



Θεματικός Κύκλος:

Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία

Επιμέρους Θεματικές Ενότητες/Υποενότητες:

Εκπαιδευτική Ρομποτική – STEAM

Ο δικός μας τίτλος

«Νερό και ενέργεια»

Στόχοι Σχεδίου Δράσης

Αναφορά σε:

A) δεξιότητες που πρόκειται να καλλιεργηθούν:

1. να κατανοήσουν την αξία των συμμαθητών και συμμαθητριών τους ως συνεργατών [καλλιέργεια κριτικής σκέψης],
2. να μετασχηματίσουν τα προσωπικά τους βιώματα μέσα από βιωματικές ασκήσεις [καλλιέργεια δημιουργικότητας],
3. να συνεργαστούν [καλλιέργεια συνεργασίας] και
4. να μάθουν πώς να αξιοποιούν τα κατάλληλα μέσα, ώστε να επικοινωνούν την οπτική τους και τη γνώμη τους στην ομάδα [καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας].

B) στόχους που θέτουμε ως προς τον θεματικό κύκλο:

- να μπορέσουν τα παιδιά να προσεγγίσουν τη νέα γνώση μέσα από διαδικασίες κριτικής σκέψης και προβληματισμού,
- να αναπτύξουν τις γνώσεις τους και να εξοικειωθούν με τις Νέες Τεχνολογίες,
- να εξασκηθούν στον αλγοριθμικό τρόπο σκέψης,
- να αναπτύξουν δεξιότητες προσανατολισμού και μέτρησης αποστάσεων και να αναζητήσουν λύσεις σε καθημερινά προβλήματα.

Άμεση θα είναι η διασύνδεση του θέματος τόσο με το γνωστικό αντικείμενο της Γλώσσας, της Μελέτης του Φυσικού Περιβάλλοντος και την Πληροφορική.

Διάρκεια: 7 εβδομάδες. Περίοδος υλοποίησης: Απρίλιος - Μάιος 2023

Ακολουθία εργαστηρίων

Εργαστήριο 1

Το 1ο Εργαστήριο Δεξιοτήτων του 4ου θεματικού κύκλου αποτελείται από 3 δραστηριότητες με συνολική διάρκεια 3 διδακτικών ωρών.

Στόχος του εργαστηρίου είναι:

A. ως προς τις δεξιότητες του 21ου αιώνα και σε συνδυασμό με τις δεξιότητες του νου και τις δεξιότητες ζωής, οι μαθητές:

1. να κατανοήσουν την αξία των συμμαθητών και συμμαθητριών τους ως συνεργατών [καλλιέργεια κριτικής σκέψης],
2. να μετασχηματίσουν τα προσωπικά τους βιώματα μέσα από βιωματικές ασκήσεις [καλλιέργεια δημιουργικότητας],
3. να συνεργαστούν [καλλιέργεια συνεργασίας] και
4. να μάθουν πώς να αξιοποιούν τα κατάλληλα μέσα, ώστε να επικοινωνούν την οπτική τους και τη γνώμη τους στην ομάδα [καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας].

B. ως προς το θέμα, οι μαθητές:

1. να μάθουν για τον κύκλο του νερού
2. να αναπτύξουν την κριτική και την δημιουργική τους σκέψη
3. να νιώσουν την χαρά της προσωπικής δημιουργίας μέσα από τις εικαστικές τέχνες.

Ενδεικτικές δραστηριότητες

1η δραστηριότητα **Τι είναι ο κύκλος του νερού;**

Συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με τον κύκλο του νερού και καταγραφή των απόψεων των παιδιών. Στην συνέχεια, προβολή του βίντεο [Η "Στιγμούλα" εξηγεί τον Κύκλο του Νερού! - YouTube](#) και [Θεατροπαιχνίδια στο σπίτι - Δ.Κοντοζανή - Ο κύκλος του νερού - YouTube](#) και συζήτηση με βάση τις νέες γνώσεις.

2η δραστηριότητα. **Ο κύκλος του νερού**

Τα νήπια αποτυπώνουν αυτά που έμαθαν σε φύλλο εργασίας

3η δραστηριότητα **Κατασκευή**

Οι μαθητές κατασκευάζουν από χαρτόνι και χρωματιστά χαρτιά τον κύκλο του νερού.

