




ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΣΧΟΛΕΙΟ	1 ^ο Δ.Σ. ΚΑΡΠΑΘΟΥ	ΤΜΗΜΑ Δ1&Δ2'	ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ: 2022 - 2023
Θεματική	Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Καινοτομία	Υποθεματική	Ψηφιακές δεξιότητες στη θεματική ενότητα του «Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία
ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ (που προτείνονται)	ΔΗΜΟΤΙΚΟ.		
Τίτλος	Η ΓΗ ΓΥΡΙΖΕΙ ΚΑΙ ΟΛΑ ΤΑ ΜΑΓΝΗΤΙΖΕΙ		
Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου	Γνωριμία ομάδας Δημιουργία Συναισθηματικού περιβάλλοντος γνωστικής ετοιμότητας		



Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο	Δραστηριότητες – (ενδεικτικές)
<p>Γνωστικά Γ1. Να γνωρίζουν τις εποχές του έτους. Γ2. Να εξηγούν τη σημασία εμφάνισης των εποχών. Γ3. Να συσχετίζουν τις εποχές με την πρόσπτωση των ακτίνων του Ήλιου σε κάθε ημισφαίριο.</p> <p>Δεξιότητες Δ1. Να ερμηνεύουν την αναγκαιότητα εναλλαγής των εποχών. Δ2. Να αξιολογούν την περιφορά της Γης με τη δημιουργία των εποχών. Δ3. Να ζωγραφίζουν την πρόσπτωση των ακτίνων του Ήλιου σε κάθε ημισφαίριο της Γης και για τις τέσσερις εποχές.</p> <p>Στάσεις Σ1. Να διερωτηθούν για την αναγκαιότητα ύπαρξης των</p>	<p>Τίτλος Οι Εποχές του έτους</p> 	<p>Οι μαθητές/τριες θα διαβάσουν και θα επεξεργαστούν το διήγημα του Γρηγορίου Ξενόπουλου, «Οι εποχές», που δημοσίευσε στο περιοδικό Διάπλασις των Παιδών το 1922 (βλέπε το σύνδεσμο της ψηφιακής έκδοσης, πιο κάτω στο εκπαιδευτικό υλικό, συνδέσεις). Αναζητούν στην Wikipedia, τον όρο: Εποχές. 3) Επισκέπτονται τη διεύθυνση http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-6816 Οι μαθητές εμπλουτίζουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους για τις κινήσεις της Γης και τις εποχές, αποκτώντας δυναμικές οπτικές αναπαραστάσεις για την περιφορά της Γης και την εναλλαγή των εποχών. 4) Κατασκευάζουν εννοιολογικό χάρτη στο smart, με θέμα τις τέσσερις εποχές, που περιλαμβάνει ως επιμέρους έννοιες, την κλίση του άξονα της Γης, την πρόσπτωση των ακτίνων, τη θέση της Γης σε σχέση με τον ήλιο. 5) Αποτυπώνουν τις δεξιότητες που απέκτησαν με τη δημιουργία περιεχομένου για τις εποχές, με το λογισμικό παρουσιάσεων ppt</p>

