Το ηλιακό μας σύστημα

Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού: 6ο Κεφάλαιο

ΜΑΘΗΜΑ: ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΜΑΘΗΣΗΣ

Δημιουργοί: Καούνας Χρήστος (ΑΜ: 0118020) ,

Νικολάου Αναστασία (ΑΜ: 0118144)

8Ο Εξάμηνο σπουδών

Ακαδημαϊκό έτος: 2021-2022

Διεύθυνση της αρχικής μας σελίδας στο wiki των PbWorks: <http://kaounikoluth.pbworks.com/w/page/149325501/1%20%CE%A4%CE%BF%20%CE%B7%CE%BB%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%8C%20%CE%BC%CE%B1%CF%82%20%CF%83%CF%8D%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1>

Εισαγωγή

Στην παρούσα εργασία θα ασχοληθούμε με τη διεξαγωγή μιας ολοκληρωμένης διδασκαλίας χρησιμοποιώντας τεχνολογικά μέσα. Το παρόν διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης, με το οποίο θα ασχοληθούμε, δηλαδή το wiki, επιλέχθηκε, χρησιμοποιήθηκε και προτείνεται από εμάς με βάση των τεχνολογικών του δυνατοτήτων . Αν οι χρήστες ακολουθήσουν τα βήματα και το χρησιμοποιήσουν με τον κατάλληλο τρόπο, θα μπορέσουν να γνωρίσουν τις εκπαιδευτικές δυνατότητες που μπορεί αυτό να προσφέρει . Ο σχεδιασμός του wiki μας έγινε συγκεκριμένα με σκοπό να γνωρίσουν οι μαθητές της στ’ Τάξης ,το ηλιακό μας σύστημα με ευχάριστο και ενδιαφέρον τρόπο. Πιο συγκεκριμένα το wiki μας αποτελεί βοηθητικό εργαλείο και επικεντρώνεται στην καλύτερη κατανόηση του ηλιακού συστήματος και των πλανητών από τους μαθητές. Μέσα σε αυτό εμπεριέχονται ποικίλοι τρόποι αξιοποίησης της γνώσης με βασικό χαρακτηριστικό την χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας. Οι μαθητές επιλέγοντας το wiki έχουν την ευκαιρία και την δυνατότητα να μελετήσουν αυτό το οποίο θέλουν με ποικίλους τρόπους. Το wiki διαθέτει εικόνες , βίντεο και βήματα για την πραγματοποίηση δραστηριοτήτων. Βέβαια η σελίδα δεν είναι χρηστική μόνο για τα παιδιά αλλά και για τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς , οι εκπαιδευτικοί το χρησιμοποιούν ως εργαλείο προκειμένου να οργανώσουν την διδασκαλία τους και να συμπεριλάβουν της δραστηριότητες που περιέχει το wiki σε αυτήν. Ενώ, τα παιδιά ακολουθούν οδηγίες, αναζητούν πληροφορίες και να ακολουθούν βήματα που χρειάζεται για την υλοποίηση δραστηριοτήτων. Η εκπαιδευτική διαδικασία βρίσκεται οργανωμένη βήμα βήμα στον σύνδεσμο του wiki , με τον τρόπο αυτό τα παιδιά γίνονται ανεξάρτητα , μαθαίνουν να ακολουθούν και να αναζητούν πληροφορίες και ο ρόλος του εκπαιδευτικού γίνεται κύριος συμβουλευτικός.

Σύντομη περιγραφή για σχεδιαστές που εστιάζουν στη χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας:

Για την διδασκαλία του συγκεκριμένου μαθήματος ενδείκνυται η χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας, διότι η διδασκαλία των πλανητών του ηλιακού συστήματος γίνεται πιο διασκεδαστική και κατανοητή από τους μαθητές μέσω της οπτικοποίησης των πλανητών, χάρη στην σύγχρονη τεχνολογία 3D και μέσω την χρήση εικόνων και βίντεο που απεικονίζουν τους πλανήτες. Η χρησιμοποίηση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας αποτελεί ενδιαφέρον τρόπο διδασκαλίας για τους μαθητές και σίγουρα κεντρίζει το ενδιαφέρον τους. Το μάθημα γίνεται πιο κατανοητό για τους ίδιους. Το σημαντικότερο είναι ότι δεν μπορούμε να αναπαραστήσουμε τους πλανήτες του ηλιακού συστήματος με παραδοσιακά εργαλεία και μέσα. Οι μαθητές ενθουσιάζονται βλέποντας πως είναι το σύμπαν και οι πλανήτες του, χρησιμοποιώντας λογισμικά, εικόνες και βίντεο.

Πιο συγκεκριμένα μέσα στο wiki μας είναι συγκεντρωμένες όλες οι πληροφορίες που θέλουμε να δώσουμε στους μαθητές με σωστή σειρά και με οργάνωση. Δίνονται όλοι οι σύνδεσμοι που οφείλουν να επισκεφτούν, έτσι ώστε να υπάρχει σαφής καθοδήγηση και να μην αφήνονται ανεξέλεγκτοι στο διαδίκτυο. Προβάλουμε οδηγίες και βήματα που πρέπει να ακολουθούν οι μαθητές για να πραγματοποιηθεί η διδασκαλία, η οποία βασίζεται περισσότερο στον ενεργό ρόλο των μαθητών και στην μεταξύ τους συνεργασία , παρά στην λειτουργία του δασκάλου ως βασικός κυρίαρχος του μαθήματος. Οι μαθητές γίνονται οι κύριοι διαχειριστές της διδασκαλίας, χρησιμοποιούν τεχνολογικά μέσα (ηλεκτρονικός υπολογιστής), μαθαίνουν να αναζητούν πληροφορίες στο διαδίκτυο , να διαχειρίζονται την πλατφόρμα pbworks και το wiki, καθώς και άλλα λογισμικά όπως το photodentro. Επίσης, συντάσσουν πολυτροπικά κείμενα , μαθαίνοντας το word και όλες τις λειτουργίες που το διέπει. Όλα αυτά αποτελούν τεχνολογικές δεξιότητες που θα αποκτήσουν οι μαθητές και οι οποίες δεν μπορούν να αποκτηθούν με την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας. Ένας βασικός στόχος που επιτυγχάνεται μέσα από το διδακτικό σενάριο είναι η εξοικείωση με τα μέσα της εκπαιδευτικής τεχνολογίας και η χρήσιμη αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Σύντομη περιγραφή για εκπαιδευτικούς

