



ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΗΣ ΤΗΛΕ-ΔΙΗΜΕΡΙΔΑΣ

**ΨΗΦΙΑΚΑ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ:
ΕΠΑΝΑΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 6 & ΣΑΒΒΑΤΟ 7 ΜΑΪΟΥ 2022

Π.Δ.Ε. και ΠΕ.Κ.Ε.Σ. ΑΤΤΙΚΗΣ



Περιεχόμενα

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ	3
Σ Κ Ο Π Ο Σ	4
ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	4
ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΟΜΙΛΙΩΝ	5
ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΕΙΣΗΓΗΣΕΩΝ	11
ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΕΣ	17
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ	25

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Γεώργιος Κόσσυβας

Περιφερειακός Διευθυντής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αττικής

ΜΕΛΗ

1ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ Αττικής

Στυλιανός Μαρκαντωνάκης, *Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ05*

Γεωργία Πολυζώη, *Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ70*

2ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ Αττικής

Κωνσταντίνος Μαραγκός, *Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ86*

Ματθαίος Πατρινόπουλος, *Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ70*

3ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ Αττικής

Κωνσταντίνος Μάλαμας, *Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ86*

Παρασκευή Φώτη, *Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ60*

4ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ Αττικής

Άννα Ζουγανέλη, *Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ70*

Κωνσταντίνος Θεριανός, *Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ78*

5ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ Αττικής

Μαργαρίτα Καλογρίδου, *Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ02*

Βασιλική Παπαδοπούλου, *Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ70*

6ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ Αττικής

Αρχοντούλα Μαντζαρίδου, *Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ70*

Στέλιος Καραγιάννης, *Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ83*

Π.Δ.Ε. και ΠΕ.Κ.Ε.Σ. ΑΤΤΙΚΗΣ



Σ Κ Ο Π Ο Σ

Στον 21^ο αιώνα οι ψηφιακές τεχνολογίες έρχονται να υποστηρίξουν τη μαθησιακή διαδικασία και να αποτελέσουν μέσα γνωστικής ανάπτυξης και καλλιέργειας μεταγνωστικών ικανοτήτων, διευρύνοντας τους ορίζοντες της εκπαίδευσης και ανοίγοντας νέες προοπτικές.

Η διημερίδα "Ψηφιακά μέσα και περιβάλλοντα: Επαναπροσδιορίζοντας την Εκπαιδευτική Διαδικασία" είναι αφιερωμένη στην παρουσίαση των διασυνδέσεων των ψηφιακών τεχνολογιών με την εκπαίδευση μέσα από δράσεις που υλοποιούνται στα σχολεία και στην παρουσίαση των προοπτικών που ανοίγονται στο μέλλον.

Σκοπός της διημερίδας είναι να αναδειχθούν οι δυνατότητες και οι δυναμικές που προβάλλονται τόσο με τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών ως εργαλεία υποστήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας όσο και με την ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων μέσα από την κριτική και δημιουργική σκέψη.

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

1. Ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία (με παρουσίαση διδακτικών πρακτικών ανά γνωστικό αντικείμενο).
2. Υπολογιστική και κριτική σκέψη.
3. Τεχνητή νοημοσύνη και εκπαίδευση.
4. Δείκτες ψηφιακών ικανοτήτων.
5. Νευροεπιστήμες και ΤΠΕ.
6. Επαυξημένη Πραγματικότητα.
7. Ανεστραμμένη Τάξη (Flipped Classroom).
8. Μοντέλο Μικτής Μάθησης (Blended Learning).
9. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΕΞΑΕ).
10. Ελεύθερα λογισμικά στην εκπαιδευτική πράξη.

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΟΜΙΛΙΩΝ

Προσαρμοστική παιχνιδοποίηση στη διδακτική των φυσικών επιστημών: από τη θεωρία στην πράξη

Μιχαήλ Καλογιαννάκης

*Αναπληρωτής Καθηγητής Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης –
Πανεπιστήμιο Κρήτης*

Η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών αποτελεί ένα αναπόσπαστο κομμάτι της σύγχρονης εκπαίδευσης και η ένταξη της ψηφιακής τεχνολογίας είναι βασικό ζητούμενο, καθώς ενισχύει τον τρόπο διερεύνησης και κατανόησης φαινομένων και εννοιών προάγοντας τον ενεργό και επιστημονικό τρόπο σκέψης. Τα τελευταία χρόνια, η παιχνιδοποίηση (gamification), έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον ποικίλων επιστημονικών πεδίων ως ένας καινοτόμος τρόπος παροχής κινήτρων και εμπλοκής σε διάφορες διεργασίες. Η παιχνιδοποίηση χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο στην εκπαίδευση, κυρίως, εξαιτίας της εξάπλωσης και χρήση της φορητής τεχνολογίας και των αντίστοιχων φορητών εφαρμογών σε συνδυασμό με το μικρό κόστος ανάπτυξης εφαρμογών που χρησιμοποιούν παιχνιδοποίηση. Ως εκπαιδευτικό εργαλείο παρουσιάζει σημαντικές δυνατότητες στη διευκόλυνση της μάθησης και αύξησης των κινήτρων συμμετοχής μαθητών/τριών στις διδακτικές δραστηριότητες. Παρόλα αυτά, η μη προσαρμογή στοιχείων σε κάθε μαθητή/τρια ξεχωριστά και η παρουσίαση όμοιων και επαναλαμβανόμενων στοιχείων οδηγούν σε σταδιακή μείωση των κινήτρων για μάθηση. Στην παρούσα εισήγηση θα παρουσιαστεί η ανάγκη προσαρμογής της παιχνιδοποίησης (adaptive gamification), δηλαδή η παροχή διαφορετικών μηχανισμών παιχνιδιού και χαρακτηριστικών παιχνιδιού με βάση τις ενέργειες, τις προτιμήσεις και τα χαρακτηριστικά του κάθε μαθητή/τριας στο πλαίσιο του μαθήματος της «Μελέτης Περιβάλλοντος» του δημοτικού.

Ανεστραμμένη τάξη: μια εκπαιδευτική πρόκληση μετά την πανδημία

Γεώργιος Κόσσυβας

*Περιφερειακός Διευθυντής
Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αττικής*

Η Ανεστραμμένη τάξη (Flipped classroom) συγκαταλέγεται στα μοντέλα μικτής μάθησης (Blended Learning). Ξεκίνησε στις ΗΠΑ το 2000 και σύντομα διαδόθηκε σε όλον τον κόσμο. Είναι ένα νέο μοντέλο εκπαιδευτικού σχεδιασμού που συνδυάζει την ομόχρονη εκ του σύνεγγυς διδασκαλία με την ετερόχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μεταξύ άλλων βρίσκει εφαρμογή στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών και τη μάθηση πολλών γνωστικών αντικειμένων σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Η ανεστραμμένη τάξη είναι μια σύγχρονη παιδαγωγική προσέγγιση, η οποία έχει επίκεντρο τον μαθητή και την καλύτερη δυνατή εκπλήρωση των μαθησιακών αναγκών του. Σε γενικές γραμμές οι δραστηριότητες που υλοποιούνταν στην τάξη πραγματοποιούνται στο σπίτι και αντιστρόφως. Οι μαθητές με τη συμβολή της τεχνολογίας εξοικειώνονται στο σπίτι κυρίως με το θεωρητικό μέρος του μαθήματος μέσω ενός διαδραστικού βίντεο ή άλλου

πρόσφορου ψηφιακού υλικού, το οποίο μελετούν με τον δικό τους ρυθμό και λαμβάνουν ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό. Ο χρόνος της δια ζώσης διδασκαλίας αξιοποιείται για βιωματική μάθηση, διερεύνηση σε μικρές ομάδες, συνεργατική επίλυση προβλημάτων και συζήτηση σε ολόκληρη την τάξη. Οι μαθητές μετέχουν σε δραστηριότητες εμπέδωσης, λύνουν τις απορίες τους και εμβαθύνουν στις έννοιες. Επιπλέον, έχουν περισσότερες ευκαιρίες για την ανάπτυξη ανώτερων επιπέδων σκέψης κάτω από την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών και την υποστήριξη των συμμαθητών τους. Η ανεστραμμένη τάξη αξιοποιήθηκε από την ΠΔΕ Αττικής στο ευρωπαϊκό έργο CONNECT και στο Διαδικτυακό Σχολείο ευπαθών μαθητών. Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει κυρίως τρία στάδια: πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την τάξη. Το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης συμπληρώνει, εμπλουτίζει και ενισχύει τη διδασκαλία και μάθηση. Στην προοπτική της εποχής που αχνοχαράζει μετά την πανδημία αποτελεί πρόκληση για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς.

Ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαίδευση: από τη μικρή στη μεγάλη εικόνα

Δημήτρης Κουτσογιάννης
Καθηγητής, Τμήμα Φιλολογίας Α.Π.Θ.

Υπάρχει μια πλούσια εμπειρία τριών, τουλάχιστον, δεκαετιών στην αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών (ΨΤ) στην (ελληνική) εκπαίδευση, στην οποία θα πρέπει να συνυπολογιστεί και ο πυκνός χρόνος της πανδημίας, αφού τα σχολεία λειτούργησαν από απόσταση. Παρότι η εμπειρία αυτή είναι όντως πολύ πλούσια, σπάνια επιχειρείται κάποιος αναστοχασμός ως προς το είδος της γνώσης που μπορεί να προκύψει και πολύ σπανιότερα επιχειρείται να κατατεθούν επιστημονικές προτάσεις για το είδος της εκπαιδευτικής πολιτικής που μπορεί να ακολουθηθεί στο ζήτημα αυτό.

Αυτός ακριβώς είναι ο κύριος στόχος της παρούσας ανακοίνωσης, να αξιοποιήσει την ελληνική και διεθνή εμπειρία και να καταθέσει συγκεκριμένες επιστημονικές προτάσεις ως προς την ενσωμάτωση και αξιοποίηση των ΨΤ στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα.

