


Σχέδιο Δράσης του Τμήματος - Θεματικός Κύκλος «Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία»

ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2022-23	
	ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ & ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ Ψηφιακές δεξιότητες
Τίτλος προγράμματος:	Ο δικός μας τίτλος: «STEAM και η ΓΗ γυρίζει....»
Στόχοι Σχεδίου Δράσης	<p>Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με τίτλο: «STEAM και η ΓΗ γυρίζει....» έχει ως στόχο με βάση τις αρχές του εποικοδομητισμού 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 αλληλεξαρτώμενοι, 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 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 και με τις οποίες οι μικροί μαθητές θα πειραματιστούν και θα γνωρίσουν με βιωματικό τρόπο.</p> <p>Μέσα από πειράματα, εξοικείωση με συγκεκριμένα εκπαιδευτικά λογισμικά, καλλιέργεια της μαθηματικής σκέψης και εξοικείωση με βασικές αρχές προγραμματισμού και αλγοριθμικής σκέψης τα παιδιά θα έρθουν σε επαφή με τη φιλοσοφία του STE(A)M η οποία βασίζεται στην επιστήμη με βάση την έρευνα (IBSE) υιοθετώντας την αρχή του John Dewey ότι η εκπαίδευση ξεκινά με περιέργεια (Savery, 2006) προτρέποντας τους μαθητές να περάσουν από όλα τα στάδια της επιστημονικής έρευνας: να θέσουν μια ερώτηση, να αναπτύξουν μια υπόθεση, να σχεδιάσουν πώς να δοκιμάσουν αυτήν την υπόθεση, να συλλέξουν δεδομένα, να αναλύσουν τα αποτελέσματα και να τα μοιραστούν με τους συμμαθητές (Pedaste et al. 2015). Διάρκεια: 6 εβδομάδες. Περίοδος υλοποίησης: Δεκέμβριος - Ιανουάριος</p>
Ακολουθία εργαστηρίων:	
1ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΙΤΛΟΣ: Γνωρίζομαστε από κάπου; Το παιχνίδι με τις ερωτήσεις	Στο πρώτο εργαστήριο Γνωρίζομαστε από κάπου; Το παιχνίδι με τις ερωτήσεις γίνονται δραστηριότητες γνωριμίας μεταξύ της ομάδας αλλά και πρόκλησης ενδιαφέροντος για το θέμα, δημιουργώντας το συναισθηματικό περιβάλλον για τους μικρούς μαθητές μας προκειμένου να δημιουργήσουμε δεσμούς και τα μικρά παιδιά να απολαμβάνουν απόλυτα τη θετική ενίσχυση και τον έπαινο. Τα υλικά που θα χρειαστούμε είναι κάρτες με τους πλανήτες, μουσική από το ανοικτό αποθετήριο και προβολή βίντεο το οποίο θα δείξουμε από το youtube (Ψηφιακές τεχνολογίες). Στο πρώτο εργαστήριο γίνεται μια