Η σχεδίαση του εκπαιδευτικού σεναρίου αφορά εξ ολοκλήρου την συνεργασία σε ομάδες, την δημιουργικότητα σε κατασκευές-δραστηριότητες και την συνεχή προσπάθεια επικράτησης του ενδιαφέροντος των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η ενασχόληση με τον εν λόγω σχεδιασμό προωθεί, κατά κύριο λόγο, την συνεργασία των μαθητών σε ομάδες και την καλύτερη κατανόηση του θέματος από αυτούς. Οι μαθητές μαθαίνουν να συνεργάζονται, να ανταλλάσσουν ιδέες και απόψεις, με σκοπό να δημιουργήσουν ένα επιθυμητό αποτέλεσμα σε μία εργασία ή δραστηριότητα. Τα στοιχεία που συλλέγουν από την έρευνα τους ή τις κατασκευές τους τις παρουσιάσουν σαν ομάδες στην ολομέλεια της τάξης. Επιπλέον, αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο στην διδασκαλία. Εφόσον, οι ίδιοι θα χρειαστεί να ψάξουν , να αναζητήσουν πληροφορίες για τους πλανήτες. Θα επεξεργαστούν πολυτροπικά κείμενα, θα εκπαιδευτούν στο να προσεγγίζουν κριτικά την πληροφορία αλλά και να αναπτύξουν δημιουργικές δεξιότητες επεξεργασίας του λόγου. Μέσα από το εκπαιδευτικό μας σενάριο αποφεύγεται η μονοτονία της παραδοσιακής διδασκαλίας. Δεν παρέχεται στους μαθητές έτοιμη γνώση, αλλά προωθείται η προσπάθεια να ανακαλύψουν και να συλλέξουν οι ίδιοι χρήσιμες πληροφορίες για το ηλιακό σύστημα. Παράλληλα οι μαθητές έχουν άμεση εξοικείωση με την χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Καθώς επεξεργάζονται κείμενα σε word, χρησιμοποιούν το wiki ως εργαλείο , αλλά και διαφορετικά λογισμικά. Τέλος, το wiki αποτελεί ένα συμπληρωματικό περιβάλλον μάθησης, διευκολύνει αυτή τη μέθοδο συνεργασίας, παρέχοντας στους μαθητές ένα χώρο όπου επικοινωνούν, οικοδομούν τη γνώση. Είναι εφικτό να αξιοποιηθεί με βάση τις ανάγκες του κάθε μαθήματος ή θεματικής ενότητας. Είναι ένα εύχρηστο διαδικτυακό περιβάλλον για τους μαθητές που θα τους φανεί χρήσιμο και παράλληλα διασκεδαστικό.

Τι θα χρειαστεί να έχει ετοιμάσει ο/η εκπαιδευτικός εκτός υπολογιστή;

Εκτός από την χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, για την υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου θα χρειαστούν μπάλες από φελιζόλ μικρού, μεσαίου και μεγάλου μεγέθους. Ένα μαύρο χαρτόνι που θα αποτελεί την βάση της κατασκευής, χρώματα (τέμπερες) για να βάψουμε τους πλανήτες και το χαρτόνι, κόλλα για να κολλήσουμε τους πλανήτες στο χαρτόνι. Αυτά τα υλικά και εργαλεία θα χρησιμοποιηθούν για την χειροτεχνική κατασκευή του ηλιακού συστήματος , η οποία χρειάζεται να σχεδιάσει ο εκπαιδευτικός, αλλά και οι μαθητές. Οι οδηγίες και τα βήματα της κατασκευής βρίσκονται στο wiki με σωστή σειρά από την αρχή έως την ολοκλήρωση της. Έχουμε συμπεριλάβει και φωτογραφικό υλικό , που λειτουργεί βοηθητικά για την καλύτερη υλοποίηση της. Επιπλέον, θα χρειαστεί να χρησιμοποιηθούν καρτέλες που θα κατασκευαστούν από χαρτόνι και μαρκαδόρους , πάνω στις οποίες οι μαθητές θα συγγράψουν στοιχεία που θα συλλέξουν από το διαδίκτυο σχετικά με την απόσταση, την κίνηση ,την ταχύτητα των πλανητών, την διάμετρο τους και τις θερμοκρασίες τους. Αυτή η διαδικασία αφορά κατά κύριο λόγο τους μαθητές , αλλά ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος και να διαθέτει τα απαραίτητα υλικά και εργαλεία.