Ψηφιακά Περιβάλλοντα που ενισχύουν τη δυναμική της σχολικής τάξης με εξ αποστάσεως δράσεις

Παπανικολάου Κυπαρισσία
Καθηγήτρια Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας - Τηλεκπαίδευσης,
ΑΣΠΑΙΤΕ

Η ομιλία αφορά το σχεδιασμό μικτών πλαισίων μάθησης που επιτρέπουν τη λειτουργική σύνθεση δραστηριοτήτων που συμβαίνουν μέσα στη σχολική τάξη και συνεχίζουν εξ αποστάσεως ή αντίστροφα. Σε ένα τέτοιο πλαίσιο μπορεί να καλλιεργηθούν ψηφιακές δεξιότητες που αφορούν την εξ αποστάσεως επικοινωνία και συνεργασία, την αναζήτηση & αξιοποίηση διαδικτυακών πηγών και ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων, καθώς και να προωθηθούν μαθησιακοί στόχοι επιτρέποντας στους μαθητές να μελετήσουν, να σκεφτούν και να δράσουν στον χρόνο και ρυθμό που ο καθένας χρειάζεται. Η φυσική επικοινωνία και αλληλεπίδραση της τάξης συνδυαζόμενη με την ευελιξία στο χώρο & το χρόνο που δίνει η εξ αποστάσεως δραστηριότητα, αν σχεδιαστεί κατάλληλα, μπορεί σημαντικά να ενισχύσει

τη μαθησιακή διαδικασία. Οι μαθητές σήμερα μαθαίνουν θέματα που τους ενδιαφέρουν παρακολουθώντας βίντεο και αλληλεπιδρώντας με ανθρώπους από τον στενό τους κύκλο αλλά και όλον τον πλανήτη. Αποτελεί πραγματικά πρόκληση για το σύγχρονο σχολείο να αξιοποιήσει αυτή τη δυναμική οικοδομώντας τα κατάλληλα περιβάλλοντα που θα επιτρέψουν την ανάπτυξη μιας κοινότητας μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών που τα μέλη της αλληλοϋποστηρίζονται και μαθαίνουν. Στη διάρκεια της ομιλίας θα συζητηθούν ιδέες για το σχεδιασμό ψηφιακών περιβαλλόντων που μπορεί να επιτρέψουν την εξατομικευμένη μαθησιακή εμπειρία, την ενίσχυση κοινοτήτων διερεύνησης μέσα από ασύγχρονες συζητήσεις, τη δημιουργική ενασχόληση με ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους στη βάση σύγχρονων εκπαιδευτικών προσεγγίσεων, την κινητοποίηση των μαθητών με στοιχεία παιχνιοποίησης.

Διαδικτυακά αποθετήρια εκπαιδευτικών: Ψηφιακό περιεχόμενο και συνεργατική κουλτούρα

Βασιλική Μητσκοπούλου

Καθηγήτρια, Τμήμα Αγγλικής Γλώσσας και Φιλολογίας, ΕΚΠΑ

Οι εκπαιδευτικοί παράγουν σήμερα ψηφιακό περιεχόμενο, το οποίο μοιράζονται με τα άλλα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας με ποικίλους τρόπους (για παράδειγμα, μέσα από τα προσωπικά τους ιστολόγια, ομάδες χρηστών στο Διαδίκτυο και κοινωνικά δίκτυα). Η ομιλία αυτή εστιάζει στα διαδικτυακά αποθετήρια χρηστών (user-generated repositories) και παρουσιάζει τη φιλοσοφία τους, τους τρόπους οργάνωσης και αξιοποίησής τους από τους εκπαιδευτικούς, καθώς και τα οφέλη από τη χρήση τους για την εκπαιδευτική διαδικασία. Χρησιμοποιεί ως παράδειγμα τα διαδικτυακά αποθετήρια χρηστών «Φωτόδεντρο», τα οποία αποτελούν ένα ασφαλές περιβάλλον για τον διαμοιρασμό ποικίλου ψηφιακού περιεχομένου, όπως εκπαιδευτικά σενάρια, ανοικτές εκπαιδευτικές πρακτικές, μαθησιακά αντικείμενα, λογισμικά και δημιουργίες μαθητών. Η ομιλία δίνει έμφαση στις αρχές της ανοικτής εκπαίδευσης, σύμφωνα με την οποία το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο είναι διαθέσιμο σε όλους με ανοικτές άδειες Creative Commons, και στην προώθηση μιας συνεργατικής κουλτούρας ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς που μοιράζονται και ανταλλάσσουν ψηφιακό περιεχόμενο στο πλαίσιο μιας κοινότητας πρακτικής. Καταλήγει με αναφορά στις αλλαγές που διαφαίνονται στην «οικολογία» του εκπαιδευτικού περιεχομένου και στον ρόλο των εκπαιδευτικών ως σχεδιαστών ψηφιακού περιεχομένου.

Ψηφιακή Αφήγηση, Ρομποτική και Ενσυναίσθηση

Θαρρενός Μπράττισης

Καθηγητής Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών

Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας- Διευθυντής Εργαστηρίου ΔηΚαιΤε

Η ομιλία εστιάζει σε δύο σύγχρονες προσεγγίσεις στην εκπαίδευση που στηρίζονται στην ψηφιακή τεχνολογία. Η πρώτη είναι η ψηφιακή αφήγηση, που ορίζεται ως ο συνδυασμός της παραδοσιακής προφορικής αφήγησης με πολυμεσικό υλικό. Η δεύτερη είναι η εκπαιδευτική ρομποτική που αφορά στη χρήση προγραμματιζόμενων ή/και

κατασκευασμένων συσκευών για την υλοποίηση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Οι δύο προσεγγίσεις συναντιούνται στην καλλιέργεια της ενσυναίσθησης σε μικρούς μαθητές.

Αρχικά θα γίνουν οι εννοιολογικοί προσδιορισμοί των δύο πεδίων και στη συνέχεια θα παρουσιαστούν παραδείγματα που υλοποιήθηκαν από το εργαστήριο ΔηΚαιΤΕ του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, αξιοποιώντας την Ψηφιακή Αφήγηση και την Εκπαιδευτική Ρομποτική.

Τέλος θα γίνει αναφορά σε τρέχουσες ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου που αφορούν στα ψηφιακά περιβάλλοντα

Εκπαίδευση 4.0: Τεχνολογίες, Εργαλεία και Προκλήσεις

Απόστολος Ξενάκης

*Επίκουρος Καθηγητής Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

Στόχος της ομιλίας αυτής είναι να ενημερώσει τους εκπαιδευτικούς για τις σύγχρονες τεχνολογίες που εφαρμόζονται στην εκπαιδευτική διαδικασία. Συγκεκριμένα θα μιλήσουμε για τεχνολογίες 5G και εξ αποστάσεως εργαστήρια (Remote Labs), χρήση αισθητήρων και αυτοματισμών σε συνεργασία με σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και τεχνητή νοημοσύνη στην εκπαίδευση. Ταυτόχρονα θα καταγραφούν οι δυσκολίες και προκλήσεις, και πιθανές λύσεις ώστε να εφαρμοστούν οι τεχνολογίες αυτές σε ένα σύγχρονο σχολικό περιβάλλον.

Η χρήση ψηφιακών μέσων και Νευροεκπαίδευσης στην εκπαιδευτική πρακτική

Ζαχαρούλα Σμυρναίου

*Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ΠαιΤΔΕ, ΕΚΠΑ
Αντιπρόεδρος στο ΙΤΥΕ – ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ*

Η εκπαίδευση αφορά και στοχεύει στην ενίσχυση της μάθησης ενώ η νευροεπιστήμη αφορά στην κατανόηση των νοητικών διαδικασιών που εμπλέκονται στη μάθηση. Αυτό το κοινό έδαφος σηματοδοτεί ένα ευρύ φάσμα, εν δυνάμει ζυμώσεων, οι οποίες θα αποφέρουν πολύτιμες πληροφορίες ως προς τους αποτελεσματικότερους τρόπους εκμάθησης (Report by the Royal Society, UK, 2011).

Το νέο αυτό λοιπόν επιστημονικό πεδίο αποκαλείται “Νευροεκπαίδευση” και ορίζεται ως ένα διεπιστημονικό πεδίο, βασισμένο στη συνεργατική σχέση μεταξύ της νευροεπιστήμης, της επιστήμης της εκπαίδευσης, της γνωστικής ψυχολογίας και της γνωσιακής επιστήμης, ως μια προσπάθεια να βελτιωθεί η θεωρητική και πρακτική κατανόηση της μάθησης και της εκπαίδευσης (Nouri, 2013).

Η Νευροεπιστήμη στην Εκπαίδευση (‘Educational Neuroscience’ or ‘Neuroeducation’) διερευνά ορισμένες από τις βασικές διαδικασίες που σχετίζονται με την εκμάθηση της γραφής και της ανάγνωσης και της κατανόησης των αριθμητικών ψηφίων αλλά και εξετάζει τον τρόπο που ‘μαθαίνει κανείς να μαθαίνει’ (learning to learn), το γνωστικό έλεγχο, την ευελιξία, την κινητοποίηση, καθώς και την κοινωνική και συναισθηματική εμπειρία.

Για την εξυπηρέτηση των αναγκών αυτών, τις τελευταίες δύο δεκαετίες οι νευροεπιστήμονες ξεκίνησαν μια σειρά από έρευνες με στόχο να μελετήσουν τον εγκέφαλο και να διατυπώσουν συμπεράσματα τα οποία να σχετίζονται με την εκπαιδευτική πρακτική. Σήμερα υπάρχει έντονη ανάγκη η θέαση των εκπαιδευτικών ζητημάτων να γίνεται μέσα από πολυδιάστατους και πολυεπιστημονικούς φακούς. Με αυτόν τον τρόπο, πολλά εκπαιδευτικά προβλήματα μπορούν να λυθούν με τη συγκέντρωση των γνώσεων και δεξιοτήτων από ένα ευρύ φάσμα διεπιστημονικών εμπειρογνομώνων όπως εκπαιδευτικοί, φιλόσοφοι, ψυχολόγοι, κοινωνιολόγοι, ανθρωπολόγοι και νευροεπιστήμονες (Nouri, 2016). Ορισμένες γνώσεις από τη νευροεπιστήμη σχετίζονται με την ανάπτυξη και τη χρήση προσαρμοστικών ψηφιακών τεχνολογιών. Αυτές οι τεχνολογίες έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν περισσότερες ευκαιρίες μάθησης εντός και εκτός της τάξης και σε όλη τη διάρκεια της ζωής. Αυτό είναι συναρπαστικό!

Οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να αναπτυχθούν για να υποστηρίξουν την εξατομικευμένη αυτο-ρυθμιστική μάθηση και την εξαιρετικά εξειδικευμένη πρακτική με τρόπο που μοιάζει με παιχνίδι. Τα διαδραστικά παιχνίδια αυτού του είδους χρησιμοποιούν ένα μοντέλο δασκάλου-μαθητή για να προσαρμόσουν την εργασία στις ανάγκες του μαθητή και ένα μοντέλο εργασίας για να παρέχουν ουσιαστική ανατροφοδότηση για τις ενέργειές τους. Αυτό σημαίνει ότι οι διαδραστικές τεχνολογίες μπορούν να παρέχουν εξατομικευμένη βοήθεια με τρόπο που είναι δύσκολο να επιτευχθεί σε ένα απαιτητικό περιβάλλον στην τάξη. Έτσι κι αλλιώς οι Digital Natives προσελκύονται από εκπαιδευτικές μεθόδους, που συνδυάζουν τις ψηφιακές τεχνολογίες με το διδασκόμενο γνωστικό αντικείμενο. Παρ' όλες, όμως, τις αναπτυγμένες δεξιότητες που έχουν, αρκετοί θεωρούν ότι η χρήση ψηφιακών μέσων στην εκπαιδευτική πρακτική, δεν βοηθά αυτή τη γενιά σε ανώτερες γνωστικές διεργασίες, όπως η εστίαση και η προσοχή. Το πρόβλημα αυτό μπορεί να το αντιμετωπίσει η Νευροεκπαίδευση με το μοντέλο μάθησης που βασίζεται στον εγκέφαλο (Brain-based model).

Ανάπτυξη μαθησιακού πλαισίου για την ένταξη της Υπολογιστικής Σκέψης σε υπολογιστικά περιβάλλοντα διεπιστημονικής προσέγγισης STEAM.

Σαράντος Ψυχάρης

*Καθηγητής της Ανωτάτης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης
Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. και Πρόεδρος της Ελληνικής Εκπαιδευτικής Ένωσης STEM*

Τα τελευταία χρόνια «εκπαίδευση STEM» έχει συνδεθεί με τις δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα και τις λεγόμενες δεξιότητες STEAM που οδηγούν σε παγκόσμιες ικανότητες που συνδέονται με νέα οικονομικά δεδομένα. Η εισαγωγή της «εκπαίδευσης STEM» συνδέεται με την επίλυση μη σαφώς ορισμένων προβλημάτων τα οποία επιλύονται με την υλοποίηση των διαστάσεων της Υπολογιστικής Σκέψης (Υ.Σ.) σε κατάλληλα υπολογιστικά (computational) περιβάλλοντα τα οποία έχουν την δυνατότητα να παρέχουν πραγματικά - και όχι εικονικά-δεδομένα. Σε αυτή την ομιλία παρουσιάζουμε την ανάγκη για την εισαγωγή μιας διεπιστημονικής/διεπιστημονικής προσέγγισης για το STEAM που υλοποιεί σε πραγματικά προβλήματα τις διαστάσεις της Υ.Σ.. Ειδικότερα θα αναλυθούν τα διάφορα θεωρητικά πλαίσια της «ολοκληρωμένης Υπολογιστικής Εκπαίδευσης STEAM», οι διδακτικές στρατηγικές και τα μαθησιακά αποτελέσματα καθώς και οι προσεγγίσεις στην αξιολόγηση όταν υλοποιείται η ολοκληρωμένη εκπαίδευση STEAM μέσω αγωγίμων

διαδρομών ανάμεσα σε γνωστικές περιοχές που υλοποιούνται με τις εγκάρσιες έννοιες και τα συνοριακά αντικείμενα.

Ο σκοπός της ομιλίας είναι να:

1. καταγράψει τις σύγχρονες αντιλήψεις και προσεγγίσεις για την «ολοκληρωμένη εκπαίδευση STEAM
2. εντάξει τη μεθοδολογία της Υπολογιστικής Επιστήμης (Computational Science) στην εκπαίδευση STEAM μέσω πραγματικών μετρήσεων με αξιοποίηση του physical computing και των διαστάσεων της Υ.Σ.
3. οριοθετήσει τον ολοκλήρωση της Υπολογιστικής Σκέψης με την εκπαίδευση STEAM μέσω χρονικά εξαρτώμενων συνοριακών αντικειμένων.

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΕΙΣΗΓΗΣΕΩΝ

1. Συνεργατικές Ηλεκτρονικές Τάξεις. Ένα μοντέλο μικτής μάθησης και συνεργασίας εκπαιδευτικών

Ανταμπούφης Νικόλαος

Σ.Ε.Ε. ΠΕ 03, Οργανωτικός, ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης

Εξαφτόπουλος Ανέστης

Εκπαιδευτικός ΠΕ03, Υποδιευθυντής 2ου ΓΕΛ Ξάνθης

Η παρούσα εισήγηση αναφέρεται στο μοντέλο των συνεργατικών ηλεκτρονικών τάξεων το οποίο αναπτύχθηκε στο 2ο ΓΕΛ Ξάνθης με σκοπό να περιορίσει τον αριθμό των ηλεκτρονικών μαθημάτων που απαιτούνται για την εφαρμογή περιβάλλοντος μικτής μάθησης στο σύνολο των μαθημάτων και των τριών τάξεων ενός Γενικού Λυκείου. Πρόκειται για ένα μοντέλο μικτής μάθησης και συνεργασίας εκπαιδευτικών. Αντί των τριακοσίων τουλάχιστον ηλεκτρονικών τάξεων που θα απαιτούνταν για κάθε τμήμα/εκπαιδευτικό ξεχωριστά, δημιουργήθηκαν μόλις πενήντα τέσσερις. Περιγράφονται τα αποτελέσματα της εφαρμογής του μοντέλου στην κεντρική διαχείριση εγγραφής των μαθητών για τρία σχολικά έτη, στην «ετοιμότητα μιας ημέρας», και στη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών της ίδιας ειδικότητας εντός και εκτός ηλεκτρονικής τάξης.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η επέκταση της εφαρμογής του μοντέλου με τη συνεργασία εκπαιδευτικών από διαφορετικά σχολεία του ίδιου νομού ή/και της ίδιας περιφέρειας. Χρησιμοποιώντας ως παράδειγμα το μάθημα των Μαθηματικών, περιγράφεται η ομαδική ανάπτυξη ενός ηλεκτρονικού μαθήματος-πρότυπου, αξιοποιώντας το υπάρχον υλικό προσαρμοσμένο στις ανάγκες της ανεστραμμένης τάξης και ενσωματώνοντας εργαλεία διαγνωστικής αξιολόγησης. Γίνεται αναφορά, μέσω παραδειγμάτων, στη δυνατότητα εμπλουτισμού του υλικού με περιεχόμενο που αφορά στη διαφοροποίηση της διδασκαλίας συμβατό με το πνεύμα των νέων προγραμμάτων σπουδών. Συμπερασματικά, αναδεικνύεται η χρησιμότητα του ηλεκτρονικού μαθήματος ως διδακτικού εργαλείου στη διάθεση όλων των εκπαιδευτικών καθώς και η ομαδική λειτουργία ως καλή πρακτική και άμεσα εφαρμόσιμο παράδειγμα προς μίμηση.

2. Το μοντέλο της μικτής μάθησης στα νέα προγράμματα σπουδών Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής

Κώστας Θεριανός

Σ.Ε.Ε. ΠΕ78, 4ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Αρχοντία Μαντζαρίδου

Σ.Ε.Ε. ΠΕ70, 6ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Τα νέα προγράμματα σπουδών Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής φιλοδοξούν να επιφέρουν στην τάξη από πλευράς μεθοδολογίας της μάθησης και διδακτικών πρακτικών α) τη λογική της πολυτροπικότητας β) τη λογική πολλαπλών σχολικών εγχειριδίων διαδραστικών και ανοικτών σε ψηφιακές πηγές γ) πόρους μάθησης και δραστηριότητες που είναι στη λογική της μικτής μάθησης. Η εισήγηση εξετάζει ποιες καινοτομίες φέρνουν τα νέα προγράμματα σπουδών σε σχέση με τα προηγούμενα, ποια τα πλεονεκτήματά τους στο σύγχρονο

περιβάλλον μάθησης των μαθητών/-τριών, αλλά και ποια προβλήματα μπορεί να δημιουργηθούν κατά την εφαρμογή τους στη σχολική τάξη. Σκοπός της εισήγησης είναι η αναζήτηση ενός σημείου ισορροπίας, στο πλαίσιο της μικτής μάθησης, το οποίο να μην αποδομεί τη γνώση που επιδιώκει να δώσει το νέο πρόγραμμα σπουδών προς όφελος του «τύπου» της διδακτικής διαδικασίας αλλά και να μην εγκλωβίζει τη διδασκαλία σε μια στεία παροχή πληροφοριών.

3. Ψηφιακός Γραμματισμός και Διαφοροποιημένη Διδασκαλία

Νικόλαος Καμήλος

Σ.Ε.Ε. ΠΕ70, Οργανωτικός Συντονιστής, 4ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Στην παρούσα εισήγηση θα παρουσιαστούν ενδεικτικές παιδαγωγικές και διδακτικές προσεγγίσεις ενσωμάτωσης και αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών στο πλαίσιο εφαρμογής της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας, κυρίως, στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Θα παρουσιαστεί συνοπτικά το θεωρητικό πλαίσιο καλλιέργειας του Ψηφιακού Γραμματισμού των μαθητών σε συνδυασμό με τις αρχές της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας (Δ.Δ.) και μάθησης. Στη συνέχεια, μέσα από ενδεικτικά παραδείγματα εφαρμογής και εκπαιδευτικά σενάρια θα αξιοποιηθούν στρατηγικές και εργαλεία της Δ.Δ. που ανταποκρίνονται στο εύρος των διαφορών ως προς τη μαθησιακή ετοιμότητα, τα ενδιαφέροντα και το μαθησιακό στυλ των μαθητών/-τριών αξιοποιώντας τις νέες τεχνολογίες.

Θα αναδειχθούν τρόποι με τους οποίους η διδακτική πράξη στο σχολείο μπορεί να διαφοροποιηθεί, να προσαρμοστεί ανάλογα με την ποικιλομορφία, τις ιδιαίτερες ανάγκες και την ατομικότητα όλων των μαθητών/τριών της τάξης, έτσι ώστε οι εκπαιδευτικοί να προετοιμάσουν τους/τις μαθητές/τριές τους για το νέο ψηφιακό σχολείο, σύμφωνα με τα νέα προγράμματα σπουδών και με τη φιλοσοφία ενός συμπεριληπτικού σχολείου.

