

Εκπαίδευση Επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.

Συστάδα 5: Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ - ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Μαθαίνοντας τη Χρήση του GPS (Global Positioning System) στην Εκπαίδευση διαμέσου του εργαλείου Tablet

Σενάριο για την Πρωτοβάθμια

Έκδοση 1η

Ιούλιος 2018

Πράξη:	ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ (ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΠΕ)
Φορείς Υλοποίησης:	Δικαιούχος φορέας:  ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ & ΕΚΔΟΣΕΩΝ Συμπράττων φορέας:  ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



3 Εκπαιδευτικό σενάριο 3: Μαθαίνοντας τη Χρήση του GPS (Global Positioning System) στην Εκπαίδευση διαμέσου του εργαλείου Tablet.⁶

Εργαλεία - Εφαρμογές - Λογισμικά για την διεκπεραίωση του Σεναρίου:

- **Tablet:** Εργαλείο διδασκαλίας
- **GPS:** Προσφερόμενη Λειτουργία του Tablet
- **Google Maps:** Λογισμικό Ανοιχτού τύπου - Οπτικοποίησης
- **Λογισμικό καιρού- Weather:** Λογισμικό κλειστού τύπου - Παρουσίασης καιρικών φαινομένων.
- **Υπολογιστικό φύλλο, MS Excel:** Λογισμικό Ανοιχτού τύπου - Γενικής χρήσης
- **Λογισμικό δημιουργίας Παρουσιάσεων, MS PowerPoint:** Λογισμικό Ανοιχτού τύπου - Γενικής χρήσης
- **Kidspiration:** Λογισμικό Ανοιχτού τύπου - Εννοιολογικής χαρτογράφησης.

ΟΝΟΜΑ/ΤΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ: Κατσιμπρα Μαρία-Ελένη, Παπανεοφύτου Δομνίκη

A. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Στις μέρες μας, είναι αποδεκτό πια ότι οι τεχνολογίες συνδέονται με την καθημερινή ζωή των παιδιών και αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του οπτικού συντονισμού στον οποίο συμμετέχουν. Το tablet είναι ένα σύγχρονο και ευχάριστο εργαλείο οπου μπορεί εύκολα να χρησιμοποιηθεί ως μέσο διδασκαλίας από τον εκπαιδευτικό καθώς και από τα ίδια τα παιδιά.

Έτσι το εκπαιδευτικό σενάριο το οποίο σχεδιάσαμε, πραγματεύεται στην εξοικείωση των παιδιών στην χρήση του tablet με κύριο σκοπό της κατανόηση της γενικής χρήσης της εφαρμογής GPS διαμέσου των λογισμικών Google Map και λογισμικό καιρού- Weather.

Ο λόγος που επιλέχθηκε η συγκεκριμένη θεματική αυτού του σεναρίου είναι αρχικά τα παιδιά να μάθουν την χρησιμότητα του GPS (Global Positioning System) και τι ακριβώς είναι το GPS. *"Είναι ένα παγκόσμιο σύστημα εντοπισμού θέσης, το οποίο βασίζεται σε ένα "πλέγμα" 24 δορυφόρων γύρω από τη Γη, στους οποίους συνδέονται ειδικές συσκευές που ονομάζονται δέκτες GPS. Οι δέκτες αυτές παρέχουν στον χρήστη ακριβείς πληροφορίες για τη θέση του, το υψόμετρό του, την ταχύτητα ή την κατεύθυνση της κίνησης του."* (Mio Technology UK, 2012). Είναι μια πολυχρησιμοποιημένη και χρήσιμη εφαρμογή, παρόλο που είναι ένα θέμα δύσκολο να

⁶ Το εν λόγω σενάριο σχεδιάστηκε στο πλαίσιο του μαθήματος «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στη Διδασκαλία και τη Μάθηση» Ακαδημαϊκό έτος 2017-18. Διδάσκων καθηγητής Κόμης Βασίλης, Υπεύθυνη εργαστηρίου Ανδρομάχη Φιλιππίδη.

προσαρμοστεί και να κατανοηθεί από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, καθώς μιλάμε για μετάδοση ενός σήματος που προέρχεται έξω από την γη, οπότε μιλάμε για μια έννοια η οποία δεν είναι εμφανείς και χειροπιαστή από τα παιδιά για να μπορέσουν να την κατανοήσουν πλήρως. Παρόλα αυτά θεωρήσαμε ότι θα ήταν κάτι ευχάριστο και διαφορετικό προς τα παιδιά να εξιλεωθούν με την χρήση του GPS και να προσπαθήσουμε να μεταδώσουμε στα παιδιά αυτή την έννοια. Έτσι προσπαθήσαμε να προσαρμόσουμε όσο εύκολα και ευχάριστα γίνεται αυτό το θέμα για τα παιδιά **προσχολικής εκπαίδευσης** δημιουργώντας μια σειρά από εκπαιδευτικές δραστηριότητες οι οποίες θα μπορούσαν να μεταδώσουν στα παιδιά την χρησιμότητα και την λειτουργία του GPS. Για να είναι πιο εύστοχη η κατανόηση του GPS από τα παιδιά χρησιμοποιήσαμε τα λογισμικά Google map και Weather, οπότε μέσα από αυτά τα λογισμικά γίνεται εμφανής η χρήση και η λειτουργία του GPS. Το GPS σε συνδυασμό με το λογισμικό Google Map, απεικονίζει συγκεκριμένες πληροφορίες, όπως διαδρομές, περιοχές, αποστάσεις απεικονίζοντας το σημείο αναφοράς τοποθέτησης του χρήστη. Επίσης το GPS σε συνδυασμό με το λογισμικό καιρού- Weather, απεικονίζει συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με τον καιρό στην περιοχή που βρίσκετε ο χρήστης. Ταυτόχρονα τα παιδιά θα μπορέσουν να ευαισθητοποιηθούν για τους τρόπους χρήσης της εφαρμογής GPS σε καθημερινή βάση.

Επίσης Κριτήριο επιλογής των λογισμικών Google Map και του λογισμικού καιρού- Weather για την εκμάθηση των παιδιών σχετικά για το GPS, υπήρξε κατά κύριο λόγο για να μπορεί πιο εύκολα να χρησιμοποιηθούν με τρόπο τέτοιο ώστε να αναπτυχθούν κάποια από τα γνωστικά αντικείμενα που αναφέρονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα. Εξειδικεύοντας κύριος στην γνωστικές περιοχές "Παιδί και Τεχνολογία" (Tablet, GPS, Λογισμικά), "Παιδί και Μαθηματικά" (Προσανατολισμός), "Παιδί και Φυσικό Περιβάλλον"(Καιρός).

Στόχος αυτού του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι τα παιδιά να εξοικειωθούν με τη χρήση του και την λειτουργία του GPS, χρησιμοποιώντας την εφαρμογή του GPS που διαθέτουν οι ηλεκτρονικές συσκευές όπως tablet και Smartphone, έτσι ώστε να μπορέσουν να κατανοήσουν τη χρήση τους πέρα από την ψυχαγωγική διαδικασία. Αυτό θα γίνει μέσα από μια σειράς προτεινόμενων δραστηριοτήτων, οι οποίες προσαρμόστηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να υλοποιηθούν από παιδιά προσχολικής εκπαίδευσης. χωρίζονται σε δυο μέρη: GPS και Προσανατολισμός και GPS και Καιρός. Στο πρώτο μέρος πραγματοποιείται, 1 Δραστηριότητα Ανίχνευσης, 3 Δραστηριότητες Διδασκαλίας, 1 Δραστηριότητα Εμπέδωσης και 1 Δραστηριότητα Αξιολόγησης, μέσα από αυτές της δραστηριότητες τα παιδιά θα εξοικειωθούν με την χρήση του GPS καθώς και με τον Προσανατολισμό. Το δεύτερο μέρος δραστηριοτήτων πραγματοποιείτε, 1 Δραστηριότητα Ανίχνευσης, 1 Δραστηριότητα Διδασκαλίας, 1 Δραστηριότητα Εμπέδωσης καθώς και κινεί Δραστηριότητα Αξιολόγησης και Μεταγνωστική Δραστηριότητα. Οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνταν παράλληλα με την χρήση των λειτουργικών εφαρμογών, πλούσιες σε ερεθίσματα μαθησιακού περιβάλλοντος, οι οποίες παροτρύνουν τα παιδιά να εξερευνούν και να ανακαλύπτουν διαφορά γνωστικά θέματα. Δραστηριότητες οπου τα παιδιά θα περιγράφουν διαδρομές με την χρήση χωρικών εννοιών, ενεργοποιώντας το GPS, αλλά και να αναλύουν και να καταγράφουν τον καιρό. Σημαντική παράμετρος για τη διαμόρφωση ενός τέτοιου περιβάλλοντος είναι η συμβολή ερεθισμάτων που συνδέονται με την τεχνολογία.

A.1 Τίτλος Εκπαιδευτικού σεναρίου, Τάξη που απευθύνεται

Ο Τίτλος του Εκπαιδευτικού σεναρίου είναι "Μαθαίνοντας την Χρήση του GPS (Global Positioning System) στην Εκπαίδευση διαμέσου του εργαλείου Tablet." και απευθύνεται κυρίως στην προσχολική Εκπαίδευση αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε παιδιά Δημοτικής Εκπαίδευσης.

A.2 Δημιουργός/οι του Εκπ/κου σεναρίου:

Κατσιμπρα Μαρία-Ελένη, Παπανεοφύτου Δομνίκη

A.3 Εμπλεκόμενες Γνωστικές Περιοχές

Εμπλέκονται τα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα:

1. **Παιδί και Πληροφορική,**
2. **Παιδί και Μαθηματικά,**
3. **Παιδί και Περιβάλλον (Ανθρωπογενές Περιβάλλον - Φυσικό Περιβάλλον)**
4. **Παιδί και Γλώσσα**

Το εκπαιδευτικό σενάριο που σχεδιάσαμε, έχει σαν στόχο να καλύψει κυρίως τη γνωστική και μαθησιακή περιοχή **"Παιδί και Πληροφορική"** του Προγράμματος Σπουδών για το Νηπιαγωγείο, όπου κεντρίζει το ενδιαφέρον των μικρών παιδιών καθώς συνδέει την ανακάλυψη της γειτονιάς, της πόλης, του καιρού, με το Google Maps και την εφαρμογή του καιρού-Weather με την ιδιαίτερη χρήση του GPS (**Global Positioning System**) μέσω της χρήσης του εργαλείου tablet. Πρόκειται για ένα θεματικό σενάριο με αναφορές και από άλλα γνωστικά αντικείμενα. Για τη πραγμάτωση του σκοπού αυτού, οι δραστηριότητες καλύπτουν το φάσμα της γνωστικής περιοχής **"Παιδί και Μαθηματικά"**, με την έννοια του προσανατολισμού αλλά και με την περιγραφή των διαδρομών με τις χωρικές έννοιες "αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα". Στη συνέχεια, προσεγγίζεται η γνωστική περιοχή **"Παιδί και Γλώσσας"** καθώς τα παιδιά σε κάθε δραστηριότητα προσπαθούν να περιγράψουν με απλές λέξεις τις διαδρομές αλλά και οτιδήποτε υλοποιούν σε κάθε δραστηριότητα. Τέλος, το Τέλος, προσεγγίζουν την γνωστική περιοχή της **"Μελέτης Περιβάλλοντος"**, καθώς τα παιδιά προσπαθούν να διακρίνουν τα καιρικά φαινόμενα και διάφορα χαρακτηριστικά των μετεωρολογικών παρατηρήσεων αλλά και αναγνωρίζουν διάφορα σύμβολα και την θερμοκρασία των καιρικών φαινομένων. Γενικά όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων, αναπτύσσει την επικοινωνία τη χρήση της τεχνολογίας, τη συγκέντρωση πληροφοριών και γνώσεων που συνδέονται με τη γλώσσα, τα μαθηματικά αλλά και το περιβάλλον δημιουργώντας ένα αποτελεσματικό μαθησιακό περιβάλλον που προωθεί τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις.

A.4 Προαπαιτούμενες Γνώσεις των Μαθητών

Οι προαπαιτούμενες γνώσεις που χρειάζονται να έχουν τα παιδιά για να μπορέσει να γίνει πιο εύκολη η πραγματοποίηση του Εκπαιδευτικού σεναρίου, είναι αρχικά τα παιδιά να είναι σε θέση να εκτελούν κάποιες βασικές δεξιότητες ως προς τη χρήση της διεπιφάνειας του Tablet (να το ανοίγουν- κλείνουν, να αλλάζουν επιφάνειες, να επιλέγουν εφαρμογές για να ανοίξουν, μετακίνηση, οπτικοκινητικός συντονισμός). Επίσης τα παιδιά θα πρέπει να είναι εξοικειωμένα με την χωρικές έννοιες "αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα", έτσι ώστε να μπορέσουν να πραγματοποιήσουν τις απαιτήσεις που θα τους ζητηθεί μέσα από της δραστηριότητες. Τέλος θα ήταν κάλο αν τα παιδιά ήταν ήδη εξοικειωμένα στο παρελθόν με το λογισμικό Google Map και τους χάρτες, έτσι ώστε να τους ήταν πιο εύκολο να κατανοήσουν την διαδικασία υλοποίησης των δραστηριοτήτων και να μπορέσει να μπορέσει να γίνει εμβάθυνση προς τα παιδιά για να μάθουν την χρήση και την λειτουργία του GPS.

Σε περίπτωση που δεν παρέχονται στα παιδιά αυτές οι γνώσεις θα μπορούσε να γίνουν πριν την υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου κάποιες δραστηριότητες προσαρμογής εκμάθησης των παιδιών τυχών δυσκολίες.

A.5 Εκτιμώμενη διάρκεια

Το σενάριο ενδέχεται να υλοποιηθεί περίπου μέσα σε 12-14 ώρες διδασκαλίας και μέσα σε 18 διδακτικές μέρες, καθώς θα χρειαστεί για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων GPS και Καιρός τουλάχιστον 2 εβδομάδες από περίπου 10 λεπτά την μέρα για να πραγματοποιηθεί σωστά η δραστηριότητα. Επίσης 3η Δραστηριότητα διδασκαλίας: Περιπατάμε με το GPS θα μπορούσε να υλοποιηθεί σε 3 μέρη και να υλοποιηθεί σε 3 μέρες, για 2η δραστηριότητα Εμπέδωσης Ταξιδεύοντας με το GPS θα χρειαστεί μέρα για την υλοποίηση της. Ο χρόνος υλοποίησης της κάθε δραστηριότητας δεν μπορεί να προσδιοριστή ακριβώς καθώς κρίνεται ο χρόνος απόστασης που θα έχουν να διανύσουν τα παιδιά κατά την διάρκεια των δραστηριοτήτων. Οι δραστηριότητες μπορούν να αυξομειωθούν χρονικά ανάλογα με το ενδιαφέρον που επιδεικνύουν τα νήπια κατά τη συμμετοχή τους.

Το εκπαιδευτικό μας σενάριο, λοιπόν, δομείται από 2 δραστηριότητες ανίχνευσης που υλοποιούνται περίπου σε 1 ώρα και 30 λεπτά, 4 δραστηριότητες διδασκαλίας που υλοποιούνται επίσης περίπου σε 5 ώρες, 2 δραστηριότητες εμπέδωσης που υλοποιούνται περίπου σε 1 ώρα και 30 λεπτά, 2 δραστηριότητες αξιολόγησης που πραγματοποιούνται περίπου σε 1 ώρα και 30 λεπτά και 1 δραστηριότητα μεταγνωστική που υλοποιείται σε 3 ώρες.

A.6 Συσχετισμός με το Αναλυτικό Πρόγραμμα

Στο σύγχρονο παγκόσμιο περιβάλλον η ψηφιακή ικανότητα, εντάσσεται στις βασικές ικανότητες που «χρειάζονται όλοι για την προσωπική τους ολοκλήρωση και ανάπτυξη, καθώς και την κοινωνική ένταξη». Επιπλέον, πολλά παιδιά συναντούν τις Τ.Π.Ε. σε καθημερινές καταστάσεις στο οικογενειακό και ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον τους, έχουν απορίες σχετικά με αυτό και χρειάζονται ευκαιρίες για να τις γνωρίσουν. Οι Τ.Π.Ε. παρέχουν στα παιδιά σημαντικές εμπειρίες που σχετίζονται με τα ενδιαφέροντα και την καθημερινή ζωή τους και ενισχύουν τη σημασία του παιχνιδιού ως κυρίαρχου παράγοντα στην ανάπτυξη τους. Έτσι λοιπόν το σενάριο θα καταφέρει να ενσωματώσει τη χρήση tablet και GPS στην καθημερινότητα των μικρών παιδιών.

Το σενάριο συσχετίζεται με το αναλυτικό πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου το οποίο προτείνει τις θεματικές προσεγγίσεις σε σχέση με τη θεματική ενότητα **GPS (Global Positioning System) στην εκπαίδευση**, το οποίο εξακτινώνεται με τα προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων κυρίως της Πληροφορικής και μετέπειτα της Μελέτης περιβάλλοντος και των Μαθηματικών, προάγοντας την ολόπλευρη σωματική, συναισθηματική, νοητική και κοινωνική ανάπτυξη του παιδιού.

Στην ολότητά του ασχολείται με το θέμα «Χρήση GPS (**Global Positioning System**) στην εκπαίδευση». Αυτό σημαίνει ότι κατατάσσεται στο γνωστικό αντικείμενο *Παιδί και Πληροφορική*. Σκοπός της εισαγωγής της Πληροφορικής στο Νηπιαγωγείο είναι να εξοικειωθούν τα παιδιά με απλές βασικές λειτουργίες του GPS και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με διάφορες χρήσεις (διαδρομές – καιρός) του, ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας καθώς και ως εργαλείου ανακάλυψης, δημιουργίας και έκφρασης στο πλαίσιο των καθημερινών τους δραστηριοτήτων. Τέλος τα παιδιά ευαισθητοποιούνται και ενθαρρύνονται να αναγνωρίζουν τον υπολογιστή ως χρήσιμο εργαλείο για τον άνθρωπο.

Κύριο γνωστικό αντικείμενο **Παιδί και πληροφορική**, καθώς χρησιμοποιείται το Tablet ως εποπτικό μέσο μάθησης Προσανατολισμού και Καιρού σε όλες τις δραστηριότητες. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά χρησιμοποιούν στη μάθηση τους λογισμικά όπως το Google Maps και το λογισμικό του καιρού ώστε η εκμάθηση του GPS να είναι πιο διαδραστική, περιγράφοντας διαδρομές και καταγράφοντας τον καιρό.

Συγκεκριμένα με την χρήση της εφαρμογής GPS μαθαίνουν την λειτουργία του, την έννοια του προσανατολισμού με την χρήση των χωρικών εννοιών "αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα", το οποίο σχετίζεται με το γνωστικό αντικείμενο **"Παιδί και Μαθηματικά"**.

Όσο αφορά το **Ανθρωπογενές περιβάλλον**, τα παιδιά μέσα σε ένα ελκυστικό, κατάλληλα διαμορφωμένο και εμπλουτισμένο μαθησιακά περιβάλλον διαρκούς αλληλεπίδρασης μέσα στην τάξη ή και στο άμεσο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον έξω από την τάξη, προετοιμάζονται και πραγματοποιούνται ομαδικές και ατομικές δραστηριότητες, ενθαρρύνοντας την επικοινωνία, την αλληλεπίδραση αλλά και τη συνεργασία με μαθητές και εκπαιδευτικό.

Συνάμα, στόχος είναι να έρθουν τα παιδιά σε επαφή με την απλή ανάγνωση ενός χάρτη που αναπαριστά ολόκληρο τον κόσμο σε μικρογραφία και παρουσιάζει τις διάφορες περιοχές. Κατ' επέκταση, να διακρίνουν τα καιρικά φαινόμενα και διάφορα χαρακτηριστικά των μετεωρολογικών παρατηρήσεων γεγονός το οποίο σχετίζεται με το γνωστικό αντικείμενο **"Παιδί και Μελέτη Περιβάλλοντος - Φυσικό περιβάλλον"**. Το γνωστικό αυτό αντικείμενο λαμβάνει μέρος σε όλες τις δραστηριότητες ανίχνευσης, διδασκαλίας, εμπέδωσης αξιολόγησης και μεταγνωστικές.

Τέλος, το γνωστικό αντικείμενο, **παιδί και γλώσσα**, προβλέπει την σταδιακή οικοδόμηση της γνώσης και της γλώσσας μέσα από τη επικοινωνία. Τα παιδιά οικοδομούν τη γνώση κάνοντας λάθη κατά τη διαδικασία, λάθη όμως, τα οποία θεωρούνται εκφράσεις προσπάθειάς να κατακτήσουν τη γνώση. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά θα πρέπει να καταφέρουν να περιγράφουν με πλούσιο λεξιλόγιο με αποτέλεσμα τον εμπλουτισμό του προφορικού λόγου. Τα παιδιά χρησιμοποιούν το λόγο για να περιγράψουν διαδρομές με χωρικές έννοιες αλλά και τον καιρό που καταγράφουν. Γνωστικό αντικείμενο που λαμβάνει μέρος σε όλο το πλήθος των δραστηριοτήτων.