<p>εποχών. Σ2. Να συναισθανθούν και να εκτιμήσουν την σημασία εναλλαγής των εποχών. Σ3. Να υιοθετήσουν την αυτενέργεια και την κριτική σκέψη.</p>		
<p>Γνωστικά Γ1. Να γνωρίζουν τις έννοιες «καιρός» και «κλίμα» σε σχέση με τις εποχές του έτους. Γ2. Να επεξηγούν τις έννοιες «καιρός» και «κλίμα». Γ3. Να συσχετίζουν τις έννοιες «καιρός» και «κλίμα» με τις εποχές με την πρόσπτωση των ακτίνων του Ήλιου σε κάθε ημισφαίριο. Δεξιότητες Δ1. Να ερμηνεύουν την αναγκαιότητα εναλλαγής των καιρικών φαινομένων. Δ2. Να αξιολογούν τη διαφορά μεταξύ των εννοιών «καιρός» και «κλίμα». Δ3. Να συσχετίσουν την πρόσπτωση των ακτίνων του</p>	<p>Τίτλος Καιρός, Κλίμα και εποχές</p> 	<p>1) Επισκέπτονται τη διεύθυνση: http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7275 και ανοίγουν το σύνδεσμο του εννοιολογικού χάρτη για τις εποχές και στη συνέχεια το σύνδεσμο του εννοιολογικού χάρτη για τον καιρό και το κλίμα</p> <p>2) Επισκέπτονται τη διεύθυνση: http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/6827</p> <p>Οι μαθητές/τριες θα συσχετίσουν αφενός τις κλιματικές και καιρικές συνθήκες με τα χαρακτηριστικά των κατοικιών και τα υλικά δόμησης και αφετέρου θα καλλιεργήσουν την περιβαλλοντική τους συνείδηση. Αρχικά επισκέπτονται τον επιμέρους σύνδεσμο Διαφορές σπιτιών με βάση το κλίμα και στη συνέχεια τον επιμέρους σύνδεσμο με τη διαδραστική κατασκευή σπιτιών με υλικά εξοικονόμησης ενέργειας. 3) Επισκέπτονται στη σελίδα της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας http://www.emy.gr/emyl/ Οι μαθητές/τριες θα συσχετίσουν αφενός τις ανοίγουν τον σύνδεσμο: Κλιματικός Άτλαντας και μελετούν το δελτίο καιρού.</p>






<p>Ήλιου για την κάθε εποχή με τα καιρικά φαινόμενα που επικρατούν και να βρουν ομοιότητες και διαφορές.</p> <p>Στάσεις</p> <p>Σ1. Να διερωτηθούν για το βαθύτερο νόημα των κλιματικών φαινομένων.</p> <p>Σ2. Να συναισθανθούν και να εκτιμήσουν τη σημασία εναλλαγής των καιρικών φαινομένων και των εποχών.</p> <p>Σ3. Να υιοθετήσουν την αυτενέργεια και την κριτική σκέψη.</p>		
<p>-Να μάθουν τους πλανήτες του Ηλιακού συστήματος</p> <p>-Να οπτικοποιήσουν τη σκέψη τους - Να εκφραστούν με δημιουργικό τρόπο</p> <p>-Με βιωματικό τρόπο να αναπαραστήσουν την τροχιά που έχουν οι πλανήτες και ο Ήλιος εξασκώντας την αισθητηριακή</p>	<p>Τίτλος Ας δούμε τους πλανήτες από κοντά.. Υπάρχει ζωή εκεί έξω;</p> 	<p>1.Πλανήτες από κοντά...με τη ψηφιακή εφαρμογή Artificial Intelligence της NASA https://solarsystem.nasa.gov/planets/overview/ (Technology-Ψηφιακές Δεξιότητες)</p> <p>2.Με το πρόγραμμα Cmap Tools από τη σελίδα http://cmap.ihmc.us/download ή από το πρόγραμμα https://www.mindomo.com/δημιουργούμε έναν εννοιολογικό χάρτη με τις ιδέες των παιδιών αναφορικά με το υπό διερεύνηση θέμα (Technology-Ψηφιακές Δεξιότητες) -Εξηγείται αναλυτικά παρακάτω με ερωτήματα που θέτει ο/η εκπαιδευτικός.</p> <p>3. Κυκλική τροχιάς πλανητών με βιωματικό τρόπο, χρησιμοποιώντας μπαλόνια διαφορετικών χρωμάτων (ένα για κάθε πλανήτη) με μουσική από το Internet Archive πηγή ανοιχτού περιεχομένου παγκοσμίως με το έργο Πλανήτες του Gustav Holst https://archive.org/details/cd_holst-the-planets_gustav-holst-new-york%20philharmonic-zubin-</p>




