

Φουντάνα Μαρία, Ιούνιος 2025

Καινοτόμες Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις και Ψηφιακές Δραστηριότητες στα Κέντρα Καινοτομίας

ΜΕΡΟΣ Β' – Συμμετοχική Μάθηση και Ψηφιακή Παιδαγωγική στην Πράξη



Καλώς ήλθατε στο δεύτερο μέρος, όπου θα εξερευνήσουμε τη συμμετοχική μάθηση και την ψηφιακή παιδαγωγική στην πράξη. Σε αυτό το τμήμα, θα δούμε πώς καινοτόμες πρακτικές και τεχνολογίες όπως τα ηλεκτρονικά αθλήματα, τα κινούμενα σχέδια, η πολυαισθητηριακή μάθηση και η εκμάθηση μέσω δικτύου χωρίς σύνδεση και τα διαδικτυακά εργαστήρια μπορούν να εμπλουτίσουν την εκπαιδευτική εμπειρία.

Τα **e-sports**, ή ηλεκτρονικά αθλήματα, είναι μια μορφή ανταγωνιστικού βιντεοπαιχνιδιού που παίζεται και μεταδίδεται μέσω του Διαδικτύου. Έχουν εξελιχθεί σε μια

παγκόσμια δραστηριότητα αναψυχής, αλλά προσφέρουν επίσης ευκαιρίες για εκπαίδευση.

Τα e-sports αποτελούν ένα μέσο προσέγγισης των νέων και σύνδεσής τους με εικονικές αθλητικές δραστηριότητες, ενδεχομένως ενισχύοντας το ενδιαφέρον τους για τον αθλητισμό.

Παραλλαγές των e-sports έχουν χρησιμοποιηθεί σε σχολικά μαθήματα όπως η φυσική αγωγή, υποστηρίζοντας την κατανόηση της κίνησης και των κανόνων των αθλημάτων. Μπορούν, επίσης, να υποστηρίξουν τον ψηφιακό γραμματισμό, την αριθμητική, την κοινωνικοποίηση και την ομαδική εργασία.

Συγκεκριμένες Πλατφόρμες παρέχουν δυνατότητες για καταγραφή ομαδικών δραστηριοτήτων, αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών, και άτυπη διαδικτυακή διδασκαλία μεταξύ συνομηλίκων. Οι μαθητές μπορούν να αναλύσουν δεδομένα από τα παιχνίδια, να δημιουργήσουν δικά τους βίντεο και να βελτιώσουν τις στρατηγικές τους.

Στόχο της συγκεκριμένης προσέγγισης αποτελεί η αξιοποίηση των e-sports ως ένα εργαλείο για τη διασκεδαστική και αποτελεσματική μάθηση, αναπτύσσοντας παράλληλα σημαντικές δεξιότητες.

Τα **κινούμενα σχέδια** είναι ένα ισχυρό εργαλείο διδασκαλίας για θέματα που είναι δύσκολο να διδαχθούν με κείμενο ή στατικές εικόνες. Μπορούν να αποκαλύψουν διαδικασίες που είναι πολύ γρήγορες, πολύ μικρές ή απρόσιτες για να παρατηρηθούν με γυμνό μάτι.



Φουντάνα Μαρία, Ιούνιος 2025

Μπορούν να δείξουν πώς ένας ειδικός αντιμετωπίζει ένα δύσκολο πρόβλημα, να παρουσιάσουν αφαιρετικές απεικονίσεις, και να προωθήσουν το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή.

Ένα καλό κινούμενο σχέδιο για εκπαιδευτικούς σκοπούς θα πρέπει να αναλύει τη δυναμική του θέματος, να χρησιμοποιεί κατάλληλα γραφικά στοιχεία, να καθορίζει τη σειρά των γεγονότων, να προσθέτει παύσεις για προβληματισμό και να επιτρέπει στον μαθητή να έχει τον έλεγχο.

Τα κινούμενα σχέδια μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εξήγηση πολύπλοκων διαδικασιών, την παροχή παραδειγμάτων, την προώθηση της δημιουργικής γραφής, και την υποστήριξη μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Στόχος μας; Να δημιουργήσουμε αποτελεσματικά εργαλεία μάθησης που προάγουν την κατανόηση και την εμπλοκή των μαθητών.