Εργαστήριο 2

Το 2ο Εργαστήριο Δεξιοτήτων του θεματικού κύκλου αποτελείται από 3 δραστηριότητες με συνολική διάρκεια 3 διδακτικών ωρών.

Στόχος του εργαστηρίου είναι:

A. ως προς τις δεξιότητες του 21ου αιώνα και σε συνδυασμό με τις δεξιότητες του νου και τις δεξιότητες ζωής, οι μαθητές:

1. να κατανοήσουν την αξία των συμμαθητών και συμμαθητριών τους ως συνεργατών [καλλιέργεια κριτικής σκέψης],
2. να μετασχηματίσουν τα προσωπικά τους βιώματα μέσα από βιωματικές ασκήσεις [καλλιέργεια δημιουργικότητας],
3. να συνεργαστούν [καλλιέργεια συνεργασίας] και
4. να μάθουν πώς να αξιοποιούν τα κατάλληλα μέσα, ώστε να επικοινωνούν την οπτική τους και τη γνώμη τους στην ομάδα [καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας].

B. ως προς το θέμα, οι μαθητές:

1. Να γνωρίσουν οι μαθητές τα θαλάσσια μέσα μεταφοράς .
2. Να αναζητήσουν στον υπολογιστή έργα τέχνης με θέμα το νερό
3. Να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη.
4. Να εκφραστούν μέσω της εικαστικής τέχνης.

Ενδεικτικές δραστηριότητες

1η δραστηριότητα **Τα μέσα μεταφοράς του νερού**

Συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με τα μέσα μεταφοράς και προβολή βίντεο <https://youtu.be/YgGSASUyM1A> **Τα Μεταφορικά Μέσα του Νερού**, και δημιουργία ατομικού κολλάζ.

2η δραστηριότητα **Το νερό στην Τέχνη**

Οι μαθητές αναζητούν στο διαδίκτυο, έργα τέχνης με θέμα το νερό, επιλέγουν τα αγαπημένα τους και στην συνέχεια παρατηρούν τον τρόπο που ο δημιουργός έχει αποδώσει το νερό.

3η δραστηριότητα **Ο δικός μου πίνακας ζωγραφικής.**

Οι μαθητές δημιουργούν το δικό τους έργο τέχνης με θέμα το νερό, εμπνευσμένοι από τους πίνακες του Βίνσεντ Βαν Γκονγκ.

Εργαστήριο 3

Το 3ο Εργαστήριο Δεξιότητων του θεματικού κύκλου αποτελείται από 3 δραστηριότητες με συνολική διάρκεια 3 διδακτικών ωρών.

Στόχος του εργαστηρίου είναι:

A. ως προς τις δεξιότητες του 21ου αιώνα και σε συνδυασμό με τις δεξιότητες του νου και τις δεξιότητες ζωής, οι μαθητές:

1. να κατανοήσουν την αξία των συμμαθητών και συμμαθητριών τους ως συνεργατών [καλλιέργεια κριτικής σκέψης],
2. να μετασχηματίσουν τα προσωπικά τους βιώματα μέσα από βιωματικές ασκήσεις [καλλιέργεια δημιουργικότητας],
3. να συνεργαστούν [καλλιέργεια συνεργασίας] και
4. να μάθουν πώς να αξιοποιούν τα κατάλληλα μέσα, ώστε να επικοινωνούν την οπτική τους και τη γνώμη τους στην ομάδα [καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας].

B. ως προς το θέμα, οι μαθητές:

1. Να παρατηρήσουν και να διεξάγουν πειράματα και να προβούν σε συμπεράσματα χρησιμοποιώντας επιστημονικές μεθόδους.
2. Να συνεργαστούν σε ομάδες
3. Να αναπτύξουν τις μαθηματικές και γραπτές γλωσσικές τους ικανότητες

Ενδεικτικές δραστηριότητες

1η Δραστηριότητα **Πειράματα επίπλευσης και βύθισης**

Οι μαθητές δοκιμάζουν τις ιδιότητες διαφόρων υλικών, όπως πέτρα, ξύλο, χαρτί κλπ ως προς την επίπλευσή τους στο νερό.