Οι δραστηριότητες τις οποίες σχεδιάσαμε, σχετίζονται εξ ολοκλήρου με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του νηπιαγωγείου. Πιο συγκεκριμένα, ανάλογα με τις δραστηριότητες που σχεδιάσαμε, τα σημεία τα οποία ανταποκρίνονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του νηπιαγωγείου είναι τα εξής:

GPS – ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

1η δραστηριότητα διδασκαλίας - Ανακαλύπτοντας το GPS στο σχολείο: Μελετώντας το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το νηπιαγωγείο, μπορούμε να αναφέρουμε για ποιο λόγο είναι απαραίτητο να συσχετίζουμε το θέμα της δραστηριότητάς μας με τα χαρακτηριστικά και το περιεχόμενο αυτού. Αρχικά, το παιδί έχει τη δυνατότητα της ενεργούς συμμετοχής καθώς τα παιδιά ανακαλύπτουν το Google Maps, ενεργοποιώντας το GPS, κατευθυνόμενα να βρουν τις εικόνες για να σχηματίσουν την εικόνα του δορυφόρου. Συνάμα, η δραστηριότητα σχετίζεται με το γνωστικό αντικείμενο καθώς τα παιδιά προσπαθούν να βρουν τις εικόνες, προσανατολίζονται, περιγράφοντας τις διαδρομές για να βρουν τα κομμάτια και να σχηματίσουν την εικόνα του δορυφόρου.

2η δραστηριότητα διδασκαλίας - Το GPS στο σχολείο: Μελετώντας το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το νηπιαγωγείο, μπορούμε να αναφέρουμε για ποιο λόγο είναι απαραίτητο να συσχετίζουμε το θέμα της δραστηριότητάς μας με τα χαρακτηριστικά και το περιεχόμενο αυτού. Αρχικά, τα παιδιά έχουν την δυνατότητα της συμμετοχής σε πράξεις και δραστηριότητες καθώς τα παιδιά μαθαίνουν την ιστορία του GPS, αλληλεπιδρώντας, ανοιγοκλείνοντας το, και παρατηρώντας τι συμβαίνει στην εφαρμογή Google Maps. Συνάμα, τα παιδιά προσανατολίζονται στους δρόμους της γειτονιά τους περιγράφοντας διαδρομές με τις

χωρικές έννοιες "αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα".

3η δραστηριότητα διδασκαλίας - Περπατάμε με το GPS: Μελετώντας το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το νηπιαγωγείο, μπορούμε να αναφέρουμε για ποιο λόγο είναι απαραίτητο να συσχετίζουμε το θέμα της δραστηριότητάς μας με τα χαρακτηριστικά και το περιεχόμενο αυτού. Αρχικά, τα παιδιά έχουν την δυνατότητα της συμμετοχής σε πράξεις και δραστηριότητες καθώς τα παιδιά εκμεταλλεύονται τη φορητότητα του tablet, ενεργοποιούν το GPS και ανακαλύπτουν την γειτονιά τους, περιγράφοντας διαδρομές. Συνάμα, τα παιδιά προσανατολίζονται στους δρόμους της γειτονιά τους περιγράφοντας διαδρομές με τις χωρικές έννοιες "αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα".

GPS-ΚΑΙΡΟΣ

1η δραστηριότητα διδασκαλίας - Ο καιρός στην πόλη μας: Μελετώντας το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το νηπιαγωγείο, μπορούμε να αναφέρουμε για ποιο λόγο είναι απαραίτητο να συσχετίζουμε το θέμα της δραστηριότητάς μας με τα χαρακτηριστικά και το περιεχόμενο αυτού. Αρχικά, τα παιδιά έχουν την δυνατότητα της συμμετοχής σε πράξεις και δραστηριότητες καθώς τα παιδιά ανακαλύπτουν το λογισμικό του καιρού, ενεργοποιώντας το GPS, επιλέγουν την πόλη, καταγράφουν το καιρό. Συνάμα, η δραστηριότητα σχετίζεται με το γνωστικό αντικείμενο Μελέτη περιβάλλοντος καθώς τα παιδιά ανακαλύπτουν τη θερμοκρασία της πόλης τους.

A.7 Ανάλυση του περιεχομένου

Βασική επιδίωξη των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων που έχουμε σχεδιάσει είναι να κατανοήσουν τα παιδιά την έννοια του GPS, να αντιληφθούν το περιεχόμενο αυτής, και να ενσωματώσουν αυτό στην καθημερινότητα τους. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά μέσα από δραστηριότητες θα καταφέρουν να ενεργοποιήσουν το GPS με τη χρήση του Google Maps, περιγράφοντας με τις χωρικές έννοιες "αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα", διαδρομές, καθώς και με τη χρήση λογισμικού του καιρού, καταγράφοντας τον καιρό και συγκρίνοντας τον καθημερινά. Με σκοπό τα παιδιά να εμπλακούν ενεργά και με ενδιαφέρον στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων, προσπαθήσαμε να ενσωματώσουμε την έννοια του GPS, καθώς είναι δύσκολη στην κατανόηση έννοια για τα παιδιά, με τη βοήθεια του Google Maps, περιγραφή διαδρομών, αλλά και το λογισμικό του καιρού, καταγραφή και σύγκριση καιρικών φαινομένων.

Οι νέες γνώσεις που επιδιώκεται να διδαχθούν οι μαθητές από το συγκεκριμένο σενάριο είναι:

GPS – ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

1η δραστηριότητα διδασκαλίας - Ανακαλύπτοντας το GPS στο σχολείο: Οι κυριότερες νέες γνώσεις που καλούνται να αποκομίσουν οι μαθητές κατά τη διάρκεια υλοποίησης της δραστηριότητας, είναι να εξοικειωθούν με την χρήση του GPS και να μπορέσουν να προσανατολίζονται στον χώρο έτσι ώστε να μπορέσουν να οδηγηθούν στο σημείο αναγράφετε μέσα στο λογισμικό Google map.

2η δραστηριότητα διδασκαλίας - Το GPS στο σχολείο: Οι κυριότερες νέες γνώσεις που καλούνται να αποκομίσουν οι μαθητές κατά τη διάρκεια υλοποίησης της δραστηριότητας, είναι να μάθουν τι ακριβώς είναι το GPS, την ιστορία του, μέσα από τα κομμάτια του πάζλ που ένωσαν σχηματίζοντας την εικόνα ενός δορυφόρου.

3η δραστηριότητα διδασκαλίας - Περπατάμε με το GPS: Οι κυριότερες νέες γνώσεις που καλούνται να αποκομίσουν οι μαθητές κατά τη διάρκεια υλοποίησης της δραστηριότητας, είναι να καταφέρουν να εκτελούν και να περιγράφουν διαδρομές έξω από το σχολείο με τις χωρικές έννοιες "αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα", περνώντας από πολλά σημεία, τα οποία είναι καρφίτσωμένα, μέσω του λογισμικού Google maps.

GPS- ΚΑΙΡΟΣ

1η δραστηριότητα διδασκαλίας - Ο καιρός στην πόλη μας: Οι κυριότερες νέες γνώσεις που καλούνται να αποκομίσουν οι μαθητές κατά τη διάρκεια υλοποίησης της δραστηριότητας, ενεργοποιώντας το GPS και εμφανίζοντας τον καιρό της πόλης τους να μπορέσουν να κατανοήσουν την λειτουργία του GPS να ανιχνεύει την περιοχή και τον καιρό. Καταγράφοντας τα παιδιά σε υπολογιστικό φύλλο τον καιρό και την θερμοκρασία του μέσω του λογισμικού του καιρού που διαθέτει το tablet και παρατηρώντας τον καιρό έξω από το παράθυρο τους θα μπορέσουν να διαπιστώσουν την ακρίβεια ανίχνευσης καιρού του λογισμικού.

B. Οι εναλλακτικές αντιλήψεις των μαθητών

Από την αναζήτηση που πραγματοποιήσαμε στην σχετική βιβλιογραφία και δικτυογραφία, με σκοπό να συλλέξουμε στοιχεία και πληροφορίες όσον αφορά το GPS, δεν καταφέραμε να συλλέξουμε κάποιο χρήσιμο για εμάς πληροφοριακό υλικό. Για το λόγο αυτό, κατά τη διάρκεια της επίσκεψής μας στο νηπιαγωγείο, στο πλαίσιο της πρακτικής μας άσκησης, ρωτήσαμε τα παιδιά τι πιστεύουν και θεωρούν είναι το GPS και ποια είναι η λειτουργία του. Μέσα από σχετική συζήτηση που αναπτύξαμε μαζί τους, καταγράψαμε τις ιδέες τους σε έναν κατάλογο. Αρχικά, ρωτήσαμε τα παιδιά τι πιστεύουν ότι είναι το GPS, (χωρίς να τους δείξουμε κάτι), τα παιδιά δε ήξεραν να απαντήσουν σε αυτή την ερώτηση, μόνο 2-3 παιδιά γνώριζαν αυτή την λέξη τα οποία την είχαν ακούσει από τους γονείς τους, τα υπόλοιπα παιδιά δεν την είχαν ξανά ακούσει. Στη συνέχεια, τους δείξαμε την εφαρμογή GPS στο tablet, τα παιδιά παρομοίασαν αυτό που έβλεπαν με έναν χάρτη που έδειχνε δρόμους και την θάλασσα, παρατήρησαν ότι υπήρχε και μια μπλε κουκίδα. Τα παιδιά που γνώριζαν τι είναι το GPS, έλεγαν ότι είναι ένας χάρτης που το έχεις στο τηλέφωνο σου και σε βοηθά να βρίσκεις τον δρόμο όταν χαθείς και δεν ξέρεις που να πας. Τέλος, σε αυτή την ηλικία τα παιδιά δε γνωρίζουν ότι αφού ενεργοποιήσουν το GPS και ανοίξουν το λογισμικό καιρού μπορεί να εμφανιστεί ο καιρός της πόλης τους.

Όσο αφορά την έννοια του προσανατολισμού τα παιδιά 3-6 ετών έχουν αυξημένες ικανότητες στο να χειρίζονται έννοιες του χώρου όπως είναι το "αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα", να διαβάζουν ένα απλό χάρτη και να τον χρησιμοποιούν. Ήδη από την ηλικία των τεσσάρων τα παιδιά είναι ικανά να ερμηνεύουν σύμβολα και ενδείξεις που περιέχουν οι χάρτες. Μέχρι την ηλικία των 5-6 ετών τα παιδιά μπορούν να "διαβάσουν" και να ερμηνεύσουν κάθετες αεροφωτογραφίες (Ζαχάρος, 2013).

GPS – ΠΡΟΣΑΝΑΤΛΙΣΜΟΣ

1η δραστηριότητα διδασκαλίας - Ανακαλύπτοντας το GPS στο σχολείο: Από την αναζήτηση που πραγματοποιήσαμε στην σχετική βιβλιογραφία και δικτυογραφία, με σκοπό να συλλέξουμε στοιχεία και πληροφορίες όσον αφορά το θέμα του GPS, δεν καταφέραμε να συλλέξουμε κάποιο χρήσιμο για εμάς πληροφοριακό υλικό. Για το λόγο αυτό, κατά τη διάρκεια της επίσκεψής μας στο νηπιαγωγείο, στο πλαίσιο της πρακτικής μας άσκησης, ρωτήσαμε τα παιδιά τι πιστεύουν και θεωρούν πως είναι το GPS. Έπειτα από σχετική συζήτηση που αναπτύξαμε μαζί τους, καταγράψαμε τις ιδέες τους σε έναν κατάλογο. Από τις αναφορές των παιδιών προέκυψαν τα εξής στοιχεία και πληροφορίες: αρχικά τα παιδιά γνωρίζουν την

εφαρμογή GPS στο tablet, την παρομοιάζουν με έναν χάρτη που δείχνει δρόμους και θάλασσα, όταν ενεργοποιήθηκε το GPS παρατήρησαν τη μπλε κουκίδα αλλά υπήρχε δυσκολία αντίληψης για το ότι η μπλε κουκίδα δείχνει την τοποθεσία μας. Συνάμα, παιδιά 3-6 ετών έχουν αυξημένες ικανότητες στο να χειρίζονται έννοιες του χώρου όπως είναι το *"αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα"*, να διαβάζουν ένα απλό χάρτη και να τον χρησιμοποιούν.

2η δραστηριότητα διδασκαλίας - Το GPS στο σχολείο: Από την αναζήτηση που πραγματοποιήσαμε στην σχετική βιβλιογραφία και δικτυογραφία, με σκοπό να συλλέξουμε στοιχεία και πληροφορίες όσον αφορά το θέμα του GPS, δεν καταφέραμε να συλλέξουμε κάποιο χρήσιμο για εμάς πληροφοριακό υλικό. Για το λόγο αυτό, κατά τη διάρκεια της επίσκεψής μας στο νηπιαγωγείο, στο πλαίσιο της πρακτικής μας άσκησης, ρωτήσαμε τα παιδιά τι πιστεύουν και θεωρούν πως είναι το GPS. Έπειτα από σχετική συζήτηση που αναπτύξαμε μαζί τους, καταγράψαμε τις ιδέες τους σε έναν κατάλογο. Από τις αναφορές των παιδιών προέκυψαν τα εξής στοιχεία και πληροφορίες: αρχικά τα παιδιά δυσκολεύονται να αντιληφθούν τι ακριβώς είναι το GPS, 2 -3 παιδιά ήξεραν ότι είναι ένας χάρτης που το έχεις στο τηλέφωνο σου και σε βοηθά να βρίσκεις τον δρόμο όταν χαθείς και δεν ξέρεις που να πας υπάρχει δυσκολία αντίληψης για την ακριβή έννοια του GPS (δορυφόρου)

3η δραστηριότητα διδασκαλίας - Περπατάμε με το GPS: Από την αναζήτηση που πραγματοποιήσαμε στην σχετική βιβλιογραφία και δικτυογραφία, με σκοπό να συλλέξουμε στοιχεία και πληροφορίες όσον αφορά το θέμα του GPS, δεν καταφέραμε να συλλέξουμε κάποιο χρήσιμο για εμάς πληροφοριακό υλικό. Για το λόγο αυτό, κατά τη διάρκεια της επίσκεψής μας στο νηπιαγωγείο, στο πλαίσιο της πρακτικής μας άσκησης, ρωτήσαμε τα παιδιά τι πιστεύουν και θεωρούν πως είναι το GPS. Έπειτα από σχετική συζήτηση που αναπτύξαμε μαζί τους, καταγράψαμε τις ιδέες τους σε έναν κατάλογο. Από τις αναφορές των παιδιών προέκυψαν τα εξής στοιχεία και πληροφορίες: αρχικά τα παιδιά γνωρίζουν την εφαρμογή GPS στο tablet, την παρομοιάζουν με έναν χάρτη που δείχνει δρόμους και θάλασσα, όταν ενεργοποιήθηκε το GPS παρατήρησαν τη μπλε κουκίδα αλλά υπήρχε δυσκολία αντίληψης για το ότι η μπλε κουκίδα δείχνει την τοποθεσία μας. Συνάμα, παιδιά 3-6 ετών έχουν αυξημένες ικανότητες στο να χειρίζονται έννοιες του χώρου όπως είναι το *"αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα"*, να διαβάζουν ένα απλό χάρτη και να τον χρησιμοποιούν.

GPS- ΚΑΙΡΟΣ

1η δραστηριότητα διδασκαλίας - Ο καιρός στην πόλη μας: Από την αναζήτηση που πραγματοποιήσαμε στην σχετική βιβλιογραφία και δικτυογραφία, με σκοπό να συλλέξουμε στοιχεία και πληροφορίες όσον αφορά το θέμα του GPS, δεν καταφέραμε να συλλέξουμε κάποιο χρήσιμο για εμάς πληροφοριακό υλικό. Για το λόγο αυτό, κατά τη διάρκεια της επίσκεψής μας στο νηπιαγωγείο, στο πλαίσιο της πρακτικής μας άσκησης, ρωτήσαμε τα παιδιά τι πιστεύουν και θεωρούν πως είναι το GPS και αν με αυτό μπορούν να παρατηρήσουν τον καιρό.. Έπειτα από σχετική συζήτηση που αναπτύξαμε μαζί τους, καταγράψαμε τις ιδέες τους σε έναν κατάλογο. Από τις αναφορές των παιδιών προέκυψαν τα εξής στοιχεία και πληροφορίες: αρχικά σε αυτή την ηλικία τα παιδιά δε γνωρίζουν ότι αφού ενεργοποιήσουν το GPS στο λογισμικό Weather μπορεί να εμφανιστεί η πόλη στην οποία βρίσκονται.

Οι εναλλακτικές (πρότερες) αντιλήψεις, ιδέες και αναπαραστάσεις των μαθητών σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο το οποίο πρόκειται να μελετήσουμε θα γίνει προσπάθεια να ανιχνευθούν μέσα από την υλοποίηση των δραστηριοτήτων ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας, οι οποίες παρατίθενται στην συνέχεια του σεναρίου.

Τα ευρήματα τα οποία συλλέξαμε για τις εναλλακτικές (πρότερες) αντιλήψεις, ιδέες και αναπαραστάσεις των μαθητών, είτε μέσα από την χρήση της βιβλιογραφίας ή της δικτυογραφίας, είτε μέσα από την χρήση των εμπειρικών δεδομένων, θα αποτελέσουν την βάση για τον σχεδιασμό των δραστηριοτήτων διδασκαλίας, οι οποίες θα υλοποιηθούν μέσα στην σχολική αίθουσα. Παράλληλα, όποιες από τις αντιλήψεις αυτές των παιδιών δεν συνάδουν με την πραγματική διάσταση των πραγμάτων, θα προσπαθήσουμε μέσα από την εφαρμογή των δραστηριοτήτων διδασκαλίας που θα χρησιμοποιήσουμε, να οδηγήσουμε τα παιδιά να αντιληφθούν το λάθος τους και να το επιλύσουν, μεταβάλλοντας το προς την σωστή κατεύθυνση. Αυτό θα πραγματοποιηθεί είτε με την προσωπική εμπλοκή των παιδιών στην διαδικασία και της δυνατότητάς τους να κατανοήσουν τα ίδια τα λάθη που έκαναν και να τα μεταβάλλουν στην συνέχεια, είτε με την χρήση από μέρους μας της κατάλληλης διδασκαλίας τα οποία θα τα οδηγήσει με τρόπο καθοδηγητικό και παραινετικό προς την διαδικασία απόκτησης της ορθής επιστημονικά άποψης. Αν και θα προσπαθήσουμε να μεταβάλλουμε τις προεπιστημονικές αυτές γνώσεις των παιδιών προς μια πιο ορθή και επιστημονικά τεκμηριωμένη κατεύθυνση, εντούτοις το εγχείρημά μας αυτό θα είναι αρκετά δύσκολο και θα προϋποθέσει την καταβολή προσπάθειας και κόπου από μέρους μας, καθώς οι γνώσεις αυτές των μαθητών δεν *εξαλείφονται εύκολα και αποτελούν σημαντικά γνωστικά εμπόδια στην οικοδόμηση της νέας γνώσης των μαθητών* (Η έννοια του εκπαιδευτικού σεναρίου με ΤΠΕ, διαφάνειες μαθήματος).

Γ. Σκοπός και Στόχοι του εκπαιδευτικού σεναρίου

Σκοπός του εκπαιδευτικού σεναρίου

Ο σκοπός του σεναρίου είναι η εξοικείωση της χρήσης του **GPS**, μέσα από τις μαθησιακές καταστάσεις που αφορούν *τα μαθηματικά (προσανατολισμός)* με λογισμικό **Google Maps** και *το τη μελέτη του φυσικού περιβάλλοντος (καιρικά φαινόμενα)* μέσα από την εφαρμογή **weather**, έτσι ώστε τα παιδιά να μάθουν τι ακριβώς είναι GPS (*Global Positioning System*), *καθώς και να* ευαισθητοποιηθούν για τρόπους χρήσης της τεχνολογίας του GPS σε καθημερινή βάση. Παράλληλα τα παιδιά να ανακαλύψουν μέσα από βιωματικές εμπειρίες ότι το Tablet μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό εποπτικό μέσο διδασκαλίας, αλλά και εργαλείο ανακάλυψης, δημιουργίας και έκφρασης για τις γενικές δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην τάξη καθώς και ότι η καλή χρήση του αποσκοπεί στη βελτίωση και την εξυπηρέτηση των αναγκών μας. Πιο συγκεκριμένα, μέσα από την εφαρμογή Google maps με ενεργοποιημένο το GPS τα παιδιά μαθαίνουν την λειτουργία και την χρησιμότητα του στην καθημερινή ζωή, καθώς και να προσανατολίζονται χρησιμοποιώντας το σε συνδυασμό με τις χωρικές έννοιες "αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα". Μέσα από την εφαρμογή καιρού-weather με ενεργοποιημένο το GPS τα παιδιά μαθαίνουν για την πρόγνωση των καιρικών φαινομένων της περιοχής τους. Τέλος, χρειάζεται να καλλιεργηθεί στα παιδιά η συνεργατικότητα, η επικοινωνία και η θετική αλληλεπίδραση.

Στόχοι του εκπαιδευτικού σεναρίου

Ως προς τη χρήση των ΤΠΕ: Οι συγκεκριμένοι στόχοι εκτείνονται σε όλο το σενάριο.

- Να αντιληφθούν τα παιδιά την αξία και την σημασία της χρήσης του GPS στην καθημερινή πρακτική για την διεκπεραίωση σημαντικών ενεργειών.
- Να μάθουν να χρησιμοποιούν το GPS με τη χρήση του tablet ή smartphone.
- Να εξοικειωθούν με την χρήση της φορητής συσκευής- Tablet.
- Να κατανοήσουν την χρήση και την λειτουργία των λογισμικών Google map και Weather.

Ως προς τη Μαθησιακή διαδικασία: Οι συγκριμένοι στόχοι εκτείνονται σε όλο το σενάριο.