Τι άλλα λογισμικά ή συσκευές θα χρειαστεί να έχει διαθέσιμα εκτός από τα Pbworks; Τι συνεργασία με γονείς χρειάζεται στο ψηφιακό κομμάτι;

Στο wiki προτείνεται το Φωτόδεντρο , είναι ένα λογισμικό το οποίο δίνει την δυνατότητα παρατηρήσεις του ηλιακού συστήματος σε μορφή 3D , με επιλογές ρεαλιστικής κίνησης . Στην δική μας περίπτωση αυτό εξυπηρετεί στο να γνωρίσουν τα παιδιά α) την κίνηση των πλανητών γύρο από τον ήλιο , β) την ταχύτητα περιστροφής των πλανητών και γ) την απόσταση από τον ήλιο , με μια εικόνα λίγο πιο ρεαλιστική. Έπειτα, μέσα στο wiki γνωρίζουμε την σελίδα ( Your age on other worlds), το αναφερόμενο λογισμικό φέρνει τους μαθητές ένα βήμα πιο κοντά στο να κατανοήσουν την αίσθηση του χρόνου σε άλλους πλανήτες καθώς τα παιδιά μπορούν να παίξουν και να πειραματιστούν με τις επιλογές που τους δίνονται . Στην σελίδα τα παιδιά μπορούν να επισυνάψουν την ημέρα γέννησης τους και να δουν τι ηλικία έχουν σε άλλους πλανήτες . Τέλος, για την διαδικασία της αξιολόγησης στο τέλος του wiki δίνεται στους μαθητές η επιλογή να χρησιμοποιήσουν το λογισμικό Wordwall, το οποίο ενδείκνυται για τον σχεδιασμό δραστηριοτήτων και παιχνιδιών . Έχοντας αυτό ως αφορμή, τα παιδιά χωρίζονται σε τέσσερις ομάδες και καλούνται να δημιουργήσουν τις δίκες στους ερωτήσεις . Στις ερωτήσεις τους μπορούν να συμπεριλάβουν λανθασμένες και σωστές απαντήσεις ως δυνατότητα επιλογής . Αφού ολοκληρώσει η κάθε ομάδα τις δίκες του ερωτήσεις , θα γίνει ανταλλαγή ασκήσεων μεταξύ των ομάδων και θα οδηγηθούμε στο σημείο που όλες οι ομάδες θα έχουν από ένα άγνωστο γι’ αυτούς κουίζ να απαντήσουν. Με την διαδικασία αυτή τα παιδιά ανακαλώντας όλες τις πληροφορίες που έχουν συγκέντρωση, προκειμένου να δημιουργήσουν απαντήσεις και στην συνέχεια να απαντήσουν σε άλλες . Στο δικό μας wiki δεν προτείνεται η βοήθεια από γονείς , οι δραστηριότητες είναι σχεδιασμένες προκειμένου τα παιδιά να μπορούν να ανταπεξέρθουν. Ενώ, σχετικά με τις συσκευές που χρειάζονται να έχουν οι μαθητές προκειμένου να μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν τις δυνατότητες του wiki , τα παιδιά δεν χρειάζεται να διαθέτουν ιδιαίτερα μέσα, διότι όλα τα μέσα τους προσφέρονται από το σχολείο (ηλεκτρονικός υπολογιστής).

Στόχοι / προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα (γνώσεις, δεξιότητες, αξίες-στάσεις):

**Γνωστικοί:**

* Να μελετήσουν τους πλανήτες του ηλιακού συστήματος και τα χαρακτηρίστηκα που τους διακρίνουν όπως την ονομασία , την απόσταση , την ταχύτητα καθώς και την κίνηση τους.
* Να εντοπίζουν την θέση της γης , αλλά και όλων των πλανητών στο ηλιακό σύστημα.
* Να αναγνωρίζουν την προέλευση των ονομάτων των πλανητών και την σύνδεση τους με την μυθολογία.

**Δεξιοτήτων:**

* Να είναι σε θέση να ερευνήσουν , να συλλέξουν και στην συνέχεια να συνθέσουν ένα κείμενο .
* Να είναι σε θέση να παράγουν τα δικά τους πολυτροπικά κείμενα καθώς και ασκήσεις όπως κουίζ.
* Να μπορούν να χρησιμοποιήσουν την πληροφορία προκειμένου να δημιουργήσουν το ηλιακό σύστημα σε μικρογραφία .
* Να αναπτύξουν την συνεργατικότητα με τον σχεδιασμό ομάδων, αναπτύσσοντας έτσι και τις κοινωνικές τους σχέσεις, ανάπτυξη διαπροσωπικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων.
* Εξέλιξη και εξάσκηση τεχνολογικών δεξιοτήτων.

**Αξιών/στάσεων:**

* Να ανακαλύψουν την σπουδαιότητα και την σημασία που φέρει η λειτουργία του ηλιακού συστήματος για την διατήρηση της ισορροπία όλων των πλανητών.
* Αλληλοσεβασμός και ανταλλαγή ιδεών σε δημοκρατικά πλαίσια, μέσα από την δημιουργία εργασιών σε ομάδες.