2η Δραστηριότητα **Πειράματα Εξάτμισης**

Οι μαθητές παρατηρούν το φαινόμενο της εξάτμισης του νερού σε διαφορετικές περιπτώσεις, πχ βρασμός, εξάτμιση σταγόνων βροχής.

3η Δραστηριότητα **Πειράματα τήξης και πήξης**

Οι μαθητές παρατηρούν και καταγράφουν το φαινόμενο της τήξης και πήξης του νερού και το συγκρίνουν με χρόνο τήξης και πήξης άλλων υγρών, όπως οινόπνευμα και λάδι.

Εργαστήριο 4

Το 4ο Εργαστήριο Δεξιότητων του θεματικού κύκλου αποτελείται από 3 δραστηριότητες με συνολική διάρκεια 3 διδακτικών ωρών.

Στόχος του εργαστηρίου είναι:

A. ως προς τις δεξιότητες του 21ου αιώνα και σε συνδυασμό με τις δεξιότητες του νου και τις δεξιότητες ζωής, οι μαθητές:

1. να κατανοήσουν την αξία των συμμαθητών και συμμαθητριών τους ως συνεργατών [καλλιέργεια κριτικής σκέψης],
2. να μετασηματίσουν τα προσωπικά τους βιώματα μέσα από βιωματικές ασκήσεις [καλλιέργεια δημιουργικότητας],
3. να συνεργαστούν [καλλιέργεια συνεργασίας] και
4. να μάθουν πώς να αξιοποιούν τα κατάλληλα μέσα, ώστε να επικοινωνούν την οπτική τους και τη γνώμη τους στην ομάδα [καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας].

B. ως προς το θέμα, οι μαθητές:

1. Να γνωρίσουν την μυθολογία του τόπου τους
2. Να μάθουν για την χρησιμότητα των φραγμάτων και της υδροηλεκτρικής ενέργειας .
3. Να συνεργαστούν ομαδικά κατασκευάζοντας ένα έργο και
4. Να ψυχαγωγηθούν με ιστορίες και τραγούδια.

Ενδεικτικές δραστηριότητες

1η Δραστηριότητα **Η κόπρος του Αυγεία**

Οι μαθητές παρακολουθούν σε βίντεο “Η κόπρος του Αυγεία”

https://youtu.be/EWB_Ow1qO8M και ακολουθεί συζήτηση για τα φράγματα και τα οφέλη για τον άνθρωπο αλλά και για τις επιπτώσεις για το περιβάλλον. Στην συνέχεια ζωγραφίζουν τον μύθο.

2η Δραστηριότητα **Η Υδροηλεκτρική Ενέργεια**

Παρακολούθηση βίντεο για την λειτουργία των υδροηλεκτρικών φραγμάτων https://youtu.be/-Zwe_2f_PyY και αποτυπώνουν όσα έμαθαν σε φύλλο εργασίας.

3η Δραστηριότητα **Τραγούδι**

Τα παιδιά ακούν και προσπαθούν να μάθουν το τραγούδι “Η κόπρος του Αυγεία” <https://youtu.be/l8iZZ01iOKM>

4η Δραστηριότητα **Ας φτιάξουμε ένα φράγμα**

Τα παιδιά, χρησιμοποιώντας τα υλικά που έχουν στην τάξη, κατασκευάζουν ένα μοντέλο υδροηλεκτρικού φράγματος.

