ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ & ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ

Υποθεματική: STE(A)M/Γεωμετρία & Μετρήσεις/Τεχνολογία Κατασκευών

«Οι μικροί μηχανικοί εξερευνούν μνημεία των 5 Ηπείρων»

Στέλλα Υψηλάντη
Μαρία Μπούζα

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ 2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Περιγραφή επτά Εργαστηρίων:

Στοχοθεσία των εργαστηρίων, δράσεις και υλικό εφόρμησης, επέκτασης, γενίκευσης

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΣΧΟΛΕΙΟ	Νηπιαγωγείο Κανδήλας	**ΤΜΗΜΑ 1**	**ΣΧΟΛ.ΕΤΟΣ:2024-25** **15.01.2025 – 10.02.2025**
Θεματική	**ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ & ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ**	**Υποθεματική**	**STE(A)M / ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ/ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ**

ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ	**Νηπιαγωγείο, Α΄ Δημοτικού**
	Νηπιαγωγείο

Τίτλος

«Οι μικροί μηχανικοί εξερευνούν μνημεία των 5 Ηπείρων»

Δεξιότητες μάθησης του 21ου αιώνα 4cs:
Κριτική σκέψη
Επικοινωνία
Συνεργασία
Δημιουργικότητα

Δεξιότητες του νου:
Ρουτίνες σκέψης & αναστοχασμός
Επίλυση προβλημάτων
Κατασκευές, παιχνίδια, εφαρμογές

Δεξιότητες Ζωής:
Ενσυναίσθηση, ευαισθησία, προσαρμοστικότητα, ανθεκτικότητα, υπευθυνότητα, πολιτειότητα

Δεξιότητες Διαμεσολάβησης:
Επίλυση συγκρούσεων, διαμεσολάβηση

Υποθεματικές: Δημιουργική διαδικασία, δημιουργική σκέψη, οργανωτική ικανότητα -

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο/τίτλος	Δραστηριότητες
Το Θεματικό Πεδίο «Παιδί & Θετικές Επιστήμες εστιάζει σε διαδικασίες οικοδόμησης εννοιών στα Μαθηματικά, στις Φυσικές Επιστήμες & στην Τεχνολογία Κατασκευών. Στο πλαίσιο της Διερευνητικής Μάθησης, τα νήπια οδηγούνται σταδιακά στη συστηματοποίηση της σκέψης, καθώς επεξεργάζονται έννοιες & μεθόδους επιστημών μέσα από καθημερινές καταστάσεις & προβλήματα που καλούνται να επιλύσουν. Ο/Η μαθητής/ρια καθίσταται ικανός/ή: • να συμμετέχει σεσυζητήσεις, σεβόμενος/η τη σειρά και τη γνώμη των υπολοίπων συνομιλητών • να γνωρίζει απλά Γεωμετρικά Σχήματα, καθώς και τα Γεωμετρικά Στερεά και να τα αναγνωρίζει στο οικείο περιβάλλον του/της • να δημιουργεί συνδέσεις και αναλογίες ανάμεσα στα γεωμετρικά σχήματα και στερεά που χρησιμοποιεί στις δραστηριότητες της τάξης και στον πραγματικό κόσμο και να τα αξιοποιεί • να εκδηλώνει δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας • να καλλιεργεί την κριτική του/της σκέψη	**ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ & ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ** **«Οι μικροί μηχανικοί εξερευνούν μνημεία των 5 Ηπείρων»** **Τα Γεωμετρικά Στερεά στην καθημερινότητά μας** **1**	• Τα παιδιά μαζεύονται σε κύκλο στην παρεούλα. Σε ένα τραπέζι έχουν τοποθετηθεί εικόνες γεωμετρικών σχημάτων και γεωμετρικών στερεών. • Προκύπτουν ερωτήσεις και ακούγονται προτάσεις. Εξετάζεται η προηγούμενη γνώση τους στο προτεινόμενο θέμα που αφορά στα γεωμετρικά στερεά. • Καλούνται μέσω ιδεοθύελλας να εντοπίσουν στην τάξη αλλά και στις εικόνες εκείνα που συναντούμε στην καθημερινότητά μας και να τα ονοματίσουν. • Τα νήπια κατασκεύασαν διάφορα γεωμετρικά στερεά χρησιμοποιώντας οδοντογλυφίδες και πλαστελίνη.

Ο/Η μαθητής/ρια καθίσταται ικανός/ή: • Να πραγματοποιεί κατασκευές απλών τρισδιάστατων κατασκευών από εικόνες και άλλες αναπαραστάσεις • Να συνεργάζεται για να δημιουργήσει και να μετασχηματίσει απλές ή σύνθετες κατασκευές με σκοπό να επιλύσει προβλήματα εντός της τάξης • Να αναπτύξει δεξιότητες λεπτής κινητικότητας μέσα από τη διαχείριση μικρών αντικειμένων. • Να αποκτά αυθεντικά κίνητρα για τη δημιουργική ανακάλυψη και κατασκευή • Να αντιλαμβάνεται σφαιρικά έννοιες όπως ύψος, βάρος, όγκος, μέγεθος, ισορροπία, σταθερότητα	**Από τη Θεωρία στην Πράξη** **2** **ΓΙΝΟΜΑΙ ΜΙΚΡΟΣ/Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ** 	. • Τα νήπια χωρίστηκαν σε 3 ομάδες των 2 ατόμων. Χρειάστηκε να πειραματιστούν στο πώς να προτείνουν ιδέες που να εφαρμόζονται, πώς να δοκιμάζουν την ισορροπία διαφόρων υλικών, πώς να συνεργάζονται και πώς να φτάνουν σ' ένα αποτέλεσμα. • Εργάστηκαν στη σύνθεση οικοδομικού υλικού αρχικά χρησιμοποιώντας συγκεκριμένη ποσότητα. Στόχος ο προβληματισμός στον τρόπο χρήσης του υλικού, η ανάπτυξη επικοινωνίας και συνεργασίας για την επίτευξη ενός αποτελέσματος. • Σε δεύτερο χρόνο τους δόθηκαν πολλά και διάφορα υλικά όπως μανταλάκια, γλωσσοπίεστρα, κάρτες, ποτήρια, τουβλάκια, πιατάκια, έχοντας κατά νου να δώσουν προσοχή στο ύψος, στο βάρος των αντικειμένων και στη διατήρηση της ισορροπίας τους. • Αρχικά τα νήπια πειραματίστηκαν με τα υλικά ατομικά, και στη συνέχεια σε ομάδες. Συνεργάστηκαν στην κατασκευή μιας γέφυρας. Χρησιμοποίησαν ρολά υγείας τα οποία τοποθέτησαν ως βάση, θεμέλια και πυλώνες, ενώ χρησιμοποίησαν γλωσσοπίεστρα για να κτίσουν το κατάστρωμα. Καθώς έκτιζαν τη γέφυρα σε συνεργασία μεταξύ τους, η εκπαιδευτικός τα προέτρεπε να παρατηρήσουν με τι τρόπο θα μπορούσαν να διατηρήσουν την ισορροπία, ώστε η γέφυρα να παραμένει σταθερή σε κάθε υλικό που προσέθεταν. "Το υλικό αυτό είναι ελαφρύ ή βαρύ; Πως θα μπορούσε και που θα μπορούσε να τοποθετηθεί, στην αρχή στη μέση ή στο τέλος της γέφυρας; Αν αφήσουμε κενά κάποια σημεία, θα μπορούσε να περάσει με

