ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

«Ψηφιακές Εφαρμογές και Καινοτομία»

«Προσδιορισμός νέων ψηφιακών υπηρεσιών υποστήριξης εκπαιδευτών και προσδιορισμός μελλοντικών αναγκών».



Μαλέσκος Δημήτριος

ΑΜ:ΠΚΜ201802

Επιβλέπων Καθηγητής: ΔΟΥΚΑΚΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Δουκάκης Σπυρίδων

Κουρουθανάσης Παναγιώτης

Έξαρχος Θεμιστοκλής

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ.Δουκάκη Σπυρίδων για την ουσιαστική βοήθεια που μου πρόσφερε κατά την διάρκεια της διπλωματικής μου εργασίας μου.

Ακόμα θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα για τις συμβουλές τους και τις γνώσεις που μου μετέδωσαν. Επιπλέον τους προέδρους του μεταπτυχιακού κα.Πατέλη Αδαμαντία και κ.Κουρουθανάση Παναγιώτη για τη συνεργασία που είχαμε όλο αυτό το διάστημα, καθώς και τη γραμματεία του μεταπτυχιακού.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, η οποία με στήριξε καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μου και ιδιαίτερα τα παιδιά μου Χρύσα, Προκόπη και Άγγελο για την αγάπη τους, την υπομονή τους, την ψυχολογική στήριξη και την «ανοχή» που μου έδειξαν από την αρχή μέχρι και το τέλος του μεταπτυχιακού.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι κοινά αποδεκτό ότι ζούμε σε εποχή όπου οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε),έχουν εδραιωθεί σε πολλούς τομείς της σύγχρονης καθημερινότητας και ειδικά στον ευαίσθητο τομέα της εκπαίδευσης, στον οποίο αποτελούν μέσο εκσυγχρονισμού τόσο της εκπαιδευτικής διαδικασίας όσο και της οργάνωσης και της διοίκησης της σχολικής μονάδας. Οι σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχουν υιοθετήσει και αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες κατά την εκπαιδευτική διαδικασία ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο, ως μέσο επικοινωνίας αλλά και κατά τη σχολική οργάνωση και διοίκηση.

Οι νέες τεχνολογίες έχουν υιοθετηθεί και ενσωματωθεί στο χώρο της σχολικής διοίκησης με στόχο την ανάπτυξη ηλεκτρονικών εφαρμογών οργάνωσης της διοικητικής εργασίας, αλλά και για την επίτευξη και παροχή ταχύτερων διοικητικών πράξεων και ενεργειών. Αναμφισβήτητα η σύγχρονη τεχνολογία παρέχει τη δυνατότητα ποιοτικά αναβαθμισμένων πληροφορικών εργαλείων για ηλεκτρονικές υπηρεσίες και διευκολύνει τη διεκπεραίωση διοικητικών διαδικασιών. Επίσης είναι σε θέση να προσφέρει ένα αποτελεσματικό σύστημα πληροφόρησης της εκπαιδευτικής κοινότητας σε επίπεδο οργάνωσης του διοικητικού έργου, αλλά και σε επίπεδο διατήρησης και ανταλλαγής πληροφοριακών δεδομένων με γονείς και κηδεμόνες.

Η εισαγωγή ενός Πληροφοριακού συστήματος διοίκησης στις σχολικές μονάδες μπορεί να επιφέρει αλλαγές στις σχέσεις μεταξύ του διευθυντή ή και των διδασκόντων με τους γονείς-κηδεμόνες, αλλά και μεταξύ των γονέων-κηδεμόνων και των μαθητών, ενώ δεν αφήνει ανεπηρέαστες τις σχέσεις του διευθυντή με τους διδάσκοντες. Η χρήση πληροφοριακού συστήματος διοίκησης θα μπορούσε επίσης να συμβάλλει στην οργάνωση και στο συντονισμό της εκπαιδευτικής δράσης.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Εκπαίδευση, Πληροφοριακά Συστήματα, Myschool, κριτική, καινοτόμες προτάσεις.

1.ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ

1.1.ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το Πληροφοριακό Σύστημα (ΠΣ) μπορεί να οριστεί ως ένα σύνολο οντοτήτων το οποίο συλλέγει, αποθηκεύει, αναλύει δεδομένα και διαχέει πληροφορίες. Συνήθως επεξεργάζεται μεγάλο όγκο δεδομένων και οι δραστηριότητες με τις οποίες τα πραγματοποιεί είναι οι εξής:

Η είσοδος: Γίνεται συλλογή πρωτογενών δεδομένων μέσα ή έξω από την επιχείρηση ή τον οργανισμό.

Η επεξεργασία: Τα πρωτογενή δεδομένα της εισόδου μετατρέπονται σε μια πιο κατανοητή μορφή.

Η έξοδος: Οι επεξεργασμένες, πλέον, πληροφορίες εξάγονται στους ανθρώπους ή στις δραστηριότητες.

Ανατροφοδότηση: Είναι έξοδος που επιστρέφει επεξεργασμένες πληροφορίες στα κατάλληλα μέλη του οργανισμού, για να τα βοηθήσει να αξιολογήσουν ή να διορθώσουν τη φάση της εισόδου.[1]



Εικόνα 1. Δημιουργία εικόνας με Infographics.Δραστηριότητες Πληροφοριακών Συστημάτων.

[1] Ντέντες Η., (2018) Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης για διαχείριση εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, ΤΕΙ Ηπείρου, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής .

Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν το μέσο για την αρμονική συνεργασία ανθρώπινου δυναμικού, των δεδομένων, των διαδικασιών και τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών. Λειτουργούν ως γέφυρα μεταξύ των πρακτικών εφαρμογών της επιστήμης υπολογιστών και του επιχειρηματικού κόσμου, ο οποίος συνεχώς ψάχνει να βρει τρόπους να βελτιώσει τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που προσφέρει. Σήμερα σε επίπεδο ανώτατης εκπαίδευσης σε τμήματα Πληροφορικής παρέχονται κατευθύνσεις εξειδίκευσης στα πληροφοριακά συστήματα. Σε μια ευρεία έννοια, ο όρος χρησιμοποιείται για να αναφερθεί όχι μόνο στην τεχνολογία της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΤΠΕ), που ένας οργανισμός χρησιμοποιεί, αλλά και στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αλληλεπιδρούν με αυτή την τεχνολογία για την υποστήριξη των επιχειρηματικών διαδικασιών. Είναι γεγονός ότι η τεχνολογία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη ζωή μας και ότι όσο πιο γρήγορα το κατανοήσουμε τόσο πιο πολύ εύκολα θα προσαρμοστούμε σε αυτή. Στις μέρες μας δεν νοείται επιχείρηση ή οργανισμός που να μην επενδύει σε πληροφοριακά συστήματα.[2]

1.2.ΙΣΤΟΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Η ιστορία των πληροφοριακών συστημάτων συμπίπτει με την ιστορία της επιστήμης των υπολογιστών, που εμφανίστηκε στον εικοστό αιώνα και έμελλε να αλλάξει τον κόσμο, μεταδίδοντας μεγάλο όγκο πληροφοριών σε ελάχιστα δευτερόλεπτα. Όσον αφορά την κυκλοφορία των πληροφοριών και των ιδεών, πολλά κληροδοτούμενα πληροφοριακά συστήματα εξακολουθούν να υπάρχουν ακόμη και σήμερα, ενώ ανανεώνονται συνεχώς για να προωθήσουν εθνογραφικές προσεγγίσεις, να εξασφαλίσουν την ακεραιότητα των δεδομένων και να βελτιώσουν την κοινωνική αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα της όλης διαδικασίας. Σε γενικές γραμμές, τα πληροφοριακά συστήματα είχαν ως στόχο την επεξεργασία των πληροφοριών εντός των οργανισμών, ιδίως στο πλαίσιο των επιχειρήσεων, και στο διαμοιρασμό των οφελών με την κοινωνία. Πληροφοριακό σύστημα, επίσης, μπορεί να οριστεί ως μια συλλογή από το hardware, το software, τα δεδομένα, τους ανθρώπους και τις διαδικασίες που συνεργάζονται για να παράγουν ποιότητα των πληροφοριών, πληροφορίες που μπορούν να δοθούν από το πρόσωπο ή την εφαρμογή.

1.3.ΕΙΔΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Τα βασικά είδη πληροφοριακών συστημάτων εξαρτώνται από τις λειτουργίες που υποστηρίζουν και εξυπηρετούν και διακρίνονται ως εξής:

Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών (Transaction Processing Systems-TPS) : είναι τα πληροφοριακά συστήματα, τα οποία εξυπηρετούν καθημερινές συναλλαγές, που είναι απαραίτητες στη λειτουργία του οργανισμού. Κύριο έργο τους είναι να

[2] *https://el.wikipedia.org › wiki › Πληροφοριακά_συστήματα*

παρέχουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τη ορθή, έννομη και αποδοτική λειτουργία της επιχείρησης ή του οργανισμού. Τα TPS εξυπηρετούν το λειτουργικό επίπεδο του οργανισμού.

Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (Management Information Systems- MIS) :Είναι ολοκληρωμένα συστήματα χρήστη-μηχανής που σκοπό έχουν την υποστήριξη διοικητικών και λειτουργικών δραστηριοτήτων, καθώς και των διαδικασιών λήψης αποφάσεων σε έναν οργανισμό. Επεξεργάζονται αυτοματοποιημένα δεδομένα, ώστε να παρέχονται πληροφορίες στα στελέχη του οργανισμού για τη λήψη δομημένων αποφάσεων. Οι χρήστες των πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να είναι στελέχη οργανισμών από όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας του (ανώτερα- μεσαία –κατώτερα) με δεδομένη βέβαια τη διαφοροποίηση των πληροφοριών ανάλογα το διοικητικό επίπεδο.

Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (DecisionSupportSystems – DSS):είναι μια ειδική λειτουργία πληροφοριακών συστημάτων, τα οποία υποστηρίζουν διαδικασίες λήψης αποφάσεων για επιχειρήσεις και οργανισμούς, με τη βοήθεια διάφορων μαθηματικών μοντέλων, ηλεκτρονικών συστημάτων υπολογιστών, αλλά και την ανθρώπινη κρίση πάντα παρούσα σε προβλήματα αποφάσεων.

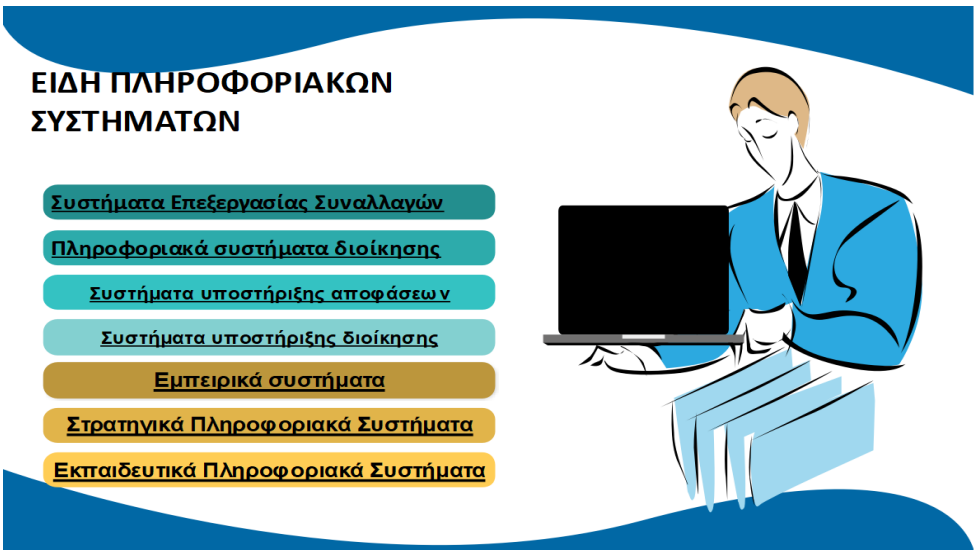
Συστήματα Υποστήριξης Διοίκησης (Executive Support Systems –ESS): η κατηγορία αυτή δίνει πολύτιμες πληροφορίες, συνήθως σε μορφή γραφημάτων ή σύντομων αναφορών, που προορίζονται για τα ιεραρχικά ανώτατα διοικητικά στελέχη. Έτσι βοηθούν τα στελέχη να εξοικονομήσουν χρόνο, δίνοντας πρόσβαση στα δεδομένα των τμημάτων, να κατανοήσουν την επιχείρηση και το περιβάλλον της, να επικοινωνήσουν ουσιαστικότερα με τους συνεργάτες τους και να λάβουν αποφάσεις.

Έμπειρα Συστήματα (Expert Systems –ES): είναι ειδικά ΠΣ, τα οποία εφαρμόζουν την «ανθρώπινη γνώση» σε ένα εξειδικευμένο χώρο για την επίλυση δύσκολων προβλημάτων. Τα συστήματα αυτά «μιμούνται» τη διαδικασία σκέψεως του ειδικού, βασίζονται σε εμπειρικές μεθόδους και λειτουργούν ως ειδικοί σύμβουλοι, δίνοντάς τους εξειδικευμένες συμβουλές σε συγκεκριμένους τομείς.

Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα (Strategic Information Systems –SIS): είναι πληροφοριακά συστήματα που βοηθούν στη διαφοροποίηση του προιόντος της επιχείρησης από τους ανταγωνιστές τους. Αποτελούν μέρος της στρατηγικής ενός οργανισμού, αφού παρέχουν πληροφορίες οι οποίες βοηθούν την επιχείρηση στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων. Διακρίνονται σε εσωτερικής και εξωτερικής χρήσης.

Εκπαιδευτικά Πληροφοριακά Συστήματα: είναι μια ειδική κατηγορία πληροφορικών συστημάτων διοίκησης, που έχει ως στόχο την εξαγωγή χρήσιμων

πληροφοριών, οι οποίες είναι απαραίτητες στα στελέχη της εκπαίδευσης και στους λειτουργούς της σχολικής πράξης, ώστε να παίρνονται οι κατάλληλες αποφάσεις και να προκύπτει βελτιστοποίηση στη συνολική άσκηση του εκπαιδευτικού έργου- είτε διδακτικού είτε διοικητικού- τόσο σε στρατηγικό όσο και σε λειτουργικό επίπεδο. [3]



Εικόνα 2. Δημιουργία εικόνας με Infographics.Είδη Πληροφοριακών συστημάτων.

1.4.ΔΟΜΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Κάθε πληροφοριακό σύστημα αποτελείται από βασικές συνιστώσες, οι οποίες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους.

Βασική συνιστώσα είναι ο άνθρωπος, που αποτελεί το ζωντανό κομμάτι του πληροφορικού συστήματος και έχει κάποιο συγκεκριμένο ρόλο ηγετικό, διοικητικό ή τεχνικό. Συγκεκριμένα, σε έναν εκπαιδευτικό οργανισμό ο άνθρωπος μπορεί να είναι μαθητής, εκπαιδευτικός, διευθυντής, διοικητικό στέλεχος στις οργανωτικές δομές ή ακόμα και γονείς.

Οι διαδικασίες που αποτελούν το σύνολο των μεθόδων εκτέλεσης των λειτουργιών του συστήματος, που βασίζονται σε κανόνες. Οι κανόνες ορίζουν το πλαίσιο αξιολόγησης των διαθέσιμων πόρων προκειμένου να εξαχθούν πληροφορίες. Για παράδειγμα σε έναν εκπαιδευτικό οργανισμό οι αναθέσεις των μαθημάτων στους εκπαιδευτικούς γίνονται με βάση τη νομοθεσία, η οποία

[3] Γάντα Ε.,(2018) Η συμβολή του πληροφοριακού συστήματος του Υπουργείου Παιδείας Myschool στη διοίκηση των σχολικών μονάδων, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών, Επιστήμες της αγωγής.

προβλέπει όλες τις περιπτώσεις για την αξιοποίηση του εκπαιδευτικού προσωπικού.

Τέλος η τεχνολογία των υπολογιστών, η οποία περιλαμβάνει το υλικό, το σύνολο του τεχνολογικού εξοπλισμού καθώς και το λογισμικό μέρος, δηλαδή τα προγράμματα και τις εφαρμογές με συγκεκριμένες δυνατότητες λειτουργιών. Με λίγα λόγια το λογισμικό αξιοποιεί τις δυνατότητες του υλικού και με τον κατάλληλο προγραμματισμό παράγει διαφορετικές εφαρμογές.

1.5.ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ Π. Σ.

Τα πληροφοριακά συστήματα χρησιμεύουν στη συλλογή, αποθήκευση των δεδομένων και στην παροχή πληροφοριών μετά από κατάλληλη κάθε φορά επεξεργασία. Τα διευθυντικά στελέχη του οργανισμού ή της επιχείρησης αξιοποιούν τις πληροφορίες που έχουν στην διάθεσή τους προκειμένου να λάβουν στρατηγικές αποφάσεις για την μελλοντική του πορεία. Όμως πληροφορίες χρειάζονται και οι υπάλληλοι του οργανισμού προκειμένου να διεκπεραιώσουν τις λειτουργίες του σε καθημερινό επίπεδο.

Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα Π.Σ.

Τα πληροφορικά συστήματα μπορούν να κάνουν πιο εύκολα τους υπολογισμούς και την επεξεργασία των δεδομένων συγκριτικά με τον άνθρωπο. Έτσι, υπάρχει άμεση και γρήγορη μετάδοση των πληροφοριών μέσω του διαδικτύου σε όλο τον κόσμο. Η συλλογή πληροφοριών, η επεξεργασία και η μετάδοσή τους γίνονται σε ελάχιστα λεπτά ή δευτερόλεπτα και χωρίς κόπο. Αυτό συμβάλει στη βελτίωση των προσφερόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών και κατά συνέπεια στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας και στην ανάπτυξη της οικονομίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι υπηρεσίες όπως τα ΑΤΜ των τραπεζών ή τα τηλεφωνικά συστήματα εταιρειών τηλεπικοινωνίας.