Η **πολυαισθητηριακή μάθηση** αξιοποιεί πολλές αισθήσεις για να ενισχύσει την επικοινωνία, την εμπλοκή, τη μνήμη και την κατανόηση. Πέρα από την όραση και την ακοή, άλλες αισθήσεις όπως η αφή, η γεύση και η όσφρηση, που παραδοσιακά δεν χρησιμοποιούνται πολύ στην εκπαίδευση, μπορούν να προσφέρουν νέες προσεγγίσεις στη μάθηση.

Εφαρμογές της συναντάμε:

- στη μουσική, το τραγούδι και τις ρίμες
- τους ήχους
- το χειροκρότημα
- σε διαφορετικές υφές και υλικά (άμμος, πλαστελίνη και άλλα)
- στη χρήση χρωμάτων και αντικειμένων
- στην Αερογραφία
- σε Κινησιολογικές δραστηριότητες

Η χρήση της όσφρησης και της γεύσης μπορεί να κάνει τις λέξεις πιο ζωντανές και να ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα. Η αφή και η κίνηση βοηθούν στην επεξεργασία πληροφοριών με διαφορετικό τρόπο.

Η πολυαισθητηριακή μάθηση είναι ιδιαίτερα ωφέλιμη και για μαθητές μη τυπικής εκπαίδευσης.

Στόχος και εδώ, είναι να δημιουργήσουμε πλουσιότερες εμπειρίες μάθησης που ανταποκρίνονται σε διαφορετικούς μαθησιακούς τρόπους και προτιμήσεις.

Η **Εκμάθηση μέσω δικτύου χωρίς σύνδεση** δίνει τη δυνατότητα σε μαθητές, εκπαιδευτικούς, και κοινότητες να συνδέονται και να μοιράζονται πόρους ακόμη και χωρίς πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Η δικτυωμένη μάθηση εκτός Διαδικτύου ή αλλιώς η εκμάθηση μέσω δικτύου χωρίς σύνδεση ή η δικτυακή μάθηση πέρα από το Διαδίκτυο, προσφέρει μια λύση σε περιοχές με περιορισμένη πρόσβαση στο Διαδίκτυο και επιτρέπει τη συλλογή δεδομένων σε φυσικό περιβάλλον.



Φουντάνα Μαρία, Ιούνιος 2025

Χρησιμοποιεί χαμηλού κόστους κόμβους δικτύωσης όπως τα Raspberry Pi για να συνδέσει κινητά τηλέφωνα, tablets και laptops χωρίς σύνδεση στο Διαδίκτυο.

Υποστηρίζει τη συζήτηση, τη συνεργασία, την κοινή χρήση πόρων, την απεικόνιση και την αναπαράσταση των επιστημονικών εννοιών με πολλούς τρόπους.

Η δικτυωμένη μάθηση εκτός Διαδικτύου μπορεί να εφαρμοστεί σε διάφορα περιβάλλοντα, τόσο σε σχολικές όσο και σε εξωσχολικές δραστηριότητες, υποστηρίζοντας τη φυσική και εικονική μάθηση.

Στόχος της συγκεκριμένης τεχνολογίας είναι να προσφέρει ευκαιρίες δικτυωμένης μάθησης σε όσους δεν έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο, δημιουργώντας παράλληλα έναν χώρο για πιο αργή, προσεκτική και στοχαστική μάθηση.

Τα φυσικά εργαστήρια είναι απαραίτητα για τις θετικές επιστήμες, αλλά η φυσική τους πρόσβαση δεν είναι πάντα δυνατή. Τα **διαδικτυακά εργαστήρια** προσφέρουν μια εναλλακτική λύση, παρέχοντας πρόσβαση σε πειράματα από απόσταση.

Στα διαδραστικά περιβάλλοντα, για τη διεξαγωγή πειραμάτων, η πρόσβαση μπορεί να γίνει μέσω του διαδικτύου ή μέσω ειδικού λογισμικού. Τα διαδικτυακά εργαστήρια περιλαμβάνουν προσομοιώσεις και εικονικές ξεναγήσεις, και δύνανται να επιτρέπουν την αλληλεπίδραση με πραγματικό επιστημονικό εξοπλισμό.

Παραδείγματα τέτοιας χρήσης μπορεί να είναι η δυνατότητα ελέγχου τηλεσκοπίων, η πρόσβαση σε όργανα ανάλυσης, η χρήση εικονικών μικροσκοπίων και άλλα.

Στόχος τους είναι να παρέχεται πρόσβαση σε εργαστηριακές εμπειρίες σε όλους, ανεξάρτητα από την τοποθεσία ή τις συνθήκες, διατηρώντας παράλληλα την ποιότητα της μάθησης.