- Να μάθουν τα παιδιά να συνεργάζονται αρμονικά στην ολομέλεια της τάξης, καλλιεργώντας τον αλληλοσεβασμό, τον αλτρουισμό και το ομαδικό πνεύμα.
- Να λειτουργούν και να εργάζονται όλα τα παιδιά μέσα στην τάξη σαν ομάδα.
- Να συμμετέχουν όλοι μαζί και ο καθένας ξεχωριστά στη διαμόρφωση και στην οικοδόμηση της γνώσης. *(συνεργατική μάθηση)*
- Να μάθουν να εργάζονται σε ομάδες των λίγων ατόμων (6-7 άτομα) ακολουθώντας το πνεύμα αλληλοβοήθειας, σεβασμού του άλλου, επικοινωνίας και ίσης κατανομής των απαιτήσεων της εργασίας.
- Να σέβονται τους κανόνες του μαθήματος.
- Να ακολουθούν την ροή του μαθήματος και να αποτελούν ενεργό μέρος του.
- Να διατηρούν μια σειρά και μια ακολουθία ως προς το ποιος θα εργαστεί στην χρήση του tablet.

Παιδί και πληροφορική (Τ.Π.Ε)

- Να αντιληφθούν τα παιδιά την αξία και την σημασία της χρήσης του GPS στην καθημερινή πρακτική για την διεκπεραίωση σημαντικών ενεργειών.
- Να είναι σε θέση τα παιδιά να κατανοήσουν την έννοια του GPS καθώς και τον τρόπο λειτουργίας του μέσα από διάφορες σχετικές εικόνες.
- Να κατανοήσουν απλά στοιχεία σχετικά με το GPS.
- Να μάθουν να χρησιμοποιούν το GPS με τη χρήση του tablet ή smartphone.
- Να μάθουν να χρησιμοποιούν το GPS με την χρήση του tablet μέσα από τις εφαρμογές Google map και Weather.
- Να αντιληφθούν την χρήση της εφαρμογής "Google map" χρησιμοποιώντας το GPS
- Να είναι σε θέση να αντιληφθούν κάποιες ιδιότητες του "Google map" (χάρτης, ηχητική καθοδήγηση διαδρομών, παρουσίαση και μέτρηση απόστασης)
- Να αναληφθούν την χρήση της εφαρμογής καιρού- Weather χρησιμοποιώντας το GPS.
- Να είναι σε θέση τα παιδιά να αλληλεπιδράσουν με την φορητή συσκευή- Tablet όταν έρθουν σε επαφή.
- Να εξοικειωθούν με την χρήση της φορητής συσκευής- Tablet.
- Να εξοικειωθούν να συντονίζουν τις κινήσεις τους όσον αφορά τον συγχρονισμό του ματιού τους με τη διεπιφάνεια των εποπτικών μέσων.
- Να εξοικειωθούν με τις λειτουργίες του tablet (φωτογραφική μηχανή, εικόνες, λογισμικά Microsoft)
- Να εξοικειωθούν να συντονίζουν τις κινήσεις τους όσον αφορά τον συγχρονισμό του ματιού τους με τη διεπιφάνεια των εποπτικών μέσων

Παιδί και Μαθηματικά (Χώρος και γεωμετρία- μέτρηση)

- Να έρθουν τα επαφή σε παιδιά με την έννοια του προσανατολισμού.
- Να εντοπίζουν και να περιγράφουν θέσεις διευθύνσεις και διαδρομές στο χώρο με τη χρήση απλών χωρικών εννοιών. όπως το "αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα".
- Να αναγνωρίζουν οικείους απλούς χάρτες εντοπίζοντας θέσεις και διαδρομές
- Να αναγνωρίζουν τα σημεία μέσα από τον χάρτη και να ανιχνεύουν την τοποθεσία τους.
- Να είναι σε θέση να προσανατολιστούν στο χώρο στον οποίο βρίσκονται και να εντοπίζουν τα μέρη που ψάχνουν.
- Να αναγνωρίζουν οικείους απλούς χάρτες εντοπίζοντας θέσεις των σημείων και να ακολουθούν μακρινές αποστάσεις.

Παιδιά και Φυσικό Περιβάλλον (Φυσικές Επιστήμες – Έννοιες και φαινόμενα από το φυσικό κόσμο.)

- Να έρθουν τα παιδιά σε επαφή με την απλή ανάγνωση ενός χάρτη που αναπαριστά ολόκληρο τον κόσμο σε μικρογραφία και παρουσιάζει τις διάφορες περιοχές, μέσα από την εφαρμογή Google map.
- Να έρθουν τα παιδιά σε επαφή με τον χάρτη που απεικονίζετε η αυλή του σχολείου τους σε μικρογραφία, μέσα από την εφαρμογή Google map.
- Να διακρίνουν τα καιρικά φαινόμενα και διάφορα χαρακτηριστικά των μετεωρολογικών παρατηρήσεων.
- Να αναγνωρίζουν διάφορα σύμβολα και την θερμοκρασία των καιρικών φαινομένων.

Παιδιά και Περιβάλλον: Εγγύς Ανθρωπογενές Περιβάλλον (Προσωπική & Κοινωνική Ανάπτυξη)

- Να ακολουθούν κανόνες και οδηγίες.
- Να συμμετέχουν σε ομαδικές δραστηριότητες
- Να είναι σε θέση να συνεργάζονται μεταξύ τους και να εκτελέσουν την ομαδικές δραστηριότητες.

Δ. Διδακτικό υλικό και απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή για το σενάριο

Δ.1 Υλικοτεχνική Υποδομή

Η απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή αφορά σε τουλάχιστον ένα tablet με απαραίτητη σύνδεση στο διαδίκτυο. Η εκπαιδευτικός έχει εγκαταστήσει το κατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό που προσφέρονται για αξιοποίηση στο πλαίσιο της δραστηριότητας που αναπτύσσεται στη τάξη, και το έχει επιδείξει στα παιδιά.

Δ.2 Διδακτικό Υλικό

Tablet (Μέσο διδασκαλίας).

Δυνατότητες υλικο/λογισμικού που το συνοδεύει

- 1. Οθόνη Αφής**
- 2. Αρχική Οθόνη:** Προβολή, Μπάρα κατάστασης, Συντόμευση, Μπάρα αναζήτησης (Google), Γλώσσα, Wi-Fi, Γκαλερί, Κάμερα, Μουσική, Βίντεο, Ημερολόγιο, App Center, Web Browser, Οθόνη Εφαρμογών, Ρυθμίσεις συστήματος, Επαναφορτιζόμενη μπαταριά, Θήρες (Usb), Χρήση κάρτας MICRO SD/ SDHC, Flash Player, Αποστολή / Λήψη E-mail, Διαχείριση εφαρμογών, Αναγνώριση Αρχείων Office, Ήχος, Προβολή (Φωτεινότητα, αυτόματη περιστροφή), Τοποθεσία και ασφάλεια (GPS), Ημερομηνία και Ώρα (Ξυπνητήρι)
- 3. Εύκολη μεταφορά**
- 4. Camera:** Λήψη φωτογραφιών, αποθήκευση στη συλλογή φωτογραφιών.
- 5. Θήρες:** μεταφορά δεδομένων μεταξύ της Συσκευής και του Υπολογιστή.
- 6. Αναγνώριση αρχείων Office:** ανάγνωση διάφορων αρχείων.
- 7. Αναπαραγωγή Μουσικής**
- 8. Προβολή Ταινίες – Video**

- 9. Γλώσσα:** Ορθογράφος
- 10. Ημερολόγιο:** Υπενθύμιση
- 11. WiFi:** Παροχή Internet και σε εξωτερικούς χώρους
- 12. Web browser:** Εύκολη Περιήγηση σε διάφορους ιστότοπους
- 13. App Center:** αναζήτηση διάφορων εφαρμογών

Δυνατότητες που εκμεταλλευτήκαμε

Το tablet είναι ένα φορητός υπολογιστής ή αλλιώς προσωπικός ψηφιακός βοηθός. Έχει μορφή μεγαλύτερου κινητού τηλεφώνου (*Smartphone*). Με ενσωματωμένη επίπεδη οθόνη αφής (*διεπιφάνεια*), λειτουργεί αγγίζοντας την οθόνη. Ελαφρύ- 1/3 του βάρους ενός πρότυπου φορητού υπολογιστή. Φορητό- 7-10' οθόνη εύκολο στην μεταφορά. Γρήγορη εκκίνηση- 10-30 δευτερόλεπτα. Είναι ένα μέσο διδασκαλίας το οποίο χρησιμοποιήθηκε για να μπορέσει να υλοποιηθεί το σενάριο. Αρχικά, τα παιδιά χρησιμοποίησαν το υπολογιστικό φύλλο για την καταγραφή του καιρού καθώς και τη κάμερα για τη λήψη φωτογραφιών στις δραστηριότητες καιρού. Συνάμα, το internet ήταν βασική λειτουργία για να μπορέσουν να περιηγηθούν στην εφαρμογή του Google maps. Το GPS χρησιμοποιήθηκε σε όλες τις δραστηριότητες ανίχνευσης διδασκαλίας και εμπέδωσης, ώστε τα παιδιά να καταφέρουν να περιηγηθούν στους χάρτες σε συγκεκριμένη τοποθεσία και να καταγράψουν τον καιρό της εβδομάδας της πόλης τους.

Σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο

Σε σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο, η δραστηριότητα θα ήταν δύσκολη και χρονοβόρα στην υλοποίηση της για όλο το εύρος δραστηριοτήτων γιατί θα έπρεπε να υπάρχει χάρτης μεγάλης μεγέθυνσης και θερμόμετρα. Τέλος, τα παιδιά δε θα μπορούσαν να περιγράψουν με λεπτομέρειες τις διαδρομές ή να βρουν την ακριβή θερμοκρασία ή οποία αλλάζει από ώρα σε ώρα. Το Google Maps παρουσιάζει χάρτες με πλήρη λεπτομέρεια όπου διευκολύνει τα παιδιά να περιγράψουν τις διαδρομές τους αλλά και το λογισμικό καιρού για την ακριβή καταγραφή καιρού.

GPS–Λειτουργία tablet (Σύνολο δραστηριοτήτων)

http://eu.mio.com/el_gr/global-positioning-system_how-does-gps-work.htm

Είναι ένα παγκόσμιο σύστημα *εντοπισμού θέσης*, το οποίο βασίζεται σε ένα "πλέγμα" *δορυφόρων* γύρω από τη Γη, στους οποίους συνδέονται ειδικές συσκευές που ονομάζονται δέκτες GPS. Οι δέκτες αυτές παρέχουν στον χρήστη ακριβείς πληροφορίες για τη *θέση* του, το *υψόμετρό* του, την *ταχύτητα* ή την *κατεύθυνση* της *κίνησης* του. Επίσης, σε συνδυασμό με ειδικό *software* *χαρτογράφησης*, απεικονίζουν και πληροφορίες για *κοντινά σημεία* ενδιαφέροντος.

Το GPS λειτουργεί με 5 βασικά βήματα:

1ο βήμα: διαδικασία "τριγωνισμού" (triangulation) από τους δορυφόρους.

2ο βήμα: Μέτρηση απόστασης από τους δορυφόρους χρησιμοποιώντας το χρόνο μετάδοσης των ράδιο-σημάτων.

3ο βήμα: Συγχρονισμός ρολογιών δέκτη – δορυφόρου.

4ο βήμα: Εύρεση θέσης των δορυφόρων στον ουρανό.

5ο βήμα: διόρθωση καθυστερήσεων στις οποίες υπόκειται το σήμα καθώς αυτό μεταδίδεται μέσω της ατμόσφαιρας και αντανakλάται σε διάφορα εμπόδια στην επιφάνεια της γης.

Δυνατότητες λογισμικού

1. Χρονική ακρίβεια
2. Ακριβής τοποθεσία στην επιφάνεια της γης.
3. Χάραξη διαδρομών με ακρίβεια.
4. Εύρεση καιρού μέσω τοποθεσίας
5. Αποθήκευση θέσεων σημείων κατά μήκος μιας διαδρομής, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στο χρήστη να γυρίσει προς τα πίσω ακολουθώντας τα σημεία αυτά.
6. Οι μετρήσεις που κάνει δεν επηρεάζονται από τις μεταβολές του καιρού.
7. Παρέχει λεπτομέρειες ως προς την ταχύτητα που κινείται ο χρήστης και την απόσταση που έχει διανύσει ή πρόκειται να διανύσει.

Δυνατότητες που εκμεταλλευτήκαμε

Στις δραστηριότητες μας εκμεταλλευτήκαμε όλες τις δυνατότητες που διαθέτει το GPS, η χρονική ακρίβεια που διαθέτει, ακριβής θέση αλλά και η αποθήκευση θέσεων βοήθησαν αρκετά για την υλοποίηση τους. Τα παιδιά κατάφεραν να εκτελέσουν τον κρυμμένο θησαυρό, εκτελώντας διαδρομές από το ένα σημείο στο άλλο. Συνάμα, κατάφεραν να καταγράψουν την καθημερινή ακριβή θερμοκρασία της κάθε ημέρας, με τη βοήθεια του GPS που ανίχνευε και αποθήκευε τη τοποθεσία του χρήστη.

Σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο

Οι δραστηριότητες δε μπορούσαν να υλοποιηθούν χωρίς την λειτουργία του GPS, καθώς δεν υπάρχει άλλο σύστημα που να ανίχνευση με τόση ακρίβεια την τοποθεσία για την περιγραφή των διαδρομών. Αλλά και η μέτρηση της θερμοκρασίας θα ήταν δύσκολη με το θερμόμετρο εξωτερικού χώρου.

Google Maps, ανοικτού τύπου λογισμικό οπτικοποίησης.

(1^η ανίχνευσης – 1^η, 3^η διδασκαλίας GPS – 1^η εμπέδωσης - 2^η αξιολόγησης GPS)

<https://www.google.gr/maps>

Δυνατότητες λογισμικού

Η έννοια της οπτικοποίησης αναφέρεται στην διαδικασία μετατροπής δεδομένων σε εικόνες, οι οποίες υποστηρίζουν καλύτερα την κατανόηση των εννοιών. Οι δυνατότητες ενός λογισμικού οπτικοποίησης είναι ότι παρέχεται η δυνατότητα ταυτόχρονης οπτικής παρουσίασης ενός μεγάλου όγκου δεδομένων ώστε να είναι εφικτή η ερμηνεία και η κατανόηση τους. Επίσης, προβάλλονται νέα, μη αναμενόμενα δεδομένα, πληροφορίες, ιδιότητες και ερωτήματα τα οποία χρησιμοποιούνται για ανακάλυψη, κατανόηση, επικοινωνία και διδασκαλία. Ακόμα, παρέχεται η δυνατότητα κατάλληλων αναπαραστάσεων σχετικά με προβλήματα που δεν γίνονται εύκολα αντιληπτά ως αριθμητικά ή συμβολικά δεδομένα ώστε να καταστεί δυνατός ο έλεγχος κατά την επίλυση των προβλημάτων ενώ παρουσιάζονται φαινόμενα και χαρακτηριστικά που συμβαίνουν σε πολύ μικρές ή πολύ μεγάλες χωρικές ή χρονικές κλίμακες. Τέλος, υφίσταται η ευκαιρία δυναμικών οπτικοποιήσεων με άμεσο χειρισμό των δεδομένων ενώ προβάλλονται στοιχεία χωρίς την χρήση συμβολισμών ώστε να καταστεί δυνατή η διαμόρφωση υποθέσεων και ερευνητικών ερωτημάτων για φαινόμενα και καταστάσεις. (*Συστήματα Οπτικοποίησης, Περιβάλλοντα Προσομοίωσης & Περιβάλλοντα Μοντελοποίησης, διαφάνειες μαθήματος*).

Δυνατότητες που εκμεταλλευτήκαμε

Στο εκπαιδευτικό μας σενάριο χρησιμοποιήσαμε το λογισμικό καθώς παρουσιάζει καταστάσεις και εικόνες από διάφορες περιοχές της πόλης, οι οποίες κατακτούν το χαρακτηριστικό των μεγάλων χωρικών κλιμάκων και δημιουργούν εικονικές αναπαραστάσεις με την βοήθεια του tablet. Παράλληλα, ο χρήστης, στην περίπτωση μας το παιδί, έχει τη δυνατότητα του άμεσου χειρισμού των αντικειμένων και των δεδομένων του λογισμικού, να παρατηρήσει το χάρτη, να επιλέξει και να καρφίτσώσει σημεία, να ακούσει την ηχογραφημένη καθοδήγηση με αποτέλεσμα να βρει τις εικόνες από το πάζλ (2η δραστηριότητα διδασκαλίας) ή και να προγράψει διαδρομές με χωρικές έννοιες.

Σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο

Σε σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο, η παρουσίαση και παρατήρηση κανονικού χάρτη τότε η δραστηριότητα θα ήταν δύσκολη στην υλοποίηση της, γιατί θα έπρεπε να υπάρχει χάρτης μεγάλης μεγέθυνσης. Τέλος, τα παιδιά δε θα μπορούσαν να περιγράψουν με λεπτομέρειες τις διαδρομές. Το Google Maps παρουσιάζει χάρτες με πλήρη λεπτομέρεια όπου διευκολύνει τα παιδιά να περιγράψουν τις διαδρομές τους. Σε ένα κανονικό χάρτη δεν υπάρχει δυνατότητα εστίασης, παρουσίαση ακριβής διαδρομής και ηχητικής καθοδήγησης. Όστε να μπορέσουν τα παιδιά να κατανοήσουν την λειτουργία του GPS για την εύρεση τοποθεσίας και διαδρομών

Λογισμικό καιρού, Λογισμικό Ανοιχτού τύπου - Γενικής χρήσης**(1^η ανίχνευσης – 1^η διδασκαλίας – 1^η εμπέδωσης καιρού)**

Το λογισμικό καιρού είναι μια εφαρμογή που διαθέτει το tablet. Είναι ένα λογισμικό Ανοιχτού τύπου - Γενικής χρήσης. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει σε μορφή πίνακα τον καιρό ωριαία είτε καθημερινά. Μπορείς να ανανεώσεις αρκετά συχνά ώστε να εμφανιστεί η σωστή θερμοκρασία της περιοχής σου. Συνάμα, παρουσιάζει τον καιρό με σύμβολα. Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης πόλης. Για να λειτουργήσει και να εμφανίζεται ο ακριβής καιρός, χρειάζεται να είναι ενεργοποιημένο το GPS.

Δυνατότητες λογισμικού

1. Λειτουργία μόνο με ενεργοποιημένο GPS
2. Εμφάνιση καιρού ωριαία ή καθημερινά
3. Παρουσίαση συμβόλων καιρού (σύννεφα - ήλιος)
4. Αναφορά πιθανότητα βροχής σε τις %
5. Συχνή ανανέωση
6. Προσθήκη πόλης
7. Παρουσίαση πόλεων που έχουν προστεθεί.
8. Λειτουργία μόνο με ενεργοποιημένο GPS
9. Αλλαγή μονάδας θερμοκρασίας
10. Αυτόματη ανανέωση
11. Ειδοποιήσεις για αλλαγή καιρού.

Δυνατότητες που εκμεταλλευτήκαμε

Στις δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν εκμεταλλευτήκαμε όλες τις δυνατότητες του λογισμικού για να καταφέρουμε να καταγράψουμε τον καιρό της εβδομάδας, εκτός από τις ειδοποιήσεις καιρού.

Σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο

Το λογισμικό παρουσιάζει σε καθημερινή και ωριαία βάση τον καιρό με διαδραστικό τρόπο. Υπάρχουν σύμβολα όπως ο ήλιος και τα σύννεφα, που ελκύουν τα παιδιά για να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή. Αν η μέτρηση της θερμοκρασίας γινόταν καθημερινά με θερμόμετρο, η διαδικασία θα ήταν πιο δύσκολη και χρονοβόρα.

Κάμερα υπολογιστή: Λογισμικό Ανοιχτό τύπου - Γενικής χρήσης

(1^η – 2^η διδασκαλίας καιρού)

Λογισμικό ανοιχτό τύπου μια συσκευή εξόδου και τροφοδοτεί με εικόνες σε πραγματικό χρόνο έναν υπολογιστή. αξίζει να σημειωθεί ότι δίχως την ύπαρξη του συγκεκριμένου λογισμικού η συγκεκριμένη δραστηριότητα δεν μπορεί να επιτευχθεί με την παραδοσιακή διδασκαλία.

Δυνατότητες λογισμικού

1. Εγγραφή βίντεο
2. Λήψη φωτογραφίας
3. Παρουσίαση φωτογραφιών

Δυνατότητες που εκμεταλλευτήκαμε

Χρησιμοποιήσαμε όλες τις δυνατότητες εκτός από τη εγγραφή βίντεο. Λήψη φωτογραφιών (ήλιος σύννεφα) και ενσωμάτωση στο υπολογιστικό φύλλο.

Σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο

Σε περίπτωση που απουσίαζε η κάμερα, δε θα μπορούσε να υλοποιηθεί η δραστηριότητα καθώς τα παιδιά δε θα μπορούσαν να βγουν στην αυλή και να τραβήξουν φωτογραφίες τον ήλιο και τα σύννεφα, και να ενσωματώσουν τις εικόνες

Kidspiration: Λογισμικό Ανοικτού τύπου - Εννοιολογικής χαρτογράφησης

(1^η ανίχνευσης GPS)

<http://www.inspiration.com/Kidspiration>

Ο εννοιολογικός χάρτης αποτελείται από τρία βασικά στοιχεία, έννοιες ή κόμβους, συνδέσμους και στιγμιότυπα. Ένα λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης παρέχει την δυνατότητα στους χρηστές του να το χρησιμοποιούν ως γνωστικό και αναπαραστατικό εργαλείο, το οποίο υποστηρίζει, οδηγεί και βοηθά την έκφραση των ιδεών έχοντας ως λειτουργία την ενίσχυση. Συγκεκριμένα το λογισμικό χαρτογράφησης Kidspiration έχει κατάλληλη προσαρμοσμένη επιφάνεια χρήσης όπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά μικρής ηλικίας που ενδεχόμενος δεν γνωρίζουν ανάγνωση και γραφή. Συνάμα το λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον εκπαιδευτικό με διάφορους τρόπους μπορεί να το χρησιμοποιήσει ως εποπτικό εργαλείο, για διδασκαλία διαφόρων γνωστικών αντικειμένων, ως γνωστικό εργαλείο για μάθηση οικοδομώντας έννοιες και γνώσεις, ως εργαλείο αξιολόγησης των μαθητών, ως εργαλείο ανίχνευσης πρότερων γνώσεων, ως μέσο για ανταλλαγή και επικοινωνία ιδεών και ως μέσο για σχεδίαση εφαρμογών υπερμέσων και γενικότερα συστήματα πλοήγησης.

Δυνατότητες λογισμικού

1. Επεξεργασία γραμμάτων με ποικίλα χαρακτηριστικά.
2. Εισαγωγή νέων εικόνων
3. Δυνατότητα δημιουργίας νέων βιβλιοθηκών με αντικείμενα
4. Δυνατότητα προσθήκης ήχου
5. Δυνατότητα σχεδίασης ιστών

6. Δυνατότητα συνδυασμού κειμένου, φωτογραφιών, αριθμών για την ανάπτυξη του προφορικού λόγου, του λεξιλογίου και την ανάγνωση
7. Δυνατότητα ταξινόμησης σε κύκλο.

Δυνατότητες που εκμεταλλευτήκαμε

Εκμεταλλευτήκαμε την ποικιλία των δυνατοτήτων που παρέχει το λογισμικό εκτός από την εισαγωγή ήχου καθώς και την δυνατότητα να μετρούν αλλά και να ταξινομούν σε κύκλους.

Σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο

Σε σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο, σε χαρτί Α3, το λογισμικό kidspiration, κάνει τη δημιουργία του εννοιολογικού χάρτη πολύ πιο ενδιαφέρον. Το kidspiration είναι ένα ελκυστικό λογισμικό. Η ζωγραφική διάφορων στοιχείων αντικαθίστανται από τις έτοιμες εικόνες της βιβλιοθήκης. Στην περίπτωση λάθους υπάρχει η δυνατότητα διαγραφής, όπου στον παραδοσιακό τρόπο αυτό δεν είναι δυνατό. Τα γράμματα είναι δυνατόν να έχουν ποικιλία χαρακτηριστικών (χρώμα, μέγεθος), γεγονός που απαιτεί πολλά υλικά άρα και έξοδα.

Υπολογιστικό Φύλλο π.χ. MS Excel: Λογισμικό Ανοιχτού τύπου - Γενικής χρήσης

(1η διδασκαλίας – 1 εμπέδωσης καιρού)

(<https://products.office.com/el-gr/excel>)

Τα υπολογιστικά φύλλα (spreadsheets) είναι εφαρμογές στις οποίες τα αριθμητικά δεδομένα είναι οργανωμένα σε γραμμές και στήλες, που επιτρέπουν την εύκολη και γρήγορη εκτέλεση υπολογισμών. Το MS Excel είναι τμήμα του πακέτου Microsoft Office και αποτελεί σήμερα το πλέον διαδεδομένο πρόγραμμα υπολογιστικών φύλλων της αγοράς για περιβάλλον Windows. Παρέχει εκτεταμένες δυνατότητες αριθμητικών υπολογισμών, γραφικών και διαγραμμάτων, συνεργασίας με άλλα προγράμματα, καθώς και δυνατότητες προγραμματισμού σε ένα απλό στη χρήση του πακέτο

Δυνατότητες λογισμικού

1. Έλεγχος βελών ανίχνευσης
2. Γραφήματα και άλλα αντικείμενα γραφικών
3. Φύλλα γραφήματος, φύλλα μακροεντολών, φύλλα παραθύρων διαλόγου
4. Προσαρμοσμένες προβολές
5. Αναφορές συνολικής εικόνας δεδομένων
6. Σχεδίαση επιπέδων αντικειμένων
7. Διάρθρωση και ομαδοποίηση δυνατοτήτων
8. Δεδομένα φύλλου εργασίας που προστατεύονται από κωδικό πρόσβασης
9. Σενάρια
10. Κατηγορίες συναρτήσεων που ορίζονται από το χρήστη
11. Έργα VBA

Δυνατότητες που εκμεταλλευτήκαμε

Χρησιμοποιήσαμε τις απλές δυνατότητες του λογισμικού για να καταφέρουμε να δημιουργήσουμε τον πίνακα του καιρού με την εβδομαδιαία θερμοκρασία της πόλης. Ο πίνακας περιελάμβανε τις μέρες της εβδομάδας με γραφή ελκυστική, διάφορα χρώματα και γραμματοσειρά. Στη συνέχεια γράψαμε σε στήλες τη θερμοκρασία της κάθε ημέρας και ενσωματώσαμε σύμβολα καιρού (ήλιο, σύννεφα) αλλά και φωτογραφίες του ουρανού.

Σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο

Το υπολογιστικό φύλλο αποτελεί έναν ελκυστικό τρόπο δημιουργίας πινάκων με πολύχρωμα γράμματα, καθώς και ποικιλία γραμματοσειρών. Σε περίπτωση λάθους υπάρχει η δυνατότητα σβήσιματος χωρίς μουτζούρες.

Ε. Περιγραφή και δραστηριότητες υλοποίησης του σεναρίου

Ε.1 Οργάνωση της Τάξης

✓ 1 Δραστηριότητα Προσαρμογής - Ανακαλύπτοντας το tablet

Η δραστηριότητα θα υλοποιηθεί μέσα στην τάξη, στη γωνιά της παρεούλας. Τα παιδιά χωρίζονται σε 2 ομάδες η εκπαιδευτικός δίνει από 1 tablet στην κάθε ομάδα ώστε να αλληλεπιδράσουν μόνο τους με αυτό. Η κάθε ομάδα δουλεύει ξεχωριστά στο tablet και όλα τα παιδιά με την σειρά χρησιμοποιούν το tablet. Σκοπός είναι να εξοικειωθούν με την χρήση του tablet και να μπορούν να χρησιμοποιήσουν την διεπιφάνεια του. Τα παιδιά θα πρέπει να ανακαλύψουν ομαδικά το εικονίδιο του λογισμικού Google Map και να το ανοίξουν. Στην υλοποίηση του μέρους της δραστηριότητας, όπου τα παιδιά θα είναι χωρισμένα σε 2 ομάδες των 6 ατόμων και θα προσπαθούν να εντοπίσουν τα λογισμικά με τις βοηθητικές ερωτήσεις της εκπαιδευτικού, γεγονός που τα διευκολύνει να μπορέσουν καλύτερα να υλοποιήσουν τα απαιτούμενα στοιχεία της δραστηριότητας. Σε κάθε ομάδα τα παιδιά θα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για να υλοποιήσουν την δραστηριότητα, οπότεν κάθε παιδί θα μπορεί να παρεμβαίνει κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της. Στο σημείο αυτό, αξίζει να αναφέρουμε την έννοια της *κοινωνικογνωστικής σύγκρουσης*, καθώς είναι μια έννοια την οποία θα αντιμετωπίσουμε κατά τη διάρκεια υλοποίησης της δραστηριότητας. Η συγκεκριμένη έννοια, περιγράφει ένα προϊόν διαπροσωπικής αλληλεπίδρασης, η οποία εδράζεται ανάμεσα στα παιδιά, που αποτελούν προϊόν και υποκείμενο του ίδιου γνωστικού υπόβαθρου και αναφέρεται στην διατύπωση αντιφατικών καταφάσεων (*Διδακτικές στρατηγικές με ΤΠΕ, διαφάνειες μαθήματος*). Έτσι, η πραγμάτωση της ενέργειας αυτής στο πλαίσιο υλοποίησης της δραστηριότητάς μας, θα διεξαχθεί όταν ενώ τα παιδιά, χωρισμένα στις ομάδες, ενεργούν στο λογισμικό προσπαθώντας να υλοποιήσουν της οδηγίες του εκπαιδευτικού, παιδιά της κάθε ομάδας εκφράζουν τις ιδέες, τις γνώμες και τις απόψεις τους για το τι πιστεύουν σε αυτό που τους ζητείτε, οι οποίες όμως ενδέχεται να διαφοροποιούνται από τις αντίστοιχες απαντήσεις των συμμαθητών τους. Εμείς, με στόχο την αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης, θα δράσουμε είτε παρέχοντας στα παιδιά κίνητρα για αλληλεπίδραση μεταξύ τους, με στόχο την εξεύρεση της σωστής απάντησης και της λύσης του προβλήματος μεταξύ τους, μέσα από την χρήση της ενέργειας της συζήτησης ανάμεσά τους και της ομόφωνης εμπλοκής τους στην ορθή λύση, είτε με την παροχή της απαραίτητης διδακτικής βοήθειας προς τα παιδιά, με την εμπλοκή μας στην προβληματική κατάσταση που έχει αναπτυχθεί και την προσπάθεια εξεύρεσης λύσης μαζί με τα παιδιά, μέσα από τον γόνιμο διάλογο.

Μάθηση σε μικρές ομάδες παιδιών (2 - 3 άτομα)

- Τα παιδιά μαθαίνουν να χρησιμοποιούν το tablet από κοινού ή με μια σειρά στην χρήση του.
- Τα παιδιά αντιλαμβάνονται την έννοια της συνεργασίας με τον συμμαθητή τους με στόχο την ανακάλυψη του λογισμικού Google map.
- Συνειδητοποιούν την έννοια της αλληλεξάρτησης από τον συμμαθητή τους για την ολοκλήρωση ενός σκοπού.
- Αναπτύσσουν επικοινωνιακές και αλληλεπιδραστικές δεξιότητες με τον συμμαθητή τους.

- Το κάθε ένα από τα παιδιά της ομάδας εμπλέκεται ενεργά στην διαδικασία μάθησης μέσα από την προσπάθεια να αναγνώριση και να ανακαλύψει το εικονίδιο που τους ζητείτε.
- Η εργασία σε μικρές ομάδες ενθαρρύνει την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των παιδιών.

Ρόλος εκπαιδευτικού: *Συνερευνητικός*

Τα παιδιά οικοδομούν και ανακαλύπτουν τις γνώσεις από μόνα τους ενώ ο εκπαιδευτικός είναι σύμβουλος και βοηθός των παιδιών. Έτσι, τα παιδιά ανακαλύπτουν μόνα τους την γνώση γύρω από τη χρήση του tablet και την ανακάλυψη του λογισμικού Google Maps ενώ ο εκπαιδευτικός παρεμβαίνει σε αυτή τους την προσπάθεια με ερωτήσεις ή παραινήσεις προς τα παιδιά σε ορισμένα σημεία που ενδέχεται να χρειαστούν βοήθεια όπως για παράδειγμα στη δυσκολία χρήσης της εφαρμογής όπου η εκπαιδευτικός θέτει ερωτήσεις, "Μπορείς να ενοποιήσης το εικονίδιο με τον χαρτί - Google map;", "Μπορείς να ψάξεις καλύτερα στην επιφάνια του tablet;", "Πιστεύεις είναι σωστό αυτό; Για δοκίμασε το. Εμφανίζεται ένας χάρτης;", "Τότε θέλεις να ξανά δοκιμάσεις;"

✓ **1η δραστηριότητα διδασκαλίας - Ανακαλύπτοντας το GPS στο σχολείο**

Η δραστηριότητα θα υλοποιηθεί στην αυλή. Τα παιδιά θα χωριστούν σε 2 ανομοιογενείς ομάδες. Στη συνέχεια, έχουμε κρύψει σε διάφορα σημεία της αυλής 8 κομμάτια από 2 εικόνες που απεικονίζει την γη με τους δορυφόρους. Τους δίνετε από ένα tablet, όπου είναι καρφιτσωμένα τα διάφορα σημεία στο λογισμικό "Google map" και με την βοήθεια της εφαρμογής GPS προσπαθούν να εντοπίσουν τα σημεία και να βρουν το κομμάτι που κρύβετε, για να ενώνουν το πάζλ και να σχηματίσουν την εικόνα. Κερδίζει η ομάδα που θα υλοποιήσει πρώτη την διαδικασία. Στο σημείο αυτό, αξίζει να αναφέρουμε την έννοια της *κοινωνικογνωστικής σύγκρουσης*, καθώς είναι μια έννοια την οποία θα αντιμετωπίσουμε κατά τη διάρκεια υλοποίησης της δραστηριότητας. Η συγκεκριμένη έννοια, περιγράφει ένα προϊόν διαπροσωπικής αλληλεπίδρασης, η οποία εδράζεται ανάμεσα στα παιδιά, που αποτελούν προϊόν και υποκείμενο του ίδιου γνωστικού υπόβαθρου και αναφέρεται στην διατύπωση αντιφατικών καταφάσεων (Διδακτικές στρατηγικές με ΤΠΕ, διαφάνειες μαθήματος). Έτσι, η πραγμάτωση της ενέργειας αυτής στο πλαίσιο υλοποίησης της δραστηριότητάς μας, θα διεξαχθεί όταν ενώ τα παιδιά, αλληλεπιδρούν με το λογισμικό και προσπαθούν να το εξερευνήσουν και να εντοπίσουν τα σημεία που αναγράφονται στο λογισμικό, έτσι τα παιδιά όμως ενδέχεται να έχουν διαφορετικές και να διαφοροποιούνται από τις αντίστοιχες απαντήσεις και απόψεις των συμμαθητών τους. Εμείς, με στόχο την αντιμετώπιση αυτής της κατάστασης, θα δράσουμε είτε παρέχοντας στα παιδιά κίνητρα για αλληλεπίδραση μεταξύ τους, με στόχο την εξεύρεση της σωστής απάντησης και της λύσης του προβλήματος μεταξύ τους, μέσα από την χρήση της ενέργειας της συζήτησης μεταξύ τους και της ομόφωνης εμπλοκής στην ορθή λύση, είτε με την παροχή της απαραίτητης διδακτικής βοήθειας προς τα παιδιά, με την εμπλοκή μας στην προβληματική κατάσταση που έχει αναπτυχθεί και την προσπάθεια εξεύρεσης λύσης μαζί με τα παιδιά, μέσα από τον γόνιμο διάλογο.

Μάθηση σε ομάδες παιδιών (7-8 άτομα)

- Τα παιδιά μαθαίνουν να χρησιμοποιούν το tablet από κοινού ή με μια σειρά στην χρήση του.
- Τα παιδιά αντιλαμβάνονται την έννοια της συνεργασίας με τον συμμαθητή τους με στόχο την εύρεση των εικόνων.
- Συνειδητοποιούν την έννοια της αλληλεξάρτησης από τον συμμαθητή τους για την ολοκλήρωση ενός σκοπού.
- Αναπτύσσουν επικοινωνιακές και αλληλεπιδραστικές δεξιότητες με τον συμμαθητή τους.

- Αναπτύσσουν την αυτονομία τους με στόχο την υλοποίηση ενός μέρους της εργασίας από μέρους τους.
- Το κάθε ένα από τα παιδιά της ομάδας εμπλέκεται ενεργά στην διαδικασία.
- Η εργασία σε μικρές ομάδες ενθαρρύνει την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των παιδιών.

Ρόλος εκπαιδευτικού: *Συνερευνητικός*

Τα παιδιά οικοδομούν και ανακαλύπτουν τις γνώσεις από μόνα τους ενώ ο εκπαιδευτικός είναι σύμβουλος και βοηθός των παιδιών. Έτσι, τα παιδιά ανακαλύπτουν μόνα τους την γνώση γύρω από το λογισμικό, μέσα από την προσπάθεια εξερεύνησης των λειτουργιών του, βρίσκοντας τα κομμάτια του πάζλ ενώ ο εκπαιδευτικός παρεμβαίνει σε αυτή τους την προσπάθεια με ερωτήσεις ή παραινέσεις προς τα παιδιά σε ορισμένα σημεία που ενδέχεται να χρειαστούν βοήθεια με τη μορφή ερωτήσεων, Που νομίζετε ότι πρέπει να κατευθυνθείτε τώρα; Σε ποια κατεύθυνση δείχνει ότι βρίσκεστε; Ίσως αυτό το κομμάτι δεν ταιριάζει εκεί, δοκίμασε το διαφορετικά; αλλά και με την εναλλαγή του οδηγού για όλα τα παιδιά

✓ 2η δραστηριότητα διδασκαλίας - Το GPS στο σχολείο

Η δραστηριότητα υλοποιείτε μέσα στην τάξη, στην ολομέλεια, στην γωνιά της Παρεούλας. Οπού τα παιδιά όλα μαζί συγκεντρώνονται για να λάβουν από τον εκπαιδευτικό την απαιτούμενη γνώση. Έτσι με αφορμή την διαδικασία του κρυμμένου θησαυρού και με την βοήθεια των εικόνων που έφτιαξαν. ο εκπαιδευτικός εξηγεί σε όλα τα παιδιά πως λειτουργεί το GPS (ιστορία), δείχνοντας και άλλες εικόνες.

Μάθηση στην ολομέλεια της τάξης

- Όλα τα παιδιά στο σύνολό τους χρειάζεται να συμμετέχουν στην συζήτηση που θα πραγματοποιηθεί κατά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, όσον αφορά το πως λειτουργεί το GPS (ιστορία).
- Τα παιδιά μαθαίνουν να λειτουργούν σαν μια μεγάλη ομάδα.
- Απαιτείται λιγότερος χρόνος από την πλευρά του εκπαιδευτικού για την συζήτηση και την παρουσίαση της απαραίτητης γνώσης προς τα παιδιά σχετικά για την έννοια του GPS.

Ρόλος εκπαιδευτικού: *Καθοδηγητικός*

Ο εκπαιδευτικός είναι αυτός ο οποίος οδηγεί και καθοδηγεί τους μαθητές του προς την διαδικασία απόκτησης της απαραίτητης γνώσης και θεωρίας, όσον αφορά την ιστορία του GPS. Έτσι, μέσα από την χρήση των κατάλληλων εντολών και των απαραίτητων ερωτήσεων, προτροπών και παραινέσεων ο εκπαιδευτικός θα δώσει τη δυνατότητα στα παιδιά να κατακτήσουν την γνώση, όχι όμως μέσα από μια αυθαίρετη και δική τους αποκλειστικά προσπάθεια αλλά από μια εκπαιδευτική τακτική η οποία βασίζεται σε έναν ήδη προκαθορισμένο εκπαιδευτικό " δρόμο ", στον οποίο έχει σχεδιάσει ο εκπαιδευτικός την πορεία για τα παιδιά. Τέλος, η δράση του περιλαμβάνει, όμως, και στοιχεία που έχουν στόχο να αναπτύξουν, να προωθήσουν και να δώσουν στα παιδιά τη δυνατότητα να αναπτύξουν τις ιδέες και τις σκέψεις τους και να προωθήσουν την γνώση.

✓ 3η δραστηριότητα διδασκαλίας - Περπατάμε με το GPS

Αρχικά η δραστηριότητα υλοποιείτε στην γωνιά της παρεούλας με την ολομέλεια της τάξης, όπου ο εκπαιδευτικός θα κάνει μια εισαγωγική διαδικασία σχετικά με της διαδρομές που θα εκτελέσουν τα παιδιά. Παροτρύνουμε τα παιδιά να ανακαλύψουν την διαδρομή από το σχολείο

στα άλλα σημεία. Περιγράφουν μια μια τις διαδρομές με την χρήση χωρικών εννοιών. (η εκπαιδευτικός σημειώνει την διαδρομή που λένε τα παιδιά).

Στην συνέχεια τα παιδιά θα χωριστούν σε 2 ανομοιογενείς ομάδες και βγαίνουν έξω από τον χώρο του σχολείου, δίνετε σε κάθε ομάδα από ένα tablet όπου ο εκπαιδευτικός, έχει καρφίτσωσε από πριν διάφορα μέρη που βρίσκονται κοντά στο σχολείο (πάρκο, εκκλησία, περίπτερο κτλ.) στο λογισμικό Google Map και εκτελούν τις διαδρομές από το ένα σημείο στο άλλο και μετά πίσω. (πχ. Σχολείο – πάρκο – Σχολείο). Τελειώνει η διαδικασία όταν εκτελέσουν όλες τις διαδρομές (περίπου 3).

Αρχικά Μάθηση στην ολομέλεια της τάξης

- Όλα τα παιδιά στο σύνολό τους χρειάζεται να συμμετέχουν στην συζήτηση που θα πραγματοποιηθεί κατά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, όσον αφορά την περιγραφή και ανακάλυψη της διαδρομής.
- Τα παιδιά μαθαίνουν να λειτουργούν σαν μια μεγάλη ομάδα.
- Απαιτείται λιγότερος χρόνος από την πλευρά του εκπαιδευτικού για την συζήτηση και την παρουσίαση στα παιδιά τις διάφορες διαδρομές στον χαρτί και να τις περιγράψουν.

Μάθηση σε ομάδες παιδιών (7-8 άτομα)

- Τα παιδιά μαθαίνουν να χρησιμοποιούν το tablet από κοινού ή με μια σειρά στην χρήση του.
- Τα παιδιά αντιλαμβάνονται την έννοια της συνεργασίας με τον συμμαθητή τους με στόχο την περιγραφή των διαδρομών.
- Συνειδητοποιούν την έννοια της αλληλεξάρτησης από τον συμμαθητή τους για την ολοκλήρωση ενός σκοπού.
- Αναπτύσσουν επικοινωνιακές και αλληλεπιδραστικές δεξιότητες με τον συμμαθητή τους.
- Αναπτύσσουν την αυτονομία τους με στόχο την υλοποίηση ενός μέρους της εργασίας από μέρους τους.
- Το κάθε ένα από τα παιδιά της ομάδας εμπλέκεται ενεργά στην διαδικασία.
- Η εργασία σε μικρές ομάδες ενθαρρύνει την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των παιδιών.