Ωστόσο υπάρχουν και πολλές αρνητικές επιπτώσεις από τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων όπως είναι η κατάργηση των θέσεων εργασίας, η δυνατότητα παραβίασης προσωπικών δεδομένων και το υψηλό κόστος επένδυσης, συντήρησης και αναβάθμισής τους. Επίσης μια πιθανή διακοπή της λειτουργίας τους μπορεί να παραλύσει τον οργανισμό και να επιφέρει ζημίες, μειώνοντας την παραγωγή ή την ποιότητά της .Επιπλέον δεν μπορεί να ερμηνεύσει πλήρως φαινόμενα όπως είναι η οργάνωση, η συντήρηση, η ρύθμιση και άλλες βιολογικές διεργασίες. Αυτές μπορούν να κατανοηθούν μόνο από τον άνθρωπο. Τέλος μπορεί

να έχουμε διακοπή παράνομων αντιγράφων λογισμικού, βιβλίων, μουσικής, υλικό προστατευόμενου με πνευματικά δικαιώματα.[4]

1.6. ΣΚΟΠΟΙ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Οι σπουδαιότεροι σκοποί των διάφορων Π.Σ. είναι η συλλογή και η αποθήκευση δεδομένων, τα οποία με την κατάλληλη επεξεργασία μετατρέπονται σε πληροφορίες χρήσιμες για την επιχείρηση ή τον οργανισμό, η επεξεργασία των δεδομένων, η οποία περιλαμβάνει υπολογισμούς, συγκρίσεις και ταξινομήσεις με



σκοπό να ενημερωθούν όλοι οι εμπλεκόμενοι, ώστε να πετύχουν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις καθημερινές τους συναλλαγές και τις δραστηριότητες σχετικά με το βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό και έλεγχο του οργανισμού ή της επιχείρησης .Κυρίως η παροχή στρατηγικής πληροφόρησης σε κατάλληλη μορφή στα διευθυντικά στελέχη για να μπορούν να παίρνουν τις καλύτερες δυνατές αποφάσεις που σχετίζονται με την μελλοντική πορεία του οργανισμού. Αυτό είναι εφικτό να γίνει με την σύνδεση του πληροφοριακού συστήματος με άλλα Π.Σ.[5]

1.7.ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Σύμφωνα με τους Fowler and Gillfilan (2003) χαρακτηριστικά των Π.Σ. είναι η δυνατότητα παράλληλης πρόσβασης στο σύστημα από πολλούς χρήστες και η επικοινωνίας και με άλλα πληροφοριακά συστήματα, εξασφαλίζοντας ασφάλεια και έλεγχο. Επίσης έχουν αρκετά μεγάλο όγκο δεδομένων ο οποίος απαιτεί συγκεκριμένους μηχανισμούς αποθήκευσης, οι οποίοι συχνά καθορίζουν την αρχιτεκτονική του εκάστοτε συστήματος .Παράλληλα απαιτούν ταυτοποίηση και εξουσιοδότηση και έχουν αρκετές επικοινωνιακές απαιτήσεις με τους χρήστες.[6]

---

[4] Ψάνη Α., Καμπούρης Α., (2016) Πληροφοριακά συστήματα στην εκπαίδευση. Μελέτη περίπτωσης: Αξιολόγηση του συστήματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης – MYSCHOOL , Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά Τεχνολογικού Τομέα.

[5] Παπουτσάκης Μ.,(2018), Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης της εκπαίδευσης και η συμβολή τους στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής μονάδας: Μελέτη περίπτωσης Myschool, Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά, Τεχνολογικού τομέα.

[6] Τριανταφύλλου Α. Βασίλειος (2018) Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης στην εκπαίδευση και διασφάλιση ιδιωτικότητας και προστασίας δεδομένων προσωπικού

2.ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ένα εκπαιδευτικό πληροφορικό σύστημα είναι ένα υποσύστημα του εκάστοτε εκπαιδευτικού συστήματος με στόχο τη συλλογή, την αποθήκευση, την επεξεργασία, την ανάλυση και τη διανομή πληροφοριών, ώστε οι αποφάσεις σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης να λαμβάνονται με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες. Κατά τον Visscher (2001) το Εκπαιδευτικό Πληροφορικό Σύστημα (School Information System – SIS) είναι ένα σύστημα που βασίζεται σε έναν ή και περισσότερους Η/Υ ,το οποίο αποτελείται από μια τράπεζα δεδομένων και από μια ή περισσότερες εφαρμογές υπολογιστών που επιτρέπουν την αποθήκευση, τον χειρισμό, την ανάκτηση και τη διανομή των δεδομένων, με σκοπό τη διαχείριση της σχολικής μονάδας .Ιδιαίτερα στις μέρες μας όπου η εκπαιδευτική κοινότητα κατακλύζεται από έναν τεράστιο όγκο πληροφοριών τα Π.Σ είναι κάτι περισσότερο από αναγκαία.[7]

Ένα εκπαιδευτικό πληροφοριακό σύστημα παρέχει κάθετη ροή πληροφοριών όταν η ροή ικανοποιεί τις απαιτήσεις που προκύπτουν από την ιεραρχική δομή στη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η επίδοση των μαθητών σε ένα μάθημα, την οποία αρχικά γνωρίζει ο εκπαιδευτικός, στη συνέχεια ο διευθυντής του σχολείου, ακολουθεί ο συντονιστής εκπαίδευσης και τελικά ακολουθεί η ενημέρωση της στατιστικής υπηρεσίας του υπουργείου παιδείας (Σταχτέας 2009).

Ένα εκπαιδευτικό πληροφοριακό σύστημα παρέχει οριζόντια ροή πληροφοριών όταν η ύπαρξη της απαραίτητης αλληλένδετης σύνδεσης ανάμεσα σε κάποια πληροφοριακά συστήματα τα οποία ανήκουν στο ίδιο ιεραρχικό επίπεδο παρέχουν τη δυνατότητα ροής των ίδιων πληροφοριών σε κάποιο άλλο πληροφοριακό υποσύστημα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι πληροφορίες σχετικά με την ύλη που διδάχτηκε σε ένα μάθημα, οι οποίες θα ήταν ιδιαίτερες χρήσιμες στο συντονισμό των εκπαιδευτικών σε επίπεδο επικράτειας.[8]

Κάθε σχολείο λειτουργεί ως ένα σύστημα, το οποίο αποτελείται από ένα σύνολο στοιχείων (μαθητές, εκπαιδευτικούς, γονείς, αναλυτικά προγράμματα κλπ.), τα

χαρακτήρα. Μελέτη περίπτωσης Myschool. Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων.

[7] Βογιατζή Α., (2015) ,Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στην Εκπαίδευση , Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του εκπαιδευτικού σχεδιασμού.

[8] Σταχτέας Χ.,(2009) ,Εισαγωγή στην αξιοποίηση της πληροφορικής και της επιχειρησιακής έρευνας στη διοίκηση της εκπαίδευσης. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

οποία αλληλεπιδρούν μεταξύ τους δρώντας ενιαία ώστε να ικανοποιήσουν συγκεκριμένους στόχους. Θεωρητικά μπορεί να είναι ένα κοινωνικό σύστημα γιατί είναι δημιούργημα της ίδιας της κοινωνίας, αλλά και ανοικτό επειδή επηρεάζει και επηρεάζεται από το περιβάλλον του.

Τα αλληλεπιδρώντα μέρη αυτού του συστήματος είναι:

- **Οι εισροές**: Περιλαμβάνουν τους ανθρώπους. (μαθητές, γονείς, εκπαιδευτικοί, διοικητικοί υπάλληλοι κλπ.).
- **Οι εκροές**: Περιλαμβάνουν την εκπαιδευτική διαδικασία και το παραγόμενο προϊόν.
- **Το περιβάλλον**: Επηρεάζεται από διάφορους κοινωνικούς (ηθικές αξίες, συνήθειες, πεποιθήσεις), οικονομικούς (έσοδα και έξοδα σχολικής μονάδας), πολιτικούς (νόμοι, εγκύκλιοι), αλλά και τεχνολογικούς παράγοντες (υλικοτεχνική υποδομή, εξοπλισμός, ΤΠΕ).