		ασφάλεια ένα αυτοκίνητο;” Στην προσπάθεια αυτή, βιωματικά αντιλήφθηκαν τις μηχανικές ιδιότητες των υλικών και τον τρόπο χρήσης τους προκειμένου να φέρουν το επιθυμητό αποτέλεσμα, ενώ παρακινήθηκαν σε διαπιστώσεις όταν τέθηκαν ερωτήματα όπως: «Γιατί δεν στέκεται και πέφτει; Τι νομίζεις ότι συμβαίνει; Τι άλλο θα μπορούσες να δοκιμάσεις; Θα μπορούσε κάποιο άλλο υλικό σε συνδυασμό να βοηθήσει την κατασκευή σου; Οι ίδιες οι απαντήσεις τους τα οδηγούσαν στην κατανόηση εννοιών όπως είναι το βάρος, το ύψος, στην παρατήρηση των μηχανικών ιδιοτήτων των υλικών, όπως είναι η ελαστικότητα, η σκληρότητα, η αντοχή. • Επιπλέον έννοιες που εισάγονται 1. **Ισορροπία** • Μια κατασκευή είναι ισορροπημένη όταν το βάρος κατανέμεται ομοιόμορφα και μπορεί να παραμείνει σταθερή. • Οι επιφάνειες που χρησιμοποιούνται ως βάση επηρεάζουν την ισορροπία (πλατιά vs στενά). 2. **Σταθερότητα** • Μια κατασκευή είναι σταθερή όταν δεν πέφτει εύκολα, ακόμα και αν της ασκηθεί μικρή δύναμη. • Η σταθερότητα αυξάνεται με μια ευρύτερη βάση ή χαμηλότερο κέντρο βάρους. ***Κατασκευή κτιρίου με διάφορα υλικά*** • **Προετοιμασία υλικών:** Συγκέντρωση υλικών όπως τουβλάκια, ρολά υγείας, γλωσσοπίεστρα, μανταλάκια, κάρτες, χάρτινα πιάτα. Δημιουργία ενός “τραπεζιού εξερεύνησης” όπου τα παιδιά μπορούν να αγγίξουν, να πειραματιστούν και να παρατηρήσουν τα υλικά.

		• **Συζήτηση και παρατήρηση:** Παρουσίαση των υλικών στην ομάδα. Συζήτηση για το ποια φαίνονται βαριά και ποια ελαφριά, με βάση την αφή και την παρατήρηση. • **Πειραματισμός:** Συγκρίσεις ζευγαριών υλικών (π.χ. “Είναι το τουβλάκι πιο βαρύ από το χαρτονένιο πιάτο;”). • **Κατασκευή κτιρίου:** Κάθε παιδί δημιουργεί ένα κτίριο, χρησιμοποιώντας τουλάχιστον ένα βαρύ και ένα ελαφρύ υλικό. Συζήτηση για το πώς το βάρος των υλικών επηρεάζει τη σταθερότητα του κτιρίου. Ενθάρρυνση πειραματισμού για να δουν τι συμβαίνει όταν βάζουν βαρύτερα υλικά στην κορυφή ή στη βάση του κτιρίου. • **Αξιολόγηση και συζήτηση:** Τα παιδιά παρουσιάζουν τα κτίριά τους. Συζήτηση για τα αποτελέσματα: Ποια κτίρια ήταν πιο σταθερά; Ποιο ρόλο έπαιξε το βάρος των υλικών;