	<p>πρώτη διερεύνηση γνώσεων αναφορικά με το θέμα.</p> <p>1. Ορίζουμε το τραγούδι «Μια γιορτή στη γειτονιά του ήλιου» https://www.youtube.com/watch?v=vH-D8_mjGxU&t=31s για την έναρξη των εργαστηρίων. Συνεχίζουμε με παιχνίδι γνωριμίας με μουσική. Τοποθετούμε σε διαφορετικά σημεία της τάξης κάρτες με εικόνες από πλανήτες του ηλιακού συστήματος. Τα παιδιά γίνονται ζευγάρια και κάθονται στην ολομέλεια. Μουσική προτεινόμενη από το The Internet Archive πηγή ανοιχτού περιεχομένου παγκοσμίως ελεύθερο https://archive.org/details/MozartComplete9Vol144FullCD.Flac/Mozart/Volume+1(CD01)+Symphonies+KV+16-19-19A-22-43-45.flac (Arts, Ψηφιακές Δεξιότητες, Ασφάλεια).</p> <p>2. Διερευνούμε τις πρότερες γνώσεις των παιδιών, συζητάμε τι γνωρίζουν οι μαθητές για το διάστημα και τι θα ήθελαν να μάθουν και γράφουμε σε χαρτί Α4 όλες τις ιδέες που έχουν οι μαθητές και δημιουργούμε εννοιολογικό χάρτη με τη βοήθεια του διαδικτυακού εργαλείου εννοιολογικής χαρτογράφησης coggle.it https://coggle.it/diagram/Y7784fnDY3PfeMCa/t/%CE%80%CE%BB%CE%B1%CE%BD%CE%B7%CF%84%CE%B5%CF%82-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1</p> <p>3. Παρακολουθούμε τα βίντεο από το youtube https://www.youtube.com/watch?v=8Ewgh-hLQAc και https://www.youtube.com/watch?v=zrT4jLRsHUI για το ηλιακό Σύστημα και τους πλανήτες και ακολουθεί συζήτηση.</p> <p>4. Δημιουργία puzzle με τον τίτλο του προγράμματος με το ψηφιακό εργαλείο https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=22af6b6111c7</p>
<p>2ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΙΤΛΟΣ: Ας δούμε τους πλανήτες από κοντά.. Υπάρχει ζωή εκεί έξω;</p>	<p>Στο δεύτερο εργαστήριο Ας δούμε τους πλανήτες από κοντά τα παιδιά μέσα από βίντεο Artificial Intelligence καλούνται να μάθουν τους πλανήτες του Ηλιακού συστήματος και να εκφραστούν με δημιουργικό και βιωματικό τρόπο, να αναπαραστήσουν την τροχιά που έχουν οι πλανήτες και ο Ήλιος εξασκώντας την αισθητηριακή μνήμη.</p> <p>1 .Πλανήτες από κοντά...με τη ψηφιακή εφαρμογή Artificial Intelligence της NASA https://solarsystem.nasa.gov/planets/overview</p> <p>2. Κυκλική τροχιά πλανητών με βιωματικό τρόπο, χρησιμοποιώντας μπαλόνια διαφορετικών χρωμάτων (ένα για κάθε πλανήτη), καθώς και μια ομπρέλα όπου κρέμονται με την σειρά οι πλανήτες σε κάρτες .</p> <p>3. Εισαγωγή εκπαιδευτικής ρομποτικής όπου προγραμματίζουμε το ρομπότ Beebot να περάσει από τους πλανήτες με την σειρά που έχουν στο ηλιακό σύστημα, ακούγοντας και το αντίστοιχο τραγούδι «Του ήλιου η γειτονιά».</p> <p>4. Φύλλο Εργασίας με τους πλανήτες του Ηλιακού Συστήματος.</p>
<p>3ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΙΤΛΟΣ: Ο Ήλιος μας, η πηγή της ζωής μας....</p>	<p>Στο τρίτο εργαστήριο Ο Ήλιος μας, η πηγή της ζωής μας....τα παιδιά καλούνται να γνωρίσουν τον Ήλιο και τα χαρακτηριστικά του και συνδέουν τον Ήλιο με τη Μυθολογία αφήνοντας τη δημιουργικότητα τους να εξωτερικευτεί και στη συνέχεια με την ψηφιοποίηση της ιστορίας εξοικειώνονται με Ψηφιακές</p>

Τεχνολογίες, δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου και το διαμοιρασμό ψηφιακού υλικού.

1. Ήλιος και Μυθολογία- Μύθος του Φαέθωνα- και σύνδεση με περιβαλλοντικό πρόβλημα.

Ζωγραφική του Μύθου από τα παιδιά

2. ψηφιοποίηση ιστορίας με το ψηφιακό εργαλείο storyjumper και αποστολή με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στους γονείς των παιδιών και στο ιστολόγιο του σχολείου

<https://www.storyjumper.com/book/read/147790791/63cd25ba9a632>

3. Ακούμε το τραγούδι «ο ήλιος»

<https://www.youtube.com/watch?v=OrR0dpHe5Do>

Και συζητάμε για το φως και τη θερμότητα του Ήλιου, οφέλη και συνέπειες (Φύλλο εργασίας με αίνιγμα)

**4° ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΤΙΤΛΟΣ: Ήλιε, Γη,
Σελήνη
Μέρα ή Νύχτα;**

Στο τέταρτο εργαστήριο Ήλιε, Γη, Σελήνη. Μέρα ή Νύχτα; τα παιδιά καλούνται να γνωρίσουν την κίνηση της Γης μέσα από βίντεο, να κατανοήσουν μέσα από πειραματισμό, την εναλλαγή ημέρας και νύχτας, να οπτικοποιήσουν την ημέρα τους και να δημιουργήσουν μια ψηφιακή ιστορία, να κατανοήσουν την πορεία του Ήλιου και τις σκιές στα αντικείμενα και να εξοικειωθούν με συγκεκριμένα ψηφιακά εργαλεία .

1. Διαβάζουμε το βιβλίο «Γυρίζει, γυρίζει η γη», και παρακολουθούμε το βίντεο «μέρα, νύχτα» <https://www.youtube.com/watch?v=b4nABvE6cAE>

2. Πείραμα με φακό και τη Γη (υδρόγειο σφαίρα) για κατανόηση της εναλλαγής μέρας και νύχτας που προκαλείται από την περιστροφή της Γης γύρω από τον άξονά της. Κατασκευή σχετική.

