

Πρόγραμμα Καλλιέργειας Δεξιοτήτων



Θεματική	1 Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Καινοτομία	Υποθεματική	STEM/Εκπαιδευτική ρομποτική
BAΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ (που προτείνονται)		Νηπιαγωγείο ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΑΣ	
Τίτλος		Γίνομαι δημιουργός της αυλής του σχολείου μου!	
Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου		• Να παίρνουν την πρωτοβουλία να προτείνουν εναλλακτικές-πρωτότυπες λύσεις σε ανοιχτά ερωτήματα, ενεργοποιώντας τη δημιουργική τους σκέψη. ☐ Να οργανώνονται με στόχο την υλοποίηση της πρωτοβουλίας τους: ○ αντλώντας από το Διαδίκτυο πληροφορίες που θα επεξεργαστούν κριτικά, δημιουργώντας γνώση. ○ ανακαλώντας και εφαρμόζοντας στην πράξη, σε άλλα πεδία, τις γνώσεις γεωμετρίας που έχουν κατακτήσει. ○ Πειραματιζόμενοι σε συνεργατικές διαδικασίες και οικοδομώντας γνώση. ☐ Να καλλιεργούν και να αναπτύσσουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες. Σύνδεση με τη Βασική Θεματική STEM: Καλλιέργεια δεξιοτήτων ζωής	

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο	Δραστηριότητες – (ενδεικτικές)
1. Να προτείνουν πρωτότυπες λύσεις σε ανοιχτά ερωτήματα, ενεργοποιώντας τη δημιουργική τους σκέψη. 2. Να ερευνούν, αντλώντας από το Διαδίκτυο	"Ερευνώ και συλλέγω δεδομένα για την αυλή του σχολείου που θα ήθελα να είχα 	Οι μαθητές προτρέπονται σε ιδεοθύελλα με την ανοικτή ερώτηση "πώς αλλιώς μπορώ να φανταστώ την αυλή του σχολείου μου, ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες μου για άθληση και ψυχαγωγία?". Οι έξι ιδέες που θα κυριαρχήσουν στην ιδεοθύελλα ερευνώνται μέσω ιστοεξερεύνησης από ισάριθμες ομάδες μαθητών (μία ιδέα ερευνάται από μια ομάδα). Η



πληροφορίες που θα επεξεργαστούν κριτικά δημιουργώντας γνώση. 3. Να συνεργάζονται για την επίτευξη του σκοπού.		ιστοεξερεύνηση προτείνεται να υλοποιηθεί μέσω της ελεύθερης εφαρμογής δημιουργίας ιστοεξερευνήσεων zunal (http://zunal.com/) ή την createwebquest https://www.createwebquest.com/ ή άλλη και να δομηθεί ως εξής: Α' Μέρος: Εργασίες. Οι μαθητές ζητείται να ολοκληρώσουν τα ακόλουθα: 1. Συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με την ιδέα. 2. Συγκέντρωση πληροφοριών για την υλοποίησή της 3. Παρουσίαση της τελικής ιδέας σε αρχείο ppt. Β' Μέρος: Διαδικασία. Δίνονται οι οδηγίες: 1. Αναζητείστε πληροφορίες αναφορικά με την ιδέα 2. Εξετάστε τη δυνατότητα υλοποίησής της στην αυλή του σχολείου. Για να ολοκληρώσετε την έρευνά σας μπορείτε να αξιοποιήσετε τους ακόλουθους συνδέσμους (εφόσον εξυπηρετείται η διερεύνηση των ιδεών σας) ή/και άλλους, σε συνεργασία πάντα με τον εκπαιδευτικό σας. http://eska.gr/kanonismoi.pdf https://bit.ly/3x3kThv https://bit.ly/3yzTFkg https://bit.ly/3oFIWQO Γ' Μέρος: Αξιολόγηση. Ακολουθεί αξιολόγηση της προσπάθειας ιστοεξερεύνησης μέσω ρούμπρικας για: 1) την σαφήνεια της πληροφορίας, 2) την επάρκεια της πληροφορίας 3) τις δυνατότητες αξιοποίησης της πληροφορίας (φύλλο εργασίας 2)
1. Να συνεργάζονται ψηφιακά για την παραγωγή νέας γνώσης	Δημιουργώ αρχείο παρουσίασης 	Τα αποτελέσματα της ιστοεξερεύνησης για κάθε ιδέα, αποτυπώνονται σε ένα αρχείο παρουσίασης που δημιουργεί η κάθε ομάδα δουλεύοντας συνεργατικά με την ονομασία "Τα αποτελέσματα της ιστοεξερεύνησής μας σχετικά με την ιδέα...". Ακολούθως, οι ομάδες παρουσιάζουν το αρχείο με τα ευρήματά τους στην ολομέλεια της τάξης.