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ – ΠΛΑΝΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ wiki**

**Φάση προετοιμασίας**

Φροντίζουμε να παραβρεθούμε στην αίθουσα νωρίτερα από τους μαθητές, προκειμένου να σχεδιάσουμε και να οργανώσουμε την διάταξη των θρανίων και να ελέγξουμε την λειτουργικότητα των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Χωρίζουμε τους μαθητές σε τέσσερις ομάδες των τεσσάρων ή πέντε ατόμων. Οι ομάδες διαμορφώνονται με την καθοδήγηση μας , καθώς επιθυμούμε την ετερογενή σύνθεση των ομάδων. Δηλαδή σε κάθε ομάδα να υπάρχει ίση κατανομή και να συμπεριλαμβάνονται μαθητές χαμηλής, μέτριας και υψηλής επίδοσης. Για να γνωρίσουν οι μαθητές περισσότερα για το ηλιακό σύστημα και τους πλανήτες του θα ακολουθήσουμε έναν καινοτόμο τρόπο διδασκαλίας, χρησιμοποιώντας τους υπολογιστές που είναι τοποθετημένοι και μοιρασμένοι σε κάθε ομάδα μαθητών. Θα αξιοποιήσουμε την πλατφόρμα pbworks και θα χρησιμοποιήσουν το wiki ακολουθώντας με την σειρά όλες τις σελίδες του.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Διδακτικές ενέργειες** | **Μαθητικές ενέργειες**  **(Δραστηριότητες)** | **Υλικά** | **Οργάνωση της μαθησιακής διαδικασίας** | **Αξιολόγηση** |
| Πρώτη φάση αφόρμησης και εισαγωγής στο θέμα. (Μία ώρα)  **Εισαγωγή**  Εξοικείωση των μαθητών με το wiki, συζήτηση για τους τρόπους που μπορεί κάποιος να το εκμεταλλευτεί στη μαθησιακή διαδικασία, καθοδήγηση από την δασκάλα ή τον δάσκαλο. Κατανόηση και οργάνωση των πληροφοριών. Με σκοπό οι μαθητές να διαπιστώσουν πως το σημερινό μάθημα θα γίνει με την χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και της πλατφόρμας pbworks και όχι με παραδοσιακά μέσα (πχ σχολικό βιβλίο).  Καλημερίζουμε τους μαθητές της τάξης μας και αφού τοποθετηθούν στα θρανία τους βάση των ομάδων που έχουμε ορίσει τους θέτουμε κάποια ερωτήματα με κύριο θέμα « Το ηλιακό μας σύστημα » με σκοπό οι μαθητές να προβληματιστούν.   * Ακούγοντας την λέξη ηλιακό σύστημα, τι σας έρχεται στο μυαλό; * Πως φαντάζεστε ότι είναι αυτό το μέρος; * Γνωρίζεται σε ποιον πλανήτη βρισκόμαστε εμείς; * Μπορείτε να μου πείτε άλλους πλανήτες του ηλιακού συστήματος;   Μετά το πέρας των ερωτήσεων τους λέμε να ανοίξουν το wiki μας και τους βοηθάμε στην εύρεση του.  Δεύτερη φάση ενασχόλησης με το wiki  **Δραστηριότητα 1 : Μια ματιά έξω από την γη (Μία ώρα)**  Ξεκινώντας με την πρώτη σελίδα του wiki μας, οι μαθητές γνωρίζουν κάποια βασικά χαρακτηριστικά για τους πλανήτες ( ονομασίες χρώματα πλανητών) , παρακολουθώντας ένα βίντεο. Αφού συζητήσουμε για το ηλιακό σύστημα και απαντήσουμε στα ερωτήματα που εμείς προηγουμένως θέσαμε. Καθοδηγούμε τους μαθητές να μεταβούν στην δεύτερη σελίδα του wiki που ονομάζεται « 2. Μια ματιά έξω από την γη ». Σε αυτήν την σελίδα οι ομάδες των μαθητών καλούνται να ακολουθήσουν τις οδηγίες που αναγράφονται και να παρακολουθήσουν το σχετικό βίντεο « ΤΟ ΗΛΙΑΚΟ ΜΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑ - ΟΙ ΟΚΤΩ ΠΛΑΝΗΤΕΣ - ΟΙ ΤΡΟΧΙΕΣ ΤΩΝ ΠΛΑΝΗΤΩΝ » , πατώντας πάνω στον σύνδεσμο που τους δίνεται. Έπειτα, καλούνται απαντήσουν στο φυλλάδιο εργασίας που βρίσκεται στο έγγραφο word, κάνοντας εγκατάσταση το αρχείο. Οι απαντήσεις του φυλλαδίου εργασίας , θα απαντηθούν στην ολομέλεια της τάξης.  **Δραστηριότητα 2: Ο κόσμος του ηλιακού συστήματος στα χέρια μας. (Μία ώρα)**  Σε αυτήν την δραστηριότητα ομάδες των μαθητών καλούνται να σχεδιάσουν το δικό τους ηλιακό σύστημα. Τους καθοδηγούμε προκειμένου να βρεθούν στο χώρο της σελίδας «3.Ο κόσμος του ηλιακού συστήματος στα χέρια μας» και να ακολουθήσουν με την σειρά τα βήματα που θα δουν στο wiki για την κατασκευή του ηλιακού συστήματος. Εμείς τους μοιράζουμε όλα τα απαραίτητα υλικά για την δημιουργία της κατασκευής.  **Δραστηριότητα 3: Κίνηση, απόσταση και ταχύτητα πλανητών. (Μία ώρα)**  Στην τέταρτη σελίδα του wiki «4.Κίνηση, απόσταση και ταχύτητα πλανητών »,ακολουθεί μία επιπλέον δραστηριότητα για τους μαθητές. Αξιοποιώντας τις οδηγίες που τους δίνονται σε αυτήν την σελίδα, οι ομάδες (A,B,Γ,Δ) θα πρέπει να κατασκευάσουν καρτέλες, πάνω στις οποίες θα συγκεντρώσουν πληροφορίες, σημαντικές για την κίνηση , την απόσταση και την ταχύτητα των πλανητών. Τις πληροφορίες αυτές θα τις εντοπίσουν στον σύνδεσμο που θα βρουν στο wiki και θα τους κατευθύνει στο λογισμικό photodentro.  **Δραστηριότητα 4 : Θερμοκρασίες, μέγεθος και διάμετρος των πλανητών (Μία ώρα)**  Σε αυτήν την δραστηριότητα οι μαθητές κατευθύνονται στην σελίδα του wiki με τίτλο «5.