Η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση είναι αναγκαία, όχι μόνο ως ισχυρό εργαλείο διδασκαλίας και μάθησης, αλλά και ως μέσο αποδοτικής διοικητικής οργάνωσης για να επιφέρει σημαντικές αλλαγές στη δημόσια διοίκηση. Οι νέες τεχνολογίες στο χώρο της εκπαίδευσης αποτελούν το μέσο για τον τεχνολογικό – πληροφοριακό αλφαβητισμό, προσφέροντας γνώσεις και κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες. Επιπρόσθετα αποτελούν ένα εργαλείο διοικητικού εκσυγχρονισμού, καθώς επιτρέπουν την ψηφιακή διαχείριση της διοικητικής πληροφορίας, αλλά και στο χώρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας με τις καινοτομίες κατάφεραν να αποσυνδέσουν τη διδασκαλία και τη μάθηση από το χώρο και τον χρόνο.Για την υλοποίηση όλων των παραπάνω πρέπει να αναπτυχθεί ένα πληροφοριακό σύστημα ικανό να δημιουργεί, να διακινεί και να οργανώνει τη σχολική πληροφορία (Προκοπιάδου, 2009).[9]

Εν κατακλείδι, τα πληροφοριακά συστήματα στην εκπαίδευση συντελούν στη βελτιστοποίηση του διοικητικού και διδακτικού έργου των εκπαιδευτικών, διαφοροποιούν τον ρόλο του διευθυντή, βοηθούν στη βελτίωση των σχέσεών του με το διδακτικό προσωπικό και τους γονείς- κηδεμόνες και αλλάζουν τον ρυθμό της ροής και της διαχείρισης των πληροφοριών εξοικονομώντας πολύτιμο, διδακτικά, χρόνο.

[9] Προκοπιάδου, Γ. (2009) Η βελτίωση της διοικητικής λειτουργίας του σχολείου μέσα από τη χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας. Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών , Παιδαγωγικό τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Τομέας Επιστημών Αγωγής, Αθήνα.

2.1.ΤΥΠΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Πρόκειται για πληροφοριακά συστήματα που υποβοηθούν τη μαθησιακή και εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά και τις διοικητικές και εκπαιδευτικές αποφάσεις.

Πληροφοριακά εκπαιδευτικά συστήματα αξιολόγησης : Αφορούν στις επιδόσεις των μαθητών/τριών και χρησιμοποιούν δεδομένα από σταθμισμένα tests, φύλλα αξιολόγησης και από τους ατομικούς φακέλους των μαθητών/τριών.

Πληροφοριακά συστήματα μάθησης : Αποσκοπούν στην άμεση υποστήριξη της μαθησιακής και εκπαιδευτικής διαδικασίας, η οποία επιτυγχάνεται με τον εξατομικευμένο έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας.

Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης : Χρησιμοποιούν κάθε είδους δεδομένα που σχετίζονται με τη σχολική μονάδα και λειτουργούν με στόχο τη βελτίωση της λειτουργίας της.

2.2.ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΑΠΤΥΧΘΗΚΑΝ ΚΑΤΑ ΚΑΙΡΟΥΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Τα πληροφοριακά εκπαιδευτικά συστήματα που αναπτύχθηκαν κατά καιρούς είναι τα εξής:

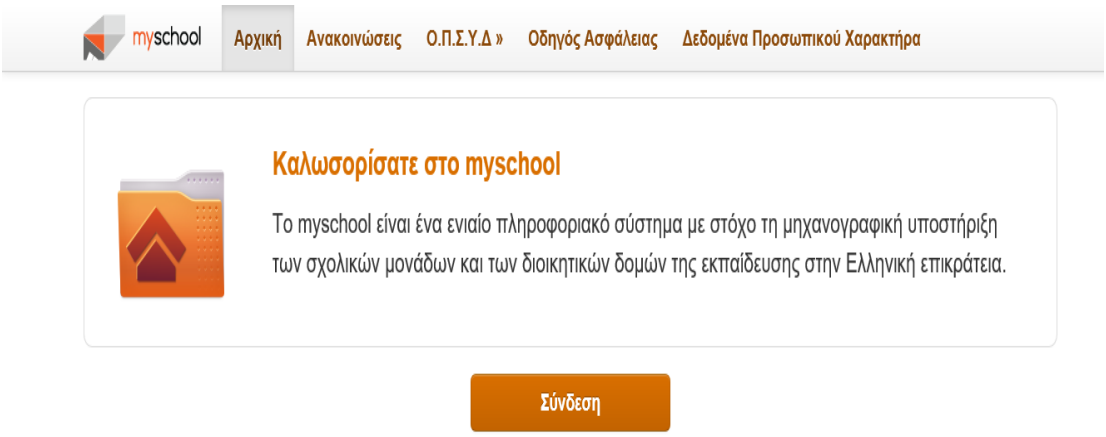
- ΝΕΣΤΩΡ (EPAFOS)
- Δ-ΒΑΣΗ (EPAFOS)
- e-ΒΑΣΗ (EPAFOS)
- Athena.net.
- survey
- E-Data Center
- Publications

Στόχος όλων αυτών των πληροφοριακών συστημάτων ήταν η σωστή και ταχύτερη διαχείριση του όγκου των πληροφοριών, η σωστή κατανομή των διαθέσιμων πόρων ανθρώπινων και μη, η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, η παροχή πληροφοριών σχετικά με το εκπαιδευτικό έργο και η ικανοποίηση των υφιστάμενων αναγκών της εκπαίδευσης.[10]

[10] Τριανταφύλλου Α. Βασίλειος (2018) Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης στην εκπαίδευση και διασφάλιση ιδιωτικότητας και προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Μελέτη περίπτωσης Myschool. Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων.

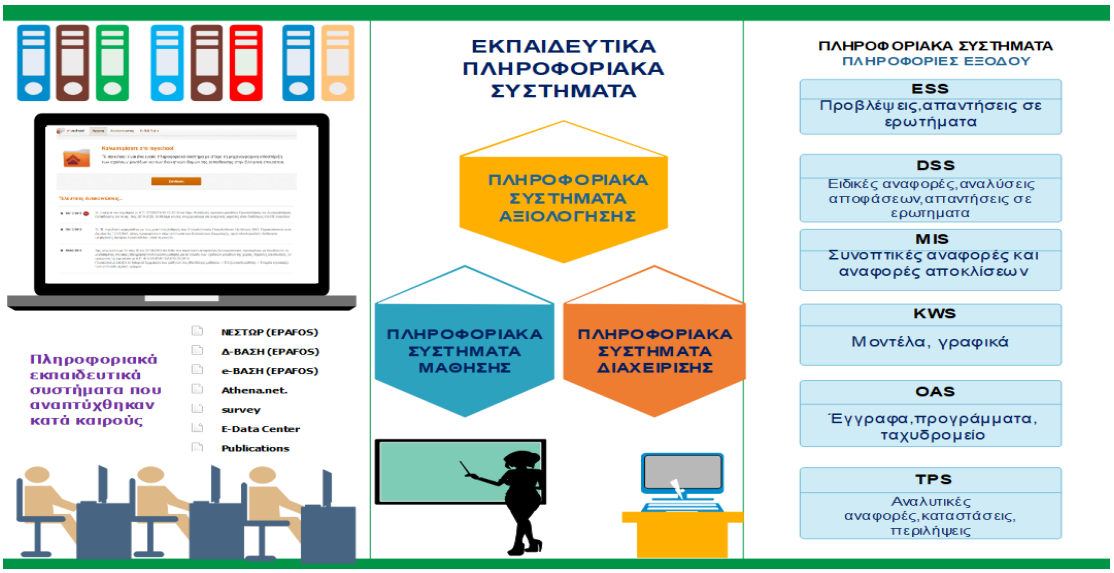
3.ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ MYSCHOOL

Το myschool, όπως αναγράφεται στην αρχική σελίδα του, είναι ένα ενιαίο πληροφοριακό σύστημα με στόχο τη μηχανογραφική υποστήριξη των σχολικών μονάδων και των διοικητικών δομών της εκπαίδευσης στην ελληνική επικράτεια.



Εικόνα 3.Ιστοσελίδα Myschool

Είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα, που έχει ως στόχο να αποτελέσει το μοναδικό ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα, που θα χειρίζεται όλα τα ζητήματα και τα δεδομένα, που σχετίζονται με τη λειτουργία του ελληνικού σχολείου και της παιδείας γενικότερα. Είναι μια web-based εφαρμογή που στηρίζεται στη φιλοσοφία :Η πληροφορία να καταχωρείται εκεί που γεννάται. Έχει δυνατότητες για πολλές διαφορετικές εφαρμογές και εμπλουτίζεται συνεχώς με νέες λειτουργίες.



Εικόνα 4. Δημιουργία εικόνας με Infographics.Πληροφοριακά συστήματα και εκπαιδευτικά Π.Σ.

