

ΤΙΤΛΟΣ

«Ο κύκλος του νερού»

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Το σενάριο μάθησης περιλαμβάνει δραστηριότητες που καλύπτουν όλα τα γνωστικά αντικείμενα που προβλέπονται από το ΔΕΠΠΣ νηπιαγωγείου. Συγκεκριμένα είναι η γλώσσα, τα μαθηματικά, περιβάλλον(φυσικό περιβάλλον, αλληλεπίδραση), δημιουργία και έκφραση και πληροφορική.

ΤΑΞΕΙΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ

Το εκπαιδευτικό σενάριο απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας.

ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕ ΤΟ Α.Π. (ΔΕΠΠΣ)

Το σενάριο είναι συμβατό με το ΔΕΠΠΣ για το νηπιαγωγείο, γιατί το λογισμικό και οι δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται, δίνουν δυνατότητα στα νήπια να διηγούνται/αφηγούνται, να αναγνωρίζουν και να χρησιμοποιούν απλά γεωμετρικά σχήματα, να «πειραματίζονται» με διάφορα υλικά και χρώματα για να σχεδιάσουν και να χρωματίσουν.

Παρέχει τη δυνατότητα εξοικείωσης των νηπίων με απλές βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και την επαφή τους με διάφορες χρήσεις του ως εργαλείου ανακάλυψης, δημιουργίας και έκφρασης στο πλαίσιο των καθημερινών τους δραστηριοτήτων.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

Η απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή είναι υπολογιστές με σύνδεση στο διαδίκτυο. Οι υπολογιστές να διαθέτουν όλα τα απαιτούμενα προγράμματα εγκατεστημένα (tuxpaint, kidspiration).

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Η εκτιμώμενη διάρκεια είναι περίπου δυο ώρες. Ωστόσο η χρονική αυτή διάρκεια μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί, ανάλογα με το ενδιαφέρον που θα δείξουν τα νήπια κατά τη συμμετοχή τους στο θέμα.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

- Να ανακαλύπτουν βασικά χαρακτηριστικά γύρω από τη δομή και τις ιδιότητες των υλικών (παιδί και περιβάλλον)
- Να διερευνούν τις γνώσεις τους για το φυσικό περιβάλλον (παιδί και περιβάλλον)
- Να διηγούνται/αφηγούνται, να περιγράφουν, να εξηγούν και να ερμηνεύουν, να συμμετέχουν σε συζητήσεις και να χρησιμοποιούν στοιχειώδη επιχειρηματολογία (παιδί και γλώσσα)
- Να «πειραματίζονται» με διάφορα υλικά και χρώματα (παιδί δημιουργία και έκφραση)
- Να σχεδιάζουν διάφορα είδη γραμμών και περιγραμμάτων και να συνθέτουν διάφορα σχήματα (παιδί δημιουργία και έκφραση) (παιδί και πληροφορική)
- Να ταυτίζουν τον υπολογιστή με μια μηχανή που βοηθάει τον άνθρωπο στην εργασία του (παιδί και πληροφορική)

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Τα προγράμματα οργανώνονται γύρω από «θέματα» που ενδιαφέρουν και είναι παιδαγωγικά κατάλληλα για τα παιδιά. Το «θέμα» που επιλέγεται βρίσκεται στο κέντρο ενός σχήματος, αν μπορούμε να το φανταστούμε σχηματικά, εξακτινώνεται και ταυτόχρονα αλληλεπιδρά με τα προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων των Μαθηματικών, της Μελέτης Περιβάλλοντος και της Δημιουργίας-Έκφρασης. Η Γλώσσα, η Επικοινωνία και η Τεχνολογία διατρέχουν κάθε «θέμα» που επιλέγεται. Οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται είναι κυρίως συλλογικές και ευνοούν την αλληλεπίδραση, την επικοινωνία, τη χρήση της τεχνολογίας, τον προφορικό και το γραπτό λόγο.

Τα σχέδια εργασίας είναι «έρευνες» θεμάτων που επιλέγουν τα παιδιά. Οι στόχοι είναι ατομικοί ή συλλογικοί. Τα παιδιά με την υποστήριξη του εκπαιδευτικού σχεδιάζουν την πορεία της «έρευνας», συζητούν και παίρνουν αποφάσεις οι οποίες καθορίζουν και την

εξέλιξη του σχεδίου εργασίας. Πρόκειται για ανοιχτές δράσεις ως προς τις διαδικασίες, το περιεχόμενο και το χρόνο ολοκλήρωσης. Οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται στο πλαίσιο αυτής της δράσης είναι βιωματικές και επικοινωνιακές, συνδέουν το πρόγραμμα με την καθημερινή πρακτική και το σχολείο με την τοπική κοινότητα

Σε κάθε μια από τις παραπάνω περιπτώσεις, οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται ενθαρρύνουν τη συμμετοχή, την πρωτοβουλία, τη συνεργασία, τη δημιουργικότητα και το διάλογο. Έμφαση δίνεται επίσης στην εργασία σε μικρές ομάδες.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΜΕ ΤΠΕ