Θερμοκρασίες, μέγεθος και διάμετρος των πλανητών». Ακολουθώντας τους συνδέσμους που δίνονται στο wiki, η κάθε ομάδα (οι ομάδες είναι τέσσερις και αποτελούνται από τέσσερα ή πέντε άτομα) καλείται να βρει πληροφορίες για τις θερμοκρασίες , το μέγεθος και την διάμετρο των πλανητών.  Η 1η ομάδα θα συλλέξει πληροφορίες για το μέγεθος, τις θερμοκρασίες, την διάμετρο των πλανητών του Ερμή και της Αφροδίτης.  Η 2η ομάδα συλλέγει πληροφορίες για το μέγεθος, την θερμοκρασία και την διάμετρο των πλανητών του Άρη και του Ποσειδώνα.  Η 3η ομάδα αντίστοιχα βρίσκει πληροφορίες για το μέγεθος , την θερμοκρασία και την διάμετρο των πλανητών του Κρόνου και του Δία.  Η 4η ομάδα αναζητά πληροφορίες για το μέγεθος, την θερμοκρασία, την διάμετρο του ουρανού και της γης.  Αφού τις συλλέξουν τις ανακοινώνουν στην ολομέλεια της τάξης , με σκοπό να τις γράψουν στην καρτέλα τους και οι υπόλοιπες ομάδες.  **Δραστηριότητα 5: Σύνδεση με τον κόσμο της μυθολογίας. (Μία ώρα)**  Στην σελίδα του wiki «6. Σύνδεση με τον κόσμο της μυθολογίας», οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να γνωρίσουν στοιχεία από τον κόσμο της μυθολογίας που συνδέονται με την ονομασία των πλανητών που ερευνήσαμε στα προηγούμενα κομμάτια του wiki. Συγκεκριμένα στον χώρο αυτό θα βρούν μία δραστηριότητα που πραγματοποιείται με την βοήθεια των υπολογιστών και των δυνατοτήτων που αυτοί μπορούν να προσφέρουν. Δίνονται τέσσερα διαφορετικά κείμενα για την κάθε ομάδα, τα οποία έχουν λανθασμένους κώδικες γραφής, μπερδεμένες γραμματοσειρές , χρώματα, έντονα και υπογραμμισμένα γράμματα εκεί που δεν πρέπει. Οι τέσσερις ομάδες θα πρέπει να συντάξουν στο word από την αρχή το κείμενο που τους έχει ανατεθεί, με σκοπό να γνωρίσουν την προέλευση των ονομάτων των πλανητών.. Στο wiki υπάρχουν βοηθητικά εικόνες και χρήσιμες οδηγίες που θα τους διευκολύνουν στην υλοποίηση αυτής της διαδικασίας.  **Δραστηριότητα αξιολόγησης: Για να δούμε τι μάθαμε. (1 ώρα)**  Στην τελευταία σελίδα του wiki μας που ονομάζεται «7. Για να δούμε τι μάθαμε» έχουμε μία ανακεφαλαιωτική δραστηριότητα αξιολόγησης. Η κάθε ομάδα πρέπει να δημιουργήσει έως έξι ερωτήσεις σχετικές με το ηλιακό σύστημα, χρησιμοποιώντας το λογισμικό wordwall. Έπειτα, όλες ομάδες καλούνται να απαντήσουν στα quiz των άλλων ομάδων. Οι μαθητές ακολουθούν προσεκτικά τις οδηγίες και τα βήματα που δίνονται στο wiki για την δημιουργία ενός σωστού quiz στο λογισμικό. | Οι μαθητές απαντάνε στα ερωτήματα που τις θέτουμε. Πιθανές απαντήσεις:   * Τις έρχονται στο μυαλό τα αστέρια και ο ουρανός. * Είναι σκοτεινό και έχει πολλούς πλανήτες και αστέρια. * Εμείς βρισκόμαστε στον πλανήτη που ονομάζεται Γη. * Όχι κύριε, δεν ξέρουμε τις πλανήτες.   Οι μαθητές επιλέγουν τον σύνδεσμο και παρακολουθούν προσεκτικά το βίντεο.  Έπειτα , πραγματοποιούν εγκατάσταση του αρχείου word που περιέχει ένα φυλλάδιο εργασίας για το ηλιακό σύστημα.  Οι μαθητές ακολουθούν τα βήματα του wiki , επεξεργάζονται τα υλικά και δημιουργούν το δικό τους σύμπαν.  Οι μαθητές κατασκευάζουν τις καρτέλες πάνω στις οποίες θα συλλέξουν τα στοιχεία που χρειάζονται. Για την κατασκευή τους ακολουθούν το παράδειγμα των εικόνων που δίνονται στο wiki. Έπειτα χρησιμοποιούν το photodentro για την συλλογή πληροφοριών.  Οι ομάδες πατώντας τους συνδέσμους που τους δώσαμε στο wiki , αναζητούν πληροφορίες στο διαδίκτυο για την διάμετρο, το μέγεθος, τις θερμοκρασίες των πλανητών και τις αναγράφουν στις καρτέλες που έχουμε κατασκευάσει από προηγούμενη δραστηριότητα. Έπειτα παρουσιάζουν τα αποτελέσματα στην ολομέλεια της τάξης.  Οι μαθητές χρησιμοποιούν το wiki για να εντοπίσουν το κείμενο που τους αντιστοιχεί. Ακολουθούν προσεκτικά τις οδηγίες που τους δίνονται στην σελίδα. Κάνουν αντιγραφή επικόλληση το κείμενο σε ένα κενό έγγραφο word και προσπαθούν να το συγγράψουν από την αρχή, αλλάζοντας τις γραμματοσειρές, χρώματα, έντονα και υπογραμμισμένα γράμματα.  Η κάθε ομάδα ακολουθεί τα βήματα της τελευταίας σελίδας του wiki Δημιουργεί το δικό της quiz, χρησιμοποιώντας το λογισμικό wordwall για το ηλιακό σύστημα και απαντά στα quiz των άλλων ομάδων | * Ηλεκτρονικός υπολογιστής. * Φύλλο εργασίας σε ψηφιακή μορφή. * Ψαλίδι * Τέμπερες * Κόλλα * Ένα μεγάλο μαύρο χαρτόνι * Μπάλες από φελιζολ μικρού μεσαίου και μεγάλου μεγέθους * Ηλεκτρονικό υπολογιστή * Χαρτόνι * Μαύρο μαρκαδόρο * Ηλεκτρονικό υπολογιστή * Χαρτόνι * Μαύρο μαρκαδόρο * Ηλεκτρονικός υπολογιστής. * Ηλεκτρονικός υπολογιστής. | * Στην ολομέλεια της τάξης. * Ομαδική εργασία. * Ομαδική εργασία. * Ομαδική εργασία. * Ομαδική εργασία. * Ομαδική εργασία. * Ομαδική εργασία. | * Διαγνωστική αξιολόγηση. * Διαμορφωτική αξιολόγηση. * Διαμορφωτική αξιολόγηση. * Διαμορφωτική αξιολόγηση. * Διαμορφωτική αξιολόγηση. * Διαμορφωτική αξιολόγηση. * Τελική αξιολόγηση. |