3.1.ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ MYSCHOOL

Το Myschool έχει στόχο να ενοποιήσει τα επιμέρους πληροφοριακά συστήματα όλων των υποδομών του υπουργείου για την Α/ θμια και την Β/θμια εκπαίδευση και να διασυνδεθεί με υποδομές εκτός υπουργείου Παιδείας για την άντληση (π.χ. Δημοτολόγια) και την παροχή στοιχείων (π.χ. ΕΛΣΤΑΤ).Επίσης να συλλέγει αναλυτικά δεδομένα από τις σχολικές μονάδες σε πραγματικό χρόνο, επιταχύνοντας τη λήψη διοικητικών αποφάσεων .Έτσι θα έχει μια ολοκληρωμένη εικόνα της σχολικής πραγματικότητας σε όλη την επικράτεια, ώστε να παρέχει σαφή και ακριβή στοιχεία για την αξιολόγηση και τον επανασχεδιασμό του εκπαιδευτικού συστήματος.[11]

3.2.ΟΜΑΔΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ

Το Myschool αποτελεί το βασικό γραμματειακό σύστημα των φορέων που υπάγονται στο υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Στις ομάδες χρηστών ανήκουν:



Εικόνα 5.Δημιουργία εικόνας με Infographics.Ομάδες χρηστών

Το Υ.ΠΑΙ.Θ, το οποίο έχει τον πλήρη έλεγχο των φορέων του.

Οι Περιφερειακές Διευθύνσεις Εκπαίδευσης, οι οποίες διαχειρίζονται τα στοιχεία των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης που ανήκουν σε αυτές, έχοντας πλήρη πρόσβαση σε αυτά.

Οι Διευθύνσεις Εκπαίδευσης, οι οποίες διαχειρίζονται τα στοιχεία των φορέων που ανήκουν στην περιοχή ευθύνης τους, όπως τις σχολικές μονάδες διαφόρων τύπων ανάλογα με την βαθμίδα εκπαίδευσης και τους εκπαιδευτικούς.Έχει πλήρη

[11] Γάντα Ε.,(2018) Η συμβολή του πληροφοριακού συστήματος του Υπουργείου Παιδείας Myschool στη διοίκηση των σχολικών μονάδων, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών, Επιστήμες της αγωγής.

πρόσβαση και έλεγχο πάνω στα γενικά και λοιπά στοιχεία των φορέων που ανήκουν στην ευθύνης τους, καθώς και στις υπηρεσίες των εργαζόμενων που υπηρετούν σε αυτούς. Δικαίωμα μόνο εποπτείας έχει στους μαθητές και στις αναθέσεις μαθημάτων των εν λόγω φορέων.

Οι Σχολικές μονάδες Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης, οι οποίες έχουν τη δυνατότητα να διαχειριστούν μόνο τα στοιχεία του σχολείου τους όπως τα γενικά στοιχεία, τα οικονομικά τους, την κτιριακή υποδομή τους, το προσωπικό τους και τους μαθητές τους. Μπορούν να συνδεθούν και με τους δήμους για τα πιστοποιητικά των μαθητών.[12]

3.3.ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ MYSCHOOL

Το myschool δίνει τη δυνατότητα της κεντρικής φύλαξης και κεντρικών αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων των ελληνικών σχολείων . Επίσης υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης με άλλες δημόσιες υπηρεσίες, όπως ΚΕΠ και διευθύνσεις εκπαίδευσης χωρίς τη μεσολάβηση του σχολείου. Δεν απαιτεί εγκατάσταση κάποιου λογισμικού από τους χρήστες, αλλά μόνο σύνδεση στο διαδίκτυο. Τέλος δίνει τη δυνατότητα συλλογής στατιστικών δεδομένων και άλλων πληροφοριών, από την κεντρική υπηρεσία και από άλλες οργανωτικές μονάδες του υπουργείου παιδείας, χωρίς την παρέμβαση των σχολικών μονάδων.

Όλοι οι λογαριασμοί των χρηστών είναι προσωπικοί και εκδίδονται από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο. Έτσι η εφαρμογή του πληροφοριακού συστήματος Myschool είναι προσβάσιμη μόνο από πιστοποιημένους χρήστες. Τα δεδομένα που καταχωρούνται μεταδίδονται κρυπτογραφημένα με τη χρήση του πρωτοκόλλου HTTPS. Τα αντίγραφα ασφαλείας της βάσης δεδομένων τηρούνται επίσης κρυπτογραφημένα.

3.4. ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ Π.Σ. MYSCHOOL

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα, από οποιοδήποτε μέρος βρίσκεται να λάβει και να αποστείλει πληροφορίες, αρκεί να υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο και να κατέχει τους κωδικούς του. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορεί να εκτελέσει διεργασίες και να επεξεργαστεί δεδομένα ώστε να πετύχει συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Επίσης, το Myschool παρέχει στις οργανωτικές μονάδες της εκπαίδευσης, οποιαδήποτε χρονική στιγμή, μια σαφή εικόνα της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε επίπεδο εκπαιδευτικού προσωπικού, μαθητών και

[12] Ψάνη Α., Καμπούρης Α., (2016) Πληροφοριακά συστήματα στην εκπαίδευση. Μελέτη περίπτωσης: Αξιολόγηση του συστήματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης – MYSCHOOL , Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά Τεχνολογικού Τομέα.

κτιριακών υποδομών. Ταυτόχρονα δίνει τη δυνατότητα στους διευθυντές των σχολικών μονάδων να έχουν μια ολοκληρωμένη εικόνα του εκπαιδευτικού και μαθητικού δυναμικού για την εύρυθμη λειτουργία των σχολείων.

Η διαδικασία διαχείρισης στοιχείων γίνεται εύκολα και σε σύντομο χρονικό διάστημα. Παράδειγμα αποτελεί η αναζήτηση Πιστοποιητικών Γέννησης από τη βάση Εθνικού Δημοτολογίου.

Τέλος η εφαρμογή του πληροφοριακού συστήματος Myschool έχει αποβεί ιδιαίτερα χρήσιμη κυρίως σε πολυπληθείς σχολικές μονάδες, όπου ο αριθμός των μαθητών και των εκπαιδευτικών είναι μεγάλος. Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες και η βάση του συστήματος διευκολύνουν πολύ το έργο των διευθυντών, αφού όλες γίνονται πολύ γρήγορα και αξιόπιστα.

3.5. ΠΡΟΣΩΠΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Η ψηφιακή πλατφόρμα «myschool» έχει τη δυνατότητα να καταγράψει τεράστιο όγκο πληροφοριών. Το ερώτημα που τίθεται είναι αν θίγονται τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα όλων εκείνων που εμπλέκονται στο σύστημα. Και αυτό γιατί στο «myschool» έχουν καταχωρηθεί στοιχεία όπως το επάγγελμα των γονέων των μαθητών, πιστοποιητικά οικογενειακής κατάστασης, που περιλαμβάνουν ημερομηνίες γέννησης, ιθαγένεια, αριθμούς δημοτολογίων κ.α καθώς και το θρήσκευμα, ιατρικές γνωματεύσεις, συνδικαλιστικές δράσεις και πολλά άλλα προσωπικά δεδομένα. Κατά καιρούς έχουν γίνει προσφυγές στη δικαιοσύνη. Πρόσφατα (10/2019) η Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ) με απόφασή της απόρριψε την καταγγελία του Συνδέσμου Ιδιωτικών Σχολείων σχετικά με την καταχώριση δεδομένων μαθητών, γονέων-κηδεμόνων και εκπαιδευτικών των ιδιωτικών σχολείων στην ενιαία κεντρική βάση δεδομένων του υπουργείου παιδείας το myschool. Η αρχή ενέκρινε ότι η καταχώριση στοιχείων στο εν λόγω σύστημα είναι νόμιμη, προχωρώντας ωστόσο στην υποβολή μιας σειράς συστάσεων τις οποίες πρέπει να εφαρμόσουν το υπουργείο παιδείας ως υπεύθυνος επεξεργασίας και το ΙΤΥΕ-Διόφαντος ως εκτελών την επεξεργασία.

Το myschool θα πρέπει να εφαρμόσει όλα τα μέτρα ασφάλειας και να προβεί σε κρυπτογράφηση όλων των δεδομένων που έχει στη διάθεσή του (ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα). Η κρυπτογράφηση πρέπει να γίνει σύμφωνα με τα διεθνή αποδεκτά πρότυπα, ώστε η ασφάλεια να είναι δεδομένη. Τα δεδομένα της εν λόγω ψηφιακής πλατφόρμας είναι χρήσιμα να αξιοποιηθούν για στατιστικούς λόγους προκειμένου να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα, διατηρώντας την ανωνυμία όλων των προσώπων.