<p>μνήμη</p> <p>-Να σκεφτούν, να μετρήσουν και να υπολογίσουν προκειμένου να δημιουργήσουν μια κατασκευή μηχανικής</p>		<p>m/disc1/04.+Gustav+Holst%3B+New+York+Philharmonic%3B+Zubin+Mehta+-+The+Planets%2C+Op.+32+-+IV.+Jupiter%2C+the+Bringer+of+Jollity.flac</p> <p>4. Παρακολουθώ το συγκεκριμένο βίντεο της NASA https://www.youtube.com/watch?v=aTd2f59TSVo&t=115s και φτιάχνω τον δικό μου πύραυλο με απλά υλικά. (Engineering- Υπολογιστική Σκέψη)</p> <p>5. Φύλλο Εργασίας 1 και 2 με πλανήτες Ηλιακού Συστήματος</p>
<p>Να γνωρίσουν τον Ήλιο και τα χαρακτηριστικά του</p> <p>-Να συνδέσουν τον Ήλιο με τη Μυθολογία - Εξοικείωση με τις Ψηφιακές Τεχνολογίες, δημιουργία και διαμοιρασμό ψηφιακού υλικού</p> <p>-Να προσεγγίσουν έννοιες κωδικοποίησης και μαθηματικών</p> <p>-Να εξοικειωθούν με την ρομποτική και τον προγραμματισμό</p>	<p>Τίτλος Ο Ήλιος μας, η πηγή της ζωής μας.</p> 	<p>1. Βίντεο προσομοίωσης για τον Ήλιο και ερωτήματα διερεύνησης στα παιδιά https://www.youtube.com/watch?v=ue32yxabCdl https://solarsystem.nasa.gov/solar-system/sun/overview/Technology-Artificial-Intelligence</p> <p>Τι βλέπετε εδώ; Πώς κινείται ο Ήλιος; Παρατηρείστε και δείτε πως είναι η επιφάνεια του Ήλιου; Με τι μοιάζει ο Ήλιος;</p> <p>2. Ήλιος και Μυθολογία- Μύθος του Φαέθωνα- (βλ. Παράρτημα), και σύνδεση με περιβαλλοντικό πρόβλημα.</p> <p>3. Χωρίζουμε τον μύθο σε κομμάτια, με εικόνες, τις ανακατεύουμε και ζητάμε από τα παιδιά να βάλουν την ιστορία στη σωστή σειρά. (Μαθηματικά- Κωδικοποίηση) - Εξηγείται αναλυτικά παρακάτω. 5. Συζήτηση για το φως και τη θερμότητα του Ηλίου και οφέλη και συνέπειες (Φύλλο εργασίας 3)</p> <p>4. Εισάγουμε το επιδαπέδιο ρομπότ beebot με τον τρόπο που έχει περιγραφεί στο σενάριο «STE(A)M και Εκπαιδευτική Ρομποτική μέσα από τον κύκλο του Νερού και την Υδροδυναμική» 3Ο ΠΕΚΕΣ Φώτη Παρασκευή (ψηφιακό αποθετήριο του ΙΕΠ) http://iep.edu.gr/el/psifiako-apothetirio/skill-labs/1008-stem-steam και στη συνέχεια με βάση το Φύλλο εργασίας 3 η beebot μας βοηθάει να προστατευθούμε από τον Ήλιο επιλέγοντας τη σωστή διαδρομή και κάνοντας πρώτα τη διαδρομή βιωματικά και στο χαρτί (Επίλυση προβλήματος-Ρομποτική)</p>
<p>-Να γνωρίσουν την κίνηση της Γης</p> <p>-Να κατανοήσουν μέσα από πειραματισμό, την εναλλαγή ημέρας και νύχτας</p> <p>-Να οπτικοποιήσουν την ημέρα τους - Να κατανοήσουν την πορεία του Ήλιου και τις σκιες στα</p>	<p>Τίτλος Ήλιε, Γη, Σελήνη Μέρα ή Νύχτα;</p> 	<p>1. Κίνηση της Γης γύρω από τον άξονά της μέσα από το Artificial Intelligence βίντεο προσομοίωσης NASA Visualization Technology Applications and Development (VTAD) https://spaceplace.nasa.gov/all-about-earth/en/ (Science-Technology)</p> <p>2. Πείραμα με φακό και τη Γη για κατανόηση της εναλλαγής μέρας και νύχτας που προκαλείται από την περιστροφή της Γης γύρω από τον άξονά της.</p> <p>3. Παίζουμε με τις σκιές του Ήλιου στα αντικείμενα κατά τη διάρκεια της ημέρας Καλούμε τα παιδιά να ζωγραφίσουν τις σκιές από τον Ήλιο σε κάποια αντικείμενα που θα επιλέξουν και καταγράφουν την πορεία του Ήλιου στον ουρανό κατά τη διάρκεια της ημέρας (στο σχολείο) https://www.goethe.de/ins/gr/el/kul/sup/bih/ver/m02.html</p> <p>4. Εκπαιδευτικό βίντεο με τη μέρα και τη νύχτα: https://www.youtube.com/watch?v=b4nABvE6cAE</p>