Ρόλος εκπαιδευτικού: Καθοδηγητικός

Παρόλο που τα παιδιά προσπαθούν μόνο τους να ανακαλύψουν και να αναφέρουν την άποψη τους σχετικά με την εκτέλεση της διαδρομής με βάση τις χωρικές έννοιες, Καθοδηγούνται από τον εκπαιδευτικό στον τρόπο υλοποίησης της δραστηριότητας εκτελώντας της οδηγίες του καταπατώντας απευθείας στις παρακινήσεις του εκπαιδευτικού, θέτοντας απλά τις απόψεις τους. Επίσης κατά την εκτέλεση των διαδρομών τα παιδιά καθοδηγούνται σε ένα σχετικά κλειστού τύπου προσέγγιση, καθώς ενεργοποιώντας το GPS μέσα στο λογισμικό Google Map δημιουργείτε μια καθοδηγούμενη διαδρομή, που απλά τα παιδιά καλούνται να την εκτελέσουν προσανατολίζοντας στον χώρο.

GPS - ΚΑΙΡΟΣ

- ✓ **1η δραστηριότητα διδασκαλίας - Ο καιρός στην πόλη μας.**

Η δραστηριότητα θα υλοποιηθεί μέσα στην τάξη, στη γωνιά της παρεούλας. Αρχικά τα παιδιά θα χωριστούν σε 2 ομάδες, έτσι ώστε να αλληλεπιδράσουν ομαδικά με το εργαλείο- tablet και το λογισμικό καιρού- Weather. Στην συνέχεια για την καταγραφή του καιρικού πίνακα, όπου θα πραγματοποιηθεί σε διάρκεια 5 ημερών, θα χωριστούν τα παιδιά σε ομάδες 2-3 ατόμων, έτσι ώστε να γίνει πιο εφικτή η υλοποίηση της δραστηριότητας. Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτικός

έχει κλειστό το GPS και έχει σβήσει οποιαδήποτε αποθηκευμένη περιοχή, τα παιδιά ενεργοποιούν το GPS, παρατηρούν πως εμφανίζεται η περιοχή όπου βρίσκονται, την επιλέγουν έτσι ώστε να εμφανιστεί ο καιρός της πόλης και καταγράφουν τα στοιχεία του σε υπολογιστικό φύλλο. Στην υλοποίηση του μέρους της δραστηριότητας, όπου τα παιδιά θα είναι χωρισμένα σε ομάδες των 2-3 ατόμων και θα προσπαθούν να εντοπίσουν τα λογισμικά με τις βοηθητικές ερωτήσεις της εκπαιδευτικού, γεγονός που τα διευκολύνει να μπορέσουν καλύτερα να υλοποιήσουν τα απαιτούμενα στοιχεία της δραστηριότητας. Τα υπόλοιπα παιδιά τα οποία δεν αλληλεπιδρούν άμεσα με το tablet και την καταγραφή του πίνακα, θα μπορούν να παρακολουθούν την υλοποίηση της δραστηριότητας και να παρεμβαίνουν κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της βοηθώντας αν χρειάζεται τα παιδιά που υλοποιούν την δραστηριότητα.

Μάθηση σε ομάδες παιδιών (6-7 άτομα)

- Τα παιδιά μαθαίνουν να χρησιμοποιούν το tablet από κοινού ή με μια σειρά στην χρήση του.
- Τα παιδιά αντιλαμβάνονται την έννοια της συνεργασίας με τον συμμαθητή τους με στόχο την εξερεύνηση του λογισμικού του καιρού σε συνδυασμό με τη καταγραφή του καιρού.
- Συνειδητοποιούν την έννοια της αλληλεξάρτησης από τον συμμαθητή τους για την ολοκλήρωση ενός σκοπού.
- Αναπτύσσουν επικοινωνιακές και αλληλεπιδραστικές δεξιότητες με τον συμμαθητή τους.
- Αναπτύσσουν την αυτονομία τους με στόχο την υλοποίηση ενός μέρους της εργασίας από μέρους τους.
- Το κάθε ένα από τα παιδιά της ομάδας εμπλέκεται ενεργά στην διαδικασία.
- Η εργασία σε μικρές ομάδες ενθαρρύνει την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των παιδιών.

Ρόλος εκπαιδευτικού: Συνερευνητικός

Τα παιδιά οικοδομούν και ανακαλύπτουν τις γνώσεις από μόνα τους ενώ ο εκπαιδευτικός είναι σύμβουλος και βοηθός των παιδιών. Έτσι, τα παιδιά ανακαλύπτουν μόνα τους την γνώση γύρω από το λογισμικό, μέσα από την προσπάθεια εξερεύνησης των λειτουργιών του, και καταγράφοντας τον καιρό ενώ ο εκπαιδευτικός παρεμβαίνει σε αυτή τους την προσπάθεια με ερωτήσεις ή παραινέσεις προς τα παιδιά σε ορισμένα σημεία που ενδέχεται να χρειαστούν βοήθεια με τη μορφή ερωτήσεων, Τι παρατηρείτε στο λογισμικό;, Έχετε ανοίξει το GPS;.

E.2 Διδακτικές προσεγγίσεις και στρατηγικές

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

1η Δραστηριότητα: Συμπεριφοριστικές διδακτικές στρατηγικές- Παρουσίαση της απαραίτητης θεωρίας και Πρακτική και Εξάσκηση.

2η Δραστηριότητα: Εποικοδομιστικές διδακτικές στρατηγικές - Επίλυση Προβλήματος

3η Δραστηριότητα: Συμπεριφοριστικές διδακτικές στρατηγικές - Παρουσίαση Επίλυσης Προβλήματος

4η Δραστηριότητα: Εποικοδομιστικές διδακτικές στρατηγικές. - Αποκαλυπτική Μάθηση

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

1η Δραστηριότητα: Επιλέξαμε την χρήση της παραπάνω διδακτικής στρατηγικής καθώς ο εκπαιδευτικός είναι αυτός ο οποίος θα προσφέρει, θα παρουσιάσει και θα μεταδώσει τις γνώσεις και τις πληροφορίες στους μαθητές όσον αφορά το θέμα του τσίρκου, με την παρουσίαση στα παιδιά της απαραίτητης θεωρίας με την χρήση του λογισμικού δημιουργίας παρουσιάσεων – MS

PowerPoint. Ακόμα, ο εκπαιδευτικός θέτει μια σειρά από ερωτήσεις προς τους μαθητές, οι οποίες σχετίζονται με τις πληροφορίες για το τσίρκο που τους παρείχε κατά την έναρξη της διδακτικής ενότητας και τα παιδιά εργάζονται με την απάντηση ερωτήσεων κλειστού τύπου.

Χρησιμοποιήσαμε την συγκεκριμένη συμπεριφοριστική στρατηγική, **παρουσίαση της απαραίτητης θεωρίας και πρακτική και εξάσκηση** στην συγκεκριμένη δραστηριότητα καθώς αρχικά ο εκπαιδευτικός θα παρουσιάσει στα παιδιά σε μορφή Power Point την απαιτούμενη γνώση που επιθυμεί να τους προβάλλει αναφορικά με την εικαστική μορφή του τσίρκου, για τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούσε παλαιότερα και τον τρόπο που λειτουργεί τώρα αλλά και για τον ζωγράφο Chagall που χρησιμοποιεί την τέχνη του τσίρκου στα έργα του. Στην συνέχεια της δραστηριότητας, χρησιμοποιήσαμε την μέθοδο της πρακτικής και εξάσκησης καθώς τα παιδιά θα εκτελέσουν προκαθορισμένες ασκήσεις για την τελειοποίηση των αποκτηθέντων γνώσεων που έλαβαν από την δραστηριότητα, απαντώντας σε απλές ερωτήσεις κλειστού τύπου οι οποίες έχουν δομή και αλληλουχία ενός συστήματος καθοδήγησης με διαφορά ότι πραγματοποιείται ανατροφοδότηση της απάντησης των παιδιών με το αν είναι σωστή ή λανθασμένη χωρίς να δίνονται επιπρόσθετες πληροφορίες (Κομής 2004, σελ.83).

2η Δραστηριότητα: Επιλέξαμε την χρήση της παραπάνω διδακτικής στρατηγικής καθώς τα παιδιά θα οικοδομήσουν μόνα τους την γνώση, χωρίς να οδηγούνται στην άκριτη υιοθέτηση, αποστήθιση και αφομοίωση έτοιμων γνώσεων και πληροφοριών. Παράλληλα, μέσω της χρήσης του λογισμικού "My storybook", τα παιδιά θα ενεργοποιήσουν την σκέψη τους και την αντίληψή τους γύρω από την τοποθέτηση των εικόνων της ιστορίας στην σωστή σειρά, γεγονός το οποίο θα τους προσφέρει το αίσθημα της προσωπικής εμπλοκής στο περιβάλλον της ιστορίας, της ενεργητικής αλληλεπίδρασης με αυτό και της οικοδόμησης της απαραίτητης γνώσης με έναν τρόπο προσωπικό. Τέλος, η εποικοδομιστική χαρακτήρα προσέγγιση, την οποία θα χρησιμοποιήσουμε, βασίζεται στην τοποθέτηση του μαθητή στο κέντρο της γνωστικής και μαθησιακής διαδικασίας και στον χαρακτηρισμό της ως μαθητοκεντρική προσέγγιση, στην οποία ο ρόλος του εκπαιδευτικού ανάγεται σε σύμβουλο, βοηθό και πάροχο βοήθειας των παιδιών.

Χρησιμοποιήσαμε την εποικοδομιστική στρατηγική, **Επίλυσης Προβλήματος** για το λόγο ότι η μάθηση στην δραστηριότητα αυτή λαμβάνει χώρα λειτουργώντας σε ένα πλαίσιο ανοικτού τύπου με σκοπό να επιλυθεί το πρόβλημα και τα παιδιά να οδηγηθούν στην μάθηση. Στην συγκεκριμένη δραστηριότητα, λοιπόν, η προβληματική κατάσταση είναι να καταφέρουν τα παιδιά να δημιουργήσουν την ιστοριογραφική του παραμυθιού το οποίο άκουσαν ηχογραφημένο. Τα παιδιά δεν γνωρίζουν εκ των πρότερων πως θα οδηγηθούν από μια αρχική κατάσταση σε μια τελική λύση και προσπαθούν από μόνα τους να επιλύσουν το πρόβλημα και να τοποθετήσουν τις εικόνες του παραμυθιού στην σωστή σειρά. Τα παιδιά ακολουθούν μια σειρά από βήματα για να επιλύσουν το πρόβλημα και να οδηγηθούν στην λύση αυτού. Αρχικά, τα παιδιά κατανοούν το πρόβλημα που χρειάζεται επίλυση και το οποίο είναι η δημιουργία της ιστοριογραφικής του παραμυθιού με βάση τις ανακατεμένες εικόνες αυτού. Στην συνέχεια, τα παιδιά συλλέγουν και οργανώνουν την κατάλληλη και ουσιώδης πληροφορία (ανακατεμένες εικόνες του παραμυθιού), κατασκευάζουν και διαχειρίζονται ένα σχέδιο δράσης ή μια στρατηγική για το πως θα λύσουν το πρόβλημα ενώ χρησιμοποιούν διάφορα εργαλεία με σκοπό την επίλυσή του (λογισμικό δημιουργίας ιστορίας - My Storybook). Τέλος, πραγματοποιούν έναν συλλογισμό και ελέγχουν τις υποθέσεις τους. Ο εκπαιδευτικός στην διαδικασία αυτή έχει ρολό διευκολυντή, δεν διδάσκει τα παιδιά άλλα τα υποστηρίζει και τα βοηθά στα σημεία όπου κρίνει απαραίτητο με βοηθητικές ερωτήσεις και παραινέσεις για να υλοποιήσουν επιτυχώς την δραστηριότητα.

3η Δραστηριότητα: Επιλέξαμε την χρήση της παραπάνω διδακτικής στρατηγικής καθώς ο εκπαιδευτικός είναι αυτός ο οποίος θα κατευθύνει τα παιδιά προς τον τρόπο τον οποίο χρειάζεται

να υιοθετήσουν προκειμένου να οδηγηθούν προς την απόκτηση της γνώσης. Ο εκπαιδευτικός, λοιπόν, μέσα από την χρήση των απαραίτητων οδηγιών, κατευθυντήριων γραμμών και επιλογών καθώς και με την χρήση της παραίνεσης αλλά και της βοήθειας προς τα παιδιά, θα τους δώσει τη δυνατότητα να ακολουθήσουν την αλληλουχία των εκπαιδευτικών ενεργειών, προκειμένου να χρωματίσουν τον ελέφαντα με τα κατάλληλα χρώματα και να δημιουργήσουν το μοτίβο, κατανοώντας παράλληλα όλη την διαδικασία την οποία πραγματοποίησαν με στόχο να καταλήξουν στο τελικό αποτέλεσμα. Τέλος, τα παιδιά θα χρησιμοποιήσουν το λογισμικό ζωγραφικής με την κατάλληλη καθοδήγηση και βοήθεια από τον εκπαιδευτικό, που θα στοχεύει στην πραγμάτωση της διαδικασίας δημιουργίας ενός μοτίβου στο σώμα του ελέφαντα.

Χρησιμοποιήσαμε την συμπεριφοριστική στρατηγική, **Παρουσίαση επίλυσης προβλήματος** καθώς ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει στα παιδιά την προβληματική κατάσταση ότι ο Έλμερ ο παρδαλός ελέφαντας έχασε όλα του τα χρώματα και ότι χρειάζεται να τον βοηθήσουν να τα βρει ξανά, ακολουθώντας μια σειρά από καθοδηγητικές ενέργειες από τον εκπαιδευτικό έτσι ώστε να σχηματίσουν διαδοχικά ένα μοτίβο με βάση τα 3 χρώματα. Επίσης, ο εκπαιδευτικός σε ενδεχόμενες δυσκολίες των παιδιών, τους παρουσιάζει μικρά παραδείγματα για να ωθήσει και να βοηθήσει τα παιδιά να οδηγηθούν ευκολότερα στον τρόπο επίλυσης του προβλήματος και στον τελικό σχεδιασμό του μοτίβου.

4η Δραστηριότητα: Επιλέξαμε την χρήση της παραπάνω διδακτικής στρατηγικής, καθώς τα παιδιά θα οικοδομήσουν μόνα τους την γνώση, χωρίς να οδηγούνται στην άκριτη υιοθέτηση, αποστήθιση και αφομοίωση έτοιμων γνώσεων και πληροφοριών. Παράλληλα, μέσω της χρήσης του λογισμικού οπτικοποίησης "Google Map", τα παιδιά θα έρθουν σε επαφή με τα αντικείμενα και τα δεδομένα του λογισμικού, επιλέγοντας την πινέζα της χώρας που επιθυμούν κάθε φορά και παρατηρώντας την εικόνα των παιδιών που αντιπροσωπεύουν κάθε χώρα, κατανοώντας και παρατηρώντας τα εξωτερικά χαρακτηριστικά των ανθρώπων αυτών καθώς και της έννοιας της διαφορετικότητας. Τα παιδιά, λοιπόν, θα οικοδομήσουν την γνώση με έναν προσωπικό τρόπο εμπλοκής στα στοιχεία και στα χαρακτηριστικά αυτής. Τέλος, η εποικοδομιστικού χαρακτήρα προσέγγιση, την οποία θα χρησιμοποιήσουμε, βασίζεται στην τοποθέτηση του μαθητή στο κέντρο της γνωστικής και μαθησιακής διαδικασίας και στον χαρακτηρισμό της ως μαθητοκεντρική προσέγγιση, στην οποία ο ρόλος του εκπαιδευτικού ανάγεται σε σύμβουλο, βοηθό και πάροχο βοήθειας των παιδιών.

Χρησιμοποιήσαμε την συγκεκριμένη εποικοδομιστική στρατηγική, **Ανακαλυπτική μάθηση** στην υλοποίηση της δραστηριότητας αυτής καθώς τα παιδιά προσπαθούν να ανακαλύψουν το γνωστικό και μαθησιακό αντικείμενο της προς μελέτη δραστηριότητας, πειραματιζόμενα σε έναν διαδικτυακό χώρο που παρουσιάζει τον χάρτη με παιδιά από διάφορες ηπείρους ώστε να ανακαλύψουν και να κατανοήσουν την έννοια της διαφορετικότητας στους ανθρώπους όλης της Γης. Έτσι, με σκοπό να φτάσουν σε αυτό το συμπέρασμα τα παιδιά θα πρέπει να συνδέσουν τις υπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες τους με τα συμπεράσματα από τα αποτελέσματα που θα ανακαλύψουν μέσα από τον πειραματισμό τους με τον χάρτη, συνδέοντας την εμπειρική πορεία μάθησης με τον πειραματισμό στα αντικείμενα και στις εικόνες του λογισμικού (*Κόμης 2004, σελ.121*).

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΜΕ ΤΠΕ

Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας διαμορφώνουν ένα νέο πλαίσιο για τις διδακτικές παρεμβάσεις. Αναπαράγουν διδακτικές καταστάσεις όπου η διδασκαλία και η μάθηση γίνονται με παραδοσιακό τρόπο σε συνδυασμό βέβαια με την δημιουργία νέων διδακτικών καταστάσεων που

δεν μπορούν να υπάρξουν χωρίς τις διδακτικές παρεμβάσεις. Συνεπώς η τεχνολογία μετασχηματίζει τη διδασκαλία.

ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΜΕ GPS

✓ 1η δραστηριότητα διδασκαλίας Ανακαλύπτοντας το GPS στο σχολείο

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα αξιοποιεί την διδακτική προσέγγιση με την χρήση του tablet, καθώς η δραστηριότητα γίνεται πιο ευχάριστη και με άμεση αλληλεπίδραση για τα παιδιά, μέσα από την χρήση του λογισμικού οπτικοποίησης "Google Map", καθώς παρουσιάζεται στα μάτια των παιδιών, ένας ολόκληρος χάρτης και οπτικοποιείται ο κόσμος σε μικρογραφία ενώ μπορούν τα παιδιά να μετακινηθούν, από σημείο σε σημείο, από οδό σε οδό, σε ελάχιστο χρόνο. Ακόμα, τα παιδιά αντιλαμβάνονται καλύτερα και πιο παραστατικά τον κόσμο. Τέλος, η αναπαράσταση αυτή γίνεται χωρίς την χρήση υλικών (π.χ. χάρτη) και με έναν εύκολο, πιο δημιουργικό και ευφάνταστο τρόπο, τα παιδιά καταφέρνουν να περιηγηθούν στην αυλή και να βρουν τα καρφίτσωμένα σημεία, ανακαλύπτοντας και δημιουργώντας το πάζλ του GPS.

✓ 2η δραστηριότητα διδασκαλίας Το GPS στο σχολείο.

Το tablet είναι ένα φορητός υπολογιστής ή αλλιώς προσωπικός ψηφιακός βοηθός. Έχει μορφή μεγαλύτερου κινητού τηλεφώνου (Smartphone). Με ενσωματωμένη επίπεδη οθόνη αφής (διεπιφάνεια), λειτουργεί αγγίζοντας την οθόνη. Ελαφρύ- 1/3 του βάρους ενός πρότυπου φορητού υπολογιστή. Φορητό- 7-10' οθόνη εύκολο στην μεταφορά. Γρήγορη εκκίνηση- 10-30 δευτερόλεπτα. Είναι ένα μέσο διδασκαλίας το οποίο χρησιμοποιήθηκε για να μπορέσει να υλοποιηθεί το σενάριο. Αρχικά, τα παιδιά χρησιμοποίησαν το tablet για την παρουσίαση φωτογραφιών, ουσιαστικά μετάδοση πληροφοριών με ελκυστικό τρόπο.

✓ 3η δραστηριότητα διδασκαλίας Περπατάμε με το GPS

Σε αυτή τη δραστηριότητα, αξιοποιείται η διδακτική προσέγγιση με την χρήση του tablet, καθώς η δραστηριότητα γίνεται πιο ευχάριστη και με άμεση αλληλεπίδραση για τα παιδιά, μέσα από την χρήση του λογισμικού οπτικοποίησης "Google Map", καθώς παρουσιάζεται στα μάτια των παιδιών, ένας ολόκληρος χάρτης και οπτικοποιείται ο κόσμος σε μικρογραφία ενώ μπορούν τα παιδιά να μετακινηθούν, από σημείο σε σημείο, από οδό σε οδό, σε ελάχιστο χρόνο. Τα παιδιά ενεργοποιούν το GPS, εντοπίζουν με ακρίβεια το σημείο που βρίσκεται το σχολείο τους. Στη συνέχεια, τα παιδιά αναφέρουν 3-4 μέρη που γνωρίζουν κοντά στο σχολείο τους, εκτελώντας με ακρίβεια διαδρομές με την περιγραφή χωρικών εννοιών (π.χ σχολείο - πάρκο, σχολείο - εκκλησία, σχολείο- περίπτερο), με τη βοήθεια ηχητικής καθοδήγησης. Τα παιδιά πρέπει να εκτελέσουν την διαδρομή και στην επιστροφή (π.χ σχολείο-πάρκο-σχολείο, αλλά και να δουν πόσο μακριά ή κοντά βρίσκεται το ένα σημείο απ το άλλο. Ολοκληρώνεται η διαδικασία όταν υλοποιηθούν όλες οι διαδρομές και κάθε διαδρομή εκτελείται από διαφορετική ομάδα.

