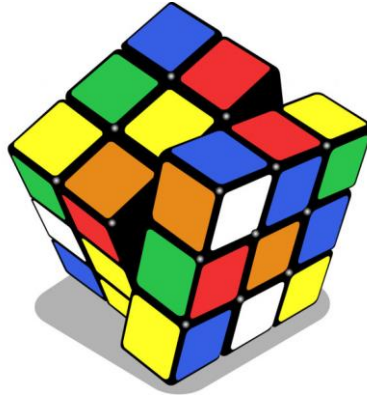




## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ



**Μαθησιακή Αποστολή  
“Out of Eden Learn-inspired”**

**Τίτλος: «Ξεναγοί στην πόλη μας»  
Βαθμίδα: Νηπιαγωγείο**

**4<sup>η</sup> Θεματική: Δημιουργώ και καινοτομώ. Δημιουργική σκέψη  
και πρωτοβουλία**

**Υποθεματική: Εκπαιδευτική Ρομποτική**

**Δημιουργός: Μαρία Τσαπάρα  
Επιμέλεια: Κυριακή Μέλλιου**

## Μαθησιακή αποστολή ΟΟΕΛ-inspired

<b>Τίτλος</b>	Ξεναγοί στην πόλη μας
<b>Δημιουργός</b>	Μαρία Τσαπάρα
<b>Επιμέλεια</b>	Κυριακή Μέλλιου
<b>Θεματική</b>	Δημιουργώ και καινοτομώ. Δημιουργική σκέψη και πρωτοβουλία
<b>Υποθεματική</b>	Εκπαιδευτική Ρομποτική
<b>Βαθμίδα/Τάξεις (που προτείνονται)</b>	Νηπιαγωγείο
<b>Περιγραφή</b>	<p>Η μαθησιακή αποστολή με τίτλο: Ξεναγοί στην πόλη μας. Εντάσσεται στη θεματική ενότητα “Δημιουργώ και καινοτομώ. Δημιουργική σκέψη και πρωτοβουλία” και απευθύνεται σε παιδιά Νηπιαγωγείου.</p> <p>Βασικός κύκλος δεξιοτήτων είναι οι δεξιότητες της Τεχνολογίας της Μηχανικής και της Επιστήμης και εμπλεκόμενες δεξιότητες, οι Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα και Δεξιότητες του Νου. Τα παιδιά συμμετέχοντας σε αυτή την μαθησιακή αποστολή θα γνωρίσουν το επάγγελμα του Ξεναγού, θα γίνουν τα ίδια ξεναγοί της πόλης τους καλλιεργώντας δεξιότητες προσεκτικής παρατήρησης του άμεσου περιβάλλοντος που ζουν με όχημα την εκπαιδευτική ρομποτική.</p>
<b>Λέξεις Κλειδιά</b>	λεπτομερής παρατήρηση, ξεναγός, αλληλεπίδραση, προγραμματισμός
<b>Σύνδεση με το ΠΣ</b>	<p>A. <u>Παιδί και Επικοινωνία-1. Γλώσσα: Υποθεματική: Προφορική Επικοινωνία</u>  A. <u>Παιδί και Επικοινωνία- 2.ΤΠΕ:</u>  Υποθεματική: Ανακάλυψη/Προγραμματισμός  A. <u>Παιδί και Επικοινωνία- 2.ΤΠΕ: Υποθεματική:</u>  Επεξεργασία της Πληροφορίας και Ψηφιακή Δημιουργία  B. <u>Παιδί, Εαυτός και Κοινωνία-1 Προσωπική και Κοινωνικοσυναισθηματική Ανάπτυξη: Υποθεματική: Διαπροσωπικές σχέσεις</u>  Δ. <u>Παιδί, Σώμα, Δημιουργία &amp; Έκφραση- 2.Τέχνες: Υποθεματική: Εικαστικές Τέχνες</u></p>
<b>Γενικοί Σκοποί</b>	<p>Οι μαθητές/τριες</p> <p><b>Ως προς τις γνώσεις:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• να διακρίνουν τις βασικές εντολές προγραμματισμού(π.χ. εντολές κίνησης μπροστά-πίσω αριστερά-δεξιά)</li> <li>• να αναγνωρίζουν βασικές δομές του προγραμματισμού</li> </ul> <p><b>Ως προς τις δεξιότητες</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να χρησιμοποιούν τις βασικές εντολές προγραμματισμού (π.χ. εντολές κίνησης μπροστά-πίσω-αριστερά-δεξιά)</li> <li>• Να σχεδιάζουν απλούς αλγορίθμους (με ακολουθία και επανάληψη) για να λύσουν προβλήματα (χρησιμοποιώντας το σώμα τους και παιχνίδια προγραμματιζόμενα ή μη)</li> <li>• Να κατασκευάζουν απλά ρομποτικά περιβάλλοντα αξιοποιώντας κατάλληλα υλικά</li> </ul> <p><b>Ως προς τις στάσεις</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αντιμετωπίζουν την εκπαιδευτική ρομποτική ως εργαλείο που ενισχύει τη σκέψη και τις ικανότητες τους και όχι μόνο ως μέσο διασκέδασης και ψυχαγωγίας</li> </ul>

<p><b>Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου</b></p>	<p><b><u>Δεξιότητες Στόχευσης:</u></b></p> <p><b>Δεξιότητες της τεχνολογίας της Μηχανικής και της επιστήμης</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ρομποτική (Επιστημονική/υπολογιστική σκέψη)</li> </ul> <p><b><u>Εμπλεκόμενες Δεξιότητες:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα (4cs)</li> <li>■ Δεξιότητες του Νου</li> </ul>
<p><b>ΟΟΕΛ στρατηγικές καλλιέργειας δεξιοτήτων (ρουτίνες σκέψης και εργαλεία διαλόγου)</b></p>	<p><b>ΡΟΥΤΙΝΕΣ ΣΚΕΨΗΣ</b></p> <p><u>Σκέφτομαι - Προβληματίζομαι - Διερευνώ</u> (1ο εργαστήριο)</p> <p><u>Βλέπω-Αναρωτιέμαι - Συνδέω</u> (2ο εργαστήριο)</p> <p><u>Τίτλοι</u> (3ο εργαστήριο)</p> <p><u>Αρχή - Μέση - Τέλος</u> (3ο εργαστήριο)</p> <p><u>Μέρη - Σκοποί - Σχέσεις (πολυπλοκότητα)</u> (6ο)</p> <p><u>Συνδέω - Επεκτείνω - Προβληματίζομαι</u> (6ο)</p> <p><b>ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΙΑΛΟΓΟΥ</b></p> <p>Παρατήρησε (1ο, 4ο)</p> <p>Εκτίμησε (3ο, 4ο, 5ο)</p> <p>Ρώτησε(1ο, 2ο, 5ο)</p> <p>Συνέδεσε (3ο, 7ο)</p> <p>Πες την άποψη σου(2ο, 7ο)</p> <p>Επέκτεινε (7ο)</p>
<p><b>Εκπαιδευτικές μέθοδοι - Τεχνικές</b></p>	<p>Ανακαλυπτική διερευνητική &amp; ομαδοσυνεργατική μέθοδος Συνέντευξη, κατασκευή μακέτας, καταιγισμός ιδεών</p>
<p><b>Εκπαιδευτικό υλικό (συμβατικό ή ψηφιακό)</b></p>	<p>Ενδεικτικά Ψηφιακά εργαλεία:</p> <p><a href="https://www.audacityteam.org/">https://www.audacityteam.org/</a></p> <p><a href="https://earth.google.com/web/">https://earth.google.com/web/</a></p> <p><a href="https://www.google.gr/maps">https://www.google.gr/maps</a></p> <p><a href="https://genial.ly/">https://genial.ly/</a></p> <p><a href="https://www.thinglink.com/">https://www.thinglink.com/</a></p> <p>Hotspots σε Εικόνα (Image Hotspots) - eclass</p> <p>εφαρμογή δημιουργίας και σάρωσης κώδικα QR</p> <p>Χανιά   Ξενάγηση στην Παλιά Πόλη - <a href="https://youtu.be/zoW3c4KS624">https://youtu.be/zoW3c4KS624</a></p>
<p><b>Υλικοτεχνική υποδομή</b></p>	<p>Πρόσβαση σε υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο, φορητή συσκευή, φωτογραφική μηχανή, κιτ ρομποτικής (όχι απαραίτητα, οι δραστηριότητες που απαιτούν κιτ μπορούν να γίνουν και χωρίς την χρήση τεχνολογίας/unplugged) μαρκαδόροι, φύλλα Α4, ανακυκλώσιμα υλικά</p>
<p><b>Διάρκεια (βάσει ΦΕΚ 2539/24-6-2020)</b></p>	<p>21 ώρες (επτά εργαστήρια/ επτά εβδομάδες, όπου κάθε εργαστήριο θα ολοκληρώνεται σε τρεις ώρες την εβδομάδα)</p>