3. Ακούμε το τραγούδι μέρα- νύχτα <https://www.youtube.com/watch?v=RgIuG1q8cb4>

και ακολουθεί συζήτηση για το πως περνάμε τη μέρα και τη νύχτα- Ζωγραφική σαν ένα φιλμ- Ψηφιοποίηση της προσωπικής ιστορίας του κάθε παιδιού με θέμα πως περνά τη μέρα μου με το ψηφιακό εργαλείο <https://www.storyjumper.com/book/read/147626921/63c9525672e4f#>

και αποστολή με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στους γονείς των παιδιών

	<p>Ακούμε το τραγούδι «Ένας ήλιος μία γη ένα φεγγάρι» https://www.youtube.com/watch?v=PrA-rBfGzZo και το δραματοποιούμε.</p> <p>4. Παρακολουθούμε το διαδικτυακό παραμύθι « Η μέρα που γνώρισα την σκιά μου» https://www.youtube.com/watch?v=D4D-Xt5qojg&t=1s Παίζουμε με τις σκιές μας στην αυλή του σχολείου μας και δίνονται σχετικά φύλλα εργασίας(αντιστοίχιση εικόνων και σκιών πλανητών και αίνιγμα σχετικό).</p> <p>5. Ψηφιακό παιχνίδι με αντιστοίχιση εικόνων και σκιών πλανητών με το εργαλείο wordwall https://wordwall.net/play/16737/506/988) (Technology)</p>
<p>5° ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΙΤΛΟΣ: Όμορφες κόρες του Χρόνου</p>	<p>Στο πέμπτο εργαστήριο Όμορφες κόρες του Χρόνου. τα παιδιά θα γνωρίσουν πως δημιουργούνται οι εποχές του Χρόνου και με τη δημιουργία ψηφιακού εννοιολογικού χάρτη θα οπτικοποιήσουν τις γνώσεις τους αναφορικά με τις εποχές, θα ψηφίσουν σε πίνακα διπλής εισόδου την αγαπημένη τους εποχή, θα τη ζωγραφίσουν στο χαρτί, ενώ τέλος θα λύσουν αινίγματα και θα προγραμματίσουν το ρομπότ Beebot να κάνει τη σωστή ακολουθία των εποχών -διαδρομή (ρομποτική).</p> <p>1. Ποιες είναι οι εποχές του Χρόνου; Παρακολούθηση σύντομου βίντεο προβολής για Πλανητάριο που δείχνει την κίνηση της Γης γύρω από τον Ήλιο και τις εποχές. https://youtu.be/vDgUmTq4a2Q</p> <p>2. Τι γνωρίζουν τα παιδιά για τις εποχές; Πως τις ξεχωρίζουν; γράφουμε σε χαρτί A4 όλες τις ιδέες που έχουν οι μαθητές και δημιουργούμε εννοιολογικό χάρτη με τη βοήθεια του διαδικτυακού εργαλείου εννοιολογικής χαρτογράφησης coggle.it https://coggle.it/diagram/Y-kuL5L8sXIrefjz/t/%CE%B5%CF%80%CE%BF%CF%87%CE%B5%CF%82</p> <p>2. ψηφίζουμε σε πίνακα διπλής εισόδου την αγαπημένη μας εποχή, την ζωγραφίζουμε σε φύλλο εργασίας και κάνουμε κατασκευή ανεμόμυλο-με τις 4 εποχές.</p> <p>3. Παρακολουθούμε τον μύθο της Δήμητρας και της Περσεφόνης https://www.youtube.com/watch?v=Oo7PNA1VNiA</p> <p>4. και τον ζωγραφίζουμε.</p> <p>4. Λύνουμε τα αινίγματα για τις 4 εποχές και εισάγουμε το επιδαπέδιο ρομπότ beebot όπου η μελισσούλα φτάνει στην εποχή που πρέπει, οπτικοποιώντας πρώτα τη διαδρομή στο χαρτί και στη συνέχεια προγραμματίζοντας την κίνηση της Beebot στον επιδαπέδιο χάρτη (Προγραμματισμός- Ρομποτική)</p>
<p>6° ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΙΤΛΟΣ: Ταξίδι στη Σελήνη</p>	<p>Στο έκτο εργαστήριο Ταξίδι στη Σελήνη τα παιδιά θα γνωρίσουν τη Σελήνη και τα χαρακτηριστικά της, την επιφάνειά της, την απόσταση Σελήνης -Γης μέσα από παρακολούθηση βίντεο, πειραματισμό και βιωματική προσέγγιση, αλλά και εικαστική απεικόνιση των γνώσεών τους.</p> <p>1. Παρακολουθούμε τα βίντεο «Η Σελήνη» https://www.youtube.com/watch?v=xR3nzNzA1Do&t=338s και «Ταξίδι στη σελήνη» https://www.youtube.com/watch?v=2duxh61TUEg</p> <p>2. Σεληνιακό τοπίο. Πως μπορούμε να το φτιάξουμε; Βλέπουμε φωτογραφίες από το διαδίκτυο για τη Σελήνη και στη συνέχεια με υλικά όπως,</p>

