




# Πρόγραμμα Καλλιέργειας Δεξιοτήτων





<b>Θεματική</b>	ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ & ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ	<b>Υποθεματική</b>	STEM: Δεξιότητες ζωής
<b>ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ</b> (που προτείνονται)	<b>Ε ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</b>		
<b>Τίτλος</b>	<b>«ΓΙΝΟΜΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΣ ΤΗΣ ΑΥΛΗΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΜΟΥ»</b>		
<b>Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου</b>	<p>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: ο αντλώντας από το Διαδίκτυο πληροφορίες που θα επεξεργαστούν κριτικά, δημιουργώντας γνώση, ο ανακαλώντας και εφαρμόζοντας στην πράξη, σε άλλα πεδία, τις γνώσεις γεωμετρίας που έχουν κατακτήσει. ο Πειραματιζόμενοι σε συνεργατικές διαδικασίες και οικοδομώντας γνώση.</p>		
<b>Σύνδεση με τη Βασική Θεματική</b>	STEM: Καλλιέργεια δεξιοτήτων ζωής		


Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο	Δραστηριότητες – (ενδεικτικές)
<p>Να προτείνουν πρωτότυπες λύσεις σε ανοιχτά ερωτήματα, ενεργοποιώντας τη δημιουργική τους σκέψη.</p> <p>→ Να ερευνούν, αντλώντας από το Διαδίκτυο πληροφορίες που θα επεξεργαστούν κριτικά δημιουργώντας γνώση. → Να συνεργάζονται για την επίτευξη του σκοπού.</p>	<p><b>Ας γνωριστούμε</b></p> 	<p>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 ιστοεξερεύνηση προτείνεται 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:</p> <p>1. Αναζητείστε πληροφορίες</p>



		αναφορικά με την ιδέα 2. Εξετάστε τη δυνατότητα υλοποίησής της στην αυλή του σχολείου.
<p>Να αντλούν χρήσιμες πληροφορίες από το Διαδίκτυο → Να επεξεργάζονται τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν δημιουργώντας γνώση. → Να συνεργάζονται στην επίτευξη του κοινού σκοπού.</p>	<p>Αποτυπώνω την αυλή του σχολείου μου με τη βοήθεια της εφαρμογής Google Earth</p> 	<p>Στο εργαστήριο αυτό οι μαθητές ανοίγουν την εφαρμογή Google Earth (<a href="https://www.google.com/intl/el/earth/">https://www.google.com/intl/el/earth/</a>) Εντοπίζουν την αυλή του σχολείου τους, και με την εντολή «σχεδίαση γραμμής» δημιουργούν το περίγραμμα 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.</p>
<p>Να διερευνήσουν το περιβάλλον και τις δυνατότητες του Geogebra.</p>	<p>Εξοικείωση με το λογισμικό γεωμετρίας Geogebra</p> 	<p>Στο εργαστήριο αυτό, επιδιώκεται η εξοικείωση των μαθητών με το περιβάλλον του λογισμικού γεωμετρίας GeoGebra (<a href="https://www.geogebra.org/">https://www.geogebra.org/</a>) και τη χρήση της εργαλειοθήκης του για την κατασκευή γεωμετρικών σχημάτων (τετραγώνων, κύκλων κλπ) με βάση τις ιδιότητές τους σε εργασία 2D αλλά και στερεών σε εργασία 3D, να μάθουν να περιστρέφουν και να μετακινούν τα σχήματα ή/και τα γεωμετρικά στερεά, προκειμένου να τα προσανατολίσουν κατάλληλα, να εισάγουν εικόνες και να τις τοποθετούν σε σταθερά σημεία και γενικά οποιοδήποτε εργαλείο που κατά την εκτίμηση του εκπαιδευτικού θα μπορούσε να αξιοποιηθεί από τις ομάδες των μαθητών στη συνέχεια για την κατά το δυνατό ακριβή αποτύπωση των ιδεών τους για τη σχολική αυλή που θα ήθελαν να έχουν.</p>
<p>Να πειραματιστούν επιλύοντας το πρόβλημα της αυλής που θα ήθελαν να είχαν στο σχολείο. → Να προκληθεί μαθηματική</p>	<p>Η αυλή του σχολείου μου με τους χώρους φυσικής δραστηριότητας που θα ήθελα!</p>	<p>Οι ομάδες των μαθητών αρχικά εισάγουν στο GeoGebra την εικόνα της αυλής του σχολείου τους που απόκοψαν από το Google Earth, σε σταθερά σημεία πάνω στο</p>

<p>δράση και να προσεγγιστούν εννοιολογικά οι έννοιες των γεωμετρικών σχημάτων και στερεών και να αξιοποιηθεί η μαθηματική γνώση σε άλλα πεδία.</p>		<p>ορθοκανονικό σύστημα αξόνων με την κορυφή της εικόνας στο 0.0 και <math>\chi_0</math>, <math>\psi_0</math> όπου <math>\chi</math> και <math>\psi</math> οι διαστάσεις της εικόνας. Ακολουθως, θέτουν την εικόνα στο φόντο. Στη συνέχεια αποτυπώνουν πειραματιζόμενοι πάνω στην εικόνα τα γήπεδα ή/και άλλους χώρους φυσικής δραστηριότητας (ως γεωμετρικά σχήματα ή/και γεωμετρικά στερεά) που θα επιθυμούσαν να 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.</p>
<p>Να πειραματιστούν επιλύοντας το πρόβλημα της αυλής που θα ήθελαν.</p>	<p>Η αυλή του σχολείου με τους χώρους αναψυχής που θα ήθελα! Παρουσιάζουμε τα σχέδιά μας.</p> 	<p>Αποτυπώνουν στη συνέχεια πειραματιζόμενοι με τον ίδιο τρόπο (ως γεωμετρικά σχήματα ή/και γεωμετρικά στερεά) τους χώρους αναψυχής που θα επιθυμούσαν να υπάρχουν στην αυλή του σχολείου τους πάντα σε κλίμακα 1:100. Η προσπάθεια των ομάδων συνεχίζεται μετακινώντας τα σχήματα έως να μπουν στην καταλληλότερη κατά την άποψή τους 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 αποτελούσε την αυλή του σχολείου που θα ήθελε να είχε.</p>



<p>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</p>	<p>Στοχάζομαι αναστοχάζομαι και αξιολογώ την μαθησιακή μου προσπάθεια</p> 	<p>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.          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</p>