4. Ψηφιακές Δεξιότητες ΤΟΥ 21ου Αιώνα στην Εκπαίδευση

Λαζακίδου Γεωργία

Σ.Ε.Ε. ΠΕ70, 2ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Νοτίου Αιγαίου

Η 4^η βιομηχανική επανάσταση είναι εδώ και η ανάγκη που επιβάλλει για επανεκπαίδευση και αναβάθμιση δεξιοτήτων (upskilling and reskilling) των πολιτών είναι επιτακτική χωρίς περιθώρια χρονοτριβών. Οι ψηφιακές δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα δεν μπορούν να οριστούν αποτελεσματικά μεμονωμένα από μια χώρα, αλλά μέσα σε ένα ευρωπαϊκό πλαίσιο και φυσικά όχι μεμονωμένα από έναν τομέα της κοινωνίας, αλλά από όλους τους τομείς σε συνέργεια. Η στοχοθεσία, η προτεραιοποίηση, η αντιστοίχιση των στόχων με την ανάληψη ενεργειών, ο σχεδιασμός και υλοποίηση των δράσεων, είναι όλα ενέργειες που υπακούουν σε ένα πλαίσιο, το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων. Αυτό αποτελεί τον οδηγό για να αντιμετωπιστεί το όποιο χάσμα και να συμπορεύεται επάξια ο Έλληνας πολίτης με τον Ευρωπαίο και παγκόσμιο πολίτη. Για να επιτευχθεί αυτό, η εκπαίδευση διαδραματίζει κομβικό ρόλο. Αυτό, όμως, προϋποθέτει αλλαγές με πυξίδα την απόκτηση των αναγκαίων ψηφιακών δεξιοτήτων. Η ανάλυση αυτών των ψηφιακών δεξιοτήτων στον χώρο της εκπαίδευσης και ο ορισμός δεικτών που θα στοιχειοθετούν τον βαθμό κατάκτησής τους αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας εισήγησης. Έτσι, κάθε πολίτης μιας ευρωπαϊκής

χώρας μπορεί να γνωρίζει σε ποιο σημείο βρίσκεται από πλευράς των ψηφιακών του δεξιοτήτων και να επιδιώξει μέσα από προγράμματα αυτό-μάθησης την αναβάθμισή τους.

5. Ξεκλειδώνοντας τις ικανότητες της υπολογιστικής και κριτικής σκέψης στο Νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Προσχολικής Εκπαίδευσης

Μέλλιου Κυριακή
Σ.Ε.Ε. ΠΕ 60, 6ο ΠΕΚΕΣ Αττικής
Φώτη Παρασκευή
Σ.Ε.Ε. ΠΕ 60, 3ο Π.Ε.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Η σκοποθεσία του Νέου Προγράμματος Σπουδών της Προσχολικής Εκπαίδευσης δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη ικανοτήτων που θα καταστήσουν τα παιδιά επαρκή να διαχειριστούν τις αυθεντικές προκλήσεις της ταχέως μεταβαλλόμενης κοινωνίας. Στο προτεινόμενο μοντέλο της Εργαλειοθήκης Ικανοτήτων, η Κριτική και Υπολογιστική Σκέψη διατρέχουν δύο κεντρικές υποδοχές, των εργαλείων Σκέψης και των εργαλείων Τεχνολογίας και Επιστήμης αντίστοιχα, αναδεικνύοντας παράλληλα τον ολιστικό και διαθεματικό χαρακτήρα της περιγραφής σχετικών συνόλων γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, που θα αξιοποιήσουν οι νηπιαγωγοί για τον σχεδιασμό σύγχρονων και αποτελεσματικών διδακτικών πρακτικών. Στην παρούσα εισήγηση, θα αναπτυχθεί η αλληλεπίδραση των πλαισίων των ικανοτήτων Κριτικής Σκέψης, ως ένα ισχυρό γνωστικό εργαλείο ερμηνείας, αιτιολόγησης και αξιολόγησης επιλογών για την επίτευξη ενός επιθυμητού μαθησιακού αποτελέσματος, καθώς και των ικανοτήτων Υπολογιστικής Σκέψης ως μία νέα στρατηγική επίλυσης προβλημάτων που εμπνέεται από την επιστημονική συλλογιστική και εκφράζεται μέσα από μία εναλλακτική γλώσσα αλγοριθμικών, μηχανικών και σχεδιαστικών «φωνημάτων». Οι ικανότητες θα «ξεκλειδώσουν» μέσα από παραδείγματα πρακτικής εφαρμογής της επιστημολογίας STEAM, την καλλιέργεια της υπολογιστικής σκέψης με τη Ρομποτική και την εφαρμογή συνδεδεμένων και ασύνδετων δραστηριοτήτων που αφορούν τη βαθμίδα του Νηπιαγωγείου.

6. Το ψηφιακό θέατρο στην εκπαίδευση: ένα ψηφιακό πεδίο αισθητικής αγωγής και καλλιτεχνικής παιδείας

Μποέμη Παναγιώτα (Νάγια)
Σ.Ε.Ε. ΠΕ 91, 6ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Το νεοφυές πεδίο του Ψηφιακού Θεάτρου προτείνει τρόπους που η χρήση των υπολογιστών, του projector, των κινητών τηλεφώνων, της ψηφιακής κάμερας, των ψηφιακών παιχνιδιών και εφαρμογών ανοίγει ένα ευρύ πεδίο στο πλαίσιο των μαθημάτων της Θεατρικής Αγωγής με πρωτοποριακές, δημιουργικές, καινοτόμες θεατρικές δραστηριότητες και δράσεις. Η Θεατρική Αγωγή, στην εποχή της πανδημικής κρίσης, τόσο στη δια ζώσης εκπαίδευση όσο και στην εξ αποστάσεως, αξιοποίησε τα ψηφιακά μέσα για να συμβάλει στην ψυχοσυναισθηματική υποστήριξη, την ατομική και κοινωνική ενδυνάμωση, την αισθητική και πολιτισμική καλλιέργεια των μαθητών/μαθητριών, παρά τις ιδιάζουσες συνθήκες για τα αντίστοιχα διδακτικά αντικείμενα της Αισθητικής Αγωγής, που η εμπλοκή και η συμμετοχή είναι πολυαισθητηριακή και ενσώματη. Στην παρούσα

εισήγηση, θα γίνει επίσης παρουσίαση του Μαθητικού Φεστιβάλ «Με το σακίδιο του Θεάτρου» που υλοποιήθηκε διαδικτυακά (11-12 Ιουνίου 2021) και μέσα από ψηφιακά περιβάλλοντα δόθηκε η δυνατότητα στα παιδιά να τοποθετηθούν δημιουργικά και κριτικά απέναντι σε όσα βιώνουν και, παράλληλα, ενσωματώθηκαν κοινωνικά χαρακτηριστικά και πολιτισμικά στοιχεία σε μία ψηφιακή θεατρική δράση, με τη σύμπραξη και τη συνεργασία των εκπαιδευτικών μίας σχολικής μονάδας.

7. Δημιουργική γραφή και ψηφιακά μέσα. Προκλήσεις και ευκαιρίες

Νέζη Μαρία

Σ.Ε.Ε. ΠΕ02, Οργανωτική Συντονίστρια, 1ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Καρύδη Ιουλία

Εκπαιδευτικός ΠΕ02, 1ο Γυμνάσιο Ζωγράφου

Το θέμα της εισήγησης αναφέρεται στη λειτουργία εργαστηρίου δημιουργικής γραφής σε συνθήκες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στην περίοδο των περιορισμών που επέβαλε η πανδημία, η χρήση των εργαλείων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όχι μόνο απέτρεψε από την απομόνωση τους μαθητές, αλλά αντιθέτως συνέτεινε στην καλλιέργεια της δημιουργικότητάς τους και στην αίσθηση του συνανήκειν σε μια ομάδα. Μια άσκηση δημιουργικής γραφής με αφετηρία εμβληματικά κτίρια της περιοχής του Ζωγράφου οδήγησε στη συγγραφή και έκδοση βιβλίου, καθώς και στη δημιουργία κινηματογραφικής ταινίας, με σενάριο εμπνευσμένο από τις σκέψεις των παιδιών και βασισμένο στα κείμενά τους.

Η συγκεκριμένη πρόταση συνιστά συνέχεια και εφαρμογή επιμορφωτικού σεμιναρίου δημιουργικής γραφής που διοργάνωσε το 1^ο Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (ΠΕ.Κ.Ε.Σ.) Αττικής σε συνεργασία με τη Βιβλιοθήκη της Βουλής των Ελλήνων, κατά το χρονικό διάστημα Οκτώβριος-Δεκέμβριος 2020.

8. Οι προκλήσεις και οι δυσκολίες κατά την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Αφροδίτη Ξυνοπούλου

Σ.Ε.Ε. ΠΕ60, ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Θεσσαλίας

Οι συνθήκες εργασίας των μαθητών την εποχή της τηλεκπαίδευσης έφεραν δυσκολίες και πολλές αντιδράσεις ειδικά από τους γονείς λέγοντας ότι η εκπαίδευση δεν ήταν επαρκής, οι απαιτήσεις ήταν πολλές και ο φόρτος εργασίας μεγάλος. Επίσης δυσκολίες υπήρξαν λόγω έλλειψης υλικοτεχνικού εξοπλισμού. Πολλοί γονείς υποστηρίζουν ότι δεν είναι προετοιμασμένοι για την εκπαίδευση του παιδιού στο σπίτι, δεν έχουν τους αναγκαίους πόρους/πηγές/δεξιότητες για την εκπαίδευση του παιδιού στο σπίτι, αισθάνονται φορτωμένοι με πολλές ευθύνες στο σπίτι, κ.ά. Σχετικά με τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί αναφέρθηκε ότι ενδεχομένως να χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερη ευελιξία και ψυχική ανθεκτικότητα συγκριτικά με άλλες επαγγελματικές ομάδες, αλλά είναι επιτακτική η ανάγκη το σχολείο και η κοινωνία να παράσχουν την αναγκαία υποστήριξη στην ψηφιακή/εξ αποστάσεως εκπαίδευση των μαθητών με βάση την ηλικία και το αναπτυξιακό επίπεδό τους, ιδιαίτερα εκείνων με ψυχικές διαταραχές ή συναισθηματικές

δυσκολίες, αλλά και των γονέων τους. Σύντομα και ευέλικτα όμως έχουν ανταποκριθεί πολύ θετικά στις απαιτήσεις και τις προκλήσεις αυτής της διαδικασίας.