3.6.ΚΡΙΤΙΚΗ MYSCHOOL

Η ψηφιακή πλατφόρμα του Myschool ξεκίνησε δοκιμαστικά την λειτουργία της στις σχολικές μονάδες Α/βάθμιας και Β/βάθμιας Εκπαίδευσης στις 3 Απριλίου 2013 και στις 13 Νοεμβρίου του ίδιου χρόνου άρχισε την κανονική της λειτουργία. Παρόλο που στην αρχή υπήρχαν πολλές αντιδράσεις από την εκπαιδευτική κοινότητα σιγά-σιγά άρχισε να κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος. Σήμερα 7 χρόνια μετά, μπορούμε να μιλάμε για μια ψηφιακή πλατφόρμα που συνέβαλε αποφασιστικά στην αναβάθμιση των σχολικών μονάδων, μειώνοντας ταυτόχρονα τον χρόνο διεκπεραίωσης των διοικητικών διαδικασιών. Περιλαμβάνοντας μια πληθώρα από δραστηριότητες-διεργασίες κατάφερε να «δαμάσει» τον μεγάλο όγκο πληροφοριών και την πολυπλοκότητα που υπάρχει στην εκπαίδευση. Επιπλέον περιόρισε σημαντικά την γραφειοκρατία, εξοικονόμησε πολύτιμο χρόνο για τους εκπαιδευτικούς και τους άλλους χρήστες και εξορθολόγησε το εκπαιδευτικό προσωπικό κερδίζοντας πολλές διδακτικές ώρες. Γενικά θα λέγαμε ότι το Myschool αντικατέστησε επάξια όλα τα προγενέστερα πληροφοριακά συστήματα της εκπαίδευσης και συνεχώς εξελίσσεται δημιουργώντας όλες τις προϋποθέσεις για μια ιδανική ψηφιακή πλατφόρμα στο χώρο της εκπαίδευσης. Οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν πολλές πτυχές του ώστε να έχουν στη διάθεσή τους άμεση και έγκυρη πληροφόρηση. Μόνο με την ύπαρξη του διαδικτύου μπορούν να γνωρίζουν ανά πάσα στιγμή οτιδήποτε σχετίζεται με τη σχολική μονάδα.

Όλοι οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης θα έπρεπε να επιμορφωθούν πάνω σε αυτό το πληροφοριακό σύστημα, αφού όλοι είναι δυνητικοί χρήστες καθώς κάθε διευθυντής του σχολείου μπορεί να τους αναθέσει τη λειτουργία του, είτε εξ ολοκλήρου είτε μέρος της. Μάλιστα θα μπορούσε να δοθεί πιστοποιητικό επιμόρφωσης για όσους παρακολουθήσουν επιτυχώς κάποιο πρόγραμμα.

4.ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ

Η χρήση των νέων τεχνολογιών τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε διεθνές επίπεδο βρίσκονται σε ανοδική τροχιά, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής του ανθρώπου. Ωστόσο η εκπαίδευση είναι ένας από τους τελευταίους τομείς της κοινωνίας που δεν έχουν ενσωματώσει πλήρως τις δυνατότητες που προσφέρουν τα νέα μέσα. Οι όποιες προσπάθειες καταβάλουν από ορισμένες χώρες είναι μεμονωμένες και επιπόλαιες. Παράλληλα οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές δεν είναι πλήρως εξοικειωμένοι με τα ψηφιακά μέσα ή δεν έχουν στη διάθεσή τους τον κατάλληλο εξοπλισμό. Ένα μεγάλο ποσοστό εκπαιδευτικών και μαθητών στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης δεν χρησιμοποιούν ποτέ ψηφιακά διδακτικά βιβλία. Οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα των ψηφιακών μέσων σε ποσοστό

70%, ενώ μόνο ένα 20% αισθάνεται σιγουριά σχετικά με τις ψηφιακές τους ικανότητες. Συνήθως χρησιμοποιούν τις ψηφιακές πλατφόρμες για να προετοιμαστούν για το μάθημα και όχι για να τις χρησιμοποιήσουν ως εργαλεία κατά την διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίες. Ακόμα πολλές σχολικές μονάδες δεν ανήκουν στα υψηλού ψηφιακού εξοπλισμού σχολεία, δηλαδή στα σχολεία εκείνα που είναι εξοπλισμένα με κατάλληλο τεχνολογικό υλικό, γρήγορες ταχύτητες δικτύου και υψηλή «συνδεσιμότητα».

Γίνεται σαφές ότι η χρήση και η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών σε παγκόσμιο επίπεδο μπορεί να έχει σημαντικές επιδράσεις στη βελτίωση και στην ενίσχυση της αποτελεσματικότητας, της προσβασιμότητας και της αξίας στην εκπαίδευση και στην μάθηση. Είναι χρήσιμο να γίνει μια ευρεία προσπάθεια τόσο στην Ευρώπη όσο και σε διεθνές επίπεδο για την ευαισθητοποίηση της εκπαιδευτικής κοινότητας στη χρήση των νέων τεχνολογιών και κυρίως στις ψηφιακές. Έτσι οι καινοτόμες πρακτικές μάθησης να φτάσουν σε όσο το δυνατόν περισσότερες εκπαιδευτικές αίθουσες διατρέχοντας όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης.

5.ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Το Myschool είναι ένα εργαλείο απαραίτητο για τη διεκπεραίωση των διοικητικών και γραφειοκρατικών εργασιών. Ένα εργαλείο που συνεχώς βελτιώνεται λαμβάνοντας υπόψη τα σχόλια και τις προτάσεις που γίνονται στο τέλος κάθε σχολικής χρονιάς από όσους διαχειρίζονται καθημερινά το Myschool.

Πρόκειται για μια ψηφιακή πλατφόρμα που ανταποκρίνεται πλήρως στις ανάγκες της εποχής και τη νομοθεσία που -δυστυχώς- συχνά αλλάζει για το εκπαιδευτικό σύστημα.

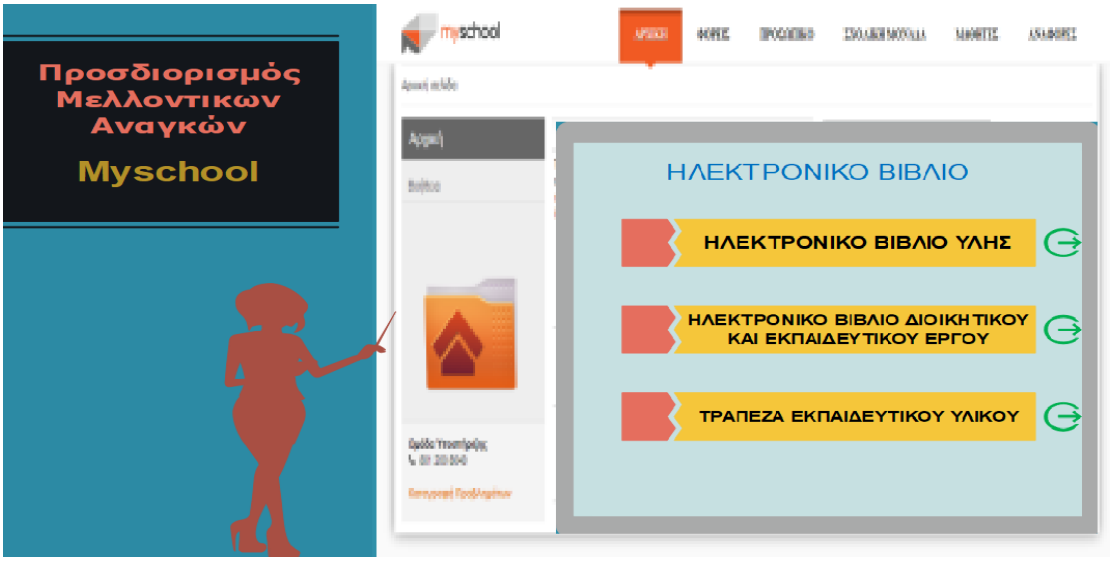
Στο μέλλον το εν λόγω πληροφοριακό σύστημα θα μπορούσε να εφαρμόσει και άλλες καινοτομίες προς όφελος όλων των εμπλεκομένων στην εκπαίδευση. Οι καινοτόμες προτάσεις μπορούν να αφορούν τις διοικητικές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα στην εκπαίδευση αλλά και την εκπαιδευτική και μαθησιακή υποστήριξη της σχολικής μονάδας.