**Σκαλωσιά 2: Περισσότερο αδρή**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Διάρκεια** | | **Στόχοι** | **Δραστηριότητες** |
| Μία ώρα διδασκαλίας.  Μία ώρα διδασκαλίας.  Μία ώρα διδασκαλίας.  Μία ώρα διδασκαλίας.  Μία ώρα διδασκαλίας.  Μία ώρα διδασκαλίας.  Μία ώρα διδασκαλίας. | * Να εισαχθούν οι μαθητές στο θέμα του μαθήματος. * Να συνειδητοποιήσουν πως για το μάθημα μας θα αξιοποιηθεί το wiki μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας pbworks. * Να μελετήσουν τους πλανήτες του ηλιακού συστήματος και τα χαρακτηρίστηκα που τους διακρίνουν, όπως την ονομασία τους. * Να απαντήσουν το φυλλάδιο εργασίας με βάση τις πληροφορίες του βίντεο που παρακολούθησαν. * Να εντοπίζουν την θέση της γης , αλλά και όλων των πλανητών στο ηλιακό σύστημα. * Να συνεργάζονται για την κατασκευή μικρογραφίας του ηλιακού συστήματος. * Να χρησιμοποιούν το λογισμικό photodentro και να συλλέξουν τις πληροφορίες που χρειάζονται για την κίνηση, την απόσταση και την ταχύτητα των πλανητών. * Να δημιουργήσουν καρτέλες, πάνω στις οποίες θα συμπεριλάβουν τα στοιχεία της έρευνας τους. * Να εντοπίζουν τις θερμοκρασίες, το μέγεθος και την διάμετρο των πλανητών. * Να αναζητούν πληροφορίες στο διαδίκτυο. * Να αναγνωρίζουν την προέλευση των ονομάτων των πλανητών και την σύνδεση τους με την μυθολογία. * Να είναι σε θέση να ερευνήσουν , να συλλέξουν και στην συνέχεια να συνθέσουν ένα κείμενο . * Να μπορούν να χρησιμοποιήσουν την πληροφορία προκειμένου να δημιουργήσουν το ηλιακό σύστημα σε μικρογραφία. * Να αξιολογούν συνολικά τις μέχρι τώρα γνώσεις τους για το ηλιακό σύστημα. | | **1. Εισαγωγή-Ερωτήματα προβληματισμού.**  Εισαγωγή στο θέμα του μαθήματος με προφορικές ερωτήσεις προβληματισμού. Επεξήγηση στους μαθητές για τον τρόπο που θα υλοποιηθεί το σημερινό μάθημα, χρησιμοποιώντας το wiki και τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.  **2. Μια ματιά έξω από την γη.**  Οι μαθητές, δουλεύοντας σε ομάδες παρακολουθούν ένα βίντεο με περιεχόμενο το ηλιακό σύστημα με βάση του οποίου προσπαθούν να απαντήσουν ένα φυλλάδιο εργασίας.  **3. Ο κόσμος του ηλιακού συστήματος στα χέρια μας.**  Οι ομάδες των μαθητών κατασκευάζουν μία μικρογραφία του ηλιακού συστήματος ακολουθώντας τα βήματα και τις οδηγίες που υπάρχουν στο wiki.  **4. Κίνηση, απόσταση και ταχύτητα πλανητών.**  Δημιουργία καρτελών από τους μαθητές, οι οποίες θα χρησιμέψουν στην καταγραφή χρήσιμων χαρακτηριστικών των πλανητών. Έρευνα μέσα από το λογισμικό φωτόδεντρο για την εύρεση πληροφοριών της κίνησης , της απόστασης και την ταχύτητας των πλανητών. Τις πληροφορίες τις συμπληρώνει η κάθε ομάδα στην καρτέλα που έχει φτιάξει.  **5. Θερμοκρασίες, μέγεθος και διάμετρος των πλανητών.**  Οι ομάδες σε αυτήν την δραστηριότητα συλλέγουν πληροφορίες από τους συνδέσμους που τους έχουμε προωθήσει στο wiki μας για τις θερμοκρασίες, το μέγεθος και την διάμετρο των πλανητών που έχουν αναλάβει να ψάξουν και τις συμπληρώνουν στις καρτέλες που έφτιαξαν στην προηγούμενη δραστηριότητα. Αφού τις συλλέξουν τις ανακοινώνουν στην ολομέλεια της τάξης , με σκοπό να τις γράψουν στην καρτέλα τους και οι υπόλοιπες ομάδες.  **6. Σύνδεση με τον κόσμο της μυθολογίας.**  Σύνδεση πλανητών και μυθολογίας. Πως τα ονόματα των πλανητών προέρχονται από την μυθολογία. Η κάθε ομάδα ( από τις τέσσερις) χρειάζεται να επεξεργαστεί ένα διαφορετικό κείμενο στο word. Τα κείμενα βρίσκονται στο wiki μας έχουν μπερδεμένη γραμματοσειρά, λανθασμένη στοίχιση, υπογραμμισμένα και έντονα γράμματα εκεί που δεν χρειάζεται. Οι μαθητές καλούνται να το συντάξουν σωστά σε ένα κενό έγγραφο word, με σκοπό να γνωρίσουν την προέλευση των ονομάτων των πλανητών.  **7. Για να δούμε τι μάθαμε.**  Δραστηριότητα αξιολόγησης. Οι ομάδες των μαθητών καλούνται να δημιουργήσουν τα δικά τους quiz σχετικά με το ηλιακό σύστημα, βάση των γνώσεων που έχουν κατακτήσει από όλη την διαδικασία. Όλες οι ομάδες θα βρεθούν σε θέση να απαντήσουν τα quiz των υπόλοιπων ομάδων για να ελέγξουν και να αξιολογήσουν τις γνώσεις τους. |
| Αξιολόγηση: Αξιολόγηση αποτελεί η τελευταία δραστηριότητα και σελίδα του wiki μας « 8. Για να δούμε τι μάθαμε ». Σε αυτήν την δραστηριότητα αξιοποιείται το λογισμικό wordwall. Oι ομάδες των μαθητών καλούνται να δημιουργήσουν τα δικά τους quiz σχετικά με το ηλιακό σύστημα, βάση των γνώσεων που έχουν κατακτήσει από όλη την διαδικασία. Όλες οι ομάδες θα βρεθούν σε θέση να απαντήσουν τα quiz των υπόλοιπων ομάδων για να ελέγξουν και να αξιολογήσουν τις γνώσεις τους. | | | | | |