9. Αξιοποίηση των Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων

Βασιλική Παπαδοπούλου
Σ.Ε.Ε. ΠΕ70, 5ο ΠΕΚΕΣ Αττικής
Βίκυ Γεωργαντά
ΠΕ70, Δημοτικό Σχολείο Δροσιάς

Η ένταξη των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική πραγματικότητα είναι ένα ζήτημα που έχει απασχολήσει έντονα τα τελευταία χρόνια τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στο πλαίσιο του σχεδιασμού Ευρώπη 2020, η Ε.Ε. εξέδωσε την ανακοίνωση «Άνοιγμα της εκπαίδευσης: καινοτόμοι μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης για όλους μέσω των νέων τεχνολογιών και των ανοιχτών εκπαιδευτικών πόρων», αναγνωρίζοντας ότι η μάθηση πλέον μπορεί να συντελείται οπουδήποτε, οποτεδήποτε, μέσω οποιασδήποτε συσκευής και με την υποστήριξη οποιωνδήποτε. Και ενώ από τη μια πλευρά η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει διαπιστώσει και αναγνωρίζει περίτρανα αυτόν τον μετασχηματισμό που συντελείται, η εκπαίδευση δεν έχει καταφέρει να συμβαδίσει με την ψηφιακή κοινωνία και οικονομία. Μέσα σε αυτό το νέο πλαίσιο που διαμορφώνεται, προτείνονται τρεις άξονες ενίσχυσης του ανοίγματος της εκπαίδευσης που είναι τα Ανοικτά Πλαίσια Μάθησης, οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και η Συνδεσιμότητα, η Διαλειτουργικότητα και η Καινοτομία.

Η επίσημη εισαγωγή του όρου Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι πραγματοποιήθηκε στο συνέδριο της UNESCO το 2002 και είναι δυνατό να περιλαμβάνονται εγχειρίδια, βιβλία, εκπαιδευτικά σενάρια, χάρτες, βίντεο, ηχητικό υλικό, εκπαιδευτικά λογισμικά και κάθε άλλης μορφής ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό. Πρόκειται για εκπαιδευτικά μέσα που διατίθενται όχι μόνο για χρήση, αλλά και για τροποποίηση, προσαρμογή, διαμοιρασμό και επαναχρησιμοποίηση. Η ένταξή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να γίνει μέσω διαφόρων στρατηγικών μάθησης, καθιστώντας τη μάθηση περισσότερο ελκυστική και συμμετοχική.

11. Εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών με ταυτόχρονη εφαρμογή στο πεδίο: Η περίπτωση του σχεδιασμού της εργασίας για τα μαθηματικά στο σπίτι

Χαβιάρης Πέτρος
Σ.Ε.Ε. ΠΕ 70, 1^ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Βασικός σκοπός των σύγχρονων επιμορφωτικών προγραμμάτων για εκπαιδευτικούς είναι να συμβάλλουν στη δημιουργία κοινοτήτων πρακτικής. Η έμφαση για τη συμμετοχή σε μια κοινότητα στηρίζεται στην αρχή ότι η μάθηση προκύπτει μέσα από τη συμμετοχή των ατόμων σε λόγους (discourses) και πρακτικές (practices). Προς αυτή την κατεύθυνση η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών με ταυτόχρονη εφαρμογή στο πεδίο ανακύπτει ως ανάγκη και ο σχεδιασμός της απαιτεί δράσεις αλληλεπίδρασης ανάμεσα στις προσωπικές θεωρίες και πρακτικές και στις κοινές αποφάσεις της ομάδας των επιμορφούμενων για δοκιμές και αλλαγές. Παρόμοια, η αξιοποίηση περιβαλλόντων εξ αποστάσεως επιμόρφωσης για το

σκοπό αυτό αποκτά ρόλο υποστήριξης της παραπάνω αλληλεπίδρασης. Στην παρούσα εισήγηση παρουσιάζεται ο σχεδιασμός και η αξιολόγηση του εξ αποστάσεως επιμορφωτικού προγράμματος: «Σχεδιάζοντας δραστηριότητες για τα μαθηματικά στο σπίτι», το οποίο πραγματοποιήθηκε την περίοδο Μάιος – Ιούνιος 2021 στο πλαίσιο των επιμορφωτικών δράσεων του 1ου ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής, σε συνεργασία με μέλη του Εργαστηρίου Μαθησιακής Τεχνολογίας και Διδακτικής Μηχανικής του Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΕΣ

1. Δημιουργικότητα και Καινοτομία στην εκπαίδευση

Δημιουργικότητα και Καινοτομία στην εκπαίδευση μέσα από τη συνεργατικότητα

Μαργαρίτα Καλογρίδου
Σ.Ε.Ε. ΠΕ02, 5ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Η εισαγωγή καινοτομιών στην εκπαιδευτική διαδικασία προσέδωσε, επιπλέον, ποιοτικά χαρακτηριστικά στη διδακτική πράξη, καλλιεργώντας συγχρόνως τη δημιουργικότητα και τη συνεργασία μεταξύ των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν, πλέον, να επιλέγουν και να εισαγάγουν στη διδακτική τους πρακτική νέα ψηφιακά μέσα και περιβάλλοντα, τα οποία -ως σύγχρονα μεθοδολογικά και διδακτικά εργαλεία μάθησης- προκαλούν το ενδιαφέρον των μαθητών/-τριών και διευκολύνουν τη μαθησιακή, εν γένει, πορεία. Με αυτόν τον τρόπο, ενθαρρύνεται και υποστηρίζεται η ανταλλαγή απόψεων, η διάχυση της πληροφορίας ή και η αξιολόγηση του ψηφιακού υλικού που χρησιμοποιείται είτε αυτόνομα είτε συνεργατικά π.χ. ως προς την παιδαγωγική του διάσταση, τη λειτουργικότητα, την υποστήριξη και τη βελτίωση του μαθησιακού αποτελέσματος. Μέσα από τις πρακτικές εφαρμογές και τα περιβάλλοντα προγραμματισμού καλλιεργούνται, ενδεικτικά, η διαφοροποιημένη διδασκαλία, η διαμορφωτική (αυτο)αξιολόγηση των μαθητών/-τριών, η διαθεματικότητα (διδασκαλία της Αγγλικής και της Βιολογίας), οι διάφορες θεωρίες μάθησης κλπ. Εκτός από όλες τις παραπάνω προσεγγίσεις, στη διάρκεια της εισήγησης, θα γίνει αναφορά και στη χρήση του SMS Myschool στην πλατφόρμα Teams.

Πρακτική εφαρμογή της διαφοροποιημένης διδασκαλίας στη διδασκαλία της ξένης γλώσσας

Στέλλα Θεολόγου
Εκπαιδευτικός ΠΕ06

Στόχος της παρούσας παρουσίασης είναι να συμβάλλει στην αποσαφήνιση παρερμηνειών και συγχύσεων σχετικά με την αξιοποίηση της διαφοροποιημένης διδασκαλίας, καθώς συχνά αυτή μπορεί να ταυτίζεται με την απλή τροποποίηση ενός ή περισσότερων στοιχείων της διδασκαλίας, όπως τη χρήση διαφορετικού υλικού ή την αξιολόγηση του περιεχομένου. Η παρουσίαση θα εστιάσει στα διαφορετικά στάδια διαφοροποίησης και τον τρόπο επίτευξής τους με τη βοήθεια μίας πρακτικής εφαρμογής που έλαβε χώρα κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της Αγγλικής ως Ξένης Γλώσσας στο Ευρωπαϊκό Σχολείο Ι.

Διδακτική προσέγγιση στη Βιολογία, Εφαρμογή του περιβάλλοντος προγραμματισμού scratch

Ελένη Τουλιπούλου
Εκπαιδευτικός ΠΕ04.04

Πακέτο εκμάθησης και εξάσκησης στη δημιουργία φυλογενετικών δέντρων.

Η κατασκευή των φυλογενετικών δέντρων στο πλαίσιο της εξελικτικής βιολογίας απαιτεί, κυρίως, χρόνο και εξάσκηση από μέρους των μαθητών/-τριών. Πρόκειται δηλαδή για μία κλασική περίπτωση κατά την οποία οι ΤΠΕ μπορούν να εξασφαλίσουν το απαραίτητο υλικό, ώστε με κατάλληλη καθοδήγηση ο/η μαθητής/-τρια να ανακαλύψει, καθώς και να εμβαθύνει στο συγκεκριμένο θέμα. Επίσης, του/της δίνεται η δυνατότητα να εργαστεί με τους δικούς του/της ρυθμούς και τον δικό του/της τρόπο μάθησης, εξασφαλίζοντας σε ικανό βαθμό και τα οφέλη της διαφοροποιημένης διδασκαλίας. Πρόκειται για ένα πλήρες πακέτο μελέτης, το οποίο περιλαμβάνει ηχογραφημένες διαλέξεις σε μορφή βίντεο, εργασία σε διαδικτυακό λογισμικό και αξιολόγηση, εν γένει, της μαθησιακής διαδικασίας, μέσω ερωτηματολογίου σε google forms.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε ένα Ευρωπαϊκό σχολείο

Αικατερίνη Πετροχείλου

Εκπαιδευτικός ΠΕ06

Στο Ευρωπαϊκό Σχολείο Βρυξέλλες I χρησιμοποιείται η πλατφόρμα της Microsoft Teams τόσο κατά την κλασική ροή των μαθημάτων, όταν δηλαδή οι μαθητές/-τριες είναι παρόντες/παρούσες στη φυσική τους τάξη, όσο και τις χρονικές στιγμές κατά τις οποίες κρίθηκε -στη διάρκεια της πανδημίας- απαραίτητο να διεξαχθούν τα μαθήματα εξ αποστάσεως. Επιπλέον, στην παρουσίαση θα γίνει αναφορά και στη χρήση από το σχολείο του λογισμικού διαχείρισης εγγράφων και διοίκησης SMS Myschool.

