για τη διδασκαλία, ενώ αργότερα τα νέα τεχνολογικά μέσα διευκολύνουν στην επαγγελματική τους αποκατάσταση. Ιδιαίτερα για παιδιά που δυσκολεύονται στην ομιλία τους ή/και στη γραφή τους πολλά προγράμματα με χρήση της τεχνολογίας έχουν προταθεί με επιτυχία, ως μία 'λύση' στο 'πρόβλημα' αυτό (Τόκη, 2014).

Σύμφωνα με την Παπαδητρίου κάποια πιθανά οφέλη είναι τα παρακάτω:

1] Εσωτερικά κίνητρα

Τα μικρά παιδιά είναι από τη φύση τους περίεργα και εκφράζουν την επιθυμία για μάθηση. Τους αρέσει να εξερευνούν, ν' ανακαλύπτουν και να μαθαίνουν γιατί συμβαίνουν πράγματα. Κάθε δάσκαλος που τοποθέτησε στην τάξη του υπολογιστή παρατηρεί ότι προκαλεί φοβερό ενδιαφέρον στους μαθητές. Ο Heaney (1992) ανέφερε πως: «Ίσως το πραγματικό όφελος του υπολογιστή στην τάξη να εναπόκειται στην ικανότητά του να παρακινεί το ενδιαφέρον για μάθηση».

2] Ολοκληρωμένο περιβάλλον μάθησης

Η μάθηση στον υπολογιστή δε μοιράζεται σε ξεχωριστά μαθήματα, όπως γλώσσα, ορθογραφία ή μαθηματικά. Για παράδειγμα, στη χρήση ενός προγράμματος για τους δεινόσαυρους, οι μικροί χρήστες μπορούν να μάθουν για την ιστορία και εξέλιξη αυτών των ζώων (Ιστορία), τα διαφορετικά είδη που υπήρχαν και την σωματική τους διάπλαση (Επιστήμη/Ανατομία), τη διατροφή τους και τις συνήθειες τους, τα μέρη στα οποία έζησαν (Γεωγραφία), μπορούν να γράψουν λέξεις σχετικές (Γλώσσα, Ορθογραφία), να μετρήσουν μέλη σε μια αγέλη,

να εργασθούν πάνω σε διαφορετικά είδη(Μαθηματικά), να ζωγραφίσουν, να κόψουν (Τεχνικά) και άπειρα άλλα.

3] Ευκαιρίες για μάθηση μέσα σ' ένα πλαίσιο στήριξης (scaffolding)

Η Sheingold (1986) εφάρμοσε την θεωρία του Vygotsky στις εμπειρίες που προσφέρει η χρήση της τεχνολογίας στα παιδιά. Ανακάλυψε ότι η χρήση της δίνει στα παιδιά ευκαιρίες να μάθουν τέλεια πράγματα που διαφορετικά θα τους ήταν πολύ δύσκολο έως αδύνατο. Παρέχοντας στα παιδιά βοήθεια, υποστήριξη και καθοδήγηση, αυτά βαθμιαία δομούν τη γνωστική ικανότητα και τις δεξιότητες μέχρι που τελικά η βοήθεια και υποστήριξη δεν είναι πλέον απαραίτητη. Τέτοιου είδους μάθηση βοηθά τα παιδιά να χτίσουν τη γνωστική δυνατότητα χωρίς απαραίτητα να έχουν τις προαπαιτούμενες δεξιότητες.

4] Πρόσβαση στην διεθνή πληροφόρηση.

Με την χρήση του Διαδικτύου τα παιδιά έρχονται σ' επαφή μ' ένα πλούτο γνώσεων. Επειδή οι αναγνωστικές ικανότητες είναι περιορισμένες δεν είναι εύκολο να χρησιμοποιήσουν την Ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail) εκτός και αν υπαγορεύουν στην εκπαιδευτικό τους το κείμενο που θέλουν να στείλουν. Μπορούν όμως με τη δυνατότητα της Τηλεσυνεδρίασης (Videoconference) να συνδεθούν με κάποιο Νηπ/γείο του εξωτερικού και, κατόπιν συνεννοήσεως, να μιλήσουν για το ίδιο θέμα, να κάνουν τις ζωγραφιές τους και να τις δείξουν, να συμπληρώσουν τα ίδια φύλλα εργασίας στη γλώσσα τους, να μιλήσουν ζωντανά με συνομηλίκους τους, να τους δουν, να δουν το χώρο της τάξης τους και της αυλής, ν' ανταλλάξουν χαιρετισμούς, να μάθουν οι μεν για τους δε και με την βοήθεια των εκπαιδευτικών να απαντήσουν σε ερωτήσεις. Επίσης, μπορούν να «επισκεφθούν» ένα Μουσείο, για παράδειγμα το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας στο Λονδίνο και εκεί να τους γίνει ξενάγηση στα εκθέματα ζώων που τους ενδιαφέρουν, να μάθουν για τον τρόπο που ζουν και τις συνήθειές τους.

B] Αντιπροσωπευτικά επιχειρήματα που χρησιμοποιούνται **εναντίον** της χρήσης αυτής:

1) Τα παιδιά θα πρέπει να βρίσκονται σε συγκεκριμένο αναπτυξιακό στάδιο προτού χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά τον υπολογιστή (π.χ. η αφηρημένη χρήση των δραστηριοτήτων στον υπολογιστή είναι δυσκολονόητη για μικρά παιδιά). Ό,τι είναι καλό για μεγαλύτερα παιδιά και ενήλικες δεν είναι απαραίτητα καλό και για τα μικρά παιδιά.

2) Η συνεχής ενασχόληση με τον Η/Υ μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα κοινωνικής συμπεριφοράς στα παιδιά πρώιμης παιδικής ηλικίας.

3) Ακόμη και το καλύτερο λογισμικό υστερεί σε σύγκριση με τα παραδοσιακά παιχνίδια (π.χ. κυβάρια, υλικά καλλιτεχνίας).

4) Η απουσία σωματικής δραστηριότητας στερεί από το παιδί το παιχνίδι και τα βιώματα του στη φύση. Τα μικρά παιδιά χρειάζονται άμεσες επαφές με τον φυσικό κόσμο παρά προσομοιώσεις σε υπολογιστή.

5) Η αυτόνομη χρήση είναι δύσκολη και απαιτείται σε κάποιο βαθμό η συμμετοχή του παιδαγωγού.

6) Οι έτοιμες εικόνες που παρέχουν οι ΤΠΕ εμποδίζουν τη δημιουργικότητα και τη φαντασία.

Σημαντικό να αναφέρω ότι η κυρίαρχουσα άποψη πως οι υπολογιστές δε συνιστώνται για παιδιά μικρότερα των τριών ετών, επειδή αυτοί δεν ταιριάζουν με τον τρόπο που μαθαίνουν τα μικρά παιδιά, δηλαδή μέσω του σώματός τους. Παιδιά άνω των τριών ετών βρίσκονται σε θέση να εξοικειωθούν με εκπαιδευτικά λογισμικά που βασίζονται στη διερεύνηση και στην ανακάλυψη.