Τα Κέντρα Καινοτομίας διαμορφώνουν μια ολοκληρωμένη πρόταση για την εκπαίδευση, επικεντρώνοντας τις δραστηριότητές τους σε θέματα αιχμής που προωθούν την εξέλιξη των μαθητών.

Ενδεικτικές δραστηριότητες θα πραγματοποιούνται σε:

Metaverse με εξερεύνηση του μετασύμπαντος για δημιουργική έκφραση και κοινωνική αλληλεπίδραση.

Επαυξημένη και Εικονική Πραγματικότητα με εμβάθυνση σε μαθησιακές εμπειρίες μέσω επαυξημένης πραγματικότητας και ενίσχυση της αφομοίωσης νέων γνώσεων με εικονική πραγματικότητα.

Ρομποτική με χρήση προγραμματιζόμενων, κατασκευαστικών και κοινωνικών ρομπότ για εκμάθηση προγραμματισμού, μηχανικής, και τεχνητής νοημοσύνης.

Ψηφιακό Γραμματισμό με ανάπτυξη κριτικής προσέγγισης για αξιολόγηση της πληροφορίας και της ηθικής στον κυβερνοχώρο.

Εφαρμοσμένη Επιστήμη για ενθάρρυνση της περιέργειας και της επίλυσης πραγματικών προβλημάτων.



Φουντάνα Μαρία, Ιούνιος 2025

STEM και Κοινωνικές Προκλήσεις για σύνδεση των STEM με κοινωνικές προκλήσεις όπως είναι η κλιματική αλλαγή.

Ψηφιακά Εκπαιδευτικά Παιχνίδια για προαγωγή της διασκέδασης και της συνεργασίας στη μαθησιακή διαδικασία και της συνεργασίας.

Μεγάλα Δεδομένα για την ανάλυση και ερμηνεία μεγάλων συνόλων δεδομένων.

Και **Μηχανική Μάθηση** για την εισαγωγή στη λειτουργία και τις εφαρμογές της μηχανικής μάθησης.

Η καινοτομία στην εκπαίδευση δεν είναι απλώς μια τάση, αλλά μια ανάγκη για την προσαρμογή μας στον σύγχρονο κόσμο. Οι παιδαγωγικές προσεγγίσεις που παρουσιάστηκαν, προσφέρουν νέες δυνατότητες για να κάνουμε τη μάθηση πιο αποτελεσματική, δίκαιη και συναρπαστική.

Ενθαρρύνουμε την εκπαιδευτική κοινότητα να εξερευνήσει αυτές τις ιδέες και να τις δοκιμάσει στην πράξη, δημιουργώντας ένα καλύτερο μέλλον για την εκπαίδευση.

Αναφορές

- Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) / <https://www.statistics.gr/sdgs>
- Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (2021 – 2027) / <https://education.ec.europa.eu/el/focus-topics/digital-education/action-plan>
- OECD, Education at a Glance, 2018 / https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2018_eag-2018-en.html
- OECD, Education at a Glance, 2020 / https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2020_69096873-en.html
- Innovating Pedagogy, 2020 / https://libeprints.open.ac.uk/69467/1/InnovatingPedagogy_2020.pdf

Πρόσθετοι Πόροι

- <https://www.unesco.org/en/articles/unesco-dedicates-international-day-education-2025-artificial-intelligence?hub=66580>
- <http://ic.cti.gr/el/endiaferonta/meltemi.html>
- <http://ic.cti.gr/el/endiaferonta/texniti-noimosyni-to-evropaiko-koinovoylio-enekrine-ton-neo-kanonismo-orosimo.html>
- <http://ic.cti.gr/el/endiaferonta/8-kainotomies-pou-epilexthikan-gia-ton-epitaxynti-psifiakis-ekpaidefsis-2024.html>
- <http://ic.cti.gr/el/endiaferonta/european-schoolnet-epaggelmatiki-anaptyksi-gia-ekpaideftikoys-stin-epoxi-tis-tn.html>



Φουντάνα Μαρία, Ιούνιος 2025

- <http://ic.cti.gr/el/endiaferonta/mooc-nature-based-climate-shelters-in-schools-gr.html>
- <http://ic.cti.gr/el/endiaferonta/tehniti-noimosyni-kai-ekpaidefsi-ta-paidia-xreiazontai-kathodigisi-apo-tin-tn-sto-sxoleio-alla-pois-kathodigei-ta-sxoleia.html>