ΚΑΙΡΟΣ ΜΕ GPS

✓ 1η δραστηριότητα διδασκαλίας Ο καιρός στην πόλη μας.

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα αξιοποιεί την διδακτική προσέγγιση με την χρήση του tablet, καθώς η δραστηριότητα γίνεται πιο ευχάριστη και με άμεση αλληλεπίδραση για τα παιδιά, μέσα από την χρήση του λογισμικού καιρού όπου, περιλαμβάνει σε μορφή πίνακα τον καιρό ωριαία είτε καθημερινά. Τα παιδιά ενεργοποίησα το GPS και αναζήτησαν την τοποθεσία της πόλης, ώστε να καταφέρουν να καταγράψουν με διαφορετικό τρόπο ημερήσια θερμοκρασία του καιρού. Υπάρχει η δυνατότητα ανανέωσης για ακριβή καταγραφή Αν η μέτρηση της

θερμοκρασίας γινόταν καθημερινά με θερμόμετρο, η διαδικασία θα ήταν πιο δύσκολη και χρονοβόρα

E.3 Περιγραφή δραστηριοτήτων σεναρίου

α. Δραστηριότητα/ες ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας: αποτίμηση υπάρχουσας γνώσης και ανίχνευση αναπαραστάσεων και γνωστικών δυσκολιών.

1η Δραστηριότητα Προσαρμογής - Ανακαλύπτοντας το tablet

Σκοπός: Να εξοικειωθούν τα παιδιά με την χρήση και τον τρόπο λειτουργίας του tablet. Ανακαλύπτοντας την εφαρμογή Google Maps και το λογισμικό καιρού.

Μέσα από αυτή την δραστηριότητα ο εκπαιδευτικός θα μπορέσει να εξοικειώσει τα παιδιά με την χρήση του tablet, δεδομένου ότι κάποια παιδιά μπορεί να μην έχουν ξανά χρησιμοποίηση tablet και να δυσκολεύονται. Επίσης θα μπορέσει ο εκπαιδευτικός να αντιληφθεί τις ακριβείς δυσκολίες και γνώσεις των παιδιών έτσι ώστε να μπορέσει να βοηθήσει τα παιδιά σε τυχόν δυσκολίες που θα προκύψουν κατά την διάρκεια των δραστηριοτήτων

GPS - ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

1η Δραστηριότητα Ανίχνευσης - Ανακάλυψη του GPS:

Σκοπός: Να ανιχνεύσει ο εκπαιδευτικός τις γνώσεις που έχουν τα παιδιά σχετικά με το GPS, αν γνωρίζουν τι είναι και ποια είναι η χρησιμότητα του, καθώς και τι γνωρίζουν από τις χωρικές έννοιες ("αριστερά, δεξιά, στρίβω δεξιά, στρίβω αριστερά, μπροστά, πίσω, πάνω, κάτω, δίπλα").

GPS- ΚΑΙΡΟΣ

1η Δραστηριότητα Ανίχνευσης - Ανακάλυψη του λογισμικού του καιρού

Σκοπός: Να αλληλεπιδράσουν τα παιδιά με το λογισμικό καιρού μέσα από το tablet, ανιχνεύοντας από τον εκπαιδευτικό τις απόψεις των παιδιών σχετικά με αυτό.

β. Δραστηριότητα/ες διδασκαλίας του γνωστικού αντικείμενου

GPS-ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

1η δραστηριότητα διδασκαλίας - Ανακαλύπτοντας το GPS στο σχολείο.

Σκοπός: Να μάθουν τα παιδιά την σημασία του GPS καθώς και τον τρόπο χρήσης του μέσα από την εφαρμογή "Google map".

2η δραστηριότητα διδασκαλίας - Μαθαίνοντας για το GPS.

Σκοπός: Να μάθουν τα παιδιά την έννοια και τον τρόπο λειτουργίας του GPS, καθώς και την χρησιμότητα του στη καθημερινή ζωή.

3η δραστηριότητα διδασκαλίας - Περπατάμε με το GPS

Σκοπός: Είναι να έρθουν τα παιδιά σε άμεση επαφή με την λειτουργία του GPS μέσα από την εφαρμογή "Google map" και να εκτελέσουν τις διαδρομές, έτσι ώστε να διαπιστώσουν αλληλεπιδρώντας με το εργαλείο την ακριβή χρήση του GPS.

Να μάθουν να χρησιμοποιούν την εφαρμογή Google maps περιγράφοντας διαδρομές.

GPS- ΚΑΙΡΟΣ

1η δραστηριότητα διδασκαλίας - Ο καιρός στην πόλη μας.

Σκοπός: Είναι να έρθουν τα παιδιά σε επαφή με ένα διαφορετικό λογισμικό, το λογισμικό καιρού - Weather και να κατανοήσουν την λειτουργία του GPS με βάση αυτό το λογισμικό. Ότι μπορεί με την ενεργοποίηση του GPS να γίνει προβλέψει του καιρού μιας εβδομάδας στην περιοχή που μένουν.

γ. Δραστηριότητα/ες εμπέδωσης του γνωστικού αντικείμενου

GPS-ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

1η δραστηριότητα Εμπέδωσης - Ενώνουμε τις διαδρομές

Σκοπός: Να εμπεδώσουν και να κατανοήσουν καλύτερα τα παιδιά την λειτουργία του GPS μέσα από την εφαρμογή "Google map" με το να εκτελέσουν τις διάφορες διαδρομές. Με αυτό το τρόπο θα μπορέσει και ο εκπαιδευτικός να κατανοήσει πια παιδιά έχουν εμπεδώσει και ποια όχι, την λειτουργία και την διαδικασία υλοποίησης των διαδρομών μέσα από το GPS

GPS- ΚΑΙΡΟΣ

1η δραστηριότητα Εμπέδωσης - Μπερδεύτηκε ο καιρός

Σκοπός: Να εμπεδώσουν καλύτερα τα παιδιά την διαδικασία παρακολούθησης της πρόγνωσης του καιρού και να εφαρμόσουν μόνο τους τον δικό τους πίνακα καιρικών φαινομένων. Με αυτό το τρόπο ο εκπαιδευτικός θα μπορέσει να διαπιστώσει ποια παιδιά έχουν κατανοήσει την διαδικασία αυτή και αν αντιλαμβάνονται την λειτουργία και την σημαντικότητα του GPS μ την χρήση του λογισμικού καιρού - Weather.

δ. Δραστηριότητα/ες αξιολόγησης του γνωστικού αντικείμενου

GPS-ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

1η δραστηριότητα Αξιολόγησης -Ταξιδεύοντας με το GPS.

Σκοπός: Με αφορμή μια εκδρομή ο εκπαιδευτικός θα αξιολογήσει αν τα παιδιά θυμούνται αυτά που έχουν μάθει και μπορούν να τα δουν να υλοποιούνται στην πράξη σε μεγαλύτερη απόσταση. Επίσης τα παιδιά να κατανοήσουν ολοκληρωμένα την έννοια του GPS μέσα από την εφαρμογή "Google map", εκτελώντας μια μεγαλύτερη διαδρομή και συνειδητοποιώντας πλήρως την χρησιμότητα του και μέσα στο αυτοκίνητο/ λεωφορείο.

GPS-ΚΑΙΡΟΣ

1η δραστηριότητα αξιολόγησης - Καιρός

Σκοπός: Μέσα από αυτή την διαδικασία ερωτήσεων κλειστού τύπου θα μπορέσει ο εκπαιδευτικός να κατανοήσει και να καταλάβει τι έχουν μάθει τα παιδιά σχετικά με το GPS, αν έμαθαν την λειτουργία του και τον τρόπο χρήσης του μέσα από το λογισμικό καιρού- Weather.

ε. Μεταγνωστική/ες δραστηριότητα/ες

GPS- ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΙΡΟΣ

1η δραστηριότητα μεταγνωστική - Οι γονείς μαθαίνουν για τον καιρό

Σκοπός: Είναι τα παιδιά να καταφέρουν να μεταδώσουν στους γίνεις τους αυτά που έχουν μάθει σχετικά με το GPS, για το πως λειτουργία και ποια είναι η χρησιμότητα του. Η μεταγνωστική διαδικασία είναι ένα τρόπος για να εξοικειωθούν τα παιδιά στην μετάδοση της γνώσης που έχουν προς ένα άλλο άτομο. Θα πρέπει τα οργανώσουν τις σκέψεις τους και να καταφέρουν οργανωμένα να μεταδώσουν αυτό που έχουν μάθει σε ένα άλλο άτομο με τέτοιο τρόπο ώστε να κατανοήσει το άλλο άτομο αυτά που του αναφέρει. Είναι μια δύσκολη διαδικασία

για τα παιδιά αλλά είναι χρήσιμη για να μπορέσουν να εξοικειωθούν και να μάθουν τα παιδιά να οργανώνουν τις σκέψεις τους. Επίσης να μπορέσει και ο εκπαιδευτικός να κατανοήσει αν μπόρεσαν τα παιδιά να μάθουν την απαιτούμενη γνώση με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να το μεταδώσουν και να την εξηγήσουν.

E.5 Δραστηριότητες υλοποίησης του εκπαιδευτικού σεναρίου στην τάξη

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής μας άσκηση στα νηπιαγωγεία, πραγματοποιήσαμε για όλες τις δραστηριότητες μια μικρή εξακτίνωση - ανασκόπηση για τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις που έχουν τα παιδιά για το θέμα που πρόκειται να μελετήσουμε. Οι ανιχνεύσεις μας όμως αυτές, έγιναν με απλή συζήτηση αλλά για μια καλύτερη και ορθότερη ανάλυση του θέματος και καλύτερη κατανόηση για τις γνώσεις των παιδιών θα ήταν καλύτερο να εφαρμόσουμε τις παρακάτω δραστηριότητες προσαρμογής και ανίχνευσης για το θέμα ξεχωριστά.

GPS- ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

✓ 1η Δραστηριότητα Προσαρμογής - Ανακαλύπτοντας το tablet

Χώρος Υλοποίησης: Η δραστηριότητα υλοποιείται στην γωνιά της Παρεούλας, καθώς απάτητε άνετος χώρος όπου θα συγκεντρωθούν ομαδικά οι ομάδες των παιδιών για να υλοποιήσουν την δραστηριότητα.

Οργάνωση τάξης: Η δραστηριότητα υλοποιείται σε ομάδες, καθώς τα παιδιά θα χωριστούν σε 2 ομάδες εφαρμόζοντας ομαδικά τις απαιτούμενες οδηγίες από τον εκπαιδευτικό.

Χρησιμοποιούμενα μέσα: Για την πραγματοποίηση της δραστηριότητας απαιτείται η χρήση 2 φορητών συσκευών tablet

Ρόλος Εκπαιδευτικού: Συνερευρετικός

Περιγραφή:

Η δραστηριότητα θα υλοποιηθεί στην γωνιά της παρεούλας, καθώς ο εκπαιδευτικός χωρίζει τα παιδιά σε 2 ομάδες, δίνοντας σε κάθε ομάδα από ένα tablet. Τα αφήνει να αλληλεπιδράσουν μόνο τους με το tablet, έτσι ώστε να εξοικειωθούν με αυτό. Στη συνέχεια, αφού περάσει το tablet από όλα τα χεριά των παιδιών και το επεξεργαστούν, ζητάει από τις ομάδες να εντοπίσουν όλα μαζί το εικονίδιο με το χάρτη (Google Maps) και να το ανοίξουν. Όταν καταφέρουν τα παιδιά να αναγνωρίσουν το εικονίδιο που τους ζητείτε και το ανοίξουν τότε θα πρέπει να το παρατηρήσουν και να αλληλεπιδράσουν με το λογισμικό κάνοντας περιήγηση. Σε περίπτωση που δεν το βρίσκουν τα παιδιά το εικονίδιο από μονά τους, καθώς και πέρα από της βοηθητικές προσέγγισης που θα τους δώσει ο εκπαιδευτικός, ώστε να καταλάβουν τα παιδιά πως είναι αυτό το εικονίδιο, τους το δείχνει σε μια φωτογραφία ή από το δικό του tablet για το πως είναι το εικονίδιο του συγκεκριμένου λογισμικού. Αφήνει τα παιδιά να χειριστούν μονά τους το tablet και να ανακαλύψουν μονά τους το εικονίδιο που τους ζητείτε.

✓ 1η Δραστηριότητα Ανίχνευσης - Ανακάλυψη του GPS

Χώρος Υλοποίησης: Η δραστηριότητα υλοποιείται στην γωνιά της παρεούλας, καθώς απάτητε άνετος χώρος όπου θα συγκεντρωθούν τα παιδιά για να αλληλεπιδράσουν με το εργαλείο και να αναφέρουν τις απόψεις τους για το GPS.

Οργάνωση τάξης: Η δραστηριότητα υλοποιείται στην ολομέλεια της τάξης, καθώς όλα τα παιδιά θα αναφέρουν τις απόψεις τους για το GPS.

Χρησιμοποιούμενα μέσα: Για την πραγματοποίηση της δραστηριότητας απαιτείται η χρήση 2 φορητών συσκευών tablet

Ρόλος Εκπαιδευτικού: Συνεργατικός.

Περιγραφή:

Μαζεύονται όλα τα παιδιά στην γωνιά της παρεούλας, ρωτάμε τα παιδιά αν γνωρίζουν τι είναι το GPS και αν το έχουν ξανά ακούσει, καταγράφονται οι απόψεις των παιδιών σε ένα εννοιολογικό χάρτη. Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τα παιδιά σε 2 ομάδες και τους ζητά να επιλέξουν το εικονίδιο "Google map" (που είχαν κάνει στην δραστηριότητα προσαρμογής). Αφού το επιλέξουν ζητάμε από τα παιδιά να αναφέρουν τις άποψες τους για το τι παρατηρούν. Στην συνέχεια ενεργοποιεί στα tablet των παιδιών την λειτουργία GPS και ζητεί από τα παιδιά να αναφέρουν τη παρατήρησαν και τη αλλαγές προέκυψαν.

Για να εξετάσει ο εκπαιδευτικός τις χωρικές έννοιες που γνωρίζουν τα παιδιά μέσα από το λογισμικό "Google maps" όπου απεικονίζει ένα χάρτη σε μικρογραφία και είναι ενεργοποιημένο το GPS, εξηγεί στα παιδιά τον χάρτη και ποια περιοχή απεικονίζει δείχνοντας τους που ακριβώς βρίσκεται το σχολείο τους μέσα στον χάρτη. Τότε ζητείται από τα παιδιά να αναφέρουν ένα μέρος που γνωρίζουν στην πόλη τους, όταν αναφέρουν ένα μέρος, ο εκπαιδευτικός θα το βάλει στην μπάρα αναζήτησης του ` την διαδρομή που θα ακολουθηθεί.

✓ **1η δραστηριότητα διδασκαλίας - Ανακαλύπτοντας το GPS στο σχολείο**

Χώρος Υλοποίησης: Η δραστηριότητα υλοποιείτε στην αυλή του σχολείου.

Οργάνωση τάξης: Η δραστηριότητα υλοποιείται ομαδικά, καθώς τα παιδιά θα χωριστούν σε 2 ομάδες για να πραγματοποιήσουν της διαδρομές.

Χρησιμοποιούμενα μέσα: Για την πραγματοποίηση της δραστηριότητας απαιτείται η χρήση 2 φορητών συσκευών tablet, και 2 εικόνες σχετικές με το GPS κομμένες σε 4 μέρη.

Ρόλος Εκπαιδευτικού: Συνερευνητικός.

Περιγραφή:

Ο εκπαιδευτικός μαζεύει τα παιδιά στην αυλή και τα χωρίζει σε δυο ομάδες. Η κάθε ομάδα έχει από ένα tablet, ανοίγουν τα παιδιά την εφαρμογή "Google map" και ενεργοποιούν την λειτουργία GPS. Στην εφαρμογή είναι καρφίτσωμένα διαφορά σημεία, όπου βρίσκονται κρυμμένα διάφορα αντικείμενα στο χώρο της αυλής, σε κάθε ομάδα είναι κρυμμένα τα αντικείμενα σε διαφορετικά σημεία. Συγκεκριμένα ο εκπαιδευτικός θα πάρει 2 εικόνες που παρουσιάζετε ο τρόπος λειτουργίας του GPS (δορυφόροι πάνω στην γη), τις κόβει σε τέσσερα μέρη και τις κρύβει σε 4 σημεία. για κάθε εικόνα σε διαφορετικά 4 σημεία. Τα παιδιά περιπλανιούνται μέσα στην αυλή ψάχνοντας τα αντικείμενα ακολουθώντας τα σημεία μέσα από την εφαρμογή "Google map". Τα παιδιά θα πρέπει να είναι σε θέση να ανακαλύψουν τα αντικείμενα, προσανατολίζοντας στον χώρο με στόχο να βρουν τα αντικείμενα που βρίσκεται κρυμμένα μέσα στο χώρο της αυλής. Έτσι, ξεκινάει ένας αγώνας ανάμεσα στις δυο ομάδες, όποια ομάδα καταφέρει να βρει πιο γρήγορα και τα 4 σημεία και αντικείμενα της ομάδας του, αυτή είναι και η νικήτρια του κρυμμένου θησαυρού.

Ο εκπαιδευτικός αφήνει μόνα τους τα παιδιά να ανακαλύψουν τα αντικείμενα και τα βοηθά μόνο όταν δυσκολεύονται αρκετά με βοηθητικές ερωτήσεις χωρίς να τους λέει την απάντηση, με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορέσουν υλοποιήσουν την δραστηριότητα με επιτυχία.

✓ 2η δραστηριότητα διδασκαλίας - Μαθαίνοντας για το GPS

Χώρος Υλοποίησης: Η δραστηριότητα υλοποιείτε στην γωνιά της παρεούλας

Οργάνωση τάξης: Η δραστηριότητα υλοποιείται στην ολομέλεια της τάξης, όπου όλα τα παιδιά θα παρακολουθήσουν αυτά που θα αναφέρει ο εκπαιδευτικός στα παιδιά.

Χρησιμοποιούμενα μέσα: Εικόνες που σχετίζονται με το GPS, και 1 φορητή συσκευή tablet.

Ρόλος Εκπαιδευτικού: Καθοδηγητικός.

Περιγραφή:

Μέσα από την υλοποίηση της 1ης Δραστηριότητας διδασκαλίας με τον κρυμμένο θησαυρό, η κάθε ομάδα μαζεύει από 4 στοιχεία, όπου κάθε στοιχείο αντιπροσωπεύει και ένα κομμάτι για το σχηματισμό τις εικόνες που σχετίζετε με το GPS. Ο εκπαιδευτικός ζητά από τα παιδιά να ενώσουν τα στοιχεία που έχουν βρει και να σχηματίσουν την εικόνα. Όταν ενώσουν τα παιδιά τις εικόνες ρωτά ο εκπαιδευτικός τα παιδιά αν καταλαβαίνουν τι απεικονίζεται στις εικόνες. Όταν τα παιδιά ολοκληρώσουν την άποψη τους εξηγεί στα παιδιά τι απεικονίζουν οι εικόνες λέγοντας τους κάποια χαρακτηριστικά και πληροφορίες σχετικές με την έννοια του GPS και την λειτουργία του.

Συγκεκριμένα το GPS είναι ένα παγκόσμιο σύστημα **εντοπισμού θέσης**, το οποίο βασίζεται σε ένα "πλέγμα" **24 δορυφόρων** γύρω από τη Γη, στους οποίους συνδέονται ειδικές συσκευές που ονομάζονται δέκτες GPS. Οι δέκτες αυτές παρέχουν στον χρήστη ακριβείς πληροφορίες για τη **θέση** του, το **υψόμετρό** του, την **ταχύτητα** ή την **κατεύθυνση της κίνησης του**. Επίσης, σε συνδυασμό με ειδικό **λογισμικό χαρτογράφησης**, απεικονίζουν και πληροφορίες για **κοντινά σημεία ενδιαφέροντος**. Αναφέρονται αυτές της πληροφορίες στα παιδιά με απλοϊκό τρόπο έτσι ώστε να μπορέσουν να τα καταλάβουν και να τα αποστηθίσουν, για την ευκολία του εκπαιδευτικού θα μπορούσε μέσα από το tablet του να βρει και άλλες εικόνες που αναπαριστούν το GPS, έτσι ώστε να γίνει πιο κατανοητή στα παιδιά η εφαρμογή και η χρησιμότητα του.

(<http://www.mio.com/technology-history-of-gps.htm>)

✓ 3η δραστηριότητα διδασκαλίας - Περπατάμε με το GPS

Χώρος Υλοποίησης: Η δραστηριότητα υλοποιείται αρχικά στην γωνιά της παρεούλας, όπου θα γίνει μια συζήτηση σχετικά για τις διαδρομές στο χάρτη, και το μεγαλύτερο μέρος της δραστηριότητας θα πραγματοποιηθεί έξω στο χώρο του σχολείου όπου τα παιδιά θα εκτελέσουν τις διαδρομές.

Οργάνωση τάξης: Η δραστηριότητα υλοποιείται σε ομάδες καθώς τα παιδιά θα τοποθετηθούν σε ομάδες για να εκτελέσουν τις διαδρομές.

Χρησιμοποιούμενα μέσα: 2-4 tablet ανάλογα με τα παιδιά και τις ομάδες που θα σχηματίσουν.

Ρόλος Εκπαιδευτικού: Καθοδηγητικός.