<b>Προτεινόμενοι φορείς συνεργασίας</b>	Σύλλογος γονέων Δήμος στον οποίο ανήκει το σχολείο ΚΕΠΕΑ (Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Αειφορίας) της εμβέλειας του σχολείου.
<b>Εκδηλώσεις διάχυσης</b>	Παρουσίαση της μακέτας/πλέγματος στα άλλα τμήματα του σχολείου Παρουσίαση στους γονείς (εναλλακτικά δημιουργία βίντεο παρουσίασης λόγω COVID-19)

<b>Εργαστήριο 1<sup>ο</sup> : Ξεναγός στο σχολείο μου</b>	
<b>Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα</b>	<b>Δραστηριότητες Διάρκεια 3 διδακτικές ώρες</b>
<p><b>Οι μαθητές :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-να γνωρίσουν στοιχεία του επαγγέλματος ενός ξεναγού και να διερευνήσουν το ρόλο του.</li> <li>-να αφιερώσουν χρόνο για να παρατηρήσουν προσεκτικά το άμεσο περιβάλλον τους</li> <li>-να συνεργαστούν και να γίνουν ξεναγοί της τάξης τους, καλλιεργώντας την αλγοριθμική τους σκέψη.</li> <li>-να παρατηρήσουν τα έργα των συμμαθητών/τριών τους διατυπώνοντας ερωτήσεις</li> </ul>	<p><b>Με αφορμή</b> την επίσκεψη στο σχολείο, μιας κούκλας/γαντόκουκλας/κιτ ρομποτικής (beebot/mouse robot) που ζητά από τα παιδιά να την/το ξεναγήσουν στο σχολείο, <b>οργανώστε</b> μια συζήτηση στην ολομέλεια, αξιοποιώντας τη ρουτίνα σκέψης, <u><a href="#">Σκέφτομαι- Προβληματίζομαι- Διερευνώ.</a></u> με σκοπό να γνωρίσουν τα παιδιά, τι σημαίνει ξενάγηση; Πως μπορώ να ξεναγήσω κάποιον/α, ποιος ο ρόλος του/της ξεναγού, τι ακριβώς κάνει.</p> <p><b><u>Ενδεικτικές ερωτήσεις:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Παρατηρήστε την κούκλα</li> <li>● Τι σκέψεις ή ιδέες σας δημιουργούνται σε σχέση με όσα σας ζήτησε(ξενάγηση);</li> <li>● Έχετε απορίες σχετικά με όσα σας ρώτησε;</li> <li>● Αναρωτηθείτε πώς θα μπορούσατε να ανταποκριθείτε σε όσα σας ζητά</li> <li>● Τι ακόμη θα θέλατε να διερευνήσετε</li> </ul> <p>Αξιοποιήστε στην ολομέλεια της τάξης το <u><a href="#">1ο φύλλο εργασίας.</a></u></p> <p>Με αφορμή το αίτημα της κούκλας, <b>οργανώστε</b> μία “ξενάγηση” του σχολείου, όπου θα καλέσετε τα παιδιά να γίνουν ξεναγοί στο πλαίσιο μιας δραστηριότητας προγραμματισμού χωρίς τη χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας (unplugged δραστηριότητα)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Χωρίστε τα παιδιά σε ομάδες των τριών ατόμων.</li> <li>- Μέσα από καταιγισμό ιδεών, βοηθήστε κάθε ομάδα να συναποφασίσει τα σημεία που θα συμπεριληφθούν στην ξενάγηση της και στη συνέχεια να συγκεντρώσει τα αντικείμενα που αντιπροσωπεύουν τα σημεία του σχολείου που έχει αποφασίσει. (εναλλακτικά θα μπορούσε κάθε ομάδα να φωτογραφίσει τα σημεία που επέλεξε να ξεναγήσει και να εκτυπώσει τις εικόνες)</li> <li>-Δημιουργήστε ένα επιδαπέδιο πλέγμα (μπορείτε να το δημιουργήσετε είτε με χαρτοταινία είτε να το σχεδιάσετε σε χαρτί του μέτρου).</li> <li>- Κάθε ομάδα με τη σειρά καλείται να τοποθετήσει στο επιδαπέδιο πλέγμα, τα σημεία του σχολείου (φωτογραφίες είτε αντικείμενα) που επέλεξε να αξιοποιήσει στην ξενάγηση της.</li> </ul>



### ενδεικτικό παράδειγμα

- Στην ολομέλεια της τάξης προσκαλέστε κάθε ομάδα να δημιουργήσει το δικό της “αλγοριθμικό μονοπάτι”, δηλαδή να κάνει την ξενάγηση της “προγραμματίζοντας” το παιδί-ξεναγό, που κρατά την κούκλα για να την ξεναγήσει, από την αφετηρία που έχει οριστεί στο πλέγμα σε κάποιο σημείο του σχολείου.

- Κάθε ομάδα καλείται να σχεδιάσει τη διαδρομή που θα ακολουθήσει. Για το σχεδιασμό της διαδρομής, οι ομάδες αξιοποιούν **κάρτες/εντολές προγραμματισμού/κίνησης** για να δημιουργηθεί ο αλγόριθμος (Εάν τα παιδιά δεν είναι εξοικειωμένα, είναι σημαντικό να τους εξηγήσετε τι είναι ο αλγόριθμος και να τους παρουσιάσετε τις εντολές κίνησης, επεξηγώντας τι ακριβώς κάνουν). Θα τοποθετήσουν μια σειρά από κάρτες εντολών, προκειμένου να δημιουργήσουν το αλγοριθμικό «μονοπάτι» που θα ακολουθούσε το παιδί ρομπότ, για να κάνει την ξενάγηση.

Τα μέλη της ομάδας έχουν ρόλους, ένας σχεδιάζει τη διαδρομή, ένα μέλος ελέγχει και διαβάζει τις εντολές, ένα προγραμματίζει. Ζητήστε από την κάθε ομάδα να εκφράσει τις σκέψεις της και να αιτιολογήσει τις επιλογές της (να αναφέρει στοιχεία σχετικά με το σημείο που επιλέχθηκε).

Στη συνέχεια **αφιερώστε χρόνο**, ώστε κάθε η ομάδα να παρατηρήσει προσεκτικά τα πλέγματα που έχουν δημιουργήσει οι άλλες ομάδες.