<p>αντικείμενα -Να εξοικειωθούν με ψηφιακά εργαλεία</p>		
<p>Διερευνούμε τις πρότερες γνώσεις των παιδιών, συζητάμε τι γνωρίζουν οι μαθητές για το διάστημα και τι θα ήθελαν να μάθουν και γράφουμε σε χαρτόνι όλες τις ιδέες που έχουν οι μαθητές. και με μεθόδους διερευνητικής μάθησης οι μαθητές να σκεφτούν και να βρουν απαντήσεις σε ερωτήσεις για το διάστημα και για το γεγονός ότι οι πλανήτες δεν είναι απομονωμένοι ο ένας από τον άλλον, αλλά αλληλοεξαρτώμενοι καθώς η Σελήνη περιστρέφεται γύρω από τη Γη, η Γη, μαζί με επτά άλλους πλανήτες, περιστρέφεται γύρω από τον Ήλιο και ο Ήλιος, με τη σειρά του, περιστρέφεται γύρω από το κέντρο</p>	<p>Τίτλος ΤΟ ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ</p> 	<p>Είδαμε τα παρακάτω βίντεο, εικόνες και βιβλία για το ηλιακό μας σύστημα που μας έδωσαν αρκετές πληροφορίες για τους πλανήτες.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=JVCVZtOjEfQ</p> <p>Ηλιακό σύστημα / Διάστημα - Εκπαιδευτικό βίντεο ρίκου ρίκου https://www.youtube.com/watch?v=zrT4jLRsHUI</p> <p>Κατασκευή πυραύλων παρακολουθώντας ένα βίντεο από τη NASA Κατασκευή μακέτας του ηλιακού μας συστήματος.</p> <p>Αφού μελετήσαμε και παίξαμε με τους πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος αποφασίσαμε να φτιάξουμε το ηλιακό μας σύστημα σε χαρτόνι για να απεικονίσουμε την κυκλική κίνηση των πλανητών σε δύο διαστάσεις (2D)! Τα παιδιά έβαψαν τους πλανήτες και τον ήλιο, τους έκοψαν και τους κόλλησαν στη σωστή τους θέση στο ηλιακό σύστημα! Στο τέλος προσθέσαμε όλοι μαζί πολλά αστεράκια στον ουρανό αλλά και τα ονόματα των πλανητών!</p>  



<p>του γαλαξία μας. Η Σελήνη, η Γη και ο Ήλιος αποτελούν τα τρία ουράνια σώματα τα οποία σχηματίζουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα, με την εναλλαγή ημέρας/νύχτας, τις εκλείψεις και τις εποχές που προκύπτουν από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των σωμάτων αυτών</p>		
<p>Στόχος να γίνουμε αστροναύτες και ταξιδεύουμε από πλανήτη σε πλανήτη. Ξενάγηση στο ηλιακό μας σύστημα, στους γαλαξίες, στις αποστάσεις και στις συνθήκες που επικρατούν σε κάθε πλανήτη.</p>	<p>Τίτλος ΤΑΞΙΔΙ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ</p> 	<p>Παρατηρήσαμε καλά τους πλανήτες και είδαμε τα σχετικά βίντεο με τα μεγεθη των πλανητων https://www.youtube.com/watch?v=GoW8Tf7hTGA https://www.youtube.com/watch?v=HEeh1BH34Q</p> <p>και αποφασίσαμε να φτιάξουμε και ένα τρισδιάστατο ηλιακό σύστημα (3D)!</p> <p>Τσαλακώσαμε εφημερίδες και τις τυλίξαμε με χαρτοταινία, δημιουργώντας χάρτινες σφαίρες. Φρόντισα, το μέγεθός των σφαιρών να ποικίλλει και να συνάδει με αυτό των πλανητών.</p> <p>Στη συνέχεια με βάση τις πληροφορίες που συλλέξαμε, τα παιδιά "μάντεψαν" ποιος πλανήτης είναι η κάθε σφαίρα και τις έβαψαν με Επόμενο βήμα είναι να τοποθετήσουμε τον κάθε πλανήτη στη σωστή του θέση μέσα στο ηλιακό σύστημα! Το παιχνίδι αυτό άρεσε αρκετά στα παιδιά οπότε δεν σταθεροποίησα τους πλανήτες, αλλά τους άφησα ελεύθερους στην πλατφόρμα που ετοίμασα με χαρτόκουτο και μαύρο κάνσον, για να πειραματίζονται και να παίζουν μαζί τους κατά τη διάρκεια των αυθόρμητων δραστηριοτήτων. τα χρώματα του αντίστοιχου πλανήτη!</p> <p><u>Φτιάχνω το δικό μου πύραυλο όπως η NASA</u></p> <p>Φτιάξαμε τους πυραύλους μας στην τάξη και κάναμε διαγωνισμό για να δούμε ποιος πύραυλος θα φτάσει πιο μακριά! Με γραμμή έναρξης τον ήλιο, βάλαμε στο πάτωμα τους πλανήτες (για να έχουμε σημεία αναφοράς) και ξεκινήσαμε! Το παιχνίδι άρεσε πολύ στα παιδιά και οι "αγώνες" μας δεν έλεγαν να σταματήσουν!</p>