Προσοχή θα πρέπει να δοθεί και στη διάρκεια ενασχόλησης των μικρών παιδιών με τον υπολογιστή. Ερευνητές αναφέρουν ότι τα παιδιά ηλικίας 3-4 ετών δε θα πρέπει να ενθαρρύνονται να κάθονται μπροστά στον Η/Υ περισσότερο από 10-20 λεπτά, ενώ για μεγαλύτερα παιδιά (έως 8 ετών) ο χρόνος μπορεί να επιμηκυνθεί μέχρι τα σαράντα λεπτά το μέγιστο. Η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιάτρων προτείνει ο συνολικός χρόνος έκθεσης σε οθόνη (τηλεόραση, υπολογιστής, ηλεκτρονικά παιχνίδια) να μην υπερβαίνει τις δύο ώρες ημερησίως. (Νικολοπούλου, 2011)

Σύμφωνα με την Παπαδημητρίου κάποιοι πιθανοί κίνδυνοι είναι οι εξής:

1] Κοινωνική απομόνωση

Σοβαρές ανησυχίες για το γεγονός ότι η χρήση των υπολογιστών θα επηρεάσει αρνητικά την ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων των μικρών παιδιών διατυπώθηκαν από τα πρώτα χρόνια της εισαγωγής των Η/Υ στα Νηπ/γεία. Συγκεκριμένα υπήρξαν ισχυρισμοί ότι η χρήση της πληροφορικής θα οδηγούσε σε μια γενεά ερημιτών. Ο χρόνος που θα περνούσαν μπροστά στους υπολογιστές δεν θα τους έδινε την ευκαιρία να δομήσουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες, τις τόσο σημαντικές για την ολόπλευρη ανάπτυξή τους.

2] Αντικατάσταση άλλων δραστηριοτήτων

Από τους πρώτους πολέμιους της τεχνολογίας οι Brandy & Hill (1984: 49) εξέφρασαν τις ανησυχίες τους φοβούμενοι ότι η χρήση της ίσως αντικαταστήσει τις «ουσιώδεις αναπτυξιακές εμπειρίες» και διδάξουν στα παιδιά έννοιες σ' ένα «λειτουργικό κενό» όπως το αποκαλούν. Πιο συγκεκριμένα ανησυχούν ότι θα αντικαταστήσει άλλες παιδικές δραστηριότητες, όπως το δομικό υλικό, ζωγραφική, χειροτεχνίες κ.λπ. (Barnes & Hill, 1983) και κατ' αυτό τον τρόπο θα απομακρύνουν τα μικρά παιδιά από τις πραγματικές αναπτυξιακές δοκιμασίες τους (Turner, 1992). Γενικά υπάρχει ο κίνδυνος ότι η σκέψη των μικρών παιδιών θα κυριαρχείται από τους Η/Υ και δε θ' αναπτυχθεί σωστά η κατανόηση του εαυτού τους, του περιβάλλοντος γύρω τους και η θέση τους μέσα σ' αυτό.

3] Στέρηση της παιδικής ηλικίας

Οι ενάντιοι της χρήσης της τεχνολογίας φοβούνται μήπως οι Η/Υ πιέσουν τα παιδιά να μάθουν δεξιότητες που δεν είναι έτοιμα ακόμα να μάθουν. Το θεωρούν σαν ένα ακόμη μέσο πίεσης, μια βιασύνη στη διάρκεια των παιδικών χρόνων που τα στερεί από τις πολύτιμες εμπειρίες του παιγνιδιού (Barnes & Hill, 1983· Elkind, 1985, 1987). Συγκεκριμένα ο Elkind χαρακτηρίζει τους Η/Υ ως διδακτικές μηχανές που χρησιμοποιούνται μόνον για εξάσκηση και επανάληψη (drill and practice ή D&P) και για προγραμματισμένη μάθηση (programmed learning). Τέλος, οι υπολογιστές ενοχοποιήθηκαν και για τη δημιουργία ανθρώπων που θα ενεργούν αυτόματα και θα είναι κενοί από συναισθήματα, φαντασία και δημιουργικότητα.

4] Οι Η/Υ έχουν αφηρημένα χαρακτηριστικά και αντανakλούν μια μη ρεαλιστική εικόνα του κόσμου.

Λόγω της αφηρημένης, δυσδιάστατης φύσης της οθόνης, υπάρχει η άποψη ότι ο κατάλληλος χρόνος που τα παιδιά μπορούν ν' αρχίσουν να χρησιμοποιούν τους υπολογιστές είναι η ηλικία των επτά-οκτώ ετών (πρώτες τάξεις του Δημοτικού), να φθάσουν δηλαδή στο συγκεκριμένο ενεργητικό στάδιο ανάπτυξης (Brandy & Hill, 1984· Cuffaro, 1984). Το ίδιο ισχυρίζεται και ο Elkind (1987) ότι δηλαδή τα παιδιά πρέπει να αποκτήσουν διανοητική ωριμότητα πριν εκτεθούν σε υπολογιστές. Αυτό αποτελεί προσωπική του εκτίμηση και δεν το στηρίζει σε πορίσματα κάποιας έρευνας.

Ο ρόλος του/της παιδαγωγού στο μαθησιακό περιβάλλον με υπολογιστή και οι στάσεις και απόψεις τους

Ο ρόλος των παιδαγωγών είναι πολύπλευρος. Για παράδειγμα, οι δάσκαλοι πρώιμης παιδικής ηλικίας χρειάζεται να σχεδιάσουν και να οργανώσουν κατάλληλα το εκπαιδευτικό περιβάλλον ώστε να αποτελέσει κίνητρο για τη μάθηση των παιδιών. Χρειάζεται να παρακολουθούν την πρόοδο και τις ανάγκες των νηπίων, να διαμεσολαβούν όταν πρέπει, να παρέχουν συναισθηματική υποστήριξη αναγνωρίζοντας και επιβραβεύοντας τις προσπάθειές τους. Έτσι, ο εξοπλισμός με υπολογιστές και κατάλληλα λογισμικά δεν είναι από μόνος του αρκετός για να φέρει σημαντικές αλλαγές στα μαθησιακά αποτελέσματα. Ο υπολογιστής είναι ένα εργαλείο και δε μπορεί να αντικαταστήσει την αλληλεπίδραση που επιτυγχάνεται μέσω της υπεύθυνης προσοχής των παιδαγωγών στις ποικίλες ανάγκες των νηπίων.

Οι εκπαιδευτικοί που πιστεύουν ότι οι υπολογιστές είναι χρήσιμοι στην εκπαίδευση αναμένεται να τους ενσωματώσουν στην τάξη πιο εύκολα, ενώ αρνητικές απόψεις των εκπαιδευτικών επηρεάζουν μπορεί να περιορίσουν τις προσπάθειες ενσωμάτωσης των Η/Υ στις διδακτικές πρακτικές (Pelgrum, 2001)

Οι απόψεις και οι προθέσεις των εκπαιδευτικών επηρεάζουν τη συμπεριφορά τους στην τάξη (Sime & Priestley 2005). Επίσης συνδέονται με την προηγούμενη εμπειρία

τους στους υπολογιστές καθώς όσοι έχουν εμπειρία και αυτοπεποίθηση στη χρήση Η/Υ έχουν συνήθως ευνοϊκές απόψεις για τη χρήση των ΤΠΕ στις τάξεις.