5.1.ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

5.1.1.ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ

Χαρακτηριστικό παράδειγμα θα μπορούσε να αποτελέσει το «**Ηλεκτρονικό βιβλίο».** Αρχικά θα εμφανίζεται το «**Ηλεκτρονικό βιβλίο Ύλης**», το οποίο θα

συμβάλλει στην κατάργηση πολλών εντύπων που χρησιμοποιούνται σε κάθε σχολική τάξη, κάθε διδακτική ώρα. Θα έδινε δηλαδή την δυνατότητα σε ανώτερες διοικητικές δομές να παρακολουθούν την ύλη που διδάσκεται σε κάθε σχολική μονάδα σε εθνικό επίπεδο με στόχο τη λήψη σωστών αποφάσεων που θα προκύπτουν από τις ανάγκες των μαθητών των σχολείων και όχι μόνο από κάποιο θεωρητικό. Με απλά λόγια ο κάθε εκπαιδευτικός θα έχει στη διάθεσή τον **προγραμματισμό ύλης** προηγούμενων ετών που θα στηρίζεται σε πραγματικές συνθήκες εκπαιδευτικής δράσης. Ως δεύτερη επιλογή θα εμφανίζεται Το «**Ηλεκτρονικό βιβλίο υποστήριξης διοικητικού και εκπαιδευτικού έργου»** στο οποίο θα ενσωματώνονται οι νόμοι και οι εγκύκλιοι του Υπουργείου Παιδείας, ανά θεματικές ενότητες, ώστε ο εκπαιδευτικός να έχει άμεση πληροφόρηση για όποιο θέμα τον απασχολεί. Ο καλά ενημερωμένος εκπαιδευτικός θα μπορεί να αντιμετωπίζει προβλήματα ή να προλαμβάνει δυσάρεστες καταστάσεις που παρουσιάζονται καθ' όλη τη διάρκεια της χρονιάς είτε αυτές σχετίζονται με συναδέλφους είτε με γονείς. Ως τρίτη επιλογή θα εμφανίζεται ο σύνδεσμος «**Τράπεζα εκπαιδευτικού υλικού**» , η οποία θα περιέχει υλικό για κάθε μάθημα ξεχωριστά κατάλληλο για διδασκαλία και πλήθος ασκήσεων και τεστ. Το υλικό αυτό και οι ασκήσεις θα προστίθενται από τον εκάστοτε εκπαιδευτικό και θα είναι διαθέσιμο σε όλη την εκπαιδευτική κοινότητα της σχολικής μονάδας ίσως και για το σύνολο των σχολικών μονάδων της χώρας.

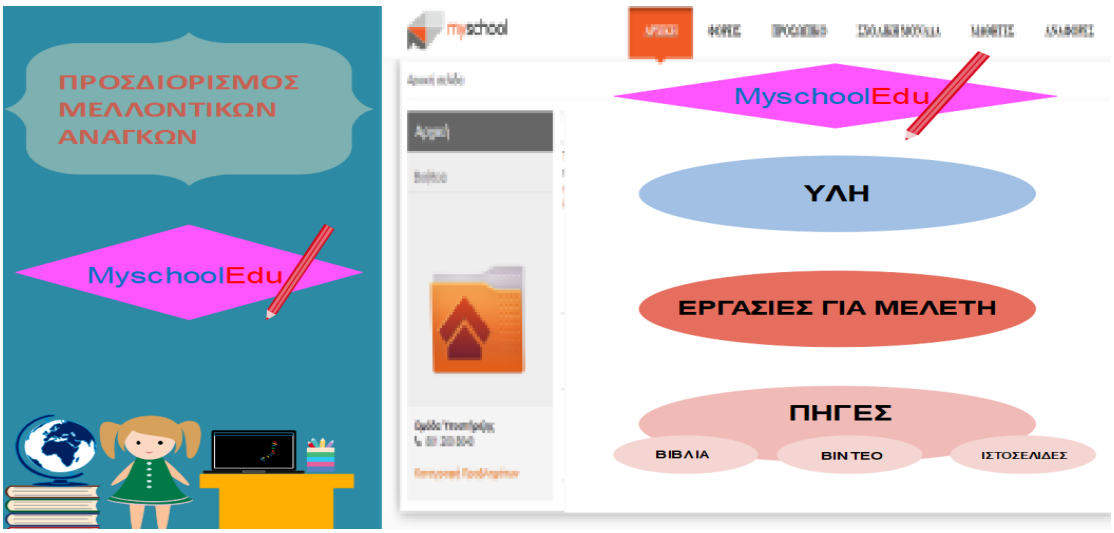


Εικόνα 6.Δημιουργία εικόνας με Infographics. Ηλεκτρονικό βιβλίο

5.1.2.ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

Μια άλλη καινοτόμα και χρήσιμη ιδέα θα ήταν το πληροφοριακό σύστημα Myschool να αποκτήσει **νέες εφαρμογές εκπαιδευτικού χαρακτήρα.** Θα μπορούσε για παράδειγμα να υπάρχει καρτέλα όπου ο εκπαιδευτικός κάθε τμήματος να

ενημερώνει επιγραμματικά τους μαθητές που απουσιάζουν (μόνο στην περίπτωση απουσίας) για την ύλη του μαθήματος της ημέρας. Ακόμα να υπάρχει η δυνατότητα ο εκπαιδευτικός να ανεβάζει εργασίες για επιπλέον μελέτη(προαιρετικά) ή άλλες πηγές, όπως βιβλία, βίντεο, ηλεκτρονικές διευθύνσεις κ.α., όποτε εκείνος το θεωρεί απαραίτητο. Έτσι το Myschool θα αποκτήσει διπλό χαρακτήρα και εκτός από ψηφιακή πλατφόρμα υποστήριξης εκπαιδευτών θα μετατραπεί και σε ψηφιακή πλατφόρμα υποστήριξης μαθητών. Ο διπλός αυτός ρόλος θα προσδώσει μια ιδιαίτερη δυναμική στο εν λόγω πληροφοριακό σύστημα και θα βοηθήσει περαιτέρω την εκπαιδευτική κοινότητα.



Εικόνα 8.Δημιουργία εικόνας με Infographics.Καρτέλα για τους μαθητές στο Myschool

5.2.ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

5.2.1.ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΑΛΛΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ

Επίσης μια άλλη καινοτομία θα μπορούσε να είναι και **η δυνατότητα εισόδου στο Π.Σ. Myschool και άλλων χρηστών** πέρα των προαναφερθέντων. Για παράδειγμα η πρόσβαση των μαθητών και των γονέων- κηδεμόνων με συγκεκριμένες αρμοδιότητες, όπως η ενημέρωσή τους για απουσίες και βαθμολογίες και η δυνατότητα να αιτούνται και να παραλαμβάνουν βεβαιώσεις φοίτησης ηλεκτρονικά μέσω αυτού. Αυτό θα άλλαζε τον παραδοσιακό τρόπο επικοινωνίας των γονέων με τους εκπαιδευτικούς και θα κάλυπτε έτσι μια σημαντική ανάγκη της σύγχρονης εποχής, ενώ ταυτόχρονα θα απλοποιούνταν οι διαδικασίες απόκτησης βεβαιώσεων.



Εικόνα 7.Δημιουργία εικόνας με Infographics. Χρήστες του Myschool

5.2.2.ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Όσον αφορά τις προτάσεις για την βελτίωση του διοικητικού έργου θα μπορούσε το Myschool να εντάξει και άλλες λειτουργίες με άλλους τομείς της εκπαίδευσης με απώτερο σκοπό την ενοποίησή του με άλλα υποστηρικτικά πληροφοριακά συστήματα της εκπαίδευσης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η σύνδεσή του με τον ΟΠΣΥΔ, όπου οι εκπαιδευτικοί θα μπορούν να κάνουν τις αιτήσεις τους για πρόσληψη, απόσπαση, μετάθεση ή προσωρινή τοποθέτηση. Αυτή η εξέλιξη της λειτουργικότητας της πλατφόρμας του Myschool θα ήταν επωφελής για την ιεραρχική διοίκηση και για την εκπαιδευτική κοινότητα γιατί μέσα από μια οικεία διεπαφή θα επικαιροποιούνταν και θα αξιοποιούνταν οι λεπτομερείς καταχωρήσεις των υπαλληλικών στοιχείων παράλληλα με τον επιβεβαιωτικό έλεγχο κατά την υποβολή των αιτήσεων των ενδιαφερόμενων.

5.2.3.ΜΟΝΑΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΗ

Επιπλέον το Myschool θα μπορούσε να αποδώσει σε κάθε μαθητή, στο σύνολο του μαθητικού πληθυσμού της χώρας, **μοναδικό αριθμό** έτσι ώστε να **αποφεύγονται οι διπλοεγγραφές μαθητών** ή η απώλεια εγγράφων.