Ο/Η μαθητής/ρια καθίσταται ικανός/ή: • Να γνωρίζει διάσημα μνημεία • Να ενισχύει την αντίληψη βασικών γεωμετρικών σχημάτων και δομών στις κατασκευές • Να αναπτύσσει τη λεπτή κινητικότητα μέσα από την κοπή, κόλληση, σύνδεση υλικών. • Να αναπτύσσει συντονισμό ματιού-χεριού. • Να συνεργάζεται για να δημιουργήσει και να μετασχηματίσει απλές ή σύνθετες κατασκευές με σκοπό να επιλύσει προβλήματα εντός της τάξης • Να δημιουργεί κατασκευές που έχουν δομή, τρισδιάστατα ή στο χαρτί, με υλικά της τάξης, ακολουθώντας οδηγίες ή σχετικές κατευθύνσεις από εικόνες ή άλλες αναπαραστάσεις • Να αναγνωρίζει τα επιτεύγματα, εφευρέσεις, ανακαλύψεις, καθώς και επιστήμονες στην ιστορία των επιστημών • Να γνωρίζει το υλικό από το οποίο κατασκευάστηκε ένα κτίσμα π.χ. σίδηρος, χαλκός, μάρμαρο, πέτρα κλπ., το σχήμα του ή αν συμπεριλαμβάνει γεωμετρικά στερεά • Να προσδιορίζει διάφορους τρόπους μεταφοράς ανθρώπων και προϊόντων • Να διακρίνει διάφορα είδη εργασίας για την κάλυψη αναγκών • Να συνεργάζεται, να διακρίνει ρόλους, να αναλαμβάνει δράση κατά τη μαθησιακή διαδικασία • Να αναζητά και να επιλέγει κατάλληλες πληροφορίες στο διαδίκτυο	**Μικροί Μηχανικοί εν δράσει** **Οργανώνοντας τα ταξίδια** **3**	• Οι μικροί μηχανικοί αφού πειραματίστηκαν με διάφορα υλικά προκειμένου να κτίσουν κτίρια και γέφυρες, κατανοώντας έννοιες όπως σταθερότητα, ισορροπία, ελαφρύ, βαρύ, όγκος κ.α. ετοιμάζονται να ταξιδέψουν για να γνωρίσουν διάφορα σημαντικά μνημεία του πλανήτη μας με σκοπό να τα αναπαραστήσουν με το δικό τους τρόπο, αναπτύσσοντας την φαντασία τους και τη δημιουργικότητά τους. Συνεπώς, ήταν απαραίτητο να γνωρίσουν τη διαδικασία που απαιτείται προκειμένου κάποιος να ταξιδέψει εκτός Ελλάδας χρησιμοποιώντας ως μέσο μεταφοράς το αεροπλάνο. Τα νήπια παρακολούθησαν ένα σχετικό εκπαιδευτικό βίντεο https://youtu.be/xWSe6IaQou0?si=7z152K5UJcUV_MqL και στη συνέχεια η τάξη μας μετατράπηκε σε αεροδρόμιο και όλοι είχαν έναν ρόλο είτε υπαλλήλου, είτε επιβάτη. • Το κάθε παιδί είχε το δικό του διαβατήριο και εισιτήριο. Είχε μαζί του την αποσκευή του (σχολική τσάντα) και τη φαντασία να δραματοποιήσει την διαδικασία που ακολουθείται στα αεροδρόμια, παίζοντας, διασκεδάζοντας και μαθαίνοντας. • Προορισμός μας η Ρώμη και από εκεί η Πίζα. Μικροί μηχανικοί εν δράσει!

• Να αναπτύσσει το λεξιλόγιό του και τη διαδικασία της γραφής • Να καλλιεργεί σεβασμό για κάθε πολιτιστική κληρονομιά • Να αναπτύσσει τη φαντασία και τη δημιουργικότητά του/της	**Κατασκευή σημαντικών μνημείων της Ευρώπης** **4** **Ο ΠΥΡΓΟΣ ΤΗΣ ΠΙΖΑΣ**	• Παρουσιάστηκε στα νήπια ο πλανήτης γη στον Η/Υ. Με τη χρήση του ποντικιού μετακινηθήκαμε από την Ελλάδα στην Ιταλία. Συνδεθήκαμε στον παρακάτω σύνδεσμο (κάντε κλικ για να μεταβείτε στο site) https://www.airpano.com/360photo/pisa-tuscany-central-italy και μιλήσαμε για τον πύργο της Πίζας. Οι εργασίες για την **ανοικοδόμηση του πύργου** ξεκίνησαν στις 9 Αυγούστου του **1173**, με στόχο να φιλοξενηθούν εκεί οι **καμπάνες** του τεράστιου καθεδρικού της Piazza dei Miracoli (Πλατείας των Θαυμάτων). • Η κλίση του πύργου οφείλεται στα απομεινάρια της εκβολής ενός αρχαίου ποταμού, που βρίσκεται από κάτω. Το **έδαφος** στο σημείο αποτελείται σε μεγάλο βαθμό από **νερό και λασπώδη άμμο**, με αποτέλεσμα το **βαρύ, μαρμάρινο κτίριο**, να αρχίσει σταδιακά να βυθίζεται μέσα στο έδαφος, από τη στιγμή που μπήκαν τα θεμέλιά του. Το 1278, οι εργάτες έφτασαν στον **7ο** και τελευταίο **όροφο** του πύργου. Το ύψος του αγγίζει τα **57 μ.** • Ο Πύργος της **Πίζας** καθώς και γειτονικά οικοδομήματα όπως ο Καθεδρικός Ναός, το Βαπτιστήριο και το Κοιμητήριο συμπεριλαμβάνονται στα **Μνημεία** Παγκόσμιας **Πολιτιστικής Κληρονομιάς** της Πιάτσα Ντελ Ντουόμο, υπό την αιγίδα της UNESCO (Piazza del Duomo UNESCO World Heritage Site), όπως ανακηρύχθηκε το 1987. • Μέσω βίντεο https://youtu.be/d2vnVKDJauc?si=B9VLB9OYC096Irl5, https://youtu.be/iItgCqoqxng?si=wxuU6ljh24xPjmwG τα νήπια είδαν το εσωτερικό του Πύργου της Πίζας . Οι μικρές αψίδες και τα παράθυρα έχουν καθαρά αρχιτεκτονικό και διακοσμητικό ρόλο, δίνοντας στον πύργο την χαρακτηριστική του εμφάνιση. Τα διαφορετικά επίπεδα λειτουργούν περισσότερο ως πλατφόρμες ή στάσεις για τους επισκέπτες που ανεβαίνουν.