Ως στάση ορίζεται γενικά ένας σταθερός και παγιωμένος τρόπος σκέψης ή συμπεριφοράς απέναντι σε κάποιο θέμα. Η στάση συνιστά και απόρροια προκαταλήψεων και παγιωμένων αντιλήψεων, κάτι που σημαίνει πως δεν είναι απαλλαγμένη από στερεότυπα (Δραγώνα, 2001). Η στάση απέναντι στους υπολογιστές ορίζεται ως η γενική αντιμετώπιση κατόπιν αξιολόγησης, η θετική αρνητική ή ουδέτερη διάθεση ενός προσώπου απέναντι στην τεχνολογία των υπολογιστών και στο πλαίσιο αξιοποίησής της. Ακολούθως, η αποτελεσματική και λειτουργικά παραγωγική εφαρμογή μιας τεχνολογίας εξαρτάται από το κατά πόσο οι χρήστες έχουν θετική στάση απέναντί της (Ρούσσος & Πολίτης, 2004). Συνεπώς η στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ συνιστά καταλυτικό παράγοντα στην ένταξη και αξιοποίηση καινοτόμων εφαρμογών, πρακτικών και προγραμμάτων (Yildirim, 2000, Kumar & Kumar, 2003)

Οι στάσεις και απόψεις των εκπαιδευτικών επηρεάζονται από την εκπαίδευση-επιμόρφωση που έχουν λάβει. Ορισμένες κυρίαρχες στάσεις είναι οι εξής (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004):

1. Φόβο ή επιφυλακτικότητα για τη χρήση υπολογιστών και εργαλείων των ΤΠΕ.
2. Αυτοαποτελεσματικότητα και εμπιστοσύνη στις ικανότητες χρήσης των ΤΠΕ.
3. Επιθυμία και ευχαρίστηση για τη χρήση υπολογιστών και εργαλείων των ΤΠΕ.
4. Αντιλήψεις σχετικά με την αξία και τη χρησιμότητα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Έχει βρεθεί ότι οι παραπάνω εξαρτώνται από μεταβλητές όπως η ηλικία, το φύλο, τα χρόνια υπηρεσίας, η βαθμίδα εκπαίδευσης, η ειδικότητα, η επιμόρφωση στις ΤΠΕ, η εμπειρία και η αυτοπεποίθηση στη χρήση υπολογιστή.

Η υποστήριξη και η διαμεσολάβηση των ενηλίκων, των παιδαγωγών αλλά και των γονιών, παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην επιτυχή χρήση του υπολογιστή, καθώς τα παιδιά παρουσιάζουν μεγαλύτερη συγκέντρωση και ενδιαφέρον και λιγότερο άγχος όταν έχουν δίπλα τους κάποιον ενήλικα (Ντολιοπούλου, 2006). Οι Nir-Gal & Klein (2004) διερεύνησαν την αποτελεσματικότητα διαφορετικών τύπων διαμεσολάβησης ενηλίκων στη γνωστική ανάπτυξη νηπίων 5-6 σε περιβάλλον με υπολογιστές. Τα νήπια που ενεπλάκησαν σε διαμεσολαβημένες από ενήλικες δραστηριότητες στον Η/Υ βελτίωσαν το επίπεδο συγκεκριμένων διαδικασιών, όπως της αφηρημένης σκέψης, της ικανότητας οργάνωσης, του λεξιλογίου και του οπτικο-κινητικού συντονισμού συγκριτικά με τα νήπια που έκαναν τις ίδιες δραστηριότητες στον Η/Υ με ελάχιστη ή καθόλου διαμεσολάβηση των ενηλίκων. (Νικολοπούλου, 2011)

- ✚ ·Η σχέση του περιεχομένου των λογισμικών με τους σκοπούς του Αναλυτικού Προγράμματος. Οι υπολογιστές δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται απομονωμένοι, αλλά ενσωματωμένοι με το Αναλυτικό Πρόγραμμα και τους σκοπούς του.
- ✚ ·Η χρήση των υπολογιστών συμπληρώνει – δεν αναπληρώνει – τις δραστηριότητες ή τα υλικά της παραδοσιακής διδασκαλίας όπως ζωγραφική, άμμος και νερό, ανάγνωση βιβλίων, μουσική, παιχνίδια και εξερευνήσεις στην αυλή, γραφή, δραματικό παιχνίδι και την κοινωνικοποίηση του παιδιού με άλλα παιδιά.
- ✚ ·Η χρήση της τεχνολογίας πρέπει να γίνεται κυρίως ομαδικά για να ενθαρρύνονται δεξιότητες όπως να περιμένει την σειρά του, να συνεργάζεται, να συζητά, να σκέφτεται, να δίνει λύσεις, ν' αυξάνεται το αυτοσυναίσθημα, να βοηθάει πρόθυμα, ν' αλλάζει στρατηγικές, να βρίσκει εναλλακτικές λύσεις επίλυσης προβλημάτων. Τα παιδιά μαθαίνουν να μιλούν και ν' ακούν.
- ✚ ·Έχουμε περισσότερα οφέλη στο σχολείο όταν το παιδί χρησιμοποιεί τον υπολογιστή και στο σπίτι υπό την εποπτεία και τον έλεγχο των γονέων πάντα. Ποτέ μόνο του.
- ✚ ·Ο χρόνος που πρέπει ένα μικρό παιδί να αφιερώνει στον Η/Υ να μην υπερβαίνει το δεκάλεπτο ή το εικοσάλεπτο περίπου ημερησίως. Παιδιά που περνούν πάνω από 8 ώρες εβδομαδιαίως στον υπολογιστή στο σπίτι τους βρέθηκε ότι αφιερώνουν λιγότερο χρόνο για σπορ και για εξωτερικές δραστηριότητες από τους μη χρήστες. Βρέθηκε να έχουν μεγαλύτερο δείκτη σωματικής μάζας (Attewell, κ. α. 2003).

Κλείνοντας λοιπόν θα ήθελα να επισημάνω τη σπουδαιότητα του παιδαγωγού πρώιμης παιδικής ηλικίας που πρέπει να είναι κοντά στο παιδί και να το βοηθήσει να πάρει τη ζωή στα χέρια του, να πιστέψει στον εαυτό του και στις ικανότητές του και να του εμφυσήσει από πολύ νωρίς τις δεξιότητες που θα πρέπει να έχει κατακτήσει έτσι ώστε, να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας όπως αυτή της αυτορρύθμισης, της κριτικής σκέψης, της ενσυναίσθησης και της επίλυσης προβλημάτων. Οι ΤΠΕ έχουν ενταχθεί με γερά θεμέλια πια στην καθημερινότητα και έτσι κρίνεται πρέπον να εισαχθεί και στο παιδαγωγικό περιβάλλον με το σύστημα να υποστηρίζει τις καλά οργανωμένες δραστηριότητες από τους παιδαγωγούς και με παρότρυνση να τους βοηθάει σε οτιδήποτε χρειαστούν.