	<p>αλεύρι, κακάο και πέτρες φτιάχνουμε το δικό μας Σεληνιακό τοπίο.</p> <p>3. Οι φάσεις της Σελήνης. Βλέπουμε το βίντεο «Το φεγγάρι και ο φίλος του» https://www.youtube.com/watch?v=HTEdvyjuMLz4 και συζητάμε με τα παιδιά για τις σεληνιακές φάσεις.</p> <p>4. Δημιουργούμε τις φάσεις της Σελήνης χρησιμοποιώντας πλαστελίνη και ακολουθώντας την πορεία της Σελήνης από την αύξουσα φάση, έως τη φθίνουσα.</p> <p>5. Ακούμε την Ιστορία Φεγγαροσκεπαστής του ΠΙΜΠΑΡΕ ΕΡΙΚ https://youtu.be/COSzCNona4Q και ζωγραφίζουμε το παραμύθι.</p> <p>6. Διαβάζουμε την ιστορία «ο αστρογάτος» της Σοφίας Ζαραμπούκα, ακούμε το τραγούδι «ο αστροναύτης» https://www.youtube.com/watch?v=39SpOKpjGTM&t=17s και δημιουργούμε πύραυλο(ομαδική και ατομική εργασία)</p>
7^ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΙΤΛΟΣ: 7. Τι γνωρίζουμε και τι μάθαμε;	<p>1.Ομαδοσυνεργατική μέθοδος και Δημιουργία Μακέτας με τους πλανήτες, με υλικά τάξης όπως χρώματα πλαστελίνης για τον κάθε πλανήτη, ξυλάκια, χαρτόνι, μαρκαδόρους για να γράψουν τα ονόματα, οπτικοποιώντας τη σκέψη τους και αυτά τα οποία έμαθαν, όπως η σειρά των πλανητών και η απόσταση από τον Ήλιο.</p> <p>2. Παιχνίδι -ομαδικό στην παρεούλα- εμπέδωσης- quizz για τους πλανήτες και το ηλιακό σύστημα.</p>

Προσαρμογές για τη συμμετοχή και την ένταξη όλων των μαθητών/τριών	Οι προσαρμογές που βοήθησαν στη συμμετοχή και ένταξη όλων των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των 7 εργαστηρίων του 4 ^{ου} θεματικού κύκλου, αφορούσαν κυρίως τη διδακτική προσέγγιση. Αξιοποιήθηκε ένα πλήθος στρατηγικών διδασκαλίας, , εποπτικό και ψηφιακό υλικό, βιωματικές δράσεις, τέχνες και θεατρικό παιχνίδι, συμπεριλαμβάνοντας όλους τους μαθητές, συνεκτιμώντας τον ρυθμό και το προφίλ μάθησης του καθενός.
Φορείς και άλλες συνεργασίες που θα εμπλουτίσουν το πρόγραμμά μας	Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε σε συνεργασία με τις εκπαιδευτικούς που συμμετέχουν σε αυτό. Δεν υπήρξε συνεργασία με φορείς.
Τελικά προϊόντα που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων	Αφίσα- με τον τίτλο του προγράμματος « Steam ...και η γη γυρίζει! » Ατομικά εικαστικά έργα- πύραυλος και ανεμόμυλος για τις εποχές
Εκπαιδευτικό υλικό και εργαλεία που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων	Δημιουργία εννοιολογικών χαρτών μέσω του διαδικτυακού εργαλείου εννοιολογικής χαρτογράφησης coggle.it Ψηφιοποίηση ιστοριών με το ψηφιακό εργαλείο storyjumber . Δημιουργία puzzle με το ψηφιακό εργαλείο jigsawplanet

<p>Αξιολόγηση - Αναστοχασμός πάνω στην υλοποίηση</p>	<p>Το πρόγραμμα αξιολογείται με βάση τους αρχικούς στόχους αναφορικά με τις δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα και τις δεξιότητες του νου, τις βασικές αρχές προγραμματισμού και αλγοριθμικής σκέψης. Με το πέρας των εργαστηρίων τα νήπια έγιναν ικανά να μπορούν να αναφέρουν και να ξεχωρίζουν ότι 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 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 και τους διάφορους πλανήτες.</p>
<p>Εκδηλώσεις διάχυσης και Συνολική αποτίμηση της υλοποίησης της δράσης</p>	<p>Κείμενο έως 100 λέξεις (με βάση την αξιολόγηση και τον αναστοχασμό) και σε μορφή λίστας.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ιστολόγιο σχολείου ● Επικοινωνία με το Δημοτικό σχολείο ● Mail γονέων ● ● ● ●