Ζητήστε από κάθε ομάδα να διατυπώσει τα σχόλια της, αξιοποιώντας τα εργαλεία διαλόγου:

#### **Ρώτησε:**

- Ζητήστε διευκρινίσεις σχετικά με τις διαδρομές που επιλέχθηκαν Μπορείτε να διευκρινίσετε εάν:

- Θεωρείτε πως δείξατε όλους τους χώρους του σχολείου κατά την ξενάγηση σας;
- Υπάρχει κάποιο μέρος που δεν δείξατε;
- Υπάρχει κάποια εναλλακτική διαδρομή;
- Υπάρχει μία πιο σύντομη διαδρομή;

- Ζητήστε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα σημεία που επιλέχθηκαν για

	<p>την ξενάγηση κάθε ομάδας</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Βοηθήστε μας να καταλάβουμε γιατί επιλέξατε το συγκεκριμένο σημείο....</li> </ul> <p><b>Παρατήρησε:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τι σας φαίνεται ενδιαφέρον από τις διαδρομές που δημιουργήθηκαν;</li> <li>• Παρατηρήσατε κάποιο λάθος κατά τον προγραμματισμό του παιδιού-ξεναγού;</li> <li>• Θα μπορούσατε να το διορθώσετε;</li> </ul>
<b>Εργαστήριο 2<sup>ο</sup>: Από το σπίτι στο σχολείο, ξεναγός για μια στιγμή</b>	
<b>Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα</b>	<b>Δραστηριότητες Διάρκεια 3 διδακτικές ώρες</b>
<p><b>Οι μαθητές/τριες:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-να αφιερώσουν χρόνο στην προσεκτική παρατήρηση και τον επαναπροσδιορισμό του άμεσου τοπικού τους περιβάλλοντος</li> <li>-να ανακαλύψουν κρυμμένες ομορφιές του τοπικού τους περιβάλλοντος μέσα από τα μάτια των συμμαθητών/τριών τους</li> <li>-να εντοπίζουν και να περιγράφουν διαφορετικές διαδρομές σε τετραγωνισμένα περιβάλλοντα που αποτυπώνονται με έντυπο τρόπο</li> <li>-να αξιοποιήσουν τα εργαλεία διαλόγου για να διατυπώσουν τις απόψεις τους με σεβασμό στο έργο των συμμαθητών/τριών τους</li> </ul>	<p><b>Αξιοποιήστε</b> ένα διαδικτυακό εργαλείο χαρτογράφησης (πχ google maps, google earth, tour builder) και αναζητήστε με τα παιδιά της τάξης σας, το σχολείο σας. Στη συνέχεια αναζητήστε ένα σημείο στην γειτονιά και ορίστε τη διαδρομή. Καλέστε τα παιδιά, να παρατηρήσουν προσεκτικά και λεπτομερώς, τη διαδρομή και να προσπαθήσουν να σκεφτούν, να ανακαλέσουν και να περιγράψουν προφορικά τη διαδρομή που ακολουθούν καθημερινά από το σπίτι στο σχολείο.</p> <p><b>Ενδεικτικές ερωτήσεις:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τι βλέπετε/ τι ακούτε;</li> <li>• Τι συναντάτε στο δρόμο σας</li> <li>• Ακολουθείτε πάντα την ίδια διαδρομή;</li> <li>• Περνάτε από κάποιο από τα σημεία που βλέπετε στο χάρτη; Μπορείτε να τα εντοπίσετε;</li> <li>• Σας έχει κάνει εντύπωση κάποιο συγκεκριμένο σημείο; Αν ναι, γιατί;</li> </ul> <p>*Θα μπορούσατε ενδεικτικά να σχεδιάσετε στο εργαλείο χαρτογράφησης μία διαδρομή από το σπίτι ενός παιδιού προς το σχολείο.</p> <p><b>Ζητήστε</b> από τα παιδιά να δημιουργήσουν ένα χάρτη της γειτονιάς τους. <b>Καλέστε</b> τα να συμπεριλάβουν στην ζωγραφιά τους το σπίτι τους ως σημείο αφετηρίας και το σχολείο ως τελικό προορισμό. <b>Ζητήστε</b> από τα παιδιά να σχεδιάσουν δύο επιπλέον σημεία (εκτός από το σπίτι και το σχολείο), τα οποία συναντούν στις διαδρομές τους, καθημερινά. (<a href="#">2ο φύλλο εργασίας</a>).</p> <p>Στο σχολείο, προτρέψτε τα παιδιά της τάξης σας να παρουσιάσουν τις ζωγραφιές τους, περιγράφοντας τη διαδρομή που ακολούθησαν κάνοντας δημιουργικές συγκρίσεις. Αξιοποιήστε τη ρουτίνα σκέψης “<a href="#">Βλέπω - Αναρωτιέμαι - Συνδέω</a>”.</p> <p><b>Ενδεικτικές ερωτήσεις:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Παρατηρήστε προσεκτικά τις ζωγραφιές των συμμαθητών/τριών σας και πιο συγκεκριμένα τα σημεία ενδιαφέροντος που ζωγράρισαν. Τι βλέπετε; /Έχετε περάσει εσείς ποτέ από αυτά τα σημεία; Τα έχετε παρατηρήσει;</li> <li>-Ρωτήστε τους/τις συμμαθητές/τριες σας γιατί επέλεξαν τα συγκεκριμένα σημεία.</li> <li>- Έχετε κάποιο κοινό; Παρατηρείτε ομοιότητες με τις δικές σας ζωγραφιές και τα σημεία που εσείς έχετε ζωγραφίσει;</li> </ul> <p>Στη συνέχεια στο <a href="#">3ο φύλλο εργασίας</a>, (<a href="#">παράδειγμα</a>) καλέστε τα παιδιά να</p>