2. Ψηφιακά μέσα και περιβάλλοντα για την καλλιέργεια συνεργατικών δεξιοτήτων κατά τη μαθησιακή διαδικασία

Κατά τη διάρκεια της θεματικής συνεδρίας θα επιχειρηθεί, μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα και διδακτικές πρακτικές, κυρίως στα γλωσσικά μαθήματα, η εκπαιδευτική αξιοποίηση ψηφιακών μέσων και περιβαλλόντων που ευνοούν τη συνεργασία και προωθούν τη βιωματική μάθηση. Είναι γνωστό ότι τα συνεργατικά ψηφιακά εργαλεία μπορούν να αξιοποιηθούν πολύπλευρα και πολυεπίπεδα, καθώς παρέχουν στους/στις εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα για δημιουργική και ευέλικτη αξιοποίησή τους προσαρμοσμένη στις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά των μαθητών/τριών τους. Στο πλαίσιο της θεματικής συνεδρίας, θα παρουσιαστούν ψηφιακές εφαρμογές που εστιάζουν στη δυνατότητα διαδικτυακής συνεργασίας και επικοινωνίας και προσφέρουν δυνατότητες ανάπτυξης πολλαπλών δεξιοτήτων αποσκοπώντας στην ολιστική ανάπτυξη των μαθητών/τριών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, θα αναδειχθούν οι δυνατότητες εκπαιδευτικής αξιοποίησης των συνεργατικών εγγράφων της Google, καθώς και άλλων δωρεάν συνεργατικών εφαρμογών που παρέχουν σε εκπαιδευτικούς και μαθητές/μαθήτριες τη δυνατότητα συν-δημιουργίας εκπαιδευτικού περιεχομένου, όπως πολυτροπικά κείμενα και διαδικτυακά παιχνίδια.

Η παιδαγωγική και διδακτική αξιοποίηση των συνεργατικών εγγράφων της Google.

Ευαγγελία Καραγιάννη

Σ.Ε.Ε. ΠΕ06, 5ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Σκοπός της εισήγησης είναι να αναδείξει μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα και βιωματικές δραστηριότητες πώς μπορούν να αξιοποιηθούν τα συνεργατικά έγγραφα της Google, έτσι ώστε να συμβάλλουν αποτελεσματικά στην ολιστική ανάπτυξη των μαθητών/τριών τόσο της πρωτοβάθμιας όσο και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, οι δραστηριότητες που θα παρουσιαστούν εστιάζουν στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων ατομικής και συλλογικής παραγωγής γραπτού λόγου και την ενίσχυση της ενεργού συμμετοχής των μαθητών. Επίσης, προάγουν τη συνεργασία και την κοινωνική αλληλεπίδραση, έτσι ώστε η μαθησιακή διαδικασία να είναι πιο ευχάριστη και δημιουργική.

Συνεργατικά ψηφιακά εργαλεία για τη βιωματική προσέγγιση της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Ευαγγελία Μανούσου

Σ.Ε.Ε. ΠΕ70, 5ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Σκοπός της εισήγησης είναι να παρουσιάσει συγκεκριμένα συνεργατικά ψηφιακά εργαλεία και εκπαιδευτικές τεχνικές που μπορούν να συμβάλλουν στη βιωματική προσέγγιση της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και όχι μόνο. Τα συνεργατικά ψηφιακά εργαλεία δίνουν τη δυνατότητα για ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευομένων, καθώς και άμεση εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία. Η παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων μπορεί να συμβάλλει στην καλλιέργεια του προφορικού λόγου και δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, ενώ οι εκπαιδευόμενοι συζητούν και συνεργάζονται διαδικτυακά για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων. Τα συνεργατικά ψηφιακά εργαλεία μπορούν να αξιοποιηθούν πολύπλευρα και πολυεπίπεδα. Η εξοικείωση με τα συνεργατικά ψηφιακά εργαλεία παρέχει στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα για δημιουργική και ευέλικτη αξιοποίησή τους προσαρμοσμένη στις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά των μαθητών/-τριών τους.

Συνδημιουργώντας ένα διαδικτυακό εκπαιδευτικό παιχνίδι.

Στέλιος Μαρκαντωνάκης

Σ.Ε.Ε. ΠΕ05, 1ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Η συνεργασία μαθητών και μαθητριών προϋποθέτει, εκτός των άλλων, αλλαγή και αντιστροφή ρόλων κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Οι μαθητές/μαθήτριες δύναται να γίνουν “παραγωγοί” εκπαιδευτικού υλικού με βάση τις αρχές της συνεργατικής προσέγγισης και σε ένα πλαίσιο ανεστραμμένης τάξης που δεν “αναστρέφει” απλώς τον χωροχρόνο αλλά κυρίως τους ρόλους εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου. Σύμφωνα με το διδακτικό “παράδειγμα” που θα παρουσιαστεί ως πρόταση εφαρμογής σε διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα, αξιοποιούνται συγκεκριμένα ψηφιακά εργαλεία που ευνοούν τη συνεργασία των μαθητών/τριών για την παραγωγή ενός διαδικτυακού παιχνιδιού και προωθούν, με τον τρόπο αυτό, την ενεργή εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία.

3. Ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία: Τομέας Δομικών Έργων, Δομημένου Περιβάλλοντος και Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού: προκλήσεις και προοπτικές

Ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία: Τομέας Δομικών Έργων, Δομημένου Περιβάλλοντος και Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού: προκλήσεις και προοπτικές

Αρχόντω Μπουλάκη
Σ.Ε.Ε. ΠΕ81, 2ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Υπό το πρίσμα της εξ αποστάσεως λειτουργίας των σχολικών μονάδων, αναδύθηκαν ζητήματα σχετικά με την εκπαιδευτική διαδικασία τα οποία εκλήθη να διαχειριστεί όλη η εκπαιδευτική κοινότητα. Στα ΕΠΑ.Λ οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν νέες προκλήσεις, ειδικά στα εργαστηριακά και σχεδιαστικά μαθήματα, τις οποίες προσπάθησαν να διαχειριστούν με στόχο την αποτελεσματική μάθηση. Τέλος, η εξ αποστάσεως διδασκαλία του Γραμμικού Σχεδίου ως Πανελλαδικώς Εξεταζόμενου μαθήματος, στα τμήματα της Ενισχυτικής Διδασκαλίας, ενέτεινε τις προκλήσεις και ανέδειξε νέες ανάγκες.

Ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία: Διδακτικές εφαρμογές στο μάθημα της Τεχνολογίας, αξιοποιώντας την ελεύθερη σχεδιαστική πλατφόρμα Tinkercad

Νικόλ Βρυσούλη
Εκπαιδευτικός ΠΕ81

Παρουσίαση τρισδιάστατων έργων των μαθητών τα οποία δημιουργήθηκαν κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο μάθημα της Τεχνολογίας Α' και Β' Γυμνασίου με τη χρήση της σχεδιαστικής πλατφόρμας Tinkercad.
Προτάσεις σεναρίων ερευνητικών εργασιών για το μάθημα της Τεχνολογίας της Γ' Γυμνασίου, αξιοποιώντας τις λειτουργίες 3D Design, Codeblocks και Circuits της σχεδιαστικής πλατφόρμας Tinkercad.

Ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία: Τομέας Δομικών Έργων, Δομημένου Περιβάλλοντος και Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού- Διδακτικές Πρακτικές με τη χρήση του AUTOCAD.

Ευαγγελία Ανθή
Εκπαιδευτικός ΠΕ81, 1ο Εργαστηριακό Κέντρο Β' Αθήνας

Παρουσιάζεται διδακτικό σενάριο για την ενότητα Απόλυτες και Σχετικές Πολικές Συντεταγμένες, στο μάθημα Σχέδιο Δομικών Έργων με Η/Υ, στην Β' Τάξη ΕΠΑ.Λ. Αξιοποιείται το σχεδιαστικό περιβάλλον του AutoCAD.
Οι μαθητές/τριες διδάσκονται τι είναι οι απόλυτες και σχετικές πολικές συντεταγμένες, πώς προσδιορίζουμε ένα σημείο με αυτές και πως σχεδιάζουμε με πολικές συντεταγμένες. Ακολουθεί παράδειγμα σχεδίασης σε συνεργασία με τους μαθητές/τριες, χρησιμοποιώντας το διαδραστικό εργαλείο chat. (αυτοαξιολόγηση –ανατροφοδότηση)

Ο έλεγχος επίτευξης των διδακτικών στόχων, θα γίνει με την χρήση του διαδραστικού εργαλείου (chat).

Στο πλαίσιο αυτού του σεναρίου υιοθετούνται οι παρακάτω μορφές διδασκαλίας:

Εισήγηση με την παρουσίαση πληροφορίας

Καθοδηγούμενη διερευνητική μάθηση – Συζήτηση

Έλεγχος μέσα από τη χρήση των Διαδραστικών εργαλείων αυτοαξιολόγησης

Ατομική εργασία

Ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία: Τομέας Δομικών Έργων, Δομημένου Περιβάλλοντος και Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού- Διδακτικές Πρακτικές στη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Μαρία Μανουρά

Εκπαιδευτικός ΠΕ81, 4ο ΕΠΑ.Λ. Ηρακλείου Κρήτης

Παρουσιάζεται διδακτικό σενάριο για την ενότητα Σύστημα Ορθών Προβολών, στο μάθημα Αρχές Γραμμικού και Αρχιτεκτονικού Σχεδίου, στην Α΄ Τάξη ΕΠΑ.Λ.

Αξιοποιείται το λογισμικό SketchUp.

Οι μαθητές/τριες, θα μπορούν να αντιλαμβάνονται την αντιστοίχιση των τριών διαστάσεων του χώρου στις δύο διαστάσεις του επιπέδου, να γνωρίζουν γραμμογραφία, να σχεδιάζουν σε σκαρίφημα τις τρεις όψεις ενός αντικειμένου, να συσχετίζουν σχέδια όψεων με αξονομετρικά του ίδιου αντικειμένου.

4. Δημοκρατικότερο Λογισμικό σε ένα Σχολείο για όλους

Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της εκπαιδευτικής κοινότητας στη φιλοσοφία του ανοικτού και ελεύθερου λογισμικού, έναντι του κλειστού και εμπορικού, στην ορθολογικότερη αξιοποίηση πόρων έναντι της εμπορευματοποίησης με τους περιορισμούς που αυτή θέτει και τους αποκλεισμούς που τελικά επιβάλλει. Μια φιλοσοφία που συνάδει με το δημόσιο και δωρεάν χαρακτήρα της εκπαίδευσης, για όλα τα παιδιά και όλη τη γνώση.