Δικαιολόγηση των κύριων σημείων:

Ο σχεδιασμός του σεναρίου, συμπεριλαμβάνοντας και το wiki εξυπηρετεί στην διδασκαλία του παρόντος μαθήματος «Το ηλιακό μας σύστημα». Πρόκειται για ένα εμπλουτισμένο διδακτικό σενάριο που παρέχει ποικίλες μορφές δραστηριοτήτων, οι οποίες στοχεύουν στην καλύτερη κατανόηση του μαθήματος από τους μαθητές. Οι δραστηριότητες αυτές εμπεριέχονται στο wiki και δίνουν οδηγίες, βήματα στους μαθητές για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων. Υπάρχει μεγαλύτερη ευκολία, πατώντας πάνω στους συνδέσμους που τους δίνουμε στο wiki να αναζητήσουν πληροφορίες, να δουλέψουν πάνω σε λογισμικά για το ηλιακό σύστημα και να παρακολουθήσουν σχετικά βίντεο. Οι δραστηριότητες που εμπεριέχονται σε αυτό είναι δημιουργικές, διαφορετικές μεταξύ τους και σε μεγάλο βαθμό ευφάνταστες για τους μαθητές, οι οποίοι ωθούνται μέσα από αυτές να αναλάβουν περισσότερες ευθύνες, πρωτοβουλίες και περισσότερη συμμετοχή κατά την διάρκεια της διδασκαλίας, παύοντας να είναι παθητικοί ακροατές της διδασκαλίας, παράλληλα συνδυάζουν και την χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, η οποία αποσκοπεί στην ανάπτυξη και καλλιέργεια τεχνολογικών δεξιοτήτων από τους μαθητές. Στο wiki υπάρχει συγκεντρωμένο υλικό για όλη την διδασκαλία του μαθήματος, έτσι ώστε Αξίζει να αναφερθεί πως όλη η δομή του σεναρίου στηρίζεται σε διαφοροποιημένες ομάδες , όσο αφορά το μαθησιακό επίπεδο των μαθητών, αλλά και στην συνεχή συνεργασία μεταξύ τους.