	<p>ζωγραφίσουν σε δύο τετράγωνα τα δύο σημεία ενδιαφέροντος που επέλεξαν κατά την διαδρομή τους από το σπίτι μέχρι το σχολείο. Στη συνέχεια ζητήστε τους, να σχεδιάσουν τη διαδρομή από το σημείο που βρίσκεται το ρομπότ beebot (σπίτι), μέχρι το σχολείο, περνώντας από τα σημεία ενδιαφέροντος που ζωγράρισαν δημιουργώντας το δικό τους αλγοριθμικό μονοπάτι, αξιοποιώντας τις εντολές κίνησης που βλέπουν στα δεξιά του φύλλου εργασίας.</p> <p><b>Προσκαλέστε</b> τα παιδιά, να παρουσιάσουν στην <b>ολομέλεια</b> τις δικές τους διαδρομές. Καλέστε τα να αλληλεπιδράσουν με τους/τις συμμαθητές/τριες τους αξιοποιώντας τα εργαλεία διαλόγου:</p> <p><b>Ρώτησε:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ρωτήστε τους/τις συμμαθητές/τριες σας να περιγράψουν τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν για να ολοκληρώσουν τη διαδρομή τους.</li> </ul> <p><b>Η άποψη σου:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρατηρείτε κάποιο λάθος στο σχεδιασμό της διαδρομής; Θεωρείτε πως χρειάζεται να διορθώσουν το πρόγραμμα που σχεδίασαν(εκσφαλμάτωση);</li> <li>• Υπάρχουν και άλλες διαδρομές που ακολουθούν από το σπίτι στο σχολείο;</li> <li>• Υπάρχει κάποια διαδρομή πιο σύντομη/μακρινή, μπορείτε να τη σχεδιάσετε σε ένα νέο φύλλο εργασίας;</li> </ul>
<p><b>Εργαστήριο 3<sup>ο</sup>: Ένας περίπατος στη γειτονιά</b>  <b>Διάρκεια 3 διδακτικές ώρες</b></p>	
<p><b>Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα</b></p>	<p><b>Δραστηριότητες</b>  <b>Διάρκεια 3 διδακτικές ώρες</b></p>
<p><b>Οι μαθητές/τριες:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- να αναπτύξουν δεξιότητες ενεργητικής ακρόασης και επικοινωνίας</li> <li>-Να σχεδιάσουν απλούς αλγορίθμους με ακολουθία για να αναδιηγηθούν μια ιστορία χρησιμοποιώντας το σώμα τους ή προγραμματιζόμενα παιχνίδια</li> <li>-να αντιληφθούν και να σέβονται την ύπαρξη διαφορετικών οπτικών και απόψεων σε ένα ζήτημα</li> <li>- να αναπτύξουν τη δημιουργική τους σκέψη και την φαντασία τους</li> <li>- να αφιερώνουν χρόνο στην παρατήρηση, ώστε να συγκεντρώσουν λεπτομερή δεδομένα που στη</li> </ul>	<p><b>Αξιοποιήστε και παρακολουθήστε</b> ένα σύντομο video που περιγράφεται μια ξενάγηση σε μια πόλη.</p> <p>Ενδεικτικά μπορείτε να δείτε το βίντεο <a href="#">Χανιά   Ξενάγηση στην Παλιά Πόλη</a></p> <p><b>Οργανώστε</b> μια συζήτηση στην ολομέλεια, βασιζόμενη σε στιγμιότυπα από το βίντεο που παρακολουθήσατε, αξιοποιώντας τη ρουτίνα σκέψης, “<b>Τίτλοι</b>” με σκοπό να επαναφέρετε στην ολομέλεια, την ιδιότητα του ξεναγού (τι είναι ο/η ξεναγός, ποιος είναι ο ρόλος του/της, τι ακριβώς κάνει), αλλά και με σκοπό να προκύψουν κατηγορίες στις οποίες εστιάζει μία ξενάγηση (π.χ ιστορία, αρχιτεκτονική κτλ).</p> <p><b>Ενδεικτικές ερωτήσεις:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τι βλέπετε σε αυτή την εικόνα;</li> <li>• Αναφέρετε μία λέξη ή φράση που να χαρακτηρίζει αυτό που είδατε στο συγκεκριμένο στιγμιότυπο του βίντεο.</li> <li>• Τι σκέψεις ή ιδέες σας δημιουργούνται σε σχέση με αυτό που παρατηρήσατε στην εικόνα;</li> <li>• Εάν γινόσασταν ξεναγός για μία ημέρα στην πόλη σας ποιο σημείο της πόλης θα μας παρουσιάζατε;</li> </ul> <p>Χωρίστε τα παιδιά σε 4 ομάδες και ζητήστε τους να συμπληρώσουν το <a href="#">4ο φύλλο</a> εργασίας.</p> <p><b>Καλέστε</b> τα παιδιά με τη βοήθεια των γονέων τους, να οργανώσουν ένα μικρό περίπατο ως ξεναγοί. Ζητήστε τους να παρατηρήσουν προσεκτικά τη διαδρομή, επιβραδύνοντας τους γρήγορους καθημερινούς ρυθμούς ώστε να αξιοποιηθούν όλες οι αισθήσεις. Να σταματήσουν, να εστιάσουν σε λεπτομέρειες. Να κοιτάζουν</p>

συνέχεια θα δομήσουν λεκτικά την αφήγησή τους.

-να εξασκηθούν περαιτέρω στην αξιοποίηση των εργαλείων διαλόγου σεβόμενοι τις διαφορετικές απόψεις

το σημείο που επέλεξαν από διαφορετικές οπτικές (κοιτά πάνω, κάτω, αριστερά, δεξιά, από απόσταση, από κοντά).

Έχοντας το ρόλο του ξεναγού, η αποστολή τους είναι να φωτογραφίσουν ένα σημείο της πόλης, χρησιμοποιώντας μια φωτογραφική μηχανή (ή μία φορητή συσκευή), να φωτογραφίσουν βάσει κάποιων κριτηρίων, **όπως για παράδειγμα** α) ένα ιστορικό σημείο β) ένα ενδιαφέρον κτίριο που δεν μοιάζει με τα άλλα. Το σημείο αυτό μπορεί να είναι σημαντικό για αυτά ή ίσως είναι συναισθηματικά συνδεδεμένα ή θέλουν απλά να το δείξουν στην ολομέλεια της τάξης, γιατί πιστεύουν ότι δεν το γνωρίζουν οι συμμαθητές/τριες τους και το θεωρούν ενδιαφέρον.

Μπορούν να αξιοποιήσουν και το χάρτη που δημιούργησαν στο προηγούμενο εργαστήριο, προκειμένου να ορίσουν το σημείο για το οποίο θα συλλέξουν πληροφορίες με σκοπό να κάνουν μία ξενάγηση.

Στη συνέχεια **χωρίστε** τα παιδιά σε ομάδες των τριών. Κάθε ομάδα θα αξιοποιήσει φωτογραφίες, βάσει τοποθεσίας (πχ πάρκο, πλατεία). Η κάθε ομάδα αξιοποιεί τη ρουτίνα σκέψης **“Αρχή-Μέση-Τέλος”** για να δημιουργήσει μια ιστορία με αφορμή την φωτογραφία. Οι φωτογραφίες των τριών μελών της ομάδας τοποθετούνται στο αντίστοιχο πεδίο του [5ου φύλλου εργασίας](#), προκειμένου να δημιουργηθεί η ιστορία (η φωτογραφία του 1ου μέλους είναι η αρχή της ξενάγησης, του 2ου μέλους η μέση και του 3ου μέλους το τέλος)

Εστιάστε στην ικανότητα των παιδιών να αφιερώνουν χρόνο στην παρατήρηση και αξιοποιώντας τις κατηγορίες που δημιουργήθηκαν από την εφαρμογή της ρουτίνας σκέψης **“Τίτλοι”** βοηθήστε τα παιδιά να δομήσουν λεκτικά την ξενάγηση τους, δομώντας την ιστορία με σχετικά στοιχεία (π.χ ιστορία, αρχιτεκτονική, άνθρωποι, φύση). Βοηθήστε τα παιδιά στην καταγραφή της κάθε ιστορίας.

**Στη συνέχεια καλέστε** κάθε ομάδα να παρουσιάσει την ιστορία της με ένα διαφορετικό τρόπο.

*(Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να υλοποιηθεί είτε ως unplugged, αξιοποιώντας το επιδαπέδιο πλέγμα είτε με τη χρήση ενός προγραμματιζόμενου ρομπότ, χρησιμοποιώντας ένα επιτραπέζιο πλέγμα)*

- Ζητήστε από κάθε ομάδα να τοποθετήσει τις εικόνες της ιστορίας της στο πλέγμα.
- Τα μέλη της ομάδας αναλαμβάνουν ρόλους ένας/μια τοποθετεί τις ζωγραφιές στο πλέγμα, ένας/μια σχεδιάζει το αλγοριθμικό μονοπάτι με τις εντολές προγραμματισμού/κίνησης και διαβάσει τις εντολές, ένας/μια προγραμματίζει το κιτ ρομποτικής/παιδί-ρομπότ και ένας/μια αναδιηγείται σε κάθε εικόνα που φτάνει το ρομπότ την ιστορία.