<p>Εργαστήριο 5</p>	<p>Το 5ο Εργαστήριο Δεξιότητων του θεματικού κύκλου αποτελείται από 3 δραστηριότητες με συνολική διάρκεια 3 διδακτικών ωρών. Στόχος του εργαστηρίου είναι:</p> <p>A. ως προς τις δεξιότητες του 21ου αιώνα και σε συνδυασμό με τις δεξιότητες του νου και τις δεξιότητες ζωής, οι μαθητές:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. να κατανοήσουν την αξία των συμμαθητών και συμμαθητριών τους ως συνεργατών [καλλιέργεια κριτικής σκέψης], 2. να μετασχηματίσουν τα προσωπικά τους βιώματα μέσα από βιωματικές ασκήσεις [καλλιέργεια δημιουργικότητας], 3. να συνεργαστούν [καλλιέργεια συνεργασίας] και 4. να μάθουν πώς να αξιοποιούν τα κατάλληλα μέσα, ώστε να επικοινωνούν την οπτική τους και τη γνώμη τους στην ομάδα [καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας]. <p>B. ως προς το θέμα, οι μαθητές:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να μάθουν για τους Νερόμυλους και τον τρόπο λειτουργίας τους. 2. Να αναπτύξουν τον γραπτό και τον προφορικό τους λόγο 3. Να συνεργαστούν ομαδικά και να ανταλλάξουν απόψεις και να πάρουν αποφάσεις για την παραγωγή έργου. <p>Ενδεικτικές δραστηριότητες</p> <p>1η δραστηριότητα Τι είναι ο νερόμυλος Προβολή βίντεο με παραδοσιακούς νερόμυλους https://youtu.be/x2qB0sR5IWA και συζήτηση στην ολομέλεια για την χρησιμότητα και την αναγκαιότητα τους στο παρελθόν.</p> <p>2η δραστηριότητα Πως λειτουργεί ο νερόμυλος; Οι μαθητές σχεδιάζουν σε φύλλο εργασίας την λειτουργία ενός νερόμυλου που αλέθει σιτάρι.</p> <p>3η δραστηριότητα Κατασκευή νερόμυλου Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες, επιλέγουν ανάμεσα από διαφορετικά υλικά και κατασκευάζουν τους δικούς τους νερόμυλους. Στην συνέχεια τους δοκιμάζουμε στην βρύση του σχολείου, εξετάζουμε τυχόν προβλήματα στην λειτουργία τους και δοκιμάζουμε ξανά βρίσκοντας λύσεις.</p>
<p>Εργαστήριο 6</p>	<p>Για το 6ο εργαστήριο διοργανώθηκε, σε συνεργασία το ΚΕΠΕΑ, εκπαιδευτική εκδρομή στο παλαιό Μικρό Χωριό και στο γειτονικό δάσος.</p>
<p>Εργαστήριο 7</p>	<p>Παρουσιάζουμε στους γονείς την καλοκαιρινή μας γιορτή με θέμα “ Ο κύκλος του νερού” .</p>
<p>Προσαρμογές για τη συμμετοχή και την ένταξη όλων των μαθητών/τριών</p>	<p>Οι προσαρμογές που θα βοηθήσουν στη συμμετοχή και ένταξη όλων των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του προγράμματος, αφορούν κυρίως τη διδακτική προσέγγιση. Θα αξιοποιηθεί ένα πλήθος στρατηγικών διδασκαλίας, με κατάλληλο εποπτικό και ψηφιακό υλικό, βιωματικές δράσεις, τέχνες και θεατρικό παιχνίδι. Έτσι θα επιδιώξουμε να συμπεριλάβουμε όλους τους μαθητές, συνεκτιμώντας τον ρυθμό και το προφίλ μάθησης του καθενός.</p>

Φορείς και άλλες συνεργασίες που θα εμπλουτίσουν το πρόγραμμά μας	Κατά τη διάρκεια του προγράμματος θα συνεργαστούμε με : <ul style="list-style-type: none"> • ΚΕΠΕΑ Καρπενησίου
Τελικά προϊόντα που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων	Από την υλοποίηση του προγράμματος θα παραχθούν: <ul style="list-style-type: none"> • Θεατρική καλοκαιρινή παράσταση • εικαστικά έργα
Εκπαιδευτικό υλικό και εργαλεία που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων	Το εκπαιδευτικό υλικό που θα παραχθεί είναι: <ul style="list-style-type: none"> • Χειροποίητοι νερόμυλοι από απλά υλικά
Αξιολόγηση - Αναστοχασμός πάνω στην υλοποίηση	Η αξιολόγηση θα γίνει μέσα από: <ul style="list-style-type: none"> • ουσιαστική συζήτηση με τους μαθητές • φύλλα εργασίας • συστηματική καταγραφή από τη νηπιαγωγό
Εκδηλώσεις διάχυσης και Συνολική αποτίμηση της υλοποίησης της υποδράσης	<ul style="list-style-type: none"> • Ανάρτηση του υλικού από τις δραστηριότητες του Προγράμματος στο blog του σχολείου • Εκδηλώσεις παρουσίασης των αποτελεσμάτων στο σχολείο και στην τοπική κοινωνία