Σημεία όπου μπορεί να πάει «στραβά» ο σχεδιασμός:

Η διδασκαλία μας έχει οργανωθεί και διαμορφωθεί βάση των μαθησιακών ικανοτήτων των παιδιών Είναι ένα ευχάριστο μαθησιακό πλάνο με σκοπό και στόχο να οδηγήσει τους μαθητές στην κατάκτηση της γνώσης. Όσον αφορά τις δραστηριότητες και την γενικότερη υλοποίηση της διδασκαλίας, σημεία που θα μπορούσαμε να δυσκολέψουν τα παιδιά, εκτιμούμε ότι δεν υπάρχουν. Εάν και εφόσον οι μαθητές ακολουθήσουν τα βήματα που τους δίνει το wiki, τότε δεν θα υπάρξει καμία δυσκολία στην διεκπεραίωση της διδασκαλίας. Σε περίπτωση όμως που χρειαστεί οτιδήποτε κάποιος μαθητής μας, βρισκόμαστε εκεί. Ο δάσκαλος είναι διπλά του για να τον βοηθήσει και να τον συμβουλέψει . Πιθανώς, οι δυσκολίες που θα αντιμετωπίσουν οι μαθητές είναι είναι περισσότερο πρακτικές. Διότι οι περισσότεροι μαθητές των τάξεων δεν έχουν συνηθίσει να εργάζονται σε ομάδες χρησιμοποιώντας υπολογιστές και ενδεχομένως να μην έχουν συνηθίσει να εργάζονται με βάση ενός τέτοιου πλάνου διδασκαλίας. Θα είναι δύσκολο στην αρχή να ανταπεξέλθουν στην διδασκαλία και να κατανοήσουν ότι θα επιτευχθεί μέσω του wiki και την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Ενδεχομένως, κάποιοι μαθητές που δεν κατέχουν καλές γνώσεις πληροφορικής και χειρισμού υπολογιστή θα δυσκολευτούν στην χρησιμοποίηση του wiki σαν εφαρμογή, αλλά και στην δραστηριότητα «6 Σύνδεση με τον κόσμο της μυθολογίας», η οποία περιλαμβάνει αλλαγή χαρακτήρων, αλλαγή στοίχισής, γραμματοσειράς και γενικότερη επεξεργασία κειμένου στο word.

Τι έμαθα από τον συγκεκριμένο σχεδιασμό; Πώς μπορώ να χρησιμοποιήσω αυτά που έμαθα σε επόμενους σχεδιασμούς μαθημάτων;

Μέσα από όλη αυτήν την διαδικασία και την οργάνωση της εναλλακτικής αυτής μαθησιακής διδασκαλίας, είχαμε την ευκαιρία να έρθουμε σε επαφή με τiς δυνατότητες που προσφέρει το pbworks και συγκεκριμένα το wiki . Μάθαμε δομούμε την διδασκαλία μας στο ψηφιακό χώρο του wiki, να δίνουμε διαφορετικές ιδέες προσέγγισης του μαθησιακού υλικού. Να συνδέουμε τον κόσμο της τεχνολογίας με τις διδασκαλίες μας και όλο αυτό να είναι λειτουργικό τόσο για εμάς αλλά και τους μαθητές. Η επαφή αυτής της μεθόδου με την διαδικασία μας, μας έκανε να δούμε ότι υπάρχουν και άλλοι τρόποι προσέγγισης μιας ενότητας, ενός θέματος, που είναι ευχάριστη για τα παιδιά, αλλά ταυτόχρονα τους φέρνει και πιο κοντά στο κομμάτι της τεχνολογίας . Τα παιδιά μέσω αυτού, καλλιεργούν και εξασκούν της δεξιότητες τους «στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές», χωρίς να το καταλαβαίνουν. Τώρα, από την δική μας πλευρά, η διαδικασία του να ασχοληθούμε με νέες εναλλακτικές μεθόδους μαθήσεις μας προσέφερε το ερέθισμα για τα επόμενα μας μαθήματα. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε πλέον όσα μάθαμε και να τα προσαρμόσουμε σε οποίο μάθημα θέλουμε, προκειμένου να δώσουμε περισσότερο ενδιαφέρον στης διδασκαλίες μας. Μπορούμε να έχουμε μια ιδέα υλοποίησης μιας τέτοιας διδασκαλίας , να γνωρίζουμε τι θα πρέπει να προσέξουμε στον επόμενο σχεδιασμό ή να τροποποιήσουμε διαφορετικά ορισμένες φάσεις της διδασκαλίας ή δραστηριότητες που μας δυσκόλεψαν ή δεν πήγαν όπως τα θέλαμε στον σχεδιασμό του σεναρίου. Γενικότερα, με την σωστή χρήση των μέσων εκπαιδευτικής τεχνολογίας οι μαθητές δραστηριοποιούνται συνεχώς και ξεφεύγουν από το κλασσικό μοτίβο διδασκαλίας. Η πρωτοβουλία ανήκει στους ίδιους τους μαθητές και η διαδικασία καθορίζεται από τις προθέσεις της ομάδας των μαθητών. Σε αντίθεση µε την παραδοσιακή διδασκαλία συμμετέχουν ενεργά στο σχεδιασμό των δραστηριοτήτων. Με τον τρόπο αυτό καλλιεργείται η αυτενέργεια, η δημιουργικότητα, η ανακαλυπτική μάθηση, η ομαδική εργασία και η κριτική ικανότητα. Έτσι η πρωτοβουλία διαδέχεται την παθητικότητα, η ευθύνη, την ανευθυνότητα, το πνεύμα συνεργασίας, την ατομικότητα. Τέλος , συμπεραίνουμε πως υπάρχουν πολλοί καινοτόμοι τρόποι , τους οποίους μπορούμε να εκμεταλλευτούμε για να πραγματοποιήσουμε μια επιτυχημένη διδασκαλία, να κρατήσουμε ενεργό το ενδιαφέρον των μαθητών σε όλη την διάρκεια του μαθήματος , να κεντρίσουμε το ενδιαφέρον του και να διατηρήσουμε την ένταξη τους στο μάθημα.