[Κάρτες εντολών για το επιδαπέδιο ρομπότ](#)

[Κάρτες εντολών](#)

Προσκαλέστε κάθε ομάδα να προγραμματίσει το ρομπότ-ξεναγό /παιδί-ξεναγό και να αναδιηγηθεί στην ολομέλεια την ιστορία που δημιούργησε. Τα υπόλοιπα παιδιά σχολιάζουν τις ιστορίες της ομάδας αξιοποιώντας τα εργαλεία διαλόγου

**EΚΤΪΜΗΣΕ:** Τι αναγνωρίζετε ως σημαντικό/αξιόλογο στην ιστορία που ακούσατε;

**ΣΥΝΕΔΕΣΕ:** Σχολιάστε κάποιο μέρος της ιστορίας που ακούσατε, το οποίο μπορεί



	να συνδέεται με μία προσωπική σας εμπειρία ή συναίσθημα ή με την ιστορία της ομάδας σας.
<b>Εργαστήριο 4<sup>ο</sup>: Η Δημιουργία της Μακέτας</b>	
<b>Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα</b>	<b>Δραστηριότητες Διάρκεια 3 διδακτικές ώρες</b>
<p><b>Οι μαθητές/τριες:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-να εξοικειωθούν με τη στρατηγική της παρατεταμένης και λεπτομερούς παρατήρησης</li> <li>-να καλλιεργήσουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους</li> <li>-να επιλέξουν με προσοχή τις πληροφορίες που χρειάζονται και να τις αξιοποιήσουν σε ένα κοινό έργο</li> <li>-να συνεργαστούν για ένα κοινό έργο</li> <li>-να εξασκηθούν περαιτέρω στην αξιοποίηση των εργαλείων διαλόγου</li> </ul>	<p><b>Αξιοποιήστε</b> ένα διαδικτυακό εργαλείο δημιουργίας διαδραστικής εικόνας ή hotspots σε εικόνα (π.χ image hotspots eclass, genially, thinglink), όπου η εικόνα θα είναι ο χάρτης της πόλης που βρίσκεται το σχολείο και τα σημεία (hotspots) οι φωτογραφίες που έφεραν τα παιδιά στο προηγούμενο εργαστήριο.</p> <p>Ενθαρρύνετε τα παιδιά, να παρατηρήσουν προσεκτικά τον χάρτη και τα σημεία (hotspots), με σκοπό να κάνουν την τελική επιλογή σχετικά με τα σημεία που θα τοποθετήσουν στη μακέτα/πλέγμα.</p> <p><b>Χωρίστε</b> τα παιδιά σε μικρές ομάδες προκειμένου, να αναζητήσουν με τη βοήθεια των γονέων τους πληροφορίες σχετικά με τα σημεία που επέλεξε η κάθε ομάδα, είτε αναζητώντας πληροφορίες από ένα οικείο πρόσωπο που έχει κάποιο σχετικό βιβλίο ή να αναζητήσουν πληροφορίες σε βιβλία, τουριστικούς οδηγούς της πόλης.</p> <p><b>Αξιοποιώντας</b> στην τάξη τις πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν κάθε ομάδα, ηχογραφεί, όσα στοιχεία βρήκαν για κάθε σημείο της πόλης που θα τοποθετηθεί στη μακέτα, αξιοποιώντας την κατάλληλη τεχνολογία (audacity, audio recorder της eclass). Στη συνέχεια μπορείτε να δημιουργήσετε qr codes για κάθε σημείο της πόλης, αξιοποιώντας την κατάλληλη τεχνολογία (qr code creator, kewAr code της eclass) και ενσωματώνοντας το υλικό που έχει συλλέξει κάθε ομάδα.</p> <p>Στην ολομέλεια, κάθε ομάδα <b>παρουσιάζει</b> τον qr code που δημιούργησε, στον οποίο εμπεριέχονται ηχογραφημένες πληροφορίες για το σημείο της πόλης που επέλεξε. Τα μέλη της ομάδας καλούνται να “διαβάσουν” το qr code που έχουν δημιουργήσει, αξιοποιώντας μία εφαρμογή ανάγνωσης κώδικα QR (QR code reader).</p> <p><b>Αξιοποιώντας</b> τα εργαλεία διαλόγου καλέστε τα παιδιά να αλληλεπιδράσουν με τους/τις συμμαθητές/τριες τους.</p> <p><b>Παρατήρησε:</b> Τι σας φαίνεται ενδιαφέρον από όσα ακούσατε; Θα θέλατε να προσθέσετε κάτι σε αυτές τις πληροφορίες;</p> <p><b>Εκτίμησε:</b> Σχολιάστε κάτι που πιστεύετε πως αξίζει να επισημάνετε στα λεγόμενα των συμμαθητών/τριών σας. Τι σας έκανε εντύπωση;</p> <p>Αξιοποιήστε και συμπληρώστε στην ολομέλεια το <a href="#">6ο φύλλο εργασίας</a></p>

## Εργαστήριο 5ο: Ξεναγοί στην πόλη μας

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Δραστηριότητες
<p><b>Οι μαθητές/τριες:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-να αναπαραστήσουν τις ιδέες τους και να εφαρμόσουν πρακτικά τις γνώσεις τους</li><li>-να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν με συνομηλίκους τους</li><li>-να δημιουργήσουν μία μακέτα της πόλης τους</li><li>- να αντλήσουν ευχαρίστηση από την εμπειρία του παιχνιδιού</li></ul>	<p><b>Με αφορμή</b> το ερώτημα, που θέσατε στο 4ο εργαστήριο στα παιδιά “Θα μπορούσαμε όλα αυτά να τα αποτυπώσουμε σε μία μακέτα/πλέγμα”, καλέστε τα να φέρουν στο σχολείο ανακυκλώσιμα υλικά και άχρηστα υλικά με σκοπό την κατασκευή μιας τρισδιάστατης μακέτας.</p>  <p><b>Ενδεικτικές εικόνες</b></p> <p>Τα παιδιά παρατηρούν τα υλικά που συγκεντρώθηκαν και προτείνουν τρόπους κατασκευής της μακέτας.</p> <p><i>Κατά τη δημιουργία του πλέγματος/μακέτας της πόλης τους, που καλούνται να δημιουργήσουν τα παιδιά, θα τοποθετηθούν τα διάφορα σημεία ενδιαφέροντος της πόλης και το επιδαπέδιο προγραμματιζόμενο ρομπότ θα αναλάβει το ρόλο του/της ξεναγού, ενώ τα παιδιά θα κληθούν να το προγραμματίσουν. Σε περίπτωση απουσίας εξοπλισμού η δραστηριότητα μπορεί να γίνει και χωρίς τη χρήση τεχνολογίας, όπου ένα αντικείμενο που θα επιλέξουν τα παιδιά, θα γίνει το ρομπότ/ξεναγός (Unplugged δραστηριότητα).</i></p> <p><b>Χωρίστε</b> τα παιδιά σε ομάδες. Μία ομάδα αναλαμβάνει να σχεδιάσει/ζωγραφίσει το πλέγμα που θα αποτελέσει και το δρόμο. Δύο ομάδες να κατασκευάσουν με τα ανακυκλώσιμα υλικά τα σημεία ενδιαφέροντος που προέκυψαν στα προηγούμενα εργαστήρια. Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία της κατασκευής μία ομάδα τοποθετεί στο πλέγμα τα κτίρια και ό,τι άλλο προέκυψε από την κατασκευή (πχ. δέντρα, κάδοι, παιδική χαρά) καθώς και τα αντίστοιχα qr codes που δημιουργήθηκαν στο 4ο εργαστήριο. Η τελευταία ομάδα καλείται να οργανώσει την πρώτη δοκιμαστική ξενάγηση προγραμματίζοντας ένα ρομπότ- ξεναγό (επιδαπέδιο ρομπότ ή αντικείμενο) που θα περιηγηθεί στην πόλη ακολουθώντας τις εντολές των παιδιών. Κάθε φορά που το ρομπότ- ξεναγός θα σταματά σε κάποιο σημείο ενδιαφέροντος τα παιδιά αξιοποιώντας μία φορητή συσκευή και με τη χρήση μίας εφαρμογής ανάγνωσης κώδικα QR, μπορούν να ακούσουν τις πληροφορίες σχετικά με αυτό το σημείο ενδιαφέροντος.</p> <p>Στην ολομέλεια ζητήστε από τα παιδιά να <b>παρατηρήσουν</b> προσεκτικά τη μακέτα Αξιοποιήστε τα εργαλεία διαλόγου</p> <p><b>Ρώτησε:</b> Ζητήστε περισσότερες λεπτομέρειες ώστε να κατανοήσετε καλύτερα την άποψη/ιδέα του συνομιλητή σου.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Για ποιο λόγο επιλέξατε..... (τα συγκεκριμένα υλικά, μέγεθος, χρώμα κτλ);</li><li>- Διαπιστώσετε κάποια λάθη κατά τη διάρκεια κατασκευής της μακέτας;</li><li>- Πιστεύετε ότι κάνατε τις απαραίτητες αλλαγές (εάν χρειάστηκαν)</li><li>- Θεωρείτε πως χρειάζεται να γίνουν και άλλες αλλαγές;</li></ul>