		Εκτιμάται χρήσιμο τέλος, να δημιουργηθεί ένα συνεργατικό αρχείο παρουσίασης με το σύνολο των αποτελεσμάτων των ιστοεξερευνήσεων των ομάδων με την ονομασία «Τα αποτελέσματα της ιστοεξερεύνησής μας».
➤ Να αντλούν χρήσιμες πληροφορίες από το Διαδίκτυο ➤ Να επεξεργάζονται τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν δημιουργώντας γνώση. ➤ Να συνεργάζονται στην επίτευξη του κοινού σκοπού	Αποτυπώνω την αυλή του σχολείου μου με τη βοήθεια της εφαρμογής Google Earth 	Στο εργαστήριο αυτό οι μαθητές ανοίγουν την εφαρμογή Google Earth (https://www.google.com/intl/el/earth/) Εντοπίζουν την αυλή του σχολείου τους, και με την εντολή «σχεδίαση γραμμής» δημιουργούν το περίγραμμά της. Με την επιλογή μέτρηση μπορούν να βρουν τις διαστάσεις των επιμέρους τμημάτων της περιμέτρου, τη συνολική περίμετρο της αυλής, το συνολικό εμβαδό της καθώς και το εμβαδό των επιμέρους χώρων της όπως για παράδειγμα κήπων, κερκίδων κλπ. Ρυθμίζουν ακολούθως το σχήμα (μεγενθύνοντας ή σμικρύνοντας το) ώστε να εμφανίζεται σε κλίμακα 1:100 και με το εργαλείο αποκομμάτων το αποκόπτουν ως εικόνα σε σχήμα ορθογωνίου παραλληλογράμμου, την οποία και αποθηκεύουν. Ακολούθως οι μαθητές ανά ομάδα, έχουν τη δυνατότητα να ανοίξουν την εικόνα με εργαλείο ζωγραφικής, είτε να την εκτυπώσουν. Μπορούν έτσι στη συνέχεια, να δοκιμάσουν να κάνουν μια πρώτη προσπάθεια να ζωγραφίσουν/δημιουργήσουν την αυλή του σχολείου τους στη βάση των ιδεών που διερεύνησαν, χρησιμοποιώντας κυρίως γεωμετρικά σχήματα. Δημιουργούν έτσι, μια πρώτη αποτύπωση της αυλής του σχολείου τους όπως η ομάδα θα επιθυμούσε να είναι.
1 Να πειραματιστούν επιλύοντας το πρόβλημα της αυλής που θα ήθελαν να είχαν στο σχολείο.	Η αυλή του σχολείου μου με τους χώρους φυσικής δραστηριότητας που θα ήθελα	αποτυπώνουν πειραματιζόμενοι πάνω στην εικόνα τα γήπεδα ή/και άλλους χώρους φυσικής δραστηριότητας (ως γεωμετρικά σχήματα ή/και γεωμετρικά στερεά) που θα επιθυμούσαν να