1) Για την υλοποίηση του σεναρίου. Θα χρησιμοποιηθεί λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης, προκείμενου να ανιχνευθούν οι προϋπάρχουσες απόψεις των μαθητών για τον κύκλο του νερού, τις ιδιότητες του και τις μεταβολές της φυσικής κατάστασης του. Αυτό, γιατί η εννοιολογική χαρτογράφηση είναι μια ειδική τεχνική οπτικοποίησης των σχέσεων ανάμεσα σε διάφορες έννοιες. Ακόμη περισσότερο, η εννοιολογική χαρτογράφηση αποτελεί μια ιδιαίτερη κατηγορία συστημάτων εκπαιδευτικού λογισμικού με ανοικτό χαρακτήρα, που επιτρέπει τη διερεύνηση των σχέσεων των εννοιών μεταξύ τους, κι αυτό βοηθά στο να μετατραπεί η δηλωτική γνώση σε διαδικαστική γνώση, και μπορεί πρακτικά να χρησιμοποιηθεί από μικρές ηλικίες όπως στη συγκεκριμένη περίπτωση,

2) Επίσης, θα χρησιμοποιηθεί εφαρμογή προσομοίωσης που θα αναπαριστά τον κύκλο του νερού, η οποία θα αναζητηθεί από το δάσκαλο στο διαδίκτυο. Η προσομοίωση είναι μία αναπαράσταση ή ένα μοντέλο που κατασκευάζεται για να αναπαραστήσει και να επιτρέψει την κατανόηση της λειτουργίας ενός συστήματος, στη συγκεκριμένη περίπτωση, τον κύκλο του νερού. Το σύστημα προσομοίωσης «μιμείται» τη συμπεριφορά αυτού που αναπαριστά και συνεπώς επιτρέπει εξοικείωση με τα χαρακτηριστικά του και κατανόηση των λειτουργιών του.

3) Τέλος, θα χρησιμοποιηθεί ένα πρόγραμμα ζωγραφικής. Τα προγράμματα ζωγραφικής βοηθούν στην ανάπτυξη της φαντασίας, της δημιουργικότητας και της καλλιτεχνικής έκφρασης των παιδιών, μέσα από τη δημιουργία εικόνων ή την αλληλουχία οπτικών αναπαραστάσεων, για τη μελέτη ενός θέματος, όπως ο κύκλος του νερού.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Δραστηριότητα 1

Με την ευκαιρία μιας βροχερής ημέρας δίνεται η ευκαιρία να διαβάσουμε το ποίημα του Ζαχαρία Λ. Παπαντωνίου «Το ποταμάκι». «Από πού'σαι ποταμάκι.....». Τα νήπια έτσι μπαίνουν σε προβληματισμό για την έννοια του νερού, πού υπάρχει στη φύση, ποιες μορφές μπορεί να πάρει, πώς φτάνει μέχρι τα σπίτια μας, πώς ανεβαίνει ψηλά στον ουρανό, τι μορφή παίρνει και άλλοι προβληματισμοί.

Γίνεται μια πρώτη ανίχνευση των γνώσεων των νηπίων αλλά και διαπιστώνονται οι ανησυχίες (ενδιαφέροντα) τους. Σε φύλλο εργασίας καταγράφονται οι ιδέες και οι έννοιες των νηπίων και στη συνέχεια στον υπολογιστή μαζί με τα νήπια δομείται ο εννοιολογικός χάρτης. Αυτός εκτυπώνεται και αξιοποιείται για την οργάνωση των επόμενων δραστηριοτήτων.

Δραστηριότητα 2

Ο/η νηπιαγωγός βρίσκει από το διαδίκτυο ή από CD (π.χ. από το CD «Ο σταγονούλης») μια εφαρμογή προσομοίωσης σχετική με τον κύκλο του νερού. Γίνεται παρουσίαση αυτής της εφαρμογής σε όλη την ομάδα των νηπίων. Σ' αυτήν τα νήπια παρατηρούν πού υπάρχει το νερό στη φύση, πού υπάρχει δίπλα μας, πώς αλλάζει και μεταβάλλεται σε άλλη μορφή, ποιες διαφορετικές μορφές παίρνει, το ταξίδι που κάνει το νερό (σταγονούλης) στη φύση.

Δραστηριότητα 3

Τα νήπια χωρίζονται σε ομάδες των δύο ατόμων. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει να ζωγραφίσει στον υπολογιστή τις φάσεις που περνάει το νερό. Έτσι μια ομάδα αναλαμβάνει να ζωγραφίσει τα σύννεφα, άλλη τη βροχή, το χιόνι (στα βουνά), το ποτάμι, τη λίμνη, τους υδρατμούς (μικροί σταγονούληδες), τα υπόγεια νερά. Το κάθε μέλος της ομάδας γράφει το όνομά του πάνω στην εργασία που ζωγραφίζει και αποθηκεύεται.

Δραστηριότητα 4

Τέλος, εκτυπώνονται οι εργασίες των νηπίων και τις βάζουν στη σωστή τους θέση ώστε να δημιουργηθεί μια οπτική παράσταση του κύκλου του νερού. Τις επικολλούν σε χαρτί του μέτρου και το αναρτούν στον πίνακα της αίθουσας.

ΕΠΕΚΤΑΣΗ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Το παραπάνω σενάριο μπορεί να επεκταθεί, σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα των νηπίων που ενδεχομένως να προκύψουν κατά την πορεία υλοποίησης του διδακτικού σεναρίου ή ακόμη κατά την εφαρμογή του σεναρίου μπορεί να διορθωθούν ατέλειες και αδυναμίες του και να προσαρμοστούν στις ανάγκες των νηπίων.

Με την βοήθεια του/της νηπιαγωγού μπορούν οι παραπάνω εργασίες των νηπίων να αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του νηπιαγωγείου, ώστε κάθε νήπιο να έχει πρόσβαση από το σπίτι του σε όλες τις εργασίες που δημιούργησαν κατά την διαδικασία υλοποίησης του σεναρίου.