	Ο ΠΥΡΓΟΣ ΤΟΥ ΑΙΦΕΛ	• Στη συνέχεια προσπάθησαν να “κτίσουν” τον κεκλιμένο πύργο της Πίζας. Πειραματίστηκαν αρκετά με τις έννοιες ισορροπία και σταθερότητα στην πράξη. Έγραψαν τη πρόταση «Ο πύργος της Πίζας». Τέλος, ολοκλήρωσαν την κατασκευή τους και την “επίσκεψή” τους στην Πίζα. • Σε φύλλο εργασίας τα νήπια ζωγράφισαν τη σημαία της Ιταλίας, τη σημαία της Πίζας, τον καθεδρικό ναό και τον πύργο της Πίζας, τις καμπάνες, ενώ έγραψαν Ιταλία και Πίζα. Έφτιαξαν επίσης μια καρτ ποστάλ με αντιπροσωπευτικές εικόνες των μνημείων της Ιταλίας. • Στην παρεούλα μιλήσαμε για τον τον **πύργο του Άιφελ** (γαλλικά: La Tour Eiffel). Είπαμε πως είναι το σήμα κατατεθέν της πόλης του Παρισιού. Κατασκευάστηκε το 1889 από τον μηχανικό Γουστάβο Άιφελ και σήμερα αποτελεί ένα από τα γνωστότερα κτίρια στον κόσμο. Με ύψος 324 μέτρα (300 χωρίς την κεραία) ήταν το πιο ψηλό κτίριο στον κόσμο μέχρι που το ξεπέρασε το Εμπάιρ Στέιτ Μπίλντινγκ της Νέας Υόρκης το 1931. Έχει βάρος 10.000 τόνους.Κατασκευάστηκε για την διεθνή έκθεση Universell αλλά και επ` ευκαιρία της εκατονταετούς επετείου της Γαλλικής Επανάστασης. Έχει τρία επισκέψιμα επίπεδα, καθένα προσβάσιμο με σκάλες ή με ανελκυστήρα. Τόσο το πρώτο όσο και το δεύτερο επίπεδο διαθέτουν εστιατόριο. Έπειτα, τα νήπια παρακολούθησαν σχετικά βίντεο, στα οποία είχαν την ευκαιρία να διαπιστώσουν όλα όσα άκουσαν: https://youtu.be/fxZ5R6edlfk?si=pi5SzzMgKaDUaMsC , https://youtu.be/xpzflTfm8k0?si=rZBYyKpF4X-NyAsK , https://youtu.be/zdVJVOCOiyk?si=KCaxVYyBobPCPjKu Επίσης, παρατήρησαν λεπτομέρειες του πύργου μέσω της ακόλουθης σελίδας https://www.airpano.com/360photo/eiffel-tower-paris-france/

		• Τα παιδιά θέλησαν να δοκιμάσουν να κτίσουν τον πύργο του Άιφελ με διάφορα υλικά. Παρατήρησαν τις κολώνες στη βάση, πως ανεβαίνοντας προς τα επάνω είχε τετράγωνα δάπεδα και προβληματίστηκαν για το ύψος που θα έπρεπε να δώσουν στον δικό τους πύργο ώστε να παραμείνει ισορροπημένος. Τέλος, κατασκεύασαν τον πύργο του Άιφελ με γλωσσοπίεστρα και χάρτινα ποτηράκια με τη βοήθεια της εκπαιδευτικού. • Στη συνέχεια ειπώθηκε πως ο Πύργος του Άιφελ είναι ένα από τα πιο αναγνωρίσιμα σύμβολα της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς και έχει εμπνεύσει καλλιτέχνες από κάθε γωνιά του κόσμου. Καλλιτέχνες όπως ο Ρόμπερτ Ντελονέ (Robert Delaunay) έδωσαν στον Πύργο του Άιφελ έναν κεντρικό ρόλο στα έργα τους. Ο Ντελονέ, πρωτοπόρος του ορφισμού, απεικόνισε τον πύργο μέσα από αφηρημένες, φωτεινές συνθέσεις, αναδεικνύοντας τη μοντερνιστική του πλευρά. Τα παιδιά αποφάσισαν να ακολουθήσουν μία πρωτότυπη εικαστική δράση στην οποία πολλά χρώματα έμοιαζαν να “πλέκονται” σαν νήματα μεταξύ τους. Ξεκίνησαν να δουλεύουν με τα δάκτυλα πρώτα από πάνω προς τα κάτω και στη συνέχεια από δεξιά προς τα αριστερά. Τα χρώματα ενώθηκαν και με ένα γλωσσοπίεστρο χωρίσαμε τη σελίδα σε γραμμές κάθετες και οριζόντιες, “παίζοντας” στη συνέχεια με λίγο λευκή τέμπερα. Το έργο των παιδιών ολοκληρώθηκε αφού κόλλησαν τον πύργο του Άιφελ στη χρωματική τους σύνθεση. Ολοκλήρωσαν την “επίσκεψη” στο Παρίσι φτιάχνοντας μία καρτ ποστάλ, δίνοντας προσοχή στα χρώματα της σημαίας της Γαλλίας. • Η επίσκεψή μας στα σημαντικότερα μνημεία του κόσμου ολοκληρώθηκε στον Παρθενώνα.

	Η ΑΚΡΟΠΟΛΗ	• Η **Ακρόπολη** είναι ένας μεγάλος βράχος στην πόλη της Αθήνας, όπου οι αρχαίοι Έλληνες έχτισαν ναούς για τους θεούς τους. 🔹 **Ο Παρθενώνας** 🏛️ Είναι ο πιο μεγάλος και γνωστός ναός! Είναι φτιαγμένος από άσπρο μάρμαρο και ήταν αφιερωμένος στη θεά **Αθηνά**, που ήταν η προστάτιδα της πόλης. 🔹 **Το Ερέχθειο** 🏛️ Ένας ακόμα όμορφος ναός, που έχει κάτι ξεχωριστό… 🤷‍♀️ **Οι Καρυάτιδες** 🕺 Αντί για κολόνες, κρατούν τη σκεπή του ναού έξι όμορφα αγάλματα γυναικών! Αυτές λέγονται **Καρυάτιδες**. • 🌧️ **Σήμερα, η Ακρόπολη είναι ένα μουσείο χωρίς σκεπή!** Άνθρωποι από όλο τον κόσμο έρχονται για να θαυμάσουν τα υπέροχα μνημεία της. ✨ **Είναι ένα κομμάτι της ιστορίας μας και πρέπει να το προστατεύουμε!** • Τα νήπια παρακολούθησαν βίντεο https://youtu.be/PWPCZ1UjYmI?si=A7iSzaxZdt_M-Uif σχετικά με τον Παρθενώνα και την Ακρόπολη, μαθαίνοντας αρκετές πληροφορίες όπως οι παρακάτω: **Χτίστηκε:** 447-432 π.Χ. **Αρχιτέκτονες:** Ικτίνος και Καλλικράτης **Γλύπτης:** Φειδίας (δημιούργησε και το τεράστιο άγαλμα της Αθηνάς) **Υλικό:** Λευκό μάρμαρο από το Πεντελικό Όρος **Δομή του Παρθενώνα** Ο ναός είναι **δωρικού ρυθμού** με κάποια στοιχεία **ιωνικού ρυθμού**. 🔹 **Περίσταση** – Μια σειρά από **κολόνες** γύρω από τον ναό: 🔹 **Κυρίως Ναός (Σηκός)** – Μέσα βρισκόταν το **χρυσελεφάντινο (χρυσό & ελεφαντόδοντο) άγαλμα της Αθηνάς**, έργο του Φειδία. 🔹 **Οπισθόδομος** – Το πίσω μέρος του ναού, όπου φυλάσσονταν πολύτιμοι θησαυροί. 🔹 **Αέτωμα** – Το τρίγωνο πάνω από τις κολόνες, διακοσμημένο με ανάγλυφα που έδειχναν σκηνές από τη ζωή της Αθηνάς. 🔹 **Μετόπες & Ζωφόρος** – Διακοσμητικά ανάγλυφα που απεικόνιζαν μάχες θεών