	<p><b>Εκτίμηση:</b> για να σχολιάσουν τα παιδιά ότι εκτιμούν στην προσπάθεια/δουλειά που έκαναν οι συμμαθητές/τριες τους, τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Τι αναγνωρίζετε ως σημαντικό/αξιόλογο στην προσπάθεια της ομάδας των συμμαθητών/τριων σας</li> <li>- Θα θέλατε να προτείνετε κάποια αλλαγή;</li> </ul>
<b>Εργαστήριο 6<sup>ο</sup>: Ακούγοντας τις ιστορίες της πόλης</b>	
<b>Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>
<p><b>Οι μαθητές/τριες:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- να αιτιολογούν τη γνώμη τους βασισμένοι/ες σε συγκεκριμένα κριτήρια και επιχειρήματα</li> <li>- να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση σχετικά με τη διεξαγωγή μιας συνέντευξης</li> <li>-να συνεργαστούν για ένα κοινό έργο</li> <li>-να διατυπώνουν με σαφήνεια στόχους για τη βελτίωση της γειτονιάς/πόλης τους</li> </ul>	<p>Τα παιδιά <b>παρατηρούν προσεκτικά</b>, την μακέτα που έχουν δημιουργήσει. Αξιοποιώντας τη ρουτίνα σκέψης “<b>Μέρη – Σκοποί – Σχέσεις (Πολυπλοκότητα)</b>”, συζητούν σχετικά, εκφράζοντας τις σκέψεις τους.</p> <p><b>Ενδεικτικές ερωτήσεις:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ποια είναι τα μέρη της μακέτας που δημιουργήσατε;</li> <li>- Από τι αποτελείται (η μακέτα);</li> <li>-Ποια σημεία ενδιαφέροντος της πόλης παρατηρείτε;</li> <li>-Τι σκοπό εξυπηρετεί το καθένα;/ Για ποιο λόγο επιλέχθηκε;</li> <li>-Υπάρχει κάποια αλληλεπίδραση μεταξύ τους</li> <li>- Πώς συσχετίζονται, πώς συνδέονται;</li> <li>- Στην πόλη μπορεί κανείς να συναντήσει μόνο σημεία ενδιαφέροντος;</li> <li>- Υπάρχει κάποιο άλλο στοιχείο που θα μπορούσε να συναντήσει κανείς σε μία πόλη εκτός από... ( αναφέρετε τα σχετικά σημεία ενδιαφέροντος που έχουν τοποθετηθεί στη μακέτα).</li> </ul> <p>Οι άνθρωποι μιας πόλης αποτελούν ένα πολύ σημαντικό στοιχείο της. <b>Χωρίστε</b> τα παιδιά σε μικρές ομάδες και καλέστε τα, με τη βοήθεια των γονέων τους, να αξιοποιήσουν το εργαλείο της συνέντευξης με σκοπό να εξοικειωθούν με την διατύπωση “ανοιχτών” ερωτήσεων και να προσκαλέσουν, έναν άνθρωπο της γειτονιάς τους σε αυτή.</p> <p><b>Οι 3 ερωτήσεις:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ποιος/α είστε και ποια η σχέση σας με την πόλη;</li> <li>- Αν γινόσασταν ξεναγός για μία ημέρα ποιο σημείο της πόλης θα θέλατε να αναδείξετε;</li> <li>- Πως φαντάζεστε την πόλη σας σε 10 χρόνια;</li> </ul> <p>Η συνέντευξη αποτυπώνεται βασιζόμενη στο <a href="#">7ο φύλλο εργασίας</a>.</p> <p>*Αν τα παιδιά δεν έχουν καθόλου εμπειρία σε συνεντεύξεις καλείστε να δώσετε σύντομες οδηγίες (σύντομες οδηγίες και στους γονείς). Για να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση τα παιδιά σχετικά με τη διεξαγωγή της συνέντευξης, μπορεί να γίνει “πρόβα” στην τάξη μέσω παιχνιδιού ρόλων.</p> <p>Παράλληλα είναι πολύ σημαντικό εξ’ αρχής να αποσαφηνιστούν οι ρόλοι των μελών της ομάδας κατά τη διάρκεια της συνέντευξης.</p> <p><b>Επέκταση:</b></p> <p>Οι συνεντεύξεις θα μπορούσαν να ενσωματωθούν και στη μακέτα που έχουν δημιουργήσει τα παιδιά (να σχεδιάσουν ανθρώπινες φιγούρες, οι οποίες θα τοποθετηθούν στη μακέτα. Το περιεχόμενο της συνέντευξης (φύλλο εργασίας) θα ενσωματωθεί σε κώδικες QR, οι οποίοι θα τοποθετηθούν στις φιγούρες).</p> <p>Τα παιδιά στην ολομέλεια <b>παρουσιάζουν</b> με την ομάδα τους την συνέντευξη που</p>