"γιατί δημοκρατικότερο, γιατί για όλους... στηρίζοντας τον τίτλο της συνεδρίας μας"

Παναγιώτα Παπαλεωνίδα

Σ.Ε.Ε. ΠΕ86, 4ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Σύντομη αναφορά στις έννοιες του ελεύθερου και ανοικτού, στο Ίδρυμα Ελεύθερου Λογισμικού, το εγχείρημα GNU/Linux, τη Γενική Άδεια Δημόσιας Χρήσης GNU/GPL και τις ελευθερίες που παρέχει, τα πλεονεκτήματα της χρήσης ελεύθερου και ανοικτού λογισμικού στη εκπαίδευση, καθώς και στη φιλοσοφία του Ελεύθερου Λογισμικού/Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ) και τη σύνδεσή του με την έννοια της δημοκρατίας.

Οι Ανοιχτές Τεχνολογίες και το Ανοιχτό Περιεχόμενο στην Εκπαίδευση. Ενθαρρύνοντας τη δημιουργικότητα, την επινοητικότητα και την καινοτομία χωρίς αποκλεισμούς και προκαταλήψεις.

Παναγιώτης Αγγελόπουλος
Εκπαιδευτικός ΠΕ 86, Συντονιστής Scientix, ΕΕΛΛΑΚ

Παρουσίαση της Εταιρείας Ελεύθερου Λογισμικού- Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα (ΕΕΛΛΑΚ), σύντομη περιγραφή των εννοιών της ανοικτότητας, περιγραφή των εκπαιδευτικών δράσεων της ΕΕΛΛΑΚ.

Η εμπειρία από το Δημοτικό με Ubuntu και ελεύθερο λογισμικό - ένα πανόραμα εφαρμογών.

Κωνσταντίνος Ορκόπουλος & Βασιλική Κάζη
Εκπαιδευτικοί ΠΕ 86

Στο 1ο μέρος περιγράφεται η εμπειρία χρήσης του λειτουργικού συστήματος Ubuntu στο σχολικό εργαστήριο πληροφορικής. Έμφαση δίνεται στα πρακτικά, κυρίως αλλά και στα εκπαιδευτικά πλεονεκτήματα που προσφέρει το Ubuntu ενώ ταυτόχρονα δίνονται απαντήσεις και στις συχνότερες απορίες που έχει κάποιος που δεν είναι εξοικειωμένος με αυτό το λειτουργικό σύστημα.

Στο 2ο μέρος γίνεται αναφορά στα ελεύθερα εκπαιδευτικά λογισμικά/λογισμικά ανοιχτού κώδικα που εφαρμόζουμε στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Gcompris (περιλαμβάνει δραστηριότητες που έχουν παιγνιώδη προσανατολισμό διατηρώντας τον εκπαιδευτικό χαρακτήρα), TuxPaint (ελεύθερο πρόγραμμα ζωγραφικής), Libre Office (βασικές εφαρμογές γραφείου), φυλλομετρητής firefox, 7-zip (λογισμικό αποσυμπίεσης αρχείων), audacity (λογισμικό επεξεργασίας ήχου), scratch (γλώσσα προγραμματισμού).

Εφαρμογές στη δευτεροβάθμια με ανοιχτά λογισμικά και η εμπειρία των μαθητών λυκείου.

Άννα Κυρίτση & Θεοφανή Πύρζα
Εκπαιδευτικοί ΠΕ 86

Ανοιχτά Λογισμικά στο Γυμνάσιο & στο Λύκειο (αναφορά σε προγράμματα). VIDEO με τις εμπειρίες μαθητών από το Λύκειο.

5. Ρομποτικά συστήματα εδάφους: Χτίζοντας τα πρώτα βήματα στο Δημοτικό Σχολείο - Πρακτικές εφαρμογές και παραδείγματα.

Η σημασία της παιδαγωγικής και διδακτικής αξιοποίησης των συστημάτων ρομποτικής στο Δημοτικό Σχολείο.

Γεωργία Πολυζώη
Σ.Ε.Ε. ΠΕ 70, 1ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Η εισαγωγή της ρομποτικής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση προσφέρει ένα τεράστιο πεδίο αξιοποίησής της με επιστημονικά τεκμηριωμένο παιδαγωγικό υπόβαθρο. Στόχος της παρούσας εισήγησης είναι να αναδειχθεί η σημασία από τη χρήση των ρομποτικών συστημάτων εδάφους (όπως τα Bee-bots) στο Δημοτικό Σχολείο, μέσα από παραδείγματα εφαρμογών στις Α΄ και Β΄ Τάξεις. Συγκεκριμένα, επιδιώκεται η παιδαγωγική και διδακτική προσέγγισή τους μέσα από ενεργητικές και συμμετοχικές δραστηριότητες που εμπλέκουν τους/τις μαθητές/τριες σε ένα διαφοροποιημένο, ενεργητικό, συνεργατικό και δημιουργικό περιβάλλον μάθησης που τους/τις εισάγει σε ανάλογες πρακτικές και τους/τις υποβοηθά να οικοδομήσουν οι ίδιοι/ες τη μάθησή τους.

Ρομποτικά συστήματα εδάφους: Νοητικά Εργαλεία καλλιέργειας πολλαπλών δεξιοτήτων στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου.

Κωνσταντινιά Ζηκούλη
Εκπαιδευτικός ΠΕ 70 & ΠΕ 86

Τα ρομποτικά συστήματα εδάφους, ακολουθώντας τις αρχές του εποικοδομισμού της διαδραστικότητας και της άμεσης οπτικοποίησης των αποτελεσμάτων του προγράμματος, αποτελούν ισχυρά νοητικά εργαλεία καλλιέργειας όχι μόνο της υπολογιστικής και αλγοριθμικής σκέψης αλλά και πολλών ακόμα δεξιοτήτων. Η παρούσα εισήγηση αποβλέπει στην παρουσίαση των συστημάτων αυτών, όπως αξιοποιούνται στα μαθήματα του σχολείου, στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων και σε ποικίλες διαθεματικές δραστηριότητες.

Αξιοποίηση ρομποτικών συστημάτων σε Γλώσσα, Μαθηματικά, Μελέτη Περιβάλλοντος και Εργαστήρια Δεξιοτήτων.

Φωτεινή Ζέρβα
Εκπαιδευτικός ΠΕ 70

Η επιλογή των δραστηριοτήτων βασίζεται στο σύνολο των γνωστικών αντικειμένων που προτείνονται στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.) για το Δημοτικό Σχολείο. Για την υλοποίησή τους απαιτείται το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο ενισχύει και βελτιώνει το συμβατικό μάθημα. Η αξιοποίηση των ρομποτικών συστημάτων και η κατασκευή πιστών για τις συγκεκριμένες ανάγκες κάθε διδακτικού αντικειμένου, δίνει στους εμπλεκόμενους την ευκαιρία και το χρόνο για κριτικό στοχασμό που οδηγεί στην οργάνωση της νέας βιωματικής εμπειρίας ή στο μετασχηματισμό και καλύτερης οργάνωσης της προηγούμενης. Συμβάλλει στην καλλιέργεια δεξιοτήτων των μαθητών/τριών, καθιστώντας το μάθημα ελκυστικό και αποτελεσματικό, αφού χρησιμοποιούνται κατάλληλα σχεδιασμένες δραστηριότητες προετοιμασίας, παρουσίασης, εφαρμογής, ελέγχου, επανάληψης και ανακεφαλαίωσης.

Ρομποτικά Συστήματα Εδάφους: Εφαρμογές και παραδείγματα στο μάθημα των Εικαστικών.

Δημήτριος Σαρρής
Εκπαιδευτικός ΠΕ08

Με την αξιοποίηση ρομποτικών συστημάτων εδάφους στο μάθημα των Εικαστικών, οι μαθητές/τριες, μέσω της διερευνητικής και διαφοροποιημένης μάθησης, δύνανται να αποκτήσουν μεγαλύτερη αυτογνωσία, να ενισχύσουν την αυτοεικόνα τους, να συνειδητοποιήσουν διαφορές ως προς τον τρόπο σκέψης τους, να ενισχύσουν την κριτική τους σκέψη, αλλά και να δουν την τέχνη με μία διαφορετική οπτική ματιά. Η ανάλυση έργων τέχνης αποσκοπεί στην ενδυνάμωση τους στο αντικείμενο των Εικαστικών, στην προσέγγιση (μορφική, ειδολογική, θεματική, ερμηνευτική) έργων τέχνης και στην καλλιέργεια της αισθητικής κρίσης τους. Τέλος, οι μαθητές/τριες καλούνται να ανταποκριθούν ενεργητικά και δυναμικά στην αισθητική διαδικασία που «συμπράττεται» και διαμορφώνεται σε τρεις άξονες: στην απόκτηση γνώσεων, στην καλλιέργεια ικανοτήτων και στην καλλιέργεια στάσεων προτιμήσεων και συμπεριφορών.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

1. Η ψηφιακή και διαδραστική αφήγηση ως εργαλείο και μέθοδος της διαφοροποιημένης διδασκαλίας στην Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή

Κώστας Θεριανός
Σ.Ε.Ε. ΠΕ78, 4ο Π.Ε.Κ.Ε.Σ. Αττικής
Αρχοντία Μαντζαρίδου
Σ.Ε.Ε. ΠΕ70, 6ο Π.Ε.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Η αφήγηση είναι διαδικασία πολυτροπική, καθώς υπάρχουν πολλά είδη αφήγησης. Στο εργαστήριο παρουσιάζονται τα βασικά είδη της αφήγησης στην ιστορική τους εξέλιξη, καθώς και η σημασία τους στα μαθήματα των Κοινωνικών Επιστημών στο σχολείο. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η προσφορά της χρήσης της ψηφιακής αφήγησης στην εκπαιδευτική πράξη, καθώς και παραδείγματα "καλών πρακτικών" ψηφιακής αφήγησης. Το εργαστήριο κλείνει με την παρουσίαση ψηφιακών εργαλείων αφήγησης, τις εφαρμογές τους καθώς και μια δραστηριότητα εφαρμογής και αναστοχασμού τους από τους εκπαιδευτικούς.