Βιβλιογραφία

- Βακαλούδη Α.Δ, (2003), *Διδάσκοντας και μαθαίνοντας με τις νέες τεχνολογίες, θεωρία και πράξη*, Εκδόσεις Πατάκη.
- Βασιλείου Αργυρώ, (2020), «Οι στάσεις της εκπαιδευτικής ηγεσίας απέναντι στις Τεχνολογίες της Πληροφορικής και Επικοινωνίας και οι αντιλήψεις της για τους παράγοντες που διευκολύνουν ή αναστέλλουν την ενσωμάτωσή τους στις εκπαιδευτικές μονάδες προσχολικής εκπαίδευσης», ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.
- Βοσνιάδου Στ, (2006), *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές, Προοπτικές προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση*, Εκδόσεις Gutenberg.
- Δήμα Δ, (2019), *Οι τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση Απόψεις και προσδοκίες*, Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.
- Κωνσταντινοπούλου Β, (2016), *Οι ΤΠΕ στα σύγχρονα εκπαιδευτικά προγράμματα προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας*, Μεταπτυχιακή Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Μικρόπουλος Τ.Α, (2006), *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*, Εκδόσεις Ελληνικά γράμματα.
- Νικολοπούλου Κλ., (2009), *Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση, Ένταξη, χρήση και αξιοποίηση*, Εκδόσεις Πατάκη.
- Παγγέ Τζ, (2016), *Εκπαιδευτική Τεχνολογία και Εφαρμογές Διαδικτύου*, Εκδόσεις Δίσιγμα.
- Παπαδημητρίου Ε., (2010), *Επικίνδυνη ή ωφέλιμη η χρήση της τεχνολογίας στην προσχολική αγωγή;*, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ, ηλεκτρονικό περιοδικό, τόμος Α, τεύχος 2, 20-27

- Ρετάλης Σ, (2005), *Οι προηγμένες τεχνολογίες διαδικτύου στην υπηρεσία της μάθησης*, Εκδόσεις Καστανιώτη.
- Σιμάτος Α, (1995), *Τεχνολογία και Εκπαίδευση, Επιλογή και χρήση των εποπτικών μέσων*, Εκδόσεις Πατάκη.
- Φεσάκης, (2008), *Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση Διαστάσεις και προοπτικές*, 4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτική της Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ
ΗΛΙΚΙΑ

ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΘΕΜΑ: Τεχνολογικά Μέσα που χρησιμοποιούνται στη Διδασκαλία και
τη Μάθηση

Δάλλη Αικατερίνη, Α.Μ.:524

Σγούρου Αγγελική, Α.Μ.:595

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Τσιάρα Έφη

Ιωάννινα, Μάιος, 2022

Contents

Εισαγωγή.....	3
Κυρίως θέμα.....	3
Εννοιολογική οριοθέτηση «εκπαιδευτική τεχνολογία» και «τεχνολογικά μέσα».....	3
Τα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιούνται για την υποβοήθηση της διαδικασίας της μάθησης εντός και εκτός της τάξης.....	4
Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που συνοδεύουν την εκπαιδευτική τεχνολογία. 6	
Τάσεις και προοπτικές στη διαδικτυακή εκπαίδευση.....	
Η επίδραση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στη μαθησιακή διδασκαλία.....	
τρόποι εφαρμογής της και της επίδρασης στην εκπαιδευτική τεχνολογία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση	
Βιβλιογραφία.....	8

Εισαγωγή

Στις μέρες μας η εξέλιξη της τεχνολογία γίνεται ραγδαία και έχει εισχωρήσει σε όλα τα σπίτια, σχολεία και στους επιστημονικούς κλάδους. Ιδιαίτερα στην διδασκαλία και στο πως αυτή πραγματοποιείται Το θέμα προς διερεύνηση της εργασίας μας είναι τα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιούνται στη διδασκαλία και τη μάθηση με σκοπό την εξοικείωση με τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα της διδασκαλίας και της μάθησης. Στόχος μας είναι να εξετάσουμε τόσο την εκπαιδευτική τεχνολογία αλλά και τα τεχνολογικά μέσα τα οποία παρά τα θετικά αλλά και τα αρνητικά που έχουν αποτελούν ένα μεγάλο μέσο στην σύγχρονη εκπαίδευση. Επιπλέον, τις τάσεις και τις προοπτικές αλλά και την επίδραση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην διαδικτυακή εκπαίδευση (εξ αποστάσεως) και την μαθησιακή διδασκαλία.

Η εκπαιδευτική τεχνολογία είναι μια σύνθετη και ολοκληρωμένη διαδικασία που συμπεριλαμβάνει ανθρώπους, διαδικασίες, ιδέες, συσκευές και οργάνωση που ασχολείται με την ανάλυση των προβλημάτων τα οποία αφορούν την ανθρώπινη μάθηση και ειδικότερα με τη σχεδίαση, ανάπτυξη και υλοποίηση λύσεων για διάφορα προβλήματα με την χρήση της τεχνολογίας (Παπαδημητρίου Α.).

Η στενή έννοια της εκπαιδευτικής τεχνολογίας αναφέρεται στην χρησιμοποίηση τεχνολογιών και τεχνικών συσκευών στη διδασκαλία και τη μάθηση. Η ευρεία έννοια χαρακτηρίζει την ορθολογική χρήση μίας ή περισσότερων τεχνολογιών με σκοπό την απόκτηση ενός εκπαιδευτικού αποτελέσματος, ενώ αφορά και το λόγο, τις αξίες αλλά και τα υποτιθέμενα ή πραγματικά αποτελέσματα που αντιστοιχούν σε αυτές τις πρακτικές (Παπαδημητρίου Α.).

Η εκπαιδευτική τεχνολογία είναι μια διαδικασία διαδοχικών προσεγγίσεων για το σχεδιασμό αποτελεσματικής διδασκαλίας.(Παπαδημητρίου Α.).

Ερευνητικά ερωτήματα: Ποια είναι η διαφορά μεταξύ εκπαιδευτικής τεχνολογίας και εκπαιδευτικών μέσων; Ποια είναι τα θετικά των τεχνολογικών μέσων; Ποια είναι τα αρνητικά των τεχνολογικών μέσων; Ποια τεχνολογικά μέσα χρησιμοποιούνται στην διδασκαλία; Ποιες είναι οι τάσεις και οι προοπτικές της διαδικτυακής εκπαίδευσης; Πως επιδρά η εκπαιδευτική τεχνολογία στην μαθησιακή διδασκαλία; Ποιοι είναι οι τρόποι εφαρμογής και επίδρασης της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;.

Κυρίως θέμα

Εννοιολογική οριοθέτηση «εκπαιδευτική τεχνολογία» και «τεχνολογικά μέσα»

Η εκπαιδευτική τεχνολογία είναι μια διαδικασία διαδοχικών προσεγγίσεων για το σχεδιασμό αποτελεσματικής διδασκαλίας. Αφορά την εφαρμογή γνώσεων (π.χ θεωρίες μάθησης παιδαγωγική ψυχολογία), την επιλογή και την ανάπτυξη αλλά και χρήση μέσων κατάλληλων για την υποβοήθηση της διδασκαλίας .

Τα τεχνολογικά μέσα είναι το σύνολο των μέσων (π.χ ο υπολογιστής) που χρησιμοποιούνται τόσο απο τον εκπαιδευτικό όσο και απο τον μαθητή για την υποβοήθηση της μάθησης.