	<p>έκαναν (με τη βοήθεια του φύλλου εργασίας και την δική σας συμβολή). Παρακινήστε τις ομάδες να παρατηρήσουν προσεκτικά. Αξιοποιήστε τη ρουτίνα σκέψης <b>“Συνδέω – Επεκτείνω – Προβληματίζομαι”</b></p> <p><b>Ενδεικτικές ερωτήσεις:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Συλλέξαμε τις πληροφορίες που χρειαζόμασταν;</li> <li>- Από όσα ακούσατε, τι συνδέεται με όσα ήδη γνωρίζετε για την πόλη;</li> <li>- Μάθατε κάποια καινούργια πληροφορία για κάποια σημεία της πόλης σας που δεν το γνωρίζατε;</li> <li>- Μάθατε για κάποιο σημείο της πόλης που δεν το έχετε επισκεφθεί ποτέ;</li> <li>- Τι παραμένει αδιευκρίνιστο και θα θέλατε να μάθετε περισσότερα;</li> <li>- Εσείς πως φαντάζεστε την πόλη σας στο μέλλον;</li> </ul>
<b>Εργαστήριο 7<sup>ο</sup>: Παρουσιάζοντας τη μακέτα της πόλης μας</b>	
<b>Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα</b>	<b>Δραστηριότητες</b>
<p><b>Οι μαθητές/τριες:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-να αισθανθούν τη χαρά της δημιουργίας και της συμμετοχής σε ένα κοινό έργο</li> <li>-να διατυπώνουν με σαφήνεια προσωπικά σχέδια και στόχους για τη βελτίωση της γειτονιάς</li> </ul>	<p><b>Καλέστε</b> τα παιδιά να τοποθετήσουν το ρομπότ-ξεναγό (ή αντικείμενο - ξεναγό) στην μακέτα που έχουν δημιουργήσει και πιο συγκεκριμένα στο σημείο που έχει οριστεί ως η αφετηρία.</p> <p>Χωρίστε τα παιδιά σε ομάδες, μία για κάθε σημείο ενδιαφέροντος που έχει τοποθετηθεί στη μακέτα. Κάθε ομάδα καλείται να κάνει μία ξενάγηση, προγραμματίζοντας το ρομπότ-ξεναγό (ή αντικείμενο - ξεναγό), αξιοποιώντας τις εντολές προγραμματισμού/κίνησης και δημιουργώντας ένα αλγοριθμικό μονοπάτι. Είναι σημαντικό να ορίσετε εξαρχής τους ρόλους των μελών της ομάδας.</p> <p>Τα μέλη της ομάδας μπορούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Να αποφασίσουν τη διαδρομή που θα ακολουθήσουν για να φτάσουν στο σημείο ενδιαφέροντος που έχουν επιλέξει</li> <li>- Να σχεδιάσουν τον αλγόριθμο αξιοποιώντας τις εντολές προγραμματισμού/κίνησης</li> <li>- Να διαβάσουν στα άλλα μέλη τη σειρά των εντολών</li> <li>- Να ελέγξουν τη διαδρομή για τυχόν λάθη</li> <li>- Να προγραμματίσουν το ρομπότ</li> <li>- Να επαναπρογραμματίσουν σε περίπτωση που διαπιστώσουν λάθη (εκσφαλμάτωση)</li> </ul> <p>Σε κάθε σημείο ενδιαφέροντος αξιοποιώντας μία φορητή συσκευή, “διαβάζουν” τον κώδικα QR, ακούν τις αντίστοιχες πληροφορίες, ενώ επιλέγοντας μία φιγούρα βλέπουν τη σχετική συνέντευξη (σχ. φύλλο εργασίας).</p> <p><b>Διάχυση της δράσης:</b></p> <p>Μπορείτε να καλέσετε τα παιδιά των άλλων τμημάτων του σχολείου, οι ομάδες μπορούν να παρουσιάσουν αρχικά την πορεία της δημιουργίας της μακέτας τους, αξιοποιώντας φωτογραφικό υλικό από τα διάφορα στάδια του προγράμματος. Στη συνέχεια αναλαμβάνοντας ρόλο ξεναγών προγραμματίζουν το ρομπότ ή το αντικείμενο και σαρώνοντας τα qr code που είναι τοποθετημένα στα διάφορα σημεία της μακέτας, ακούνε τις πληροφορίες που συγκέντρωσαν για την πόλη τους. Μέρος της παραπάνω παρουσίασης μπορεί να βιντεοσκοπηθεί και να αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του σχολείου με σκοπό την περαιτέρω διάχυση της δράσης των παιδιών στην τοπική κοινότητα.</p>

### Συζήτηση στο επίπεδο της ολομέλειας

Η συζήτηση θα μπορούσε να εστιάσει στην χρησιμότητα αυτού του τύπου ξενάγησης στην τοπική κοινότητα, γι' αυτό προτείνεται να γίνει μία καταγραφή των απόψεων των παιδιών (μπορείτε να αξιοποιήσετε ένα διαδικτυακό εργαλείο) και στη συνέχεια να αναρτήσετε τις καταγραφές στο ιστολόγιο του σχολείου. Η συζήτηση θα βασιστεί στα εργαλεία διαλόγου:

**Συνέδεσε:** Πώς συνδέεται η μακέτα με την ξενάγηση;

**Επέκτεινε:** Πώς επεκτείνεται η ξενάγηση, τι πλεονεκτήματα έχει;

**Πες της άποψή σου:** Τι δυσκολίες μπορεί να υπάρχουν και τι προτάσεις βελτίωσης έχουμε;

**Πρόταση:** Η ανάρτηση του βίντεο θα μπορούσε να είναι ανοιχτή προκειμένου να μπορούν να σχολιάσουν τη βιντεοσκοπημένη δράση και οι γονείς.

### Δειγματικά Φύλλα Εργασίας Εργαστηρίων

- 1ο Εργαστήριο - [1ο φύλλο εργασίας](#)
- 2ο Εργαστήριο - [2ο φύλλο εργασίας](#)  
- [3ο φύλλο εργασίας](#)
- 3ο Εργαστήριο - [4ο φύλλο εργασίας](#)  
- [5ο φύλλο εργασίας](#)
- 4ο Εργαστήριο - [6ο φύλλο εργασίας](#)
- 6ο Εργαστήριο - [7ο φύλλο εργασίας](#)

### Φύλλα Αξιολόγησης

#### Φύλλα αξιολόγηση για τα παιδιά

[Ατομικά](#)

[Ομαδικά](#)

[Φύλλο αξιολόγησης για τους/τις εκπαιδευτικούς](#)

## **Φύλλα Εργασίας**

## Ενδεικτικό Φύλλο Εργασίας 1<sup>ου</sup> Εργαστηρίου (Ολομέλεια)

### 1ο φύλλο εργασίας




#### Μαθησιακοί στόχοι:

- να ενεργοποιηθούν οι πρότερες γνώσεις των παιδιών ,
- να εκφράσουν τις ιδέες τους,
- να κινητοποιήσουν την περιέργεια τους γύρω από το επάγγελμα του ξεναγού
- να διερευνήσουν εις βάθος το τι σημαίνει ξεναγός και ξενάγηση

#### Περιγραφή:

Οι μαθητές/τριες καλούνται να συμμετάσχουν σε μια συζήτηση στην ολομέλεια με σκοπό να υλοποιήσουν την επιθυμία «του επισκέπτη/ταξιδιώτη» (γαντόκουκλα/ κιτ ρομποτικής) να ξεναγηθεί στην τάξη τους. Θα αξιοποιηθεί η ρουτίνα σκέψης «[Σκέφτομαι - Προβληματίζομαι - Διερευνώ](#)». Οι μαθητές/τριες θέλουμε να αντιληφθούν «Τι σημαίνει ξενάγηση; Πως μπορώ να ξεναγήσω κάποιον/α, ποιος ο ρόλος του/της ξεναγού, τι ακριβώς κάνει.»

(Ο/η Νηπιαγωγός αναλαμβάνει να καταγράψει τις απαντήσεις των παιδιών)

<p><b>Παρατηρήστε</b> την κούκλα</p> <p>Τι σκέψεις ή ιδέες σας δημιουργούνται σε σχέση με όσα σας ζήτησε (ξενάγηση)</p> 	<p><b>Τι απορίες</b> σας δημιουργήθηκαν σχετικά με όσα ακούσατε και όσα σας ρώτησε;</p> 	<p>Τι άλλο θα θέλατε να <b>διερευνήσετε</b>;</p> <p>Υπάρχει κάτι <b>ασαφές</b>;</p> 
<p>Τι σκέψεις έχεις για την ξενάγηση.....</p> <p>Τι ιδέες σου δημιουργούνται όταν ακούς τη λέξη ξενάγηση</p> <p>Πως θα μπορούσε να είναι μία ξενάγηση;</p>	<p>Αναρωτηθείτε πώς θα μπορούσατε να ανταποκριθείτε σε όσα σας ζητά</p>	<p>Θα μπορούσαμε να τον/την ξεναγήσουμε στην τάξη μας;</p> <p>Σε ποια σημεία της τάξης θα μπορούσες να τον/την ξεναγήσεις;</p> <p>Που θα τον πήγαινες;</p> <p>Τι προτείνεις για να τον βοηθήσεις να ξεναγηθεί στην τάξη σου</p>

Ενδεικτικό Φύλλο Εργασίας 2<sup>ου</sup> Εργαστηρίου (Ολομέλεια)

2ο φύλλο εργασίας



**Από το σπίτι στο σχολείο, ξεναγός για μία στιγμή**

Όνομα: \_\_\_\_\_

Ζωγραφίζω τη γειτονιά μου, ξεκινώντας από το σπίτι καταλήγοντας στο σχολείο και σημειώνοντας άλλα δύο σημεία ενδιαφέροντος που συναντώ στις καθημερινές διαδρομές μου .....