2. Χρήση λογισμικών - Διαθεματική διδακτική προσέγγιση

Μαργαρίτα Καλογρίδου
Σ.Ε.Ε. ΠΕ02, 5ο Π.Ε.Κ.Ε.Σ. Αττικής
Σοφία Σωτηρίου
Σ.Ε.Ε. Φυσικών Επιστημών, 2ο Π.Ε.Κ.Ε.Σ. Βορείου Αιγαίου
Ιωάννης Συρρής
Εκπαιδευτικός ΠΕ 86
Ιάκωβος Μαστρογιάννης
Εκπαιδευτικός ΠΕ11

Θα γίνει αναφορά στην ανάγκη καλλιέργειας της ψηφιακής δεξιότητας και της διαθεματικότητας στις μέρες μας, προκειμένου -στη συνέχεια- να γίνει χρήση ενός λογισμικού, του Tinkercad Circuits, το οποίο διανέμεται δωρεάν και μπορεί να αξιοποιηθεί από εκπαιδευτικούς και μαθητές/-τριες στο πλαίσιο τόσο της διδακτικής προσέγγισης διαφόρων μαθημάτων (ενδεικτικά της Φυσικής, της Πληροφορικής, των Ηλεκτρονικών κ.ά.) όσο και διαφόρων δραστηριοτήτων διερευνητικής εργασίας. Με αυτόν τον τρόπο, και μέσω της αξιοποίησης του συγκεκριμένου λογισμικού, του Tinkercad, θα αναδειχθεί πώς μπορεί να προάγεται η διερευνητική μεθοδολογία, ενώ παράλληλα υποστηρίζονται και ομαδοσυνεργατικές μέθοδοι διδασκαλίας προγραμμάτων STEM. Χρησιμοποιώντας το διαδραστικό περιβάλλον επεξεργασίας κυκλωμάτων, οι μαθητές/-τριες εξοικειώνονται με τον μικροελεγκτή Arduino, ώστε να μπορούν να τον εντάξουν στο μάθημά τους και να δημιουργήσουν αυθεντικά προβλήματα. Στο εργαστήριο, οι συμμετέχοντες/-ουσες θα μπορούν να εισαχθούν στη χρήση του λογισμικού με τη βοήθεια φύλλων εργασίας, τα οποία υλοποιούν έργα STEM.

3. Το εργαλείο H5P στις πλατφόρμες e-me και eclass και πώς το αξιοποιώ για τη δημιουργία διαδραστικών μαθησιακών αντικειμένων σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα.

Παναγιώτα Κοταρίνου
Σ.Ε.Ε. ΠΕ03 2ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής
Χρήστος Μάλλιαρης
Εκπαιδευτικός ΠΕ03, Πρότυπο ΓΕ.Λ. Βαρβακείου Σχολής

Το εργαστήριο απευθύνεται σε όλες τις ειδικότητες και αφορά στην αξιοποίηση του εργαλείου H5P στη διδασκαλία /μάθηση όλων των γνωστικών αντικειμένων. Το H5P είναι ένα εργαλείο ανοιχτού κώδικα, έχει ως στόχο να διευκολύνει όλους να δημιουργούν, να μοιράζονται και να επαναχρησιμοποιούν διαδραστικό περιεχόμενο, όπως διαδραστικά βίντεο, διαδραστικές παρουσιάσεις, κουίζ, διαδραστικά χρονοδιαγράμματα, ερωτηματολόγια, παιχνίδια μνήμης και άλλα. Το εργαλείο αυτό είναι ενσωματωμένο και στις πλατφόρμες e-me και η-τάξη και τα διαδραστικά μαθησιακά αντικείμενα που δημιουργούμε με τη βοήθειά του μπορούν να αξιοποιηθούν σε δια ζώσης διδασκαλία, σε ανεστραμμένη τάξη ή στο μοντέλο μικτής μάθησης.

4. Ψηφιακές τεχνολογίες και λογοτεχνική ανάγνωση: η αξιοποίηση της Ανεμόσκαλας ως μία διδακτική πρόκληση

Κουμπάρου Χρυσάνθη
Σ.Ε.Ε. ΠΕ02, 6ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Ένα δυναμικό ψηφιακό περιβάλλον για τη διδασκαλία της Λογοτεχνίας είναι το περιβάλλον της Ανεμόσκαλας με το Σώμα κειμένων και τους Συμφραστικούς πίνακες λέξεων για μείζονες Έλληνες ποιητές του 19ου και 20ού αιώνα. Με βάση τις ποικίλες δυνατότητες που προσφέρει το γλωσσικό εργαλείο των Συμφραστικών πινάκων μπορεί να διερευνηθεί και να μελετηθεί, συνεργατικά, η γλώσσα και το ύφος των ποιημάτων (ποιητικές εικόνες, μοτίβα ή θέματα, ποιητικό λεξιλόγιο, σύμβολα, διαπλοκή της μορφής και του περιεχομένου, διακειμενικές αναφορές, συγκριτική ανάγνωση κ.ά.). Στο πλαίσιο του Εργαστηρίου θα παρουσιαστούν παραδείγματα αξιοποίησης των Συμφραστικών πινάκων για τη διδασκαλία της ποίησης. Στη συνέχεια, οι συμμετέχουσες και οι συμμετέχοντες, θα συνεργαστούν σε ομάδες και θα παρουσιάσουν δικές τους σχετικές δραστηριότητες-παραδείγματα.

5. Αξιοποίηση της e-me στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων: μια δράση για ασφαλή πλοήγηση στο Διαδίκτυο.

Κωνσταντίνος Μάλαμας
Σ.Ε.Ε. ΠΕ86, 3ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής
Αγγελική Πολίτη
Εκπαιδευτικός ΠΕ06

Το προσωπικό περιβάλλον εργασίας κάθε μαθητή/τριας και εκπαιδευτικού. Παρέχει ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό περιβάλλον για τη συνεργασία, την επικοινωνία και τη δικτύωση όλων των μελών της σχολικής κοινότητας.

Το προτεινόμενο εργαστήριο αποτελεί βιωματική δράση στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων. Εστιάζει σε πρακτικές συμπεριληπτικής μάθησης, συνεργατικής κουλτούρας και ψηφιακού γραμματισμού. Οι συμμετέχοντες θα γνωρίσουν, μέσω δομημένου εκπαιδευτικού σεναρίου, πως να αξιοποιήσουν εργαλεία της e-me για να εκπαιδεύσουν τους μαθητές/τριες τους σε πρακτικές καλής διαδικτυακής συμπεριφοράς στην e-me και κατ' επέκταση στο Διαδίκτυο, ενδυναμώνοντάς τους να αναλάβουν κατόπιν ρόλο κριτικού αναγνώστη, δημιουργού δικού τους περιεχομένου και μεταδότη της γνώσης στη σχολική κοινότητα.

Στο πλαίσιο αυτό θα διερευνηθούν ζητήματα «ασφαλούς διαδικτυακής ταυτότητας-δημιουργίας κοινωνικού δικτύου επαφών- επικοινωνίας- συμμετοχής σε ψηφιακές κοινότητες».

Το εργαστήριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης όλων των ειδικοτήτων.

6. Εκπαιδευτικά σενάρια μικτής μάθησης στο LAMS : Η στρατηγική συνεργατικής μάθησης σε μικρές ομάδες TBL

Παπαδάκης Σπυρίδων

Σ.Ε.Ε. ΠΕ86, ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Δυτικής Ελλάδας

Εισαγωγή στο LAMS και τη συγγραφή - υλοποίηση σεναρίων μικτής μάθησης με εφαρμογή μοντέλου ανεστραμμένης τάξης και συνεργατικής μάθησης σε μικρές ομάδες (Teams Based Learning, TBL). Τι είναι το LAMS και οι μαθησιακές ακολουθίες. Χρήστες και ρόλοι. Τα περιβάλλοντα του μαθητή, συγγραφέα και διαχειριστή ομάδων μαθητών. Σχεδιασμός εκπαιδευτικού σεναρίου με τεχνολογικά υποστηριζόμενη συνεργατική μάθηση σε μικρές ομάδες. Προσθήκη υλικού. Ανάθεση σε τμήμα μαθητών. Εφαρμογή της μικτής μάθησης στην πράξη και υποστήριξη – ετεροαξιολόγηση - ανατροφοδότηση μαθητών με τη βοήθεια του LAMS. Η Διεθνής Κοινότητα & το Αποθετήριο του LAMS για αναζήτηση, λήψη, προσαρμογή και διαμοίραση Εκπαιδευτικών Σεναρίων – Μαθημάτων σε όλα τα μαθήματα.

7. Ψηφιακά συνεργατικά εργαλεία και αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική πράξη

Παρασκευή Φώτη

Σ.Ε.Ε. ΠΕ60, 3ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Κωσταντίνος Μάλαμας

Σ.Ε.Ε. ΠΕ86, 3ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Αττικής

Το Web 2.0 (Ιστός 2.0), χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη νέα γενιά του Παγκόσμιου Ιστού η οποία βασίζεται στην όλο και μεγαλύτερη δυνατότητα των χρηστών του Διαδικτύου να μοιράζονται πληροφορίες και να συνεργάζονται online. Αυτή η νέα γενιά είναι μια δυναμική διαδικτυακή πλατφόρμα στην οποία μπορούν να αλληλεπιδρούν χρήστες χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα υπολογιστών και δικτύων. Τα ψηφιακά εργαλεία Web

2.0 δίνουν πολλές δυνατότητες, ώστε ο χρήστης από απλός δέκτης πληροφοριών να γίνει συμπαραγωγός και διακινητής νέας πληροφορίας που θα εμπλουτίσει τις υπάρχουσες πηγές. Τα ψηφιακά εργαλεία, όταν αξιοποιηθούν στοχευμένα και προγραμματισμένα μπορούν να έχουν προστιθέμενη αξία στην εκπαιδευτική διαδικασία προς όφελος των μαθητών/τριών. Στο προτεινόμενο εργαστήριο θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα ψηφιακά συνεργατικά εργαλεία όπως padlet, jigsaw, timetoast, mentimeter, Kahoot. Οι συμμετέχοντες/ουσες θα έχουν την ευκαιρία να κάνουν μια σύντομη πρακτική εξάσκηση ώστε να δουν πώς μπορούν να τα αξιοποιήσουν στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική. Το σεμινάριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς Α/βάθμιας εκπαίδευσης.