Μάθαμε και το μύθο του Φαέθοντα, του γιου του Ήλιου!

https://www.youtube.com/watch?v=hk5b9_VvOPA

<https://www.youtube.com/watch?v=qGZYdy7hojA>

https://www.youtube.com/watch?v=pvPZ_Pldr8Q

Βιντεο προσομοίωσης για τον ήλιο

<https://solarsystem.nasa.gov/solar-system/sun/overview/>

Ψηφιακό παιχνίδι με αντιστοίχιση εικόνων και σκιών πλανητών

Στο σχολείο μιλήσαμε για τον ήλιο και παίξαμε με τις σκιές των αντικειμένων! Τα παιδιά μπορούν να παίξουν με τις σκιές των πλανητών και από το σπίτι και με αυτό το παιχνίδι!

<https://www.liveworksheets.com/gl2773808gb>

Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις

Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις/ Μπαλόνια διαφορετικού χρώματος, υφάσματα για τα δαχτυλίδια των πλανητών Δια, Κρόνου, Ποσειδώνα, Ουρανού, Για το πείραμα: Μολύβι, ψαλίδι, χαρτί, χαρτοταινία, μέτρο μέτρησης

Χαρτιά, μαρκαδόροι με εικόνες,

Σημειώσεις: 2 ο Φύλλο Εργασίας: Καιρός, Κλίμα και εποχές 1) Ερωτήσεις α) Τι εννοούμε ακριβώς με τον όρο κλίμα και από ποιους παράγοντες επηρεάζεται; β) Τι εννοούμε ακριβώς με τον όρο καιρός και από ποιους παράγοντες επηρεάζεται; γ) Η ποσότητα ηλιακής ακτινοβολίας που δέχεται η Γη, από ποιους παράγοντες εξαρτάται; δ) Πού αποδίδετε τη μεγάλη διαφορά θερμοκρασίας στην Ελλάδα και στην Αυστραλία; ε) Τι εποχή έχουμε στην Ελλάδα το μήνα Δεκέμβριο και τι εποχή έχει η Αυστραλία; στ) Ένας πολιτικός μηχανικός, εάν έφτιαχνε ένα βιοκλιματικό σπίτι, τι θα έπρεπε να προσέξει; ζ) Ένας πολιτικός μηχανικός, εάν έφτιαχνε μια μονοκατοικία, τι θα έπρεπε να προσέξει; η) Πιστεύετε ότι ο άνθρωπος σήμερα κατασκευάζει το σπίτι του ανάλογα με τον καιρό που επικρατεί στην περιοχή που θα το κτίσει; 2) Επισκεφθείτε στη σελίδα της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας <http://www.hnms.gr/emv/el/> τον Κλιματικό Άτλαντα και αναζητήστε τα καιρικά φαινόμενα που συμβαίνουν στην Ελλάδα σε πραγματικό χρόνο. 3) Επισκεφθείτε τη διεύθυνση της εφαρμογής Κουίζ <http://photodentro.edu.gr/aggregator/lor/photodentro-lor-8521-3028> και απαντήστε στις ερωτήσεις για τον καιρό και το κλίμα.