Περιγραφή:

Αρχικά ο εκπαιδευτικός έχει βρει από πριν διάφορα μέρη που βρίσκονται κοντά στο σχολείο των παιδιών (όπως πάρκο, εκκλησία, περίπτερο κτλ.) μερικά από αυτά τα έχει καρφισώσει στο χάρτη μέσα από την εφαρμογή "Google map". Τα παιδιά βρίσκονται στην γωνιά της παρεούλας όπου θα γίνει μια συζήτηση με τον εκπαιδευτικό σχετικά με τις διαδρομές, δείχνει ο εκπαιδευτικός στο tablet τη εφαρμογή "Google map" όπου ενεργοποιεί το GPS δείχνοντας στα

παιδιά το σημείο που βρίσκεται το σχολείο τους. Στη συνέχεια ζητά από τα παιδιά να αναφέρουν κάποια μέρη που γνωρίζουν κοντά στο σχολείο τους, όπου τους δείχνει περίπου ο εκπαιδευτικός που βρίσκεται το μέρος που έχουν αναφέρει. Για να μπορέσουν όλα τα παιδιά παρακολουθήσουν, περνάει το tablet μπροστά από όλα τα παιδιά και τους δείχνει την διαδρομή. Όταν ολοκληρωθεί αυτή η διαδικασία και αντιληφθούν τα παιδιά τι γίνεται με τις διαδρομές, ο εκπαιδευτικός δίνει στα παιδιά 3-4 μέρη που έχει ήδη καρφίτσώσει στο χάρτη που είναι κοντά στο σχολείο και ζητεί από τα παιδιά να περιγράψουν την κάθε διαδρομή που θα εκτελεστεί ξεχωριστά με βάση τις χωρικές έννοιες (πχ σχολείο - πάρκο, σχολείο - εκκλησία, σχολείο-περίπτερο). Σημειώνει ο εκπαιδευτικός την διαδρομή που λένε τα παιδιά.

Χωρίζονται παιδιά σε 2 ομάδες, αν είναι εφικτό και σε 4 ομάδες, όπου η κάθε ομάδα θα έχει από μια φορητή συσκευή για να παρακολουθεί ομαδικά την διαδρομή. Ο εκπαιδευτικός έχει καρφίτσώσει σε όλα τα tablet τα μέρη.

Βγαίνουν τα παιδιά έξω από τον χώρο της τάξης, αρχικά εκτελείται η πρώτη διαδρομή (πχ σχολείο-πάρκο όπου μια από τις ομάδες θα αναλάβει να καθοδήγησει τα παιδιά σε αυτό το σημείο. Ο εκπαιδευτικός κάνει διάφορες βοηθητικές ερωτήσεις προς τα παιδιά "από που πρέπει να πάμε;", "μέσα στην τάξη είχαμε πει ότι θα πρέπει να πάμε αριστερά/δεξιά αυτό είναι σωστό;", "τώρα πιστεύετε πάμε σωστά;", "ακολουθούμε την γραμμή ή έχουμε βγει από αυτήν;", "ίσως θα ήταν καλύτερα να πάμε από άδω;". Τα παιδιά πρέπει να εκτελέσουν την διαδρομή και στην επιστροφή (πχ σχολείο-πάρκο-σχολείο. Σε αυτό το σημείο ο εκπαιδευτικός ενεργοποιεί την ηχητική καθοδήγηση που προσφέρεται στις ιδιότητες της εφαρμογής "Google maps" Ολοκληρώνετε η διαδικασία όταν υλοποιηθούν όλες οι διαδρομές και κάθε διαδρομή εκτελείται από διαφορετική ομάδα.

Στο τέλος μαζεύονται πάλι τα παιδιά στην γωνιά της παρεούλας όπου γίνεται μια συζήτηση με τα παιδιά για το ποια απόσταση τους φάνηκε πιο κοντά και ποια μακριά. Μετά από αυτή την συζήτηση ο εκπαιδευτικός δείχνει στα παιδιά μια ιδιότητα που υπάρχει στο "Google map" να δείχνει τις αποστάσεις μεταξύ των σημείων και επιβεβαιώνει στα παιδιά τις εικασίες τους.

✓ 1η δραστηριότητα Εμπέδωσης - Ενώνουμε τις διαδρομές

Χώρος Υλοποίησης: Η δραστηριότητα υλοποιείται αρχικά στην γωνιά της παρεούλας, όπου θα γίνει μια συζήτηση σχετικά για την διαδρομή που θα δημιουργηθεί στο χάρτη, και το μεγαλύτερο μέρος της δραστηριότητας θα πραγματοποιηθεί έξω στο χώρο του σχολείου όπου τα παιδιά θα εκτελέσουν τις διαδρομές.

Οργάνωση τάξης: Η δραστηριότητα υλοποιείται σε ομάδες καθώς τα παιδιά θα τοποθετηθούν σε ομάδες για να εκτελέσουν τις διαδρομές.

Χρησιμοποιούμενα μέσα: 2-4 tablet ανάλογα με τα παιδιά και τις ομάδες που θα σχηματίσουν.

Ρόλος Εκπαιδευτικού: Καθοδηγητικός

Περιγραφή:

Χρησιμοποιούνται τα μέρη που επισημοποιηθήκαν στην 3η Δραστηριότητα Διδασκαλίας. Αυτή την φορά ζητείται από τα παιδιά να προσπαθήσουν να ενώσουν με όσο πιο σύντομο τρόπο γίνεται τα 3-4 σημεία. Κάθε παιδί λέει τη άποψη του και συζητάνε όλα μαζί ποια μπορεί να καλύτερη διαδρομή και για τα 4 σημεία, εδώ ενδέχεται να προκύψει γνωστική σύγκρουση μεταξύ των παιδιών όπου το κάθε παιδί θα αναφέρει την δικιά του διαδρομή και το δικό του σημείο. Έτσι ο εκπαιδευτικός μετά από τις εικασίες του κάθε παιδιού εξηγώντας και τον λόγο

επιλογής του ερωτάει τα παιδιά αν θυμούνται πως εξετάζεται η απόσταση της διαδρομής. Ο εκπαιδευτικός εξετάζει όλες τις πιθανές διαδρομές και αναφέρει στα παιδιά ποια ήταν η πιο σύντομη διαδρομή. Ενώνονται στο χάρτη αυτά τα 3-4 σημεία μαζί, με την σειρά που θα εκτελεστεί το κάθε σημείο για να αρχίσει από το σχολείο και να καταλήξει πίσω στο σχολείο (πχ σχολείο - 1ο σημείο- 2ο σημείο-3ο σημείο- σχολείο).

Βγαίνουν όλα τα παιδιά έξω από το σχολείο χωρίζονται τα παιδιά σε ομάδες απλά για να είναι πιο εφικτή η παρακολούθηση των διαδρομών μέσα από το tablet, ενεργοποιούν το GPS και προσπαθούν να εκτελέσουν την διαδρομή. Κατά την διάρκεια υλοποίησης το κάθε παιδί από κάθε ομάδα θα αναφέρει σε κάθε σημείο και την κατεύθυνση που θα πρέπει να ακολουθήσει χρησιμοποιώντας της χωρικές έννοιες. Ολοκληρώνεται η διαδικασία όταν τα παιδιά υλοποιήσουν την διαδρομή ενώνοντας όλα τα σημεία μαζί.

Διδακτικές Βοήθειες: Πως θα πάει σε αυτό το σημείο; Θα πάει αριστερά ή δεξιά; Σε πιο σημείο θα ήταν καλύτερα να πάμε πρώτα; Πιο σημείο θα είναι μετά;

✓ **1η δραστηριότητα Αξιολόγησης- Ταξιδεύοντας με το GPS.**

Χώρος Υλοποίησης: Η δραστηριότητα υλοποιείται στην γωνιά της παρεούλας, όπου θα γίνει μια συζήτηση σχετικά για την εκδρομή που θα εκτελέσουν, στη συνέχεια εκτελούν τα παιδιά την διαδρομή.

Οργάνωση τάξης: Η δραστηριότητα υλοποιείται στην ολομέλεια της τάξης, καθώς όλα τα παιδιά μαζί θα αναφέρουν τις απόψεις τους και θα υλοποιήσουν την προγραμματισμένη εκδρομή.

Χρησιμοποιούμενα μέσα: 1 tablet

Ρόλος Εκπαιδευτικού: Συνερευνητικός

Περιγραφή: Αρχικά ο εκπαιδευτικός με αφορμή μια προγραμματισμένη εκδρομή πριν εκτελεστεί η εκδρομή μαζεύει τα παιδιά στην γωνιά της παρεούλας και ζητά να αναφέρουν τα παιδιά για το που θα πάνε εκδρομή. Λέει στα παιδιά ότι "ο οδηγός δεν γνωρίζει ακριβώς που βρίσκεται αυτό το μέρος πως εμείς μπορούμε να τον βοηθήσουμε να μην χαθούμε;" Περιμένει ο εκπαιδευτικός από τα παιδιά να του πουν να χρησιμοποιήσει το GPS μέσα από το tablet. Έτσι παρουσιάζει στα παιδιά το tablet και τα ρωτάει "πως μπορούμε να βάλουμε την περιοχή που θα πάμε;", περιμένει από τα παιδιά να του αναφέρουν στην μπάρα αναζήτησης που διαθέτει η εφαρμογή. Τοποθετεί ο εκπαιδευτικός την περιοχή και εμφανίζεται η διαδρομή εκτέλεσης, για να μπορέσει ο εκπαιδευτικός να αντιληφθεί αν τα παιδιά κατανόησαν πλήρως της χωρικές έννοιες ζητά με την σειρά ένα τα παιδιά να περιγράψουν την διαδρομή που θα εκτελεστεί με βάση τις χωρικές έννοιες. Όταν ολοκληρωθεί αυτό το κομμάτι ζητεί ο εκπαιδευτικός από τα παιδιά να του αναφέρουν πως μπορεί να δει πόση απόσταση έχει το μέρος που θα πάνε από το σχολείο τους. Περιμένει από τα παιδιά να δει αν θυμούνται πως βλέπουν μέσα από την εφαρμογή την απόσταση. Τέλος υλοποιεί η διαδρομή έχοντας στο λεωφορείο ενεργοποιημένο το GPS και ενεργοποιημένη την ηχητική καθοδήγηση από τις ιδιότητες του "Google map" έτσι ώστε να μπορέσουν όλα τα παιδιά να παρακολουθούν την διαδρομή που εκτελείτο.

GPS- ΚΑΙΡΟΣ

✓ **1η Δραστηριότητα Ανίχνευσης - Ανακάλυψη του λογισμικού του καιρού**

Χώρος Υλοποίησης: Η δραστηριότητα υλοποιείται στην γωνιά της παρεούλας, όπου θα είναι πιο άνετα τα παιδιά να αλληλεπιδράσουν το λογισμικό.

Οργάνωση τάξης: Η δραστηριότητα υλοποιείται χωρίζοντας τα παιδιά σε 2 ομάδες, για να υλοποιήσουν ομαδικά τις απαιτήσεις της δραστηριότητας.

Χρησιμοποιούμενα μέσα: 2 tablet, ένα για κάθε ομάδα.

Ρόλος Εκπαιδευτικού: Συνερευνητικός

Περιγραφή: Η δραστηριότητα θα υλοποιηθεί στην γωνιά της παρεούλας, καθώς ο εκπαιδευτικός χωρίζει τα παιδιά σε 2 ομάδες, δίνοντας σε κάθε ομάδα από ένα tablet. Τα αφήνει να αλληλεπιδράσουν μόνο τους με το λογισμικό, έτσι ώστε να εξοικειωθούν με αυτό. Στη συνέχεια, αφού περάσει το tablet από όλα τα χεριά των παιδιών και το επεξεργαστούν, ζητάει από τις ομάδες να εντοπίσουν όλα μαζί το εικονίδιο με το καιρό (Weather) και να το ανοίξουν. Όταν καταφέρουν τα παιδιά να αναγνωρίσουν το εικονίδιο που τους ζητείτε και το ανοίξουν, το παρατηρήσουν, αλληλεπιδρούν με το λογισμικό. Σε περίπτωση που δεν το βρίσκουν τα παιδιά το εικονίδιο από μονά τους, πέρα και από της βοηθητικές ερωτήσεις που θα τους δώσει ο εκπαιδευτικός, ώστε να καταλάβουν τα παιδιά πως είναι αυτό το εικονίδιο, τους το δείχνει σε μια φωτογραφία από το δικό του tablet για το πως είναι το εικονίδιο του συγκεκριμένου λογισμικού. Αφήνει τη κάθε ομάδα να χειριστεί μόνη της το tablet και να ανακαλύψει το εικονίδιο που τους ζητείτε. Τέλος, ο εκπαιδευτικός κάνει ερωτήσεις στα παιδιά για το τι παρατηρούν, και τι πιστεύουν ότι γίνεται σε αυτή την εφαρμογή.

✓ **1η δραστηριότητα διδασκαλίας - Ο καιρός στην πόλη μας.**

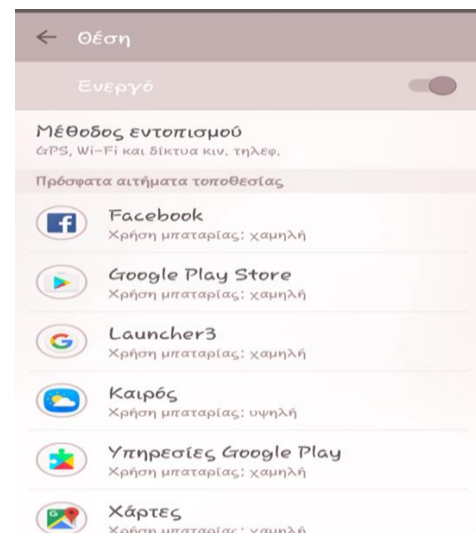
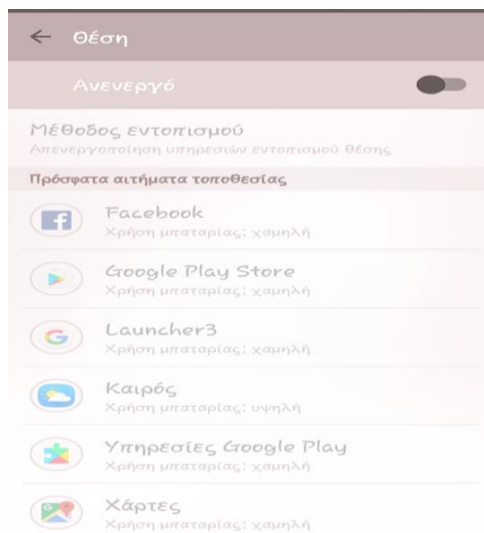
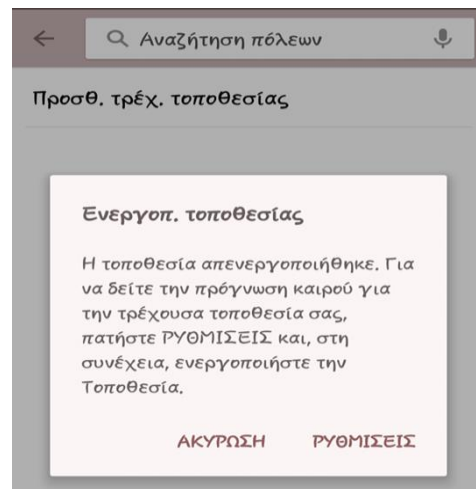
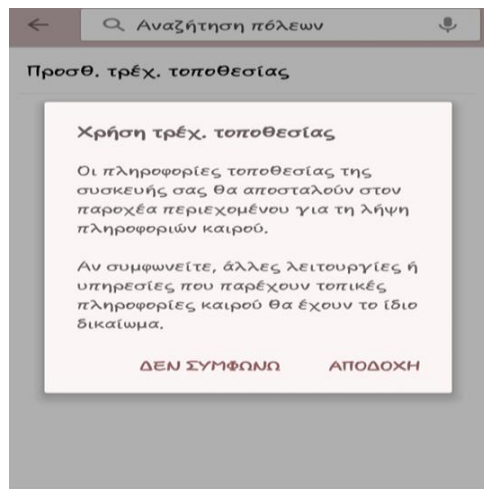
Χώρος Υλοποίησης: Η δραστηριότητα υλοποιείται στην γωνιά της παρεούλας, όπου θα είναι πιο άνετα τα παιδιά να αλληλεπιδράσουν το λογισμικό και να σχηματίσουν τον πίνακα τους.

Οργάνωση τάξης: Η δραστηριότητα υλοποιείται χωρίζοντας τα παιδιά σε ομάδες των 2-3 ατόμων.

Χρησιμοποιούμενα μέσα: 2 tablet, ένα για κάθε ομάδα.

Ρόλος Εκπαιδευτικού: Συνερευνητικός

Περιγραφή: Η δραστηριότητα θα υλοποιηθεί στην γωνιά της παρεούλας. Αρχικά ο εκπαιδευτικός χωρίζει τα παιδιά σε 2 ομάδες, δίνοντας σε κάθε ομάδα από ένα tablet. Τα αφήνει να αλληλεπιδράσουν μόνο τους με το λογισμικό, έτσι ώστε να εξοικειωθούν με αυτό. Ο εκπαιδευτικός έχει κλειστό το GPS και έχει σβήσει οποιαδήποτε αποθηκευμένη περιοχή. Τα παιδιά αλληλεπιδρώντας με το λογισμικό αλλά και με τις βοηθητικές ερωτήσεις τα παιδιά πρέπει να καταφέρουν να ενεργοποιήσουν το GPS, ώστε να εμφανιστεί η περιοχή στην οποία βρίσκονται. Τα παιδιά παρατηρούν πως εμφανίζεται η περιοχή όπου βρίσκονται και την επιλέγουν έτσι ώστε να εμφανιστεί ο καιρός της πόλης. Στη συνέχεια, η κάθε ομάδα παρατηρεί τον καιρό της βδομάδας και χωρίζονται σε ομάδες το 2-3 ομάδων, όπου θα δημιουργήσουν ένα πίνακα καιρού σε ένα υπολογιστικό φύλλο καταγράφοντας τον αναγραφόμενο καιρό, κάθε μέρα για μια εβδομάδα. Κάθε ομάδα των 2-3 ατόμων θα αναλαβαίνει και μια μέρα, όπου καταγράφει καθημερινά τον καιρό και γίνεται άμεση σύγκριση με τον πραγματικό καιρό εκείνης της μέρας. Τέλος μπορούν τα παιδιά να φωτογραφίσουν το πραγματικό καιρό της κάθε μέρας και να την προσθέσουν στον πίνακα.



✓ 1η δραστηριότητα Εμπέδωσης - Μπερδεύτηκε ο καιρός.

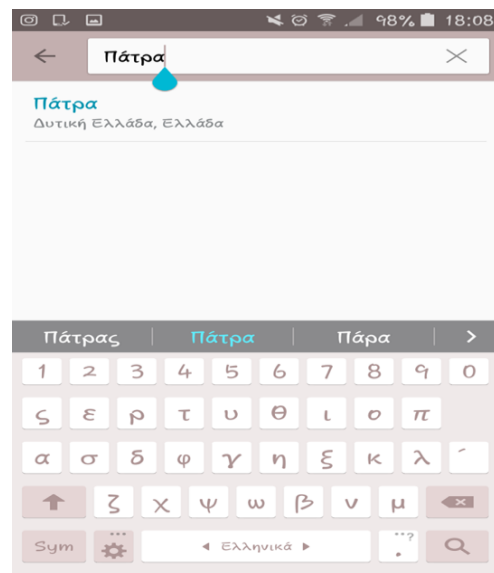
Χώρος Υλοποίησης: Η δραστηριότητα υλοποιείτε στην γωνιά της παρεούλας, όπου θα είναι πιο άνετα τα παιδιά να αλληλεπιδράσουν το λογισμικό και να σχηματίσουν τον πίνακα τους.

Οργάνωση τάξης: Η δραστηριότητα υλοποιείται χωρίζοντας τα παιδιά σε ομάδες των 2-3 ατόμων.

Χρησιμοποιούμενα μέσα: 2 tablet, ένα για κάθε ομάδα, 1 tablet για την δημιουργία του πίνακα σε υπολογιστικό φύλλο.

Ρόλος Εκπαιδευτικού: Συνερευνητικός

Περιγραφή: Η δραστηριότητα θα υλοποιηθεί στην γωνιά της παρεούλας. Ο εκπαιδευτικός λέει στα παιδιά ότι το λογισμικό μπερδεύτηκε από το ταξίδι που έκανε στην Αθήνα. Τα παιδιά παρατηρούν ότι ο χάρτης δείχνει άλλη περιοχή, την Αθήνα. Χωρίζει τα παιδιά σε 2 ομάδες, δίνοντας σε κάθε ομάδα από ένα tablet, τα αφήνει να αλληλεπιδράσουν μόνο τους με το λογισμικό καιρού- Weather, έτσι ώστε να κατανοήσουν την αλλαγή τις περιοχής που έγινε, ο εκπαιδευτικός προσπαθεί με διάφορες ερωτήσεις να τα να βοηθήσει να αντιληφθούν γιατί έγινε αυτό. Η κάθε ομάδα προσπαθεί να ενεργοποιήσει το GPS έτσι ώστε να εμφανιστεί η περιοχή όπου βρίσκονται. Αφού, καταφέρουν να ενεργοποιήσουν μόνο τους την εφαρμογή GPS και να εμφανίσουν την περιοχή τους, τότε καταγράφουν σε υπολογιστικό φύλλο τα στοιχεία για τον καιρό που αναφέρετε για όλη την εβδομάδα. Για να γίνει αυτό χωρίζεται τα παιδιά σε ομάδες των 2-3 ατόμων και κάθε ομάδα καταγράφει από μια μέρα. Τέλος, χρησιμοποιούν την κάμερα του table για να φωτογραφίσουν τον ήλιο ή τα σύννεφα συμπεριλαμβάνοντας τις φωτογραφίες στον πίνακα.