		και ηρώων, όπως η **Γιγαντομαχία**, η **Κενταυρομαχία** και η πομπή των Παναθηναίων. **Ο Παρθενώνας Σήμερα** Παρόλο που έχει υποστεί καταστροφές από πολέμους και λεηλασίες (όπως η αφαίρεση των μαρμάρων από τον λόρδο Έλγιν), παραμένει ένα **σύμβολο πολιτισμού και τέχνης**. Σε φύλλο εργασίας σχεδίασαν τον Παρθενώνα, την Ελληνική σημαία και έγραψαν τις λέξεις ΕΛΛΑΔΑ, ΑΚΡΟΠΟΛΗ, ΚΙΟΝΕΣ, ΑΘΗΝΑ, ΠΑΡΘΕΝΩΝΑΣ. Στη συνέχεια έφτιαξαν την καρτ ποστάλ της Ελλάδας και κατασκεύασαν από χαρτί τον Παρθενώνα! • Επόμενο σημαντικό μνημείο, το Άγαλμα της Ελευθερίας, σχεδιασμένο από τον Γάλλο γλύπτη Frederic Bartholdi. Το άγαλμα αφιερώθηκε το 1886 στις ΗΠΑ και το 1924 χαρακτηρίστηκε ως εθνικό μνημείο. Για να δημιουργήσει τον "σκελετό" πάνω στον οποίο θα σφυρηλατούσε μεγάλα φύλλα χαλκού που θα χρησίμευαν ως "δέρμα", ο γλύπτης Bartholdi απευθύνθηκε στον Alexandre-Gustave Eiffel, σχεδιαστή του εμβληματικού Πύργου του Άιφελ. Ο Άιφελ δημιούργησε τον σκελετό από σιδερένιο πυλώνα και ατσάλι. Αυτό επέτρεψε στο χάλκινο δέρμα να κινείται ελεύθερα, κάτι που θα ήταν απαραίτητο για να αντέξει τους δυνατούς ανέμους του λιμανιού της Νέας Υόρκης. Το παρατηρήσαμε μέσω του site https://www.airpano.com/360photo/statue-of-liberty-new-york-usa/ • Τα νήπια εστίασαν στις παρακάτω σημαντικές πληροφορίες: Το άγαλμα της Ελευθερίας είναι: ✓ Είναι **ένα μεγάλο άγαλμα** στη Νέα Υόρκη. ✓ Έχει **πράσινο χρώμα** γιατί είναι από
	Κατασκευή σημαντικών μνημείων της Αμερικής **5** **ΤΟ ΑΓΑΛΜΑ ΤΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ**	

		χαλκό και έχει οξειδωθεί! ✓ Κρατάει **ένα φως (δαυλό)** ψηλά, σαν να δείχνει τον δρόμο. ✓ Φοράει **στέμμα** με **επτά ακτίνες**, που συμβολίζουν τους ωκεανούς κα τις ηπείρους. ✓ Στο χέρι της κρατάει **ένα βιβλίο**, που γράφει **4 Ιουλίου 1776** – η ημέρα που η Αμερική έγινε ανεξάρτητη. • Τα παιδιά παρακολούθησαν ένα βίντεο, μαθαίνοντας τις λεπτομέρειες που αφορούν στη δημιουργία του, τη διαρρύθμιση του εσωτερικού του αγάλματος, την οξείδωση του χαλκού κ.α., πως αυτό βρίσκεται στο Νησί της Ελευθερίας, όπου κάποιος μπορεί να εξερευνήσει τους χώρους, να επισκεφθεί το βάθρο και να ξεναγηθεί στο Μουσείο του Αγάλματος της Ελευθερίας. https://youtu.be/GkI_2yiIb48?si=EMwsXbUOFIZ7MfHs • Στη συνέχεια σημειώσαμε σε φύλλο εργασίας κάποιες σημαντικές πληροφορίες και φτιάξαμε την καρτ ποστάλ από τη Νέα Υόρκη. • Έπειτα τα παιδιά έμαθαν πως το **Άγαλμα της Ελευθερίας** είναι ένα από τα πιο εμβληματικά μνημεία του κόσμου και έχει εμπνεύσει αμέτρητους καλλιτέχνες σε διάφορα μέσα τέχνης, από τη ζωγραφική και τη γλυπτική έως τη φωτογραφία και την ποπ κουλτούρα. Καλλιτέχνες όπως ο **Άντι Γουόρχολ** έχουν αποτυπώσει το άγαλμα με έντονα χρώματα και ποπ αισθητική. Αυτές οι πληροφορίες οδήγησαν την ομάδα να συνθέσει χρώματα χρησιμοποιώντας νερομπογιές, φτιάχνοντας ο καθένας τον δικό του πίνακα με το Άγαλμα της Ελευθερίας.