5.2.4.ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΑΡΧΟΥΣΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Ακόμα θα ήταν ωφέλιμο να ενσωματωθούν στο Myschool κάποιες παράμετροι για την ποιοτική αναβάθμισή του. Μέχρι σήμερα στις ***αναθέσεις μαθημάτων στα ολιγοθέσια σχολεία*** δεν κατοχυρώνονται τα μισάωρα και ως εκ τούτου δεν γίνεται σωστά η κατοχύρωση του ωρολογίου προγράμματος της σχολικής μονάδας. Ακόμα σε ***επανατοποθέτηση*** ενός εκπαιδευτικού στην ίδια σχολική μονάδα ***χάνονται οι αναθέσεις*** και πρέπει να γίνουν από την αρχή. Θα μπορούσε, λοιπόν, να υπάρχει

μια βάση δεδομένων – καρτέλα όπου θα κρατούσε τις τελευταίες αναθέσεις εκείνων των εκπαιδευτικών που για οποιοδήποτε λόγο θα απαιτούνταν επαναπρόσληψη – επανατοποθέτηση, ώστε ο διευθυντής του σχολείου να μην χρειάζεται να κάνει από την αρχή την ίδια διαδικασία. Σημαντικό θέμα αποτελεί και ***η μη εμφάνιση των αναπληρωτών σε προηγούμενα σχολικά έτη***. Αν κάποια σχολική μονάδα επιθυμεί να αναζητήσει κάποιον αναπληρωτή εκπαιδευτικό που τα προηγούμενα χρόνια εργαζόταν και ήταν περασμένος στο Myschool δεν μπορεί να εμφανιστεί στις αναφορές. Ακόμη την ***λειτουργικότητα των σχολικών μονάδων*** κάθε περιοχής ***να την έχει η διεύθυνση πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης*** στην οποία ανήκουν, γιατί σε αύξηση ή μείωση των τμημάτων όταν η σχολική μονάδα δεν το ενημερώνει χτυπάει κόκκινο στη διεύθυνση εκπαίδευσης. Οπότε θα ήταν πιο χρηστικό να το ελέγχει η ίδια. Τέλος θα ήταν χρήσιμο στην καρτέλα με τις ***άδειες των εκπαιδευτικών*** να υπάρχει σε κάθε κατηγορία αδειών και το αντίστοιχο ***πλαφόν ασφαλείας*** ώστε αν κάποιος εκπαιδευτικός υπερβαίνει το όριο του αριθμού των αδειών που δικαιούται να ειδοποιείται ο χρήστης και να κλειδώνει το πεδίο της κατηγορίας των αδειών που παρατηρήθηκε η υπέρβαση.

6.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την μία πλευρά η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας και από την άλλη πληροφοριών και η αυξημένη πολυπλοκότητα στο χώρο της εκπαίδευσης καθιστούν τις ψηφιακές πλατφόρμες αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαίδευσης. Το πληροφοριακό σύστημα Myschool πληροί όλες τις προϋποθέσεις για μια ιδανική ψηφιακή πλατφόρμα που θα συμβάλλει τα μέγιστα στην εκπαίδευση του εικοστού πρώτου αιώνα. Ήδη στην τωρινή του μορφή έχει δώσει, κυρίως από πλευράς διοίκησης, μια μεγάλη ανάσα στην εκπαιδευτική κοινότητα. Ενσωματώνοντας ή τροποποιώντας στοιχεία – καρτέλες με εκπαιδευτικό και μαθησιακό περιεχόμενο θα καταφέρει να αποτελέσει μια ψηφιακή επανάσταση στο χώρο της εκπαίδευσης κάνοντας τους εκπαιδευτικούς να το αγκαλιάσουν και να το υιοθετήσουν.

Είναι γνωστό ότι ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών, τόσο στην Ελλάδα όσο και σε διεθνές επίπεδο, στέκεται με αρνητική διάθεση έναντι των νέων τεχνολογιών. Η κατάρτισή τους στις τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών (ΤΠΕ) είναι ανύπαρκτη ή υποτυπώδης με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται να προσεγγίσουν τις νέες τεχνολογίες ή και να έχουν αρνητική διάθεση απέναντί τους. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις στις οποίες οι χρήστες του myschool δυσκολεύονται να το διαχειριστούν ή ακόμα πιο τραγικό να αναθέτουν τη διαχείρισή του σε άλλους εκπαιδευτικούς, κυρίως σε καθηγητές πληροφορικής.

Η συλλογή, η οργάνωση και η επεξεργασία των εκπαιδευτικών δεδομένων απαιτεί σωστή διαχείριση, ώστε να λαμβάνονται οι αποτελεσματικότερες αποφάσεις προς

όφελος όλων των εμπλεκομένων. Η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί και πρέπει να είναι πρωτοπόρος σε αυτό. Πολιτεία και εκπαιδευτική κοινότητα όσο πιο γρήγορα αντιληφθούν τα οφέλη που μπορούν να δώσουν οι νέες τεχνολογίες και κυρίως η ψηφιακή τόσο πιο εύκολα θα γίνει το πέρασμα σε αυτή την «επανάσταση», βάζοντας τέλος στις προκαταλήψεις ετών και ωθώντας τις κοινωνίες στην ανάπτυξη και στην ευημερία. Προϋπόθεση όλων αυτών αποτελεί ο σεβασμός στον άνθρωπο και στο περιβάλλον, ώστε να μπορούμε να μιλάμε για ένα νέο πραγματικό άλμα της ανθρωπότητας.

7.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βογιατζή Α., (2015) ,Διπλωματική εργασία, *Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στην Εκπαίδευση* , Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του εκπαιδευτικού σχεδιασμού.

Γάντα Ε.,(2018) *Η συμβολή του πληροφοριακού συστήματος του Υπουργείου Παιδείας Myschool στη διοίκηση των σχολικών μονάδων*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών, Επιστήμες της αγωγής.

Χατζηλάμπρου Χ.,(2018) Διπλωματική εργασία, *Τα πληροφοριακά Συστήματα MIS και Εργαλεία CMS. LMC στην Οργάνωση και Διοίκηση Σχολικών Μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Αξιολόγηση της Στάσης των Διευθυντών/Υποδιευθυντών Σχολικών Μονάδων στη Νήσο Λέσβο*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών.

Ντέντες Η., (2018) Διπλωματική εργασία*, Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης για διαχείριση εκπαιδευτικών ιδρυμάτων*, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, ΤΕΙ Ηπείρου, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής .

Παπουτσάκης Μ.,(2018), Διπλωματική εργασία*, Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης της εκπαίδευσης και η συμβολή τους στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής μονάδας: Μελέτη περίπτωσης Myschool*, Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά, Τεχνολογικού τομέα.

Προκοπιάδου, Γ. (2009) Διδακτορική Διατριβή*, Η βελτίωση της διοικητικής λειτουργίας του σχολείου μέσα από τη χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας*. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών , Παιδαγωγικό τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Τομέας Επιστημών Αγωγής, Αθήνα.

Σταχτέας Χ.,(2009) ,Διπλωματική εργασία, *Εισαγωγή στην αξιοποίηση της πληροφορικής και της επιχειρησιακής έρευνας στη διοίκηση της εκπαίδευσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Τριανταφύλλου Α. Βασίλειος (2018) Διπλωματική εργασία, *Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης στην εκπαίδευση και διασφάλιση ιδιωτικότητας και προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Μελέτη περίπτωσης Myschool*. Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων.

Ψάνη Α., Καμπούρης Α., (2016) Διπλωματική εργασία, *Πληροφοριακά συστήματα στην εκπαίδευση. Μελέτη περίπτωσης: Αξιολόγηση του συστήματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης – MYSCHOOL* , Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά Τεχνολογικού Τομέα.

https://el.wikipedia.org › wiki › Πληροφοριακά_συστήματα

https://myschool.sch.gr/help/manual_mySchool_sxoleia.pdf

Εικόνες:

https://myschool.sch.gr/help/manual_mySchool_sxoleia.pdf

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή……..4

1.Ψηφιακές υπηρεσίες υποστήριξης εκπαιδευτών……..5

1.1.Ορισμός πληροφοριακού συστήματος……5

1.2.Ιστορία πληροφοριακών συστημάτων……6

1.3.Είδη πληροφοριακών συστημάτων……..6

1.4.Δομή πληροφοριακών συστημάτων……8

1.5.Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των Π.Σ……..9

1.6.Σκοποί ενός πληροφοριακού συστήματος……10

1.7.Χαρακτηριστικά πληροφοριακών συστημάτων ……..10

2.Πληροφοριακά συστήματα στην εκπαίδευση……11

2.1.Τύποι εκπαιδευτικών πληροφοριακών συστημάτων……13

2.2.Πληροφοριακά συστήματα που αναπτύχθηκαν κατά καιρούς

στο χώρο της εκπαίδευσης……13

3.Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό σύστημα Myschool……14

3.1.Στόχοι του Myschool……..15

3.2.Ομάδες χρηστών……..15

3.3.Λειτουργικές δυνατότητες του Myschool……16

3.4.Χρησιμότητα του Π.Σ. Myschool……16

3.5.Προσωπικά δεδομένα……17

3.6.Κριτική Myschool……...18

4. Συγκριτική ανάλυση διεθνών τάσεων και προσεγγίσεων……..18

5.Προσδιορισμός μελλοντικών αναγκών

Καινοτόμες προτάσεις……..19

5.1.Καινοτόμες προτάσεις υποστήριξης εκπαιδευτικού έργου……..19

5.1.1.Ηλεκτρονικό Βιβλίο……..19

5.1.2.Εφαρμογές εκπαιδευτικού χαρακτήρα……..20

5.2.Καινοτόμες προτάσεις υποστήριξης διοικητικού έργου……...21

5.2.1.Δυνατότητα εισόδου άλλων χρηστών…….……21

5.2.2.Σύνδεση με άλλα πληροφοριακά συστήματα…….……22

5.2.3.Μοναδικός αριθμός μαθητή……..22

5.2.4.Βελτιώσεις σε υπάρχουσες λειτουργίες……22

6.Συμπεράσματα……23

7.Βιβλιογραφία……...25