Ονοματεπώνυμο λειτουργών: Αντρέας Αντωνίου, Γιώργος Τσαλακός

Πληροφορίες για το υλικό για ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ:

|  |  |
| --- | --- |
| ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ/ΕΝΟΤΗΤΑ/ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Φυσική | |
| **ΒΑΘΜΙΔΑ (επιλογή και περισσοτέρων της μίας):**  Εκπαιδευτικοί Προσχολικής  Εκπαιδευτικοί Δημοτικής  Εκπαιδευτικοί Μέσης **🗸** | **ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ (επιλογή και περισσοτέρων του ενός):**  Κείμενο  Παρουσίαση  Πείραμα/προσομοίωση **🗸**  Βίντεο **🗸**  Ήχος  Εκπαιδευτικό παιχνίδι **🗸**  Ιστοσελίδα **🗸**  Εικόνα  Άλλο (σημειώστε):   * Λογισμικά δημιουργίας μαθημάτων για εξ αποστάσεως διδασκαλία **🗸** * Τηλεμαθήματα **🗸** * Λογισμικό ανάλυσης βίντεο πειραματικών δραστηριοτήτων **🗸** |
| ΤΙΤΛΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΕΜΦΑΝΊΖΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ:  **Υποστηρικτικό υλικό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο μάθημα της Φυσικής** | |
| ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ:  **Α. Ιστοσελίδες τηλεμαθημάτων**  Ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να αξιοποιήσει τα τηλεμαθήματα στο μάθημά του/της αναθέτοντας στα παιδιά να τα παρακολουθήσουν στον δικό τους χρόνο και στη συνέχεια να συζητήσει μαζί τους σε σύγχρονη επικοινωνία και να λύσει απορίες.  Μπορούν να χρησιμεύσουν και ως παράδειγμα δημιουργίας τηλεμαθημάτων.  **B. Ιστοσελίδες με προσομοιώσεις**  Ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να ενσωματώσει στο μάθημά του την κατάλληλη προσομοίωση προβάλλοντάς την σε μια σύγχρονη επικοινωνία με την τάξη του. Μπορεί, επίσης να αναθέσει στους/στις μαθητές/μαθήτριές να μελετήσουν την κατάλληλη προσομοίωση μέσα από ένα φύλλο εργασίας που θα αναρτήσει στην ομάδα της τάξης και να του/της στείλουν αποτελέσματα και συμπεράσματα. Ακόμα, μπορεί να αξιοποιηθεί για να ληφθούν σχήματα πειραματικών διατάξεων, τα οποία να ενσωματωθούν στη συνέχεια σε ένα φύλλο εργασίας ή φύλλο αξιολόγησης.  **Γ. Λογισμικά μοντελοποίησης για τη Φυσική**  Με τη βοήθεια των λογισμικών μοντελοποίησης ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει προσομοιώσεις φυσικών φαινομένων, οι οποίες ταιριάζουν πιο καλά με τις ανάγκες του Αναλυτικού προγράμματος σε σύγκριση με υφιστάμενες προσομοιώσεις που μπορεί να εντοπίσει στο διαδίκτυο. Ο χρήστης μπορεί να αξιοποιήσει και να τροποποιήσει έτοιμα μοντέλα ή να δημιουργήσει τα δικά του.  Στη συνέχεια οι προσομοιώσεις μπορούν να ενσωματωθούν σε αντίστοιχο τηλεμάθημα. Με τα λογισμικά μοντελοποίησης που μπορεί να εγκαταστήσει και ο/η μαθητής/μαθήτρια στον υπολογιστή του/της μπορούν να ανατεθούν και πιο εξατομικευμένες εργασίες.  **Δ. Λογισμικό ανάλυσης βίντεο**  Ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να πραγματοποιήσει μια πειραματική δραστηριότητα στον δικό του/της χώρο, να το βιντεογραφήσει και να το αναλύσει σε σύγχρονη επικοινωνία με την τάξη μέσω του λογισμικού ανάλυσης βίντεο. Μπορεί να στείλει το βίντεο στην τάξη και να αναθέσει στα παιδιά να κάνουν τα ίδια την ανάλυση. Επίσης, μπορεί να αναθέσει στα παιδιά πειραματικές δραστηριότητες, τις οποίες τα παιδιά μπορούν να εκτελέσουν στον δικό τους χώρο με απλά υλικά. Παραδείγματα τέτοιων δραστηριοτήτων είναι η μελέτη της ελεύθερης πτώσης, η μελέτη της αρχής διατήρησης της μηχανικής ενέργειας, η μελέτη του απλού εκκρεμούς κ.α.  **Ε. Κανάλια στο You Tube**  Ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να αξιοποιήσει έτοιμα βίντεο πειραμάτων που ταιριάζουν με τις ανάγκες του αναλυτικού προγράμματος και να τα ενσωματώσει σε ένα τηλεμάθημά του, να τα προβάλει σε μια σύγχρονη επικοινωνία με την τάξη του/της ή να αναθέσει στα παιδιά να παρακολουθήσουν το βίντεο στον δικό τους χρόνο και να το συζητήσουν μετά. Επίσης, μπορεί να αξιοποιήσει τα βίντεο για δημιουργία δραστηριοτήτων αξιολόγησης (βλ. σημείο Η πιο κάτω).  **Ζ. Πλατφόρμες μαθησιακών ακολουθιών**  Μέσα από τις πλατφόρμες μαθησιακών ακολουθιών ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει ένα μάθημα, το οποίο να περιλαμβάνει θεωρία, βίντεο προσομοιώσεις, εικονικά ή πραγματικά πειράματα, εργασίες αξιολόγησης και να αναθέσει στην τάξη του/της να «τρέξει» αυτή την ακολουθία. Μπορούν να αξιοποιηθούν έτοιμες ακολουθίες, να τροποποιηθούν υφιστάμενες ή να δημιουργηθούν καινούριες.  **Η. Λογισμικά δημιουργίας υλικού για αξιολόγηση**  Ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να αξιοποιήσει αυτά τα λογισμικά για να δημιουργήσει εργαλεία αξιολόγησης των μαθητών/μαθητριών του. Τα λογισμικά δίνουν τη δυνατότητα συλλογής και αποθήκευσης των απαντήσεων των μαθητών/μαθητριών συλλογικά και ατομικά. Αυτό παρέχει τη δυνατότητα στον/στην εκπαιδευτικό να δώσει πιο εξειδικευμένη ανατροφοδότηση στα παιδιά. | |