	Κατασκευή σημαντικών μνημείων της Ασίας **6** **ΤΟ ΤΑΖ ΜΑΧΑΛ**	• Το “Τάζ Μαχάλ” είναι ένα από τα πιο διάσημα και όμορφα κτίρια στον κόσμο, που βρίσκεται στην Ινδία. Είναι ένα τεράστιο μαυσωλείο που χτίστηκε από τον αυτοκράτορα Σαχ Τζαχάν για την αγαπημένη του γυναίκα, Μουμτάζ Μαχάλ, η οποία πέθανε κατά τη γέννηση του τελευταίου τους παιδιού. Το κτίριο είναι φτιαγμένο από λευκό μάρμαρο και είναι πολύ όμορφο, με τεράστιους κήπους γύρω του. Το Τάζ Μαχάλ είναι σύμβολο της αγάπης και της αφοσίωσης και είναι ένα από τα 7 θαύματα του κόσμου! Μάθαμε περισσότερα για το Ταζ Μαχάλ μέσω του συνδέσμου https://www.airpano.com/360photo/taj-mahal-india-2/ και παρακολουθώντας τα παρακάτω βίντεο: https://youtu.be/I-aOlAAEkWU?si=qZyipTivi_BZXLU3 https://youtu.be/DV_r9tw8uo8?si=LMWpK6xUReVwj-70 Στη συνέχεια δοκιμάσαμε να ζωγραφίσουμε το Ταζ Μαχαλ μόνοι μας. Ξεκινήσαμε με τελίτσες σε συγκεκριμένα σημεία του χαρτιού, τις οποίες ενώσαμε με μια ευθεία γραμμή. Πρώτα σχεδιάστηκε ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο και έπειτα ακολούθησαν μικρότερα σχήματα αποτελούμενα από ευθείες και καμπύλες γραμμές. Τα παιδιά το έκτισαν χρησιμοποιώντας ξύλινα και μαγνητικά τουβλάκια. Έμαθαν ότι η σημαία της Ινδίας έχει πορτοκαλί, λευκό και πράσινο χρώμα και στο κέντρο μπλε. Επίσης, φτιάξαμε την καθιερωμένη καρτ ποστάλ μας. Έγραψαν τις λέξεις “ΙΝΔΙΑ”, “ΤΑΖ ΜΑΧΑΛ”, “ΣΑΧ ΤΖΑΧΑΝ”, “ΜΟΥΜΤΑΖ ΜΑΧΑΛ”, και “ΑΓΚΡΑ”. Ζωγράφισαν σε μικρογραφία το μνημείο, τον βασιλιά και την βασίλισσα. Τέλος, το χρωμάτισαν με ξυλομπογιές για

		να δημιουργήσουμε μια τρισδιάστατη κατασκευή του. Σχεδιάζοντάς το μνημείο αυτό αρκετές φορές, τα νήπια έκαναν επανάληψη στα σχήματα. Οι ευθείες και καμπύλες γραμμές, καθώς και τα βασικά σχήματα, παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της γραφής, καθώς αποτελούν τη βάση των γραμμάτων και των αριθμών. 📌 **Ευθείες και Καμπύλες Γραμμές** • Αποτελούν τα βασικά στοιχεία της γραφής. • Χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία γραμμάτων (π.χ., το "Α" αποτελείται από ευθείες γραμμές, ενώ το "Ο" από καμπύλες). • Εξασκούν τη σταθερότητα του χεριού και τον έλεγχο της πίεσης του μολυβιού. 📌 **Βασικά Σχήματα** • Ο κύκλος, το τετράγωνο, το τρίγωνο και το ορθογώνιο αποτελούν τη βάση πολλών γραμμάτων και αντικειμένων που τα παιδιά σχεδιάζουν. • Η εξάσκηση στα σχήματα βοηθά στην αναγνώριση των γεωμετρικών δομών μέσα στη γραφή. • Ενισχύεται η ικανότητα οπτικής διάκρισης και χωροταξικής αντίληψης. https://youtu.be/9ZyGSgeMnm4?si=75PKBq5jYxg94Nox
	Η ΟΠΕΡΑ ΤΟΥ ΣΙΔΝΕΪ	Τα νήπια παρακολούθησαν το παραπάνω βίντεο και μιλήσαμε για την Ωκεανία και την Αυστραλία. Η **Ωκεανία** είναι το μικρότερο ηπειρωτικό σύμπλεγμα στη γη και το δεύτερο μικρότερο σε πληθυσμό μετά την Ανταρκτική. **Ωκεανία και Αυστραλία** • **"Πολύ μακρινά νησιά"** Η Ωκεανία είναι μια περιοχή που έχει πολλές χώρες και νησιά. Ένα από τα πιο μεγάλα της μέρη είναι η Αυστραλία! • **"Ο μεγάλος, ζεστός τόπος"** Η Αυστραλία είναι μια πολύ μεγάλη

χώρα, με πολλές ζεστές και ηλιόλουστες περιοχές, θάλασσες και έρημο.

Οι Αβορίγινες

- **"Οι πρώτοι άνθρωποι της Αυστραλίας"**
  Οι Αβορίγινες είναι οι πρώτοι άνθρωποι που έζησαν στην Αυστραλία, εδώ και πάρα, πάρα πολλά χρόνια!
- **"Μιλούσαν με εικόνες"**
  Ζωγράφιζαν ιστορίες στις πέτρες και στη γη με χρώματα!

Το Μπούμερανγκ και το Ντιτζεριντού

- **"Το μαγικό ξύλο που γυρίζει πίσω"**
  Το μπούμερανγκ είναι ένα ξύλινο εργαλείο που, όταν το πετάς σωστά, γυρίζει πίσω!
- **"Η φωνή του ανέμου"**
  Το ντιτζεριντού είναι ένα μεγάλο, ξύλινο μουσικό όργανο που όταν φυσάς μέσα του, βγάζει έναν βαθύ, βουητό ήχο.

Τα Ζώα της Αυστραλίας

- **"Το καγκουρό που χοροπηδά"**
  Το καγκουρό έχει δυνατά πόδια και πηδάει πολύ μακριά! Έχει και μια μεγάλη τσέπη στην κοιλιά του για το μωρό του!
- **"Το κοάλα που αγκαλιάζει δέντρα"**
  Το κοάλα μοιάζει με αρκουδάκι και του αρέσει να κοιμάται αγκαλιά με τα δέντρα.
- **"Ο παράξενος πλατύποδας"**
  Ένα ζώο-έκπληξη! Έχει ράμφος σαν πάπια, γούνα σαν κάστορας και κολυμπάει στο νερό!
  https://www.youtube.com/watch?v=boNm6lD8Poo

Η Όπερα του Σίδνεϊ

- **"Ένα κτίριο σαν κοχύλι"**
  Είναι ένα από τα πιο διάσημα κτίρια του κόσμου! Το σχήμα του μοιάζει με μεγάλα λευκά πανιά ή με κοχύλια στη θάλασσα.