2. Να προκληθεί μαθηματική δράση και να προσεγγιστούν εννοιολογικά οι έννοιες των γεωμετρικών σχημάτων και στερεών και να αξιοποιηθεί η μαθηματική γνώση σε άλλα πεδία. Να δημιουργηθεί ψηφιακό περιεχόμενο. 3. Να βελτιωθεί η ικανότητα των μαθητών να συνεργάζονται.		υπάρχουν στην αυλή του σχολείου τους πάντα σε κλίμακα 1:100 όπως άλλωστε στην ίδια κλίμακα αποτυπώθηκε και η αυλή του σχολείου. Η προσπάθεια των ομάδων συνεχίζεται μετακινώντας-περιστρέφοντας τα σχήματα ή/και γεωμετρικά στερεά έως να μπουν στην καταλληλότερη κατά την άποψη των ομάδων θέση στο χώρο της αυλής. Κάθε ομάδα δημιουργεί το δικό της σχέδιο, αυτό που θεωρεί ότι θα ανταποκρινόταν καλύτερα στην αποτύπωση των ιδεών που διερευνήθηκαν και που θα δημιουργούσε την αυλή του σχολείου που θα ήθελαν οι μαθητές να είχαν. Ακολούθως μπορούν να γεμίσουν με χρώμα τους χώρους να γράψουν κείμενο, να προσθέσουν εικόνες ή και να ζωγραφίσουν ότι νομίζουν με εργαλεία του GeoGebra ή/και να ανοίξουν την εικόνα με πρόγραμμα ζωγραφικής.
Αναστοχασμός σχετικά: Με τη μαθησιακή εμπειρία. Με τη σημασία και τον ρόλο του μαθητή στην εμπειρία αυτή. Με τη συμπεριφορά του σε πιθανή επανάληψη της εμπειρίας	Στοχάζομαι αναστοχάζομαι και αξιολογώ την μαθησιακή μου προσπάθεια 	Στο φύλλο αναστοχασμού (Φύλλο εργασίας 3) οι μαθητές αναστοχάζονται σχετικά με την εμπειρία που βίωσαν: ➤ Αρχικά προτρέπονται να απαντήσουν στις ερωτήσεις «τι έγινε?» και «ποια τα αποτελέσματα αυτού που έγινε?» ώστε οι μαθητές να ανακαλέσουν λεπτομερώς και να περιγράψουν την εμπειρία που προηγήθηκε. ➤ Ακολουθεί η παρακίνησή τους σε νοηματοδότηση της εμπειρίας και του ρόλου που έπαιξε στους μαθητές απαντώντας στις ερωτήσεις «τι σημαίνουν για μένα αυτά τα αποτελέσματα?» και «πώς εγώ επηρέαζα την πορεία των αποτελεσμάτων?» ➤ Τέλος επιδιώκεται να αναλογιστούν οι μαθητές αυτό που θα έκαναν διαφορετικά σε πιθανή επανάληψη της εμπειρίας, ώστε να επιτύχουν ένα καλύτερο αποτέλεσμα, απαντώντας στις ερωτήσεις «τι χρειάζεται για να πετύχω ένα καλύτερο αποτέλεσμα?» και «τι θα έκανα διαφορετικά αν επαναλαμβανόταν η μαθησιακή αυτή εμπειρία?»



1. Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις /Βιβλιογραφία

Ελεύθερη εφαρμογή δημιουργίας ιστοεξερευνήσεων: 1. <http://zunal.com/> και

2. <https://www.createwebquest.com/>

Ενδεικτικό εκπαιδευτικό υλικό για την ιστοεξερεύνηση:

<http://eska.gr/kanonismoι.pdf>

<https://bit.ly/3x3kThv>

<https://bit.ly/3yzTFkg>

<https://bit.ly/3oFIWQO>

Η εφαρμογή Google Earth: <https://www.google.com/intl/el/earth/>

Φορείς και άλλες συνεργασίες που θα εμπλουτίσουν το πρόγραμμά μας

Οι συνεργασίες με φορείς δεν προβλέπονται στο παρόν πρόγραμμα εργαστηρίων. Ως επέκταση βέβαια θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι μαθητές θα μπορούσαν να παραδώσουν το παραγόμενό τους στον αρμόδιο για την παιδεία αντιδήμαρχο ζητώντας την αρωγή του και προτείνοντας τη συ συνεργασία του για την υλοποίηση των σχεδίων τους



Αξιολόγηση Εργαστηρίου- Συνολική αποτίμηση & αναστοχασμός πάνω στην υλοποίηση :

Τα εργαστήρια του προγράμματος θα πρέπει να οδηγήσουν σε παραγόμενα που θα αποδεικνύουν την ολοκλήρωση της εμπειρίας και την εμπλοκή των μαθητών σε αυτή, όπως το συνεργατικό αρχείο παρουσίασης των αποτελεσμάτων της ιστοεξερεύνησης, το απόκομμα της αυλής του σχολείου από την εφαρμογή Google Earth,

Εκδηλώσεις διάχυσης:

Σημαντική είναι και η εμπλοκή του ή των εκπαιδευτικού/κών που το υλοποίησαν σε αναστοχασμό στη βάση 1) της λεπτομερούς ανάκλησης/περιγραφής του περιεχομένου της εμπειρίας, 2) της νοηματοδότησης της εμπειρίας και του ρόλου του/των ατόμου/μων στην εξέλιξή της αλλά και στα αποτελέσματά της και τέλος, 3) στην αναζήτηση αυτού που αν γινόταν διαφορετικά, στις ενέργειες δηλαδή που αν γίνουν διαφορετικά θα οδηγήσουν σε ένα καλύτερο αποτέλεσμα σε αντίστοιχη εμπειρία στο μέλλον.