Στην παρούσα εργασία θα ασχοληθούμε με την στενή έννοια της εκπαιδευτικής τεχνολογίας καθώς ασχολείται με τις τεχνολογίες και τις εκπαιδευτικές συσκευές, όπως είναι ο υπολογιστής και ο διαδραστικός πίνακας που θα αναφερθούμε στην συνέχεια της εργασίας.

Τα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιούνται για την υποβοήθηση της διαδικασίας της μάθησης εντός και εκτός της τάξης

Όστε να δημιουργηθεί το πλέον κατάλληλο, σύγχρονο περιβάλλον εκπαίδευσης που αφορά την τεχνολογία πρέπει να εμπλουτιστεί με διάφορα τεχνολογικά μέσα όπως ο ηλεκτρονικός υπολογιστής. Ο **ηλεκτρονικός υπολογιστής** μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε σαν μέσο αναζήτησης πληροφοριών, είτε ως μέσο διδασκαλίας και διασκέδασης και έτσι παροτρύνει την συνεργατική μάθηση. Ο μαθητής μπορεί να χρησιμοποιήσει με την καθοδήγηση και επίβλεψη του εκπαιδευτικού τις ποικίλες λειτουργίες του υπολογιστή (αποθήκευση, επεξεργασία πληροφοριών, διαδίκτυακή πλοήγηση κτλ). Με τον τρόπο αυτό , οι μαθητές έρχονται στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Εμπλέκονται ενεργά σε δραστηριότητες έρευνας και αξιοποίησης δεδομένων με σκοπό να κατασκευάσουν τη νέα γνώση, να επεξεργαστούν τις πληροφορίες, να σκεφτούν (Hokanson & Hooper, 2000).

Ένα ακόμη τεχνολογικό μέσο που βοηθά στην διδασκαλία είναι τα **εκπαιδευτικά λογισμικά**. Αυτά τα λογισμικά αξιοποιούνται ως ένα αυτόνομο και αυτοδύναμο γνωστικό αντικείμενο και ως εργαλείο συχνής εως και καθημερινής χρήσης για τη διδασκαλία, τη μάθηση και την επικοινωνία. Διακρίνονται σε δύο κατηγορίες τα λογισμικά γενικής χρήσης (επεξεργαστής κειμένου ή πρόγραμμα ζωγραφικής κ.α.) και τα λογισμικά ειδικής χρήσης (εκπαιδευτικά παιχνίδια ή προσομοιώσεις κ.α.). Και οι δύο κατηγορίες λογισμικών συμβάλλουν στην δημιουργία των κατάλληλων σύγχρονων περιβαλλόντων μάθησης. Ο σχεδιασμός τους γίνεται με βάση τους διδακτικούς στόχους των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων και μπορούν να περιέχουν διαθεματικές δραστηριότητες που στοχεύουν σε στοχευμένα μαθησιακά αποτελέσματα. Τα εκπαιδευτικά λογισμικά είναι εύκολα στη χρήση, ενδιαφέροντα και φιλικά ως προς τους μαθητές όλων των ηλικιών πάντα με καθοδήγηση και υποστήριξη. Έτσι οι μαθητές

μαθαίνουν μέσα από αυτά να αναπτύσσουν την φαντασία του, να καλλιεργούν τις δεξιότητες τους (λεπτή κινητικότητα) και να ωριμάζουν την κριτική τους σκέψη.

Επιπλέον, δεν θα μπορούσε να λείπει από τα τεχνολογικά μέσα και το **διαδίκτυο** ένα από τα σημαντικότερα επιτεύγματα του τελευταίου αιώνα, μας δίνει πρόσβαση σε αμέτρητες υπηρεσίες, πληροφορίες και ηλεκτρονικές συνδέσεις που εξελίσσονται ολοένα και περισσότερο καθημερινά. Εξελίσσει και βγάζει στο προσκήνιο την εξατομικευμένη μάθηση τη μάθηση εξ αποστάσεως. Οι μαθητές μπορούν να δημιουργούν δίκτυα συνεργασίας, να μοιράζονται μεταξύ τους πληροφορίες, να επικοινωνούν μέσα από ηλεκτρονικές εφαρμογές και ανταλλάσσουν μηνύματα, ιδέες, απόψεις. Έτσι οι μαθητές αναπτύσσουν τις επικοινωνιακές τους δυνατότητες εξελίσσουν τη γλωσσική τους ικανότητα και διευρύνουν το λεξιλόγιό τους. Η χρήση του από τους μαθητές θα πρέπει να γίνεται με προσεκτικό τρόπο, επίβλεψη και καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό διότι υπάρχουν διάφορα κακόβουλα λογισμικά και πηγές με ψεύτικες και ανακριβείς πληροφορίες. Όσο περνάει ο καιρός και οι μαθητές εξοικειώνονται ολοένα και περισσότερο με το διαδίκτυο αρχίζουν να αντιλαμβάνονται από μόνοι τους τις αναξιόπιστες πηγές και τα κακόβουλα λογισμικά, αναπτύσσεται δηλαδή η κριτική τους σκέψη.

Ένα μέσο διδασκαλίας το οποίο θα έπρεπε να υπάρχει σε όλες τις τάξεις και σε όλες τις βαθμίδες, πέρα από τους **προτζέκτορες** είναι και ο **διαδραστικός πίνακας**. Αφορά μια συσκευή-οθόνη, η οποία μπορεί να συνδεθεί με ποκίλα ηλεκτρονικά μέσα (υπολογιστή, προτζεκτορα,ποντίκι) παρέχοντας τη δυνατότητα μορφοποίησης και επεξεργασίας του προβαλλόμενου υλικού (Beauchamp, 2004). Η βασική διαφορά ανάμεσα στον διαδραστικό πίνακα και τα υπόλοιπα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση είναι ότι οι μαθητές μπορούν να αλληλεπιδρούν άμεσα και με τον εκπαιδευτικό κι με το εκπαιδευτικό υλικό. Διακρίνονται τρεις κατηγορίες διάδρασης. Η «τεχνοκρατική διάδραση» δηλαδή η χρήση του πίνακα μόνο ως διδακτικό εργαλείο από τον εκπαιδευτικό, δεύτερον, η «δασκαλοκεντρική διάδραση» μέσω της οποίας πραγματοποιείται μονόδρομη επικοινωνία από τον εκπαιδευτικό προς τον μαθητή και τρίτον, η «μαθητοκεντρική-εποικοδομητική διάδραση» η οποία θέτει τον μαθητή στο επίκεντρο της διδασκαλίας, της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης (Jewitt at al.,2007). Οι μαθητές έχουν πρόσβαση σε πολλές και διαφορετικές ψηφιακές πηγές και δραστηριότητες, χρησιμοποιούν την αφή στον πίνακα για να έρθουν σε επαφή με το υλικό, έχουν την δυνατότητα να μάθουν μέσα από οτισκοακουστικά ερεθίσματα. Ακόμα και μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες φαίνεται να ανταποκρίνονται περισσότερο στο οπτικοακουστικό περιβάλλον μάθησης που παρέχει ο διαδραστικός πίνακας σε σχέση με τον παραδοσιακό μαυροπίνακα (Türel, 2012).

Επομένως, η σύνδεση των τεχνολογικών μέσων με την διδασκαλία δείχνει να έχει θετικά αποτελέσματα στη μάθηση.

Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που συνοδεύουν την εκπαιδευτική τεχνολογία

Η χρήση των τεχνολογικών μέσων στην εκπαίδευση όσο και γενικότερα κουβαλά και θετικά και αρνητικά, τα οποία πρέπει να μελετώνται από τους εκπαιδευτικούς πριν από την χρήση τους στην διαδικασία της μάθησης και της διδασκαλίας.

Ξεκινώντας από τα πλεονεκτήματα παρατηρούμε ότι η εκπαιδευτική τεχνολογία:

- Επικαιροποιεί την γνώση και μας ενώνει με άλλους πολιτισμούς, λαούς , ήθη και έθιμα.
- Εξελίσσει τις γνωστικές ικανότητες και τα ατομικά προσόντα αλλά και αναπτύσσονται κινητικές δεξιότητες σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες.
- προάγουν, εκτός από τη συνεργατική μάθηση, την αυτοεκπαίδευση, την παιδαγωγική και διδακτική προσέγγιση της γνώσης με ελκυστικό και φιλικό τρόπο, καθώς και την ευγενή άμιλλα, ενισχύοντας την κριτική στάση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων.
- Εκσυγχρονίζει τα προγράμματα σπουδών ως προ το περιεχόμενο και τον τρόπο διδασκαλίας του.
- Εξελίσσει τις γνωστικές ικανότητες και τα ατομικά προσόντα αλλά και αναπτύσσονται κινητικές δεξιότητες σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες.
- Αποτελεί εργαλείο των εκπαιδευόμενων ώστε να οικοδομούν τις ιδέες τους με διαφορετικούς τρόπους έκφρασης.
- Βελτιστοποιεί την διαδικασία της αγωγής, η οποία πραγματοποιείται μόνο εφόσον υπάρχει κατάλληλη επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενου.
- Δίνει εύκολη πρόσβαση σε πλήθος πληροφοριών.
- Τραβάει την προσοχή των παιδιών, αφού κάνει την μάθηση ενδιαφέρουσα μέσα από το παιχνίδι.
- Βελτιώνει τις δεξιότητες και δυνατότητες των παιδιών μέσα από τη χρήση διάφορων τεχνολογικών μέσων.
- Αναπαράγει τη μάθηση μέσα από βίντεο και εικόνες.
- Προάγει την συνεργατική μάθηση.
- Δίνει στους μαθητές την δυνατότητα να έρθουν σε επαφή με διάφορες λειτουργίες του υπολογιστή που μπορεί να μην έχουν ξαναχρησιμοποιήσει (π.χ. εκπαιδευτικά λογισμικά που τυχαίνει να μην γνωρίζουν ή επεξεργασία μιας εικόνας).

Όμως υπάρχουν και αρκετά μειονεκτήματα τα οποία δεν πρέπει να αγνοήσουμε.

Μερικά από αυτά είναι:

- Δεν υπάρχουν τα ίδια τεχνολογικά μέσα σε κάθε σχολείο, ούτε καν στις τάξεις ενός σχολείου.
- Είναι απαραίτητη η τεχνική υποστήριξη και συντήρηση των τεχνολογικών μέσων αλλά και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες.
- Η εγκυρότητα των πληροφοριών και η πρόσβαση εν αγνοία σε αναξιόπιστα και ακατάλληλα λογισμικά. Όπως ήδη έχουμε αναφέρει υπάρχουν διάφορα κακόβουλα λογισμικά και αναξιόπιστες πηγές πληροφοριών.
- Πρέπει να γίνουν αλλαγές στις παιδαγωγικές διαδικασίες ώστε να μπορούν να συμβαδίζουν με την νέα τεχνολογία.
- Παρότι αποτελεί βοήθημα δεν είναι αποτελεί την μόνη λύση για την εκπαιδευτική καινοτομία.
- Θεωρείται απαραίτητο να γίνει αποδεκτή ως τρόπος διδασκαλίας και από τους μαθητές και από τους γονείς αλλά και από τους εκπαιδευτικούς και το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας.
- Με την ένταξη της στην μαθητική τάξη δημιουργούνται νέες μαθησιακές ανάγκες για δεξιότητες όπως επεξεργασία δεδομένων, εξοικείωση με τα μέρη των τεχνολογικών μέσων, αποθήκευση και οργάνωση στα ηλεκτρονικά προγράμματα κ.α.

- Το κόστος αγοράς και εγκατάστασης των τεχνολογικών μέσων που βοηθούν την μάθηση και την διδασκαλία.
- Η ύπαρξη κινδύνου να εθιστεί κάποιος μαθητής στις νέες τεχνολογίες.

Υπάρχουν πολυάριθμα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, τα οποία διχάζουν τους ειδικούς και δυσκολεύουν την σωστή ένταξη και χρήση τους στην σχολική τάξη.

ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΤΙΚΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Παρακάτω θα δούμε τις τρέχουσες εξελίξεις στον τομέα της Διαδικτυακής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, κυρίως σε επίπεδο νέων τεχνολογικών λύσεων και υπηρεσιών. Αναφέρονται στις τεχνολογίες του MOOCs, στους εικονικούς κόσμους και του Mobile Learning

1. MOOCs

Το MOOCs είναι ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό φαινόμενο, το οποίο έχει αποσπάσει σημαντική προσοχή από τα Μέσα και έντονο ενδιαφέρον από έναν μεγάλο αριθμό πανεπιστημιακών ιδρυμάτων σε παγκόσμιο επίπεδο.

MOOCs = Massive (ογκώδες) + Open (ανοικτό) + Online (σε σύνδεση) + Courses (κύκλος μαθημάτων)

Σκοπός των MOOCs είναι η παροχή υψηλού επιπέδου ηλεκτρονικών μαθημάτων ελεύθερης πρόσβασης σε όλους, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του κόστους παραγωγής τους από τα ακαδημαϊκά ιδρύματα και δυνητικά να επιφέρει αλλαγές στον τρόπο οργάνωσης της εκπαίδευσης. . Αποτελούν μια προέκταση/εξέλιξη των υφιστάμενων πρακτικών στην online εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπου σε αντίθεση με τα παραδοσιακά πανεπιστημιακά μαθήματα, τα μαθήματα MOOCs διαθέτουν το χαρακτηριστικό της ανοικτότητας, αφού ο οποιοσδήποτε μπορεί να συμμετάσχει ελεύθερα και της κλιμάκωσης (scalability) αφού τα μαθήματα σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να φιλοξενούν έναν τεράστιο αριθμό εγγεγραμμένων χρηστών.

Η ανάπτυξη των MOOCs βασίζεται στο ιδεώδες της ανοικτής εκπαίδευσης για όλους, σύμφωνα με το οποίο η γνώση θα πρέπει να διαμοιράζεται ελεύθερα πέρα από δημογραφικούς, οικονομικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς.

2. ΕΙΚΟΝΙΚΟΙ ΚΟΣΜΟΙ

Η χρήση εικονικών κόσμων (ΕΚ) στην εκπαίδευση έχει αποκτήσει μεγάλη δυναμική τα τελευταία χρόνια και ειδικά στον χώρο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, συγκεντρώνοντας τρία βασικά χαρακτηριστικά: (α) δημιουργία της ψευδαίσθησης του τρισδιάστατου χώρου, (β) τη χρήση εικονικών αντιπροσώπων (avatar) των χρηστών και (γ) την προσφορά εργαλείων επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των χρηστών (Dickey, 2005).

Ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά ενός Εικονικού Κόσμου;

Είναι

1. η σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία
2. επίγνωση (awareness) του χώρου
3. μέγεθος του εικονικού κόσμου
4. διατηρησιμότητα (persistence)
5. ανθρώπινο δίκτυο
6. χρήση avatars
7. Εμβύθιση
8. διαδραστικότητα
9. βιβλιοθήκη αντικειμένων (objects) και δυνατότητα προγραμματισμού τους (script language), υποστήριξη πολυμέσων.

Η χρήση των ΕΚ στην εκπαίδευση συνδέεται άρρηκτα με την ανάπτυξη του Διαδικτύου, αφού η χρήση τρισδιάστατων κόσμων διευκολύνεται από διαδικτυακές προηγμένες πλατφόρμες, οι οποίες υποστηρίζουν εικονικές συναντήσεις, σεμινάρια, διαλέξεις, διαμοιρασμό αρχείων και προσομοιώσεις.

Αναφορικά με τους τρόπους χρήσης των εικονικών κόσμων στην εκπαιδευτική διαδικασία ο Ταψής (2012) συνοψίζει τα παρακάτω:

- σύγχρονη προφορική επικοινωνία σε μικρές ή μεγάλες ομάδες για τον διάλογο της τάξης,
- παιχνίδι ρόλων ή θεατρική παράσταση
- κυνήγι χαμένου θησαυρού
- συνεργατικά εκπαιδευτικά παιχνίδια
- διαμοιρασμός εικονικού υλικού
- εικονικό πειραματικό εργαστήριο
- ερωτηματολόγια
- παρουσιάσεις

Όμως, θα πρέπει να γίνει κατανοητό πως τέτοια πληροφοριακά συστήματα είναι περίπλοκα και απαιτούν ομάδα διαχείρισης σε επίπεδο υλικού και λογισμικού, θα πρέπει να παραχθεί προσαρμοσμένο εκπαιδευτικό υλικό, να σχεδιασθούν εκ νέου οι εκπαιδευτικές διαδικασίες και να εκπαιδευτούν στη χρήση του εικονικού κόσμου τόσο οι εκπαιδευτές όσο και οι εκπαιδευόμενοι, κάτι που εξαρτάται άμεσα από τον ψηφιακό γραμματισμό των εμπλεκομένων και τις επιμέρους δεξιότητές τους στις ΤΠΕ.

3. Mobile Learning

Το mobile learning (ή m-learning) περιλαμβάνει τη χρήση κινητών συσκευών, όπως κινητά τηλέφωνα (smartphones), φορητοί και υπερ-φορητοί υπολογιστές (laptops, ultra-books) και ταμπλέτες (tablets), που σε συνεργασία ή όχι με άλλες τεχνολογικές υποδομές, έχουν στόχο τη μάθηση οπουδήποτε ή οποτεδήποτε και με διαφορετικούς τρόπους: οι άνθρωποι μπορεί να χρησιμοποιήσουν κινητές συσκευές για πρόσβαση σε εκπαιδευτικές πηγές, να παράγουν περιεχόμενο, να επικοινωνούν με άλλους, μέσα ή/και έξω από τον εκπαιδευτικό φυσικό χώρο (UNESCO, 2015).

Οι συγκεκριμένες συσκευές διαθέτουν το βασικό χαρακτηριστικό πως λειτουργούν με κάποιο συγκεκριμένο λειτουργικό σύστημα (π.χ. Google Android, Apple iOS) που αποτελεί διεθνές πρότυπο και επιτρέπει την ανάπτυξη ενός πολύ μεγάλου εύρους εφαρμογών λογισμικού (apps) από διεθνή κοινότητα προγραμματιστών.

Η χρήση κινητών συσκευών στην εκπαιδευτική διαδικασία συμπίπτει με αρκετούς από τους στόχους των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, όπως για παράδειγμα τον ανασχεδιασμό του προγράμματος σπουδών, την εξατομικευμένη μάθηση, τον ψηφιακό γραμματισμό, τη βελτίωση της συμμετοχικότητας, την ανάπτυξη προηγμένων μεθόδων αξιολόγησης, κ.λπ.

Βασικά πλεονεκτήματα είναι η αμεσότητα στην επικοινωνία, η άμβλυνση των ανισοτήτων και των φυσικών περιορισμών, η ανάπτυξη ομότιμων δικτύων, η προώθηση της ενεργού μάθησης, η ολοκλήρωση της μαθησιακής διαδικασίας στην καθημερινότητα, κ.λπ.

Προοπτικές Mobile Learning

Δεδομένου πως η ολοκλήρωση κινητών συσκευών στην εκπαιδευτική διαδικασία δεν αποτελεί μια απλή διαδικασία, πρέπει να λάβουμε υπόψη κάποιες βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις σχετικά με το ποιες δραστηριότητες θέλουμε οι κινητές συσκευές να υποστηρίξουν:

- Συμπεριφορικές, δραστηριότητες που προωθούν τη μάθηση ως αλλαγή στην παρατηρούμενη δράση του εκπαιδευόμενου.
- Εποικοδομιστικές, δραστηριότητες που προωθούν τη μάθηση μέσα από την ενεργή κατασκευή νέων εννοιών βάσει πρότερης γνώσης.
- Εγκαθιδρυμένη, δραστηριότητες που προωθούν τη μάθηση μέσα σε ένα αυθεντικό περιβάλλον.
- Συνεργατικές, δραστηριότητες που προωθούν τη μάθηση μέσα από τη συνεργασία.

- Άτυπες και Δια Βίου, δραστηριότητες που προωθούν τη μάθηση εκτός του τυπικού εκπαιδευτικού συστήματος.
- Υποστηρικτικές, δραστηριότητες που δεν στοχεύουν στη μάθηση αλλά στη στήριξη των εκπαιδευομένων και το συντονισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Σύμφωνα με μία έρευνα του Cohen (2001), ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον που περιλαμβάνει την έντονη χρήση της τεχνολογίας και των ειδικών εκπαιδευτικών λογισμικών μπορεί να έχει σημαντική επίδραση στην αύξηση της συνεργατικής μάθησης στους μαθητές. Η χρήση της ηλεκτρονικής εκμάθησης τόσο μέσω ειδικά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού λογισμικού όσο και λόγω της χρήσης του διαδικτύου για εύρεσης πηγών, έχει τη σημαντική επίδραση της σταδιακής βελτίωσης της αυτονομίας των μαθητών καθώς μαθαίνουν να χρησιμοποιούν την τεχνολογία ως μέθοδο εύρεσης πηγών και εκπαιδευτικού υλικού.