- Τα παιδιά ενθουσιάστηκαν με την αρχιτεκτονική του κτιρίου και "έκτισαν" την όπερα του Σίδνεϊ με κομμάτια από χάρτινο πιάτο. Επίσης, με κηρομπογιές ακολούθησαν το σχήμα της δομής του κτιρίου στο περίγραμμα και το γέμισαν με πολλά χρώματα.
  Έγραψαν τις λέξεις ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ, ΟΠΕΡΑ, ΣΙΔΝΕΪ, ΚΟΑΛΑ, ΚΑΓΚΟΥΡΟ, ενώ έμαθαν για τη σημαία της Αυστραλίας και τα χρώματά της.

	Κατασκευή σημαντικών μνημείων της Αφρικής **7** **ΟΙ ΠΥΡΑΜΙΔΕΣ**	https://youtu.be/gpRmHE-qqR8?si=mC9fOQplHndRMfOi • Τα νήπια παρακολούθησαν το παραπάνω βίντεο και έμαθαν για την Αίγυπτο. Εκεί ζούσαν άνθρωποι που έκτιζαν τεράστιες πυραμίδες, λάτρευαν περίεργους θεούς και έγραφαν με ζωγραφιές! **Οι Φαραώ** "Στην Αρχαία Αίγυπτο, οι άνθρωποι είχαν έναν βασιλιά που τον έλεγαν *Φαραώ*. Φορούσε μια μεγάλη κορώνα και ζούσε σε ένα τεράστιο παλάτι! Όλοι τον σέβονταν και πίστευαν ότι ήταν σαν θεός!" **Οι Πυραμίδες – Τα Σπίτια των Φαραώ στον Ουρανό** "Οι Αιγύπτιοι πίστευαν ότι όταν ένας Φαραώ πέθαινε, δεν χανόταν για πάντα! Πήγαινε σε έναν άλλο, μαγικό κόσμο. Για να τον βοηθήσουν στο ταξίδι του, έχτιζαν μεγάλες πυραμίδες. Αυτές ήταν σαν γιγάντια σπίτια, όπου έβαζαν τον Φαραώ μαζί με τους θησαυρούς του!" https://youtu.be/9T9OXkN6pP8?si=x-ZjiVYdRUqL_U06 https://youtu.be/QoV-y-aNsWw?si=kYZbsccXjSE4OuCI Τα νήπια έφτιαξαν με τουβλάκια τις πυραμίδες. **Η Σαρκοφάγος – Το Χρυσό Κρεβάτι του Φαραώ** "Όταν ένας Φαραώ πέθαινε, τον έβαζαν μέσα σε ένα όμορφο, διακοσμημένο κουτί που λεγόταν *σαρκοφάγος*. Ήταν φτιαγμένο από πέτρα ή χρυσό και είχε πάνω το πρόσωπό του ζωγραφισμένο!" Τα παιδιά δημιούργησαν ένα collage όπου τα ίδια έγιναν Φαραώ! **Η Μουμιοποίηση – Το Μαγικό Τύλιγμα** "Οι Αιγύπτιοι δεν ήθελαν το σώμα του Φαραώ να χαλάσει. Έτσι, τον τύλιγαν με πολλά πανιά, σαν μια μεγάλη *μπαμπάκα*,

		και γινόταν μούμια! Πίστευαν ότι έτσι θα μπορούσε να ζήσει για πάντα στον άλλο κόσμο!” **Η Σφίγγα** “Κοντά στις πυραμίδες υπάρχει ένα τεράστιο άγαλμα που λέγεται *Σφίγγα*. Έχει σώμα λιονταριού και κεφάλι ανθρώπου! Οι Αιγύπτιοι πίστευαν ότι προστάτευε τις πυραμίδες από τους κλέφτες.” **🌊 Ο Νείλος** “Στην Αρχαία Αίγυπτο υπήρχε ένας μεγάλος ποταμός που λεγόταν *Νείλος*. Έφερνε νερό και έκανε τη γη πράσινη και γεμάτη φυτά! Οι Αιγύπτιοι έπλεαν στον Νείλο με ξύλινα καράβια!” Με αφορμή τον ποταμό Νείλο έγραψαν το γράμμα Νν. **✍ Τα Ιερογλυφικά** “Οι Αιγύπτιοι δεν έγραφαν όπως εμείς! Αντί για γράμματα, χρησιμοποιούσαν ζωγραφιές που λέγονταν *ιερογλυφικά*. Έγραφαν πάνω σε πάπυρο ή στους τοίχους των ναών!” ‘Εγραψαν τις λέξεις ΑΦΡΙΚΗ, ΠΥΡΑΜΙΔΕΣ, ΑΙΓΥΠΤΟΣ, ΦΑΡΑΩ, ΚΑΜΗΛΑ. • Ολοκλήρωσαν την “επίσκεψη” στην Αίγυπτο χρωματίζοντας την καρτ ποστάλ της.

η

		Αξιολόγηση-Αναστοχασμός • Οι μαθητές/τριες ήρθαν σε επαφή με σημαντικά οικοδομήματα των Ηπείρων, τα οποία γνώρισαν ως προς την ιστορία τους και ως προς την κατασκευή τους (υλικά, δομή, επίπεδα) και συνεργάστηκαν ικανοποιητικά, προκειμένου να τα δομήσουν με τη βοήθεια εικόνων, τόσο τρισδιάστατα όσο και στο χαρτί. Ανέλαβαν πρωτοβουλίες, ακολούθησαν οδηγίες, πειραματίστηκαν, αντιλήφθηκαν έννοιες όπως ύψος, βάρος, ισορροπία, τη σημασία της γεωμετρίας και των γεωμετρικών στερεών σε επίπεδο κατασκευής, τις μηχανικές ιδιότητες των υλικών που επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε. Φαίνεται πως λίγο δυσκολεύτηκαν να αποδώσουν τον όγκο τους. Στην πορεία αυτή συνέβαλε το κάτωθι εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο αναζητήθηκε κυρίως στο διαδίκτυο.

Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις

Μνημεία του Κόσμου

https://www.airpano.com/360photo/pisa-tuscany-central-italy

https://youtu.be/d2vnVKDJauc?si=B9VLB9OYC096Irl5,

https://youtu.be/iItgCqoqxng?si=wxuU6ljh24xPjmwG

https://www.airpano.com/360photo/statue-of-liberty-new-york-usa/

https://youtu.be/GkI_2yiIb48?si=EMwsXbUOFIZ7MfHs

https://www.airpano.com/360photo/taj-mahal-india-2/
https://youtu.be/fxZ5R6edlfk?si=pi5SzzMgKaDUaMsC ,

https://youtu.be/xpzflTfm8k0?si=rZBYyKpF4X-NyAsK ,

https://youtu.be/zdVJVOCOiyk?si=KCaxVYyBobPCPjKu

https://www.airpano.com/360photo/eiffel-tower-paris-france/

https://youtu.be/PWPCZ1UjYmI?si=A7iSzaxZdt_M-Uif

https://youtu.be/DV_r9tw8uo8?si=LMWpK6xUReVwj-70

https://youtu.be/9ZyGSgeMnm4?si=75PKBq5jYxg94Nox

https://www.youtube.com/watch?v=boNm6lD8Poo

hhttps://youtu.be/9T9OXkN6pP8?si=x-ZjiVYdRUqL_U06

https://youtu.be/QoV-y-aNsWw?si=kYZbsccXjSE4OuCI

https://youtu.be/gpRmHE-qqR8?si=mC9fOQplHndRMfOi
https://www.youtube.com/watch?v=aMMh3qg8dpI

Ταίριαξε τα μνημεία του κόσμου με τις χώρες

https://wordwall.net/resource/12326840/%CF%84%CE%B1%CE%AF%CF%81%CE%B9%CE%B1%CE%BE%CE%B5-%CF%84%CE%B1-%CE%BC%CE%BD%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CE%AF%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BA%CF%8C%CF%83%CE%BC%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%B5-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CF%87%CF%8E%CF%81%CE%B5%CF%82-%CF%83%CF%84%CE%BF%CE%BD-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CF%83%CF%84%CE%BF

Βρίσκω τα μνημεία – Ελλάδα

https://wordwall.net/resource/998447/%CE%B2%CF%81%CE%AF%CF%83%CE%BA%CF%89-%CF%84%CE%B1-%CE%BC%CE%BD%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CE%AF%CE%B1

Τι να κάνω στο αεροδρόμιο πριν την πτήση

https://www.youtube.com/watch?v=JOZO4vf6kCw

Βόλτα στο "Ελευθέριος Βενιζέλος"

https://www.youtube.com/watch?v=dTA3FenV4No

https://youtu.be/xWSe6IaQou0?si=7z152K5UJcUV_MqL

Μια εικονική περιήγηση στην Ακρόπολη ΙΙ: Ερέχθειο και Παρθενώνας
https://youtu.be/iwAshPwvwHc

Η Αρχαία Αθήνα όπως δεν την έχετε ξαναδεί σε μια μοναδική 3D αναπαράσταση
https://youtu.be/Ft-K5ysqlPc

Η Μάχη για την Αθήνα | Αθηνά και Ποσειδώνας
https://youtu.be/O7U61C8gvjg

Οι δώδεκα Θεοί του Ολύμπου
https://youtu.be/5LW7NWF0doQ

- **Κουίζ: Οι 12 θεοί του Ολύμπου**
  https://wordwall.net/resource/7624235
- **Κουίζ: Ο μύθος της Αθηνάς και του Ποσειδώνα**
  https://wordwall.net/resource/7467439
- **Παίζοντας στο σπίτι**
  https://cycladic.gr/page/paizontas-sto-spiti
- **5 αρχαία ελληνικά μουσικά όργανα**
  https://mnimesellinismou.com/mousikaorgana/10-

https://www.youtube.com/watch?v=A3LiW8FRyEE

- **Italy … fun and facts**
  https://www.youtube.com/watch?v=kSOIiKgTh5Y
- **Italian Tarantella**
  https://www.youtube.com/watch?v=5R2flKPaBns

Geography for kids - Learn about AFRICA - Continents and Countries
https://www.youtube.com/watch?v=QTQ09BuhrMI

Egypt for Kids
https://www.youtube.com/watch?v=gpRmHE-qqR8

Πάζλ Αρχαία Αίγυπτος
https://www.παιχνιδιαπαζλ.com/%CF%80%CE%B1%CE%B6%CE%BB-%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B1%CE%AF%CE%B1-%CE%91%CE%AF%CE%B3%CF%85%CF%80%CF%84%CE%BF%CF%82-puzzle.html

Φύλλα περιγραφικής αυτο-αξιολόγησης

Μπορώ να συνεργαστώ με όλους τους συμμαθητές/τριες μου;	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
Αναγνωρίζω τα γεωμετρικά σχήματα και γεωμετρικά στερεά;				
Μπορώ να πραγματοποιήσω κατασκευές απλών τρισδιάστατων κατασκευών από εικόνες και άλλες αναπαραστάσεις				
Αντιλαμβάνομαι σφαιρικά έννοιες όπως ύψος, βάρος, όγκος, μέγεθος, ισορροπία;				
Μπορώ να αναζητήσω και να επιλέξω κατάλληλες πληροφορίες στο διαδίκτυο;				
Μπορώ να διακρίνω εθνικά σύμβολα της Ελλάδας και άλλων χωρών, να γνωρίζω συνήθειες, παραδόσεις, τρόπο ζωής διαφόρων λαών στο παρελθόν;				
Μπορώ να προσδιορίσω διάφορους τρόπους μεταφοράς ανθρώπων και προϊόντων και να διακρίνω διάφορα είδη εργασίας;				
Δείχνω σεβασμό στο διαφορετικό; Το αποδέχομαι προσπαθώντας να το εντάξω στην παρέα μου;				
Κατανοώ ότι όλοι οι άνθρωποι έχουν τα ίδια δικαιώματα;				