✓ Δραστηριότητα αξιολόγησης - Καιρός

Χώρος Υλοποίησης: Η δραστηριότητα υλοποιείται στην γωνιά της παρεούλας, όπου θα είναι πιο άνετα στο να μπορέσουν τα παιδιά να απαντήσουν της ερωτήσεις που θα τους θέτει ο εκπαιδευτικός.

Οργάνωση τάξης: Η δραστηριότητα υλοποιείται σε ατομικότητα, κάθε ένα παιδιά αλληλεπιδρά με το tablet και απαντά σε ερωτήσεις που τους θέτει ο εκπαιδευτικός.

Χρησιμοποιούμενα μέσα: 1 tablet.

Ρόλος Εκπαιδευτικού: Καθοδηγητικός.

Περιγραφή: Η δραστηριότητα υλοποιείται στην γωνιά της Παρεούλας, όπου συγκεντρώνονται όλα τα παιδιά μαζί και γίνονται σε κάθε παιδί ερωτήσεις σχετικά με το GPS στο λογισμικό καιρού- Weather, έτσι ώστε να μπορέσει ο εκπαιδευτικός να κατανοήσει και να καταλάβει τι ακριβώς έμαθαν τα παιδιά για την λειτουργία του GPS στο λογισμικό καιρού-Weather. Ο εκπαιδευτικός διώχνει στα παιδιά το λογισμικό καιρού- Weather και το προσαρμόζει με τις ερωτήσεις που θα τους κάνει. Παραδείγματα ερωτήσεων: "Πιο είναι το λογισμικό καιρού;", "Αναγράφεται σωστά η περιοχή που βρισκόμαστε στο λογισμικό;", "Έχω ενεργοποιηθεί GPS;", "Πως μπορώ να ενεργοποιήσω το GPS;", "Τώρα αφού ενεργοποιήσαμε το GPS εμφάνισε την σωστή περιοχή;", "Αν πας σε άλλη περιοχή τι πρέπει να κάνω για να μου εμφάνιση εκκινεί την περιοχή;", "Αύριο τι καιρό δείχνει ότι θα κάνει;", "Αυτή την εβδομάδα θα έχει κάλο καιρό ή άσχημο;" κ.τ.λ.

- ✓ **Δραστηριότητα μεταγνωστική - Οι γονείς μαθαίνουν για το GPS μέσα από τα λογισμικά Google map και Weather.**

Χώρος Υλοποίησης: Σε όλο το χώρο της τάξης.

Οργάνωση τάξης: Η δραστηριότητα υλοποιείται σε 3 ομάδες των 4-5 παιδιών, κάθε ένα παιδί αναφέρει και εξηγεί στους γονείς τι έχουν μάθει σχετικά με το GPS και τι κάνει η κάθε εφαρμογή που χρησιμοποίησαν κατά την διάρκεια του σεναρίου.

Χρησιμοποιούμενα μέσα: 1 tablet, όπου θα περνάνε από κάθε ομάδα.

Ρόλος Εκπαιδευτικού: Συνεργατικός.

Περιγραφή:

Ο εκπαιδευτικός διοργανώνει μια μέρα όπου θα καλέσει τους γονείς των παιδιών στο νηπιαγωγείο για να παρουσιάσουν τα παιδιά αυτά που έχουν μάθει σχετικά με την λειτουργία του GPS και για το πως λειτουργεί στις εφαρμογές Google map και Weather. Πριν την αναφερόμενη ημέρα διοργάνωσης, ο εκπαιδευτικός ζητά από τα παιδιά να χωριστούν σε 3 ομάδες όπως προτιμούν αυτά, όπου η κάθε ομάδα θα αναλάβει να παρουσιάσει, την "ιστορία" του GPS για το πως λειτουργεί, πως λειτουργεί το GPS μέσα από το λογισμικό Google Map και πως λειτουργεί το GPS μέσα από το λογισμικό καιρού- Weather.

Τα παιδιά εκείνη την μέρα θα προσπαθήσουν να παρουσιάσουν αυτά τα 3 θέματα, η κάθε ομάδα το δικό της θέμα στους γονείς τους. Την παρουσίαση θα την εφαρμόσουν χρησιμοποιώντας το tablet δείχνοντας μέσα από αυτό την διαδικασία που υλοποίησαν στο σενάριο εξηγώντας με απλά κατανοητά λόγια τον τρόπο λειτουργίας του GPS, καθώς και την χρησιμότητα του. Η πρώτη ομάδα που θα αναφέρει την "ιστορία" για το GPS, θα μπορεί να δείξει μέσα από το tablet διαφορές εικόνες σχετικές με το GPS και να της εξηγήσει. Η δεύτερη ομάδα που θα αναλάβει το GPS με το λογισμικό Google map θα χρησιμοποιήσει το tablet δείχνοντας την εφαρμογή και της διαδρομές υλοποίησης, εξηγώντας τι σημασία του GPS με βάση το λογισμικό και τι ακριβώς εφαρμόσαν. Τέλος η τρίτη ομάδα που θα αναλάβει την παρουσίαση του GPS με βάση το λογισμικό καιρού-Weather, θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν το tablet για να παρουσιάσουν το λογισμικό και το τρόπο λειτουργίας του ενεργοποιώντας το GPS, καθώς και να παρουσιάσουν τους πίνακες που είχαν δημιουργήσει.

ΣΤ. Αξιολόγηση

ΣΤ.1. Αξιολόγηση των μαθητών

Η αξιολόγηση αποτελεί μια διαδικασία, η οποία σχετίζεται τόσο με την μαθησιακή εξέλιξη των μαθητών(νηπίων) αλλά και με τον τρόπο υλοποίησης όλου του σεναρίου. Σε ένα ενιαίο εκπαιδευτικό σενάριο, το οποίο συμπεριλαμβάνει κάποιες δραστηριότητες, εκτός από τις δραστηριότητες διδασκαλίας, εμπέδωσης του διδακτικού υλικού και ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας των νηπίων – ανίχνευσης, προβλέπονται και κάποιες άλλες δραστηριότητες , που αφορούν την αξιολόγηση τόσο των μαθητών, όσο και των εκπαιδευτικών. Ακόμη με την αξιολόγηση εκτιμάται η αποτελεσματικότητα των δραστηριοτήτων που πραγματοποιήθηκαν από όλο το σενάριο.

Για τους στόχους της κάθε δραστηριότητας καλό θα ήταν να έχει δημιουργηθεί μια δραστηριότητα αξιολόγησης, η οποία θα αξιολογεί και τους μαθητές αλλά και την αποτελεσματικότητα του σεναρίου. Πιο συγκεκριμένα, η δραστηριότητα αυτή θα λειτουργεί ως το κριτήριο σύμφωνα με το οποίο αποδειχθεί αν οι στόχοι έχουν επιτευχθεί.

Κάποιοι τρόποι αξιολόγησης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να ελεγχθεί αν έχουν επιτευχθεί οι στόχοι μια δραστηριότητας, οι μαθητές αλλά και οι εκπαιδευτικοί είναι οι ακόλουθοι:

- 1) Κάποιες δραστηριότητες εννοιολογικής χαρτογράφησης(δημιουργία νοητικού χάρτη)
- 2) Δραστηριότητες επίλυσης προβλήματος
- 3) Δραστηριότητες σχεδίασης (δημιουργία ζωγραφιάς)
- 4) Δραστηριότητες κατασκευής
- 5) Δραστηριότητες με ερωτήσεις κλειστού τύπου (Σωστό- Λάθος)
- 6) Δραστηριότητες με ερωτήσεις ανοιχτού τύπου (ερώτηση που θέτει ο εκπαιδευτικός με σκοπό να γίνει κατανοητή η έννοια που τίθεται προς μελέτη).

Η αξιολόγηση *υλοποιείται*:

- ✓ **από τον εκπαιδευτικό:** αφορά στην αξιολόγηση σχετικά με την επίτευξη των μαθησιακών στόχων που έχουν τεθεί, τις αντιδράσεις και τη συμπεριφορά των παιδιών, ώστε να διαπιστώσει την γνωστική εξέλιξη των μαθητών

Μέσα από την ολικό σχεδιασμό του σεναρίου υλοποιούνται οι στόχοι που θέσαμε μέσα από την ολοκλήρωση όλων των δραστηριοτήτων ανίχνευσης, διδασκαλίας και εμπέδωσης καθώς και με την ολική δραστηριότητα αξιολόγησης και μεταγνωστικής. Με την ολοκλήρωση όλων των δραστηριοτήτων και κυρίως της δραστηριότητας αξιολόγησης και μεταγνωστικής, ο εκπαιδευτικός είναι σε θέση να κατανοήσει ακριβώς ποιοι από τους στόχους που είχαν τεθεί με τον σχεδιασμό της δραστηριότητας επιτεύχθηκαν και σε ποιο βαθμό από κάθε παιδί. Επίσης, μέσα από τις δραστηριότητες εμπέδωσης ο εκπαιδευτικός αντιλαμβάνεται τις αντιδράσεις των παιδιών και την συμπεριφορά τους για τις γνώσεις που απέκτησαν για κάθε γνωστικό αντικείμενο ξεχωριστά. Ο εκπαιδευτικός, λοιπόν, χειρίζεται ως εργαλείο στον εκπαιδευτικό του σχεδιασμό, τις δραστηριότητες ανίχνευσης στις οποίες κατανοεί και αντιλαμβάνεται τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις των παιδιών αναφορικά με το γνωστικό περιεχόμενο το οποίο πρόκειται να παρουσιάσει στα παιδιά αλλά και τις δραστηριότητες εμπέδωσης όπως επίσης και την τελική ολοκληρωτική δραστηριότητα αξιολόγησης, στις οποίες ο εκπαιδευτικός συγκρίνει τα γνωστικά και μαθησιακά στοιχεία που αποκόμισαν οι μαθητές κατά το πέρας των δραστηριοτήτων, αν αντιλήφθηκαν πλήρως το εκπαιδευτικό θέμα το οποίο συζητήθηκε και αν εμπλούτισαν τις

γνώσεις και τις πληροφορίες που είχαν γι' αυτό σε σύγκριση με τις αρχικές νοητικές τους αναπαραστάσεις.

- ✓ **από τα ίδια τα παιδιά:** λειτουργεί ως διαδικασία αναστοχασμού αφενός για τη μαθησιακή τους διαδικασία κατά τη διάρκεια εξέλιξης του εκπαιδευτικού σεναρίου και αφετέρου για το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού σεναρίου

Τα παιδιά μέσα από την υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου, έρχονται σε επαφή και με τα 4 γνωστικά αντικείμενα του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (Τεχνολογία, Μαθηματικά, και Μελέτη Περιβάλλοντος, Γλώσσα) προκειμένου να διευρύνουν τις γνώσεις τους σε όλη την πληθώρα των γνωστικών αντικειμένων και να συνδέσουν γνωστικά στοιχεία από κάθε μαθησιακή περιοχή με το θέμα της λειτουργίας του GPS μέσα από τις εφαρμογές Google maps και λογισμικό καιρού-Weather. Ακόμα, οι δραστηριότητες ήταν με τέτοιο τρόπο δομημένες έτσι ώστε να μπορέσουν τα παιδιά να τις πραγματοποιήσουν με επιτυχία και να διατηρηθεί αμείωτο το ενδιαφέρον τους καθ' όλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδρομής. Τέλος, η οργάνωση του χρόνου πραγματοποιήθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρυνθούν τα παιδιά αρνητικά, καθώς οι δραστηριότητες υλοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια της σχολικής εβδομάδας.

Στ.2 Αξιολόγηση του σεναρίου

Υλοποιείται από τον εκπαιδευτικό και περιλαμβάνει τους παρακάτω άξονες:

- ✓ *αξιολόγηση σχετικά με την καταλληλότητα των διδακτικών επιλογών (διδασκτικές προσεγγίσεις και στρατηγικές, διδακτικό υλικό...) για τον εντοπισμό δυσκολιών και την πρόταση τροποποιήσεων και βελτιώσεων.*

Η αξιολόγηση ενός εκπαιδευτικού σεναρίου, βασίζεται κατά κόρον στις τρεις φάσεις της αξιολόγησης

- 1. Αρχική ή Διαγνωστική Αξιολόγηση**, στην οποία ο εκπαιδευτικός κατανοεί τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις, τις εμπειρίες, τα ενδιαφέροντα και τα βιώματα του παιδιού και προσπαθεί να τα θέσει ως βασικό πυρήνα του παρεχόμενου εκπαιδευτικού προγράμματος που θα εφαρμόσει.
- 2. Σταδιακή ή Διαμορφωτική Αξιολόγηση**, στην οποία ο εκπαιδευτικός ελέγχει την μαθησιακή πορεία ανάπτυξης τόσο κάθε παιδιού ως οντότητα όσο και όλων των παιδιών στο σύνολό τους, προσαρμόζοντας με τον κατάλληλο τρόπο τις εκπαιδευτικές του παρεμβάσεις
- 3. Τελική ή Συνολική Αξιολόγηση**, στην οποία ο εκπαιδευτικός αξιολογεί αν επιτεύχθηκαν στο σύνολό τους οι μαθησιακοί στόχοι που είχε θέσει και αν ο κάθε μαθητής τόσο ως οντότητα όσο και ως σύνολο απέκτησε τις απαιτούμενες μαθησιακές πληροφορίες.

(ΔΕΠΠΣ, *Μορφές Αξιολόγησης*, σελ. 592)

Από τις φάσεις της αξιολόγησης της εκπαιδευτικής πορείας, στο εκπαιδευτικό μας σενάριο χειριστήκαμε κυρίως:

- ✓ *την 2 φάση αναφορικά με την Σταδιακή ή Διαμορφωτική Αξιολόγηση*, καθώς μέσα από την διεκπεραίωση των δραστηριοτήτων του εκπαιδευτικού σεναρίου προσπαθούμε να προσαρμόσουμε τις παρεχόμενες γνώσεις και πληροφορίες στα παιδιά όσο γίνεται περισσότερο στο επίπεδο των ικανοτήτων και των δυνατοτήτων τους ενώ έχουμε ως ενεργό μέρος των δραστηριοτήτων εναλλακτικές παρεμβάσεις στο επίπεδο εφαρμογής των δραστηριοτήτων, προκαταβάλλοντας τις τυχόν δυσκολίες για την ομαλή ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων

✓ την 3 φάση αναφορικά με την Τελική ή Συνολική Αξιολόγηση, καθώς με την εφαρμογή τόσο των δραστηριοτήτων εμπέδωσης όσο και της συνολικής δραστηριότητας αξιολόγησης και μεταγνωστικής δραστηριότητας, προσπαθούμε να αντλήσουμε από τα παιδιά αν αφομοίωσαν τις παρεχόμενες γνώσεις που τους προσφέρθηκαν και αν οι διατυπωμένοι στόχοι του εκπαιδευτικού σεναρίου υλοποιήθηκαν στο σύνολό τους τόσο από το σύνολο των παιδιών της τάξης όσο και από κάθε παιδί ξεχωριστά.

Διδακτικές στρατηγικές: Όσον αφορά τις διδακτικές στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν στο εκπαιδευτικό σενάριο με θέμα "GPS", είναι και αυτή του συμπεριφορισμού, του εποικοδομισμού αλλά και της κοινωνικό-πολιτισμικής θεωρίας. Ωστόσο, η διδακτική στρατηγική, η οποία επιθυμούσαμε να κυριαρχεί κατά βάση στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σενάριο είναι αυτή του εποικοδομισμού. Αυτό τέθηκε ως στόχος, διότι εφαρμόζοντας την διδακτική στρατηγική αυτή, τα παιδιά θα είχαν την δυνατότητα να οικοδομήσουν τα ίδια την γνώση. Αυτό, όμως, θα μπορούσε να επιτευχθεί μόνο εφόσον τα ίδια τα παιδιά διαχειρίζονταν τα λογισμικά Google map και το λογισμικό καιρού- Weather μέσα από το tablet, στο χώρο του νηπιαγωγείου ακόμα και έξω από αυτόν. Παρ' όλα αυτά, όμως, κατά την υλοποίηση κάποιων δραστηριοτήτων στις οποίες η διδακτική του εποικοδομισμού στην πράξη αντιμετώπισε κάποια εμπόδια, η στρατηγική σε κάποιες περιπτώσεις ίσως αλλάζει και μετατρέπεται σε συμπεριφοριστική. Σχετικά με την διδακτική στρατηγική του συμπεριφορισμού, αυτή χρησιμοποιήθηκε σε περιπτώσεις με την μορφή της παρουσίασης πληροφοριών, διάφορων εννοιών, οι οποίες ήταν δύσκολο να γίνουν κατανοητές από τα παιδιά. Τέλος, η διδακτική στρατηγική της κοινωνικό – πολιτισμικής θεωρίας χρησιμοποιήθηκε σε δραστηριότητες στις οποίες τα παιδιά χωρίστηκαν σε ομάδες και συνεργάστηκαν με τέτοιο τρόπο, ώστε να υπάρξει η έννοια της ομαδικότητας, της συνεργασίας και γενικά η έννοια του συνόλου.

Ρόλος εκπαιδευτικού: Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στο εκπαιδευτικό μας σενάριο είναι σε γενικές γραμμές προσαρμοσμένος στις δυνατότητες των παιδιών. Με αυτόν τον τρόπο ο εκπαιδευτικός έχει ενεργό ρόλο στις δραστηριότητες, καθώς είναι βοηθός και συνεργάτης των παιδιών. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού έχει την δυνατότητα αλλαγής κατά την διάρκεια υλοποίησης των δραστηριοτήτων αν θεωρήσει ο ίδιος ότι είναι απαραίτητο για την σωστή οργάνωση και διεξαγωγή της δραστηριότητας. Σχετικά με τον ρόλο του εκπαιδευτικού καθ' όλη τη διάρκεια της υλοποίησης των δραστηριοτήτων του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού σεναρίου, ήταν συνευρετικός, συνεργατικός και καθοδηγητικός. Ωστόσο, ακόμη στο συνευρετικό και το συνεργατικό ρόλο ο εκπαιδευτικός, ελέγχει και καθοδηγεί με κάποιες μικρές διδακτικές βοήθειες την υλοποίηση των δραστηριοτήτων.

Πιθανές τροποποιήσεις: Ανάλογα με τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία και μέσα που μπορεί να διαθέτει ένα νηπιαγωγείο, προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι δραστηριότητες που συμπεριλαμβάνονται σε αυτό το εκπαιδευτικό σενάριο, απαιτούνται και κάποιες τροποποιήσεις. Οι τροποποιήσεις αυτές μπορούν να πραγματοποιηθούν και στην περίπτωση κάποιου πιθανού προβλήματος κατά την υλοποίηση. Οι πιθανές τροποποιήσεις που μπορούν να επιλεγούν θα καθοριστούν από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό, ο οποίος καλείται να μελετήσει το συνολικό υπόβαθρο που υπάρχει μέσα στην τάξη του, τόσο από θέμα ενδιαφερόντων των παιδιών, αλλά και των υλικών που είναι διαθέσιμα.

Z. Πρόσθετες πληροφορίες (Οδηγίες/Παρατηρήσεις), Βιβλιογραφία – Δικτυογραφία

Z1. Πρόσθετες πληροφορίες

Z2. Βιβλιογραφία – Δικτυογραφία

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (ΔΕΠΠΣ)
- 2) https://eclass.upatras.gr/modules/document/file.php/PN1402/ΔΕΠΠΣ_Νηπιαγωγείου.pdf
- 3) [Διαφάνειες Μαθήματος](#) "Παιδαγωγικός Σχεδιασμός με ΤΠΕ στην Πρώτη Σχολική Ηλικία" και "Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση"
- 4) Κόμης, Β., (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- 5) Ραβάνης, Κ., (1999) *Οι φυσικές επιστήμες στην προσχολική εκπαίδευση*, Εκδόσεις, Τυπωθήτω,

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Excell: <https://support.office.com/el-gr/article/Μορφές-αρχείων-που-υποστηρίζονται-στο-Excel-0943ff2c-6014-4e8d-aaea-b83d51d46247>
- 2) GPS: https://eu.mio.com/el_gr/global-positioning-system_how-does-gps-work.htm
- 3) Google Maps: <https://www.google.gr/maps>
- 4) Kidspiration: <http://www.inspiration.com/Kidspiration>

Το παρόν σενάριο περιλαμβάνεται στο επιμορφωτικό υλικό της εκπαίδευσης επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ στα ΠΑΚΕ (Συστάδα 5: Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση), όπως αναπτύχθηκε/προσαρμόστηκε και αξιοποιήθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «Επιμόρφωση εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών στη διδακτική πράξη (Επιμόρφωση Β' επιπέδου ΤΠΕ)», <http://e-pimorfosi.cti.gr>, του Ε.Π. «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού – Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», ΕΣΠΑ 2014-2020, με τελικό δικαιούχο το ΙΤΥΕ «Διόφαντος».

Το επιμορφωτικό υλικό αποτελεί ιδιοκτησία του ΥΠΑΙΘ και καλύπτεται από την ισχύουσα νομοθεσία για την προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων των δημιουργών. Διατέθηκε μέσω της ειδικής πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης της παραπάνω Πράξης (moodle), ενώ την ευθύνη ανάπτυξής του είχε συγγραφική ομάδα εξειδικευμένων εκπαιδευτικών, με επιστημονικό υπεύθυνο τον κ. Βασίλειο Κόμη, Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πατρών, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία (ΤΕΕΑΠΗ).



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