Η τεχνολογία φαίνεται να έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις τα μαθησιακά κίνητρα των παιδιών, αυξάνοντας το χρόνο που αφιερώνουν στην εκμάθηση ακαδημαϊκών δεξιοτήτων και νέων γνώσεων. Έτσι, βασικά επιχειρήματα για την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, αποτελεί η δυνατότητα να κάνουν τους μαθητές περισσότερο ανεξάρτητους και αυτόνομους δίνοντάς τους έναν σχετικό έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας και μειώνοντας την ανάγκη συνεχούς παρουσίας του εκπαιδευτικού, η άντληση πληροφοριών, η επικοινωνία και να βοηθήσουν στην ανάπτυξη των γνωστικών και μεταγνωστικών, κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών. Τα παιδιά πειραματίζονται, ερευνούν και αλληλοεπιδρούν, ενώ ταυτόχρονα παρέχεται μια αίσθηση ελέγχου της μαθησιακής διαδικασίας στους μαθητές. Επίσης, οι νέες εκπαιδευτικές τεχνολογίες συχνά περιλαμβάνουν ένα φιλικό προς τον χρήστη σχεδιασμό δίνοντας κίνητρα στον μαθητή για να εμπλακεί στην μαθησιακή διαδικασία μέσω ενός περιβάλλοντος που θεωρεί ελκυστικό ιδιαίτερα σε περιπτώσεις παιδιών που δεν ανταποκρίνονται επαρκώς σε παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας. Ακόμα, οι επιδόσεις των παιδιών, σε μαθήματα όπως τα μαθηματικά, τη γλώσσα και τα αγγλικά, είναι σημαντικά υψηλότερες. Από την άλλη μεριά, όμως, τα νέα τεχνολογικά μέσα στην διαδικασία της εκπαίδευσης, έχει παρατηρηθεί σε κάποιες περιπτώσεις η αποξένωση – μείωση των κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών, η εξάρτηση της μάθησης από του υπολογιστές, με αποτέλεσμα τη μείωση της εμπιστοσύνης των μαθητών στις δυνάμεις τους. Πρόβλημα αντιμετωπίζεται κι από την έλλειψη δυνατότητας προσαρμογής του εκάστοτε εκπαιδευτικού λογισμικού στις συγκεκριμένες τάξεις και τέλος, το υψηλό κόστος των νέων εκπαιδευτικών τεχνολογιών.

ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Τα δύο προηγούμενα έτη η ανάγκη για εξ αποστάσεως εκπαίδευση μεγέθυνε όλο και πιο πολύ. Λόγο της πανδημίας από τον Covid-19, όλα τα κράτη συντονίστηκαν και ανέθεσαν τον τρόπο εκπαίδευσης στα τεχνολογικά μέσα. Για την εφαρμογή αυτού του έργου χρειάστηκαν υπολογιστές, διαδίκτυο και συστήματα τεχνολογικής εκπαίδευσης για την εφαρμογή αυτής.

Οι τρόποι εφαρμογής της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση διακρίνεται σε τριών ειδών συστημάτων:

1) Συστήματα σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (virtual classrooms)

Τα περιβάλλοντα αυτά περιλαμβάνουν συστήματα διαχείρισης μαθησιακού περιεχομένου, διαχείρισης των μαθημάτων, εικονικές τάξεις και άλλα πολλά εργαλεία που προάγουν την επικοινωνία και τη συνεργασία. Ειδικότερα, όσον αφορά την υπηρεσία των εικονικών τάξεων, αυτή μπορεί να αποτελέσει ένα ολοκληρωμένο εικονικό εκπαιδευτικό περιβάλλον από απόσταση σε πραγματικό όμως χρόνο λειτουργώντας με τη βοήθεια του διαδικτύου. Σε τέτοια συστήματα συνήθως συνδυάζονται μαζί οι εικονικές τάξεις με τηλεδιασκέψεις και εκπαιδευτικό υλικό.

2) Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, μάθησης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Learning Management System/Content Management Systems)

Τα συστήματα αυτά επιτρέπουν τη διανομή του εκπαιδευτικού υλικού και τη διαχείριση της διδασκαλίας και της μάθησης. Προσφέρουν μεγάλο βαθμό αυτοματοποίησης με διάφορα εργαλεία αξιολόγησης στα πλαίσια της σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας, αφού υποστηρίζουν εφαρμογές που έχουν να κάνουν με την καταχώρηση των συμμετεχόντων, την δημιουργία ομάδων εργασίας και συζήτησης, την διαχείριση του εκπαιδευτικού υλικού και την αυτόματη καταχώρηση αρχείων.

3) Συστήματα επικοινωνίας και αξιολόγησης

Τα συστήματα επικοινωνίας προσφέρουν μια ποικιλία λειτουργιών τόσο για τη σύγχρονη όσο και για την ασύγχρονη επικοινωνία, με τα σημαντικότερα να είναι η 71 ηλεκτρονική αλληλογραφία, η άμεση συνομιλία (chat), διάφορες ομάδες συζήτησης (discussion forums), τηλεδιασκέψεις.

4) Η περίπτωση των διαδικτυακών σεμιναρίων (Webinars)

Μια εφαρμογή της εξ αποστάσεως και ηλεκτρονικής μάθησης είναι τα webinars (Web-based seminars) δηλαδή η παρακολούθηση σεμιναρίων μέσω διαδικτύου. Οι συνεχείς τεχνολογικές εξελίξεις τον τομέα των δικτύων αλλά και των λογισμικών μετάδοσης video έκανε ακόμη πιο εύκολη την συμμετοχή σε σεμινάρια εξ αποστάσεως. Από τον όρο «διαδικτυακά σεμινάρια» εύκολα καταλαβαίνει κανείς πως πρόκειται για συστήματα που επιτρέπουν σε απομακρυσμένους συμμετέχοντες να εγγραφούν σε μια σύγχρονη συνεδρία. Αυτή η συμμετοχή μπορεί να είναι διμερής και σε πραγματικό χρόνο, χάρη στην εκπομπή εικόνας και ήχου, ηλεκτρονικών παρουσιάσεων, κοινόχρηστων εφαρμογών κ.ά (Wang & Hsu, 2008· Humphrey, LeGrand & Beard, 2013).

Βιβλιογραφία

- Γιομέλου Χ, (2010) ΤΠΕ και εκπαίδευση: Αποτίμηση Δεξιοτήτων, Πτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
 - Καλλιτσοπούλου Σ (2017) Εργαλεία και τεχνολογικά περιβάλλοντα για τη διδασκαλία της Πληροφορικής και την υποστήριξη της μάθησης στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, Πτυχιακή εργασία, Λαμία
 - Νικολοπούλου Κ, (2009) Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση, Εκδόσεις: Πατάκη, Αθήνα
 - Τσιάτσος Θ, (2015) Εκπαιδευτικά περιβάλλοντα διαδικτύου, Εκδόσεις Κάλλιπος, Ανοικτές ακαδημαϊκές εκδόσεις.
 - <https://www.eduportal.gr/tpe-zogopoylos/>
 - Άρθρο « Νέες Τάσεις και Προοπτικές στην Διαδικτυακή Εκπαίδευση», Σοφός, Αλιβίζος Κώστας, Απόστολος Παράσχου, Βασίλης, 2015, 6° Κεφάλαιο
 - Διπλωματική εργασία «Η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η επίδραση της ηλεκτρονικής ηγεσίας σε αυτή: απόψεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αναφορικά με την ετοιμότητά τους, κατά την πανδημία του κορονοϊού» του Γκόρου Λ. Δημητρίου
-