## Ενδεικτικό Φύλλο Εργασίας 2<sup>ου</sup> Εργαστηρίου (Ατομικά)



### 3ο Φύλλο εργασίας

**Μαθησιακός στόχος:** να εντοπίζουν και να περιγράφουν διαφορετικές διαδρομές σε τετραγωνισμένα περιβάλλοντα που αποτυπώνονται με έντυπο τρόπο

**Περιγραφή:** Ζωγραφίστε σε δύο τετράγωνα τα δύο σημεία ενδιαφέροντος που επιλέξατε κατά τον περίπατο που κάνατε με τους γονείς σας. Σχεδιάστε τη διαδρομή από το σημείο που βρίσκεται το ρομπότ beebot (σπίτι), μέχρι το σχολείο, περνώντας από τα σημεία ενδιαφέροντος που ζωγραφίσατε. Δημιουργήστε το δικό σας αλγοριθμικό μονοπάτι, αξιοποιώντας τις εντολές κίνησης που βλέπετε στα δεξιά.

			 ΤΕΛΟΣ
 ΑΡΧΗ			

	ΜΠΡΟΣΤΑ
	ΠΙΣΩ
	ΔΕΞΙΑ
	ΑΡΙΣΤΕΡΑ

### Ο ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΜΟΥ




### 3ο Φύλλο Εργασίας

**Ζωγραφίστε** σε δύο τετράγωνα τα δύο σημεία ενδιαφέροντος που επιλέξατε κατά τον περίπατο που κάνατε με τους γονείς σας. **Σχεδιάστε** τη διαδρομή από το σημείο που βρίσκεται το ρομπότ beebot (σπίτι), μέχρι το σχολείο, περνώντας από τα σημεία ενδιαφέροντος που ζωγραφίσατε. Δημιουργήστε το δικό σας **αλγοριθμικό μονοπάτι**, αξιοποιώντας τις εντολές κίνησης που βλέπετε στα δεξιά.

			ΤΕΛΟΣ
ΑΡΧΗ			

	ΜΠΡΟΣΤΑ
	ΠΙΣΩ
	ΔΕΞΙΑ
	ΑΡΙΣΤΕΡΑ

### Ο ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΜΟΥ


## Ενδεικτικό Φύλλο Εργασίας 3<sup>ου</sup> Εργαστηρίου (Σε ομάδες)

### 4ο φύλλο εργασίας

**Μαθησιακοί στόχοι:** Οι μαθητές/τριες να γνωρίσουν στοιχεία του επαγγέλματος ενός ξεναγού και τις κατηγορίες στις οποίες μπορεί να εστιάσει μια ξενάγηση (π.χ ιστορία, αρχιτεκτονική κτλ).

**Περιγραφή:** Οι μαθητές/τριες καλούνται να παρακολουθήσουν ένα βίντεο, αξιοποιώντας τη ρουτίνα σκέψης, “**Τίτλοι**” με σκοπό να επανέλθει στην ολομέλεια η συζήτηση για την ιδιότητα του ξεναγού (τι είναι ο/η ξεναγός, ποιος είναι ο ρόλος του/της, τι ακριβώς κάνει), αλλά και να προκύψουν κατηγορίες στις οποίες εστιάζει μία ξενάγηση (π.χ ιστορία, αρχιτεκτονική κτλ).

ΟΜΑΔΑ 1η	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div data-bbox="309 833 809 1155"></div><div data-bbox="815 927 1321 1155"></div></div> <p style="text-align: center;">εικ.1 <span style="margin-left: 200px;">εικ.2</span></p>	
Παρατηρήστε προσεκτικά και βρές ένα τίτλο που θα μπορούσε να είναι κοινός για τις εικόνες	
<p>.....</p> <p>Κυκλώστε την κατηγορία που ταιριάζει καλύτερα στην ξενάγηση</p> <p>Γαστρονομική ξενάγηση      Αρχιτεκτονική ξενάγηση      Ξενάγηση μνημείων</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div data-bbox="229 1727 403 1827"></div><div data-bbox="756 1720 884 1827"></div><div data-bbox="1078 1733 1134 1827"></div></div>	

ΟΜΑΔΑ 2η

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:



εικ.1



εικ.2

Παρατηρήστε προσεκτικά και βρές ένα τίτλο που θα μπορούσε να είναι κοινός για τις εικόνες

.....

Κυκλώστε την κατηγορία που ταιριάζει καλύτερα στην ξενάγηση

Γαστρονομική ξενάγηση

Αρχιτεκτονική ξενάγηση

Ξενάγηση μνημείων



ΟΜΑΔΑ 3η

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:



εικ.1



εικ.2

Παρατηρήστε προσεκτικά και βρές ένα τίτλο που θα μπορούσε να είναι κοινός για τις εικόνες

.....

Κυκλώστε την κατηγορία που ταιριάζει καλύτερα στην ξενάγηση

Γαστρονομική ξενάγηση

Αρχιτεκτονική ξενάγηση

Ξενάγηση μνημείων



ΟΜΑΔΑ 4η

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ



εικ.1



εικ.2

Παρατηρήστε προσεκτικά και βρές ένα τίτλο που θα μπορούσε να είναι κοινός για τις εικόνες

.....

Κυκλώστε την κατηγορία που ταιριάζει καλύτερα στην ξενάγηση

Γαστρονομική ξενάγηση Αρχιτεκτονική ξενάγηση Λαογραφικές διαδρομές/ενδυμασίες



## Ενδεικτικό Φύλλο Εργασίας 3<sup>ου</sup> Εργαστηρίου (Σε ομάδες)

### 5ο φύλλο εργασίας



#### Μαθησιακοί στόχοι:

- Να αναπτύξουν τη δημιουργική τους σκέψη και την φαντασία τους
- Να αφιερώνουν χρόνο στην παρατήρηση, ώστε να συγκεντρώσουν λεπτομερή δεδομένα που στη συνέχεια θα δομήσουν λεκτικά την αφήγησή τους.

Περιγραφή: **Χωρίστε** τα παιδιά σε ομάδες των τριών. Κάθε ομάδα θα αξιοποιήσει φωτογραφίες, βάσει τοποθεσίας (πχ πάρκο, πλατεία). Η κάθε ομάδα αξιοποιεί τη ρουτίνα σκέψης **“Αρχή-Μέση-Τέλος”** για να δημιουργήσει μια ιστορία με αφορμή την φωτογραφία. Οι φωτογραφίες των τριών μελών της ομάδας τοποθετούνται στο αντίστοιχο πεδίο (εικόνα 1,2,3), προκειμένου να δημιουργηθεί η ιστορία (η φωτογραφία του 1ου μέλους είναι η αρχή της ξενάγησης, του 2ου μέλους η μέση και του 3ου μέλους το τέλος)

Εστιάστε στην ικανότητα των παιδιών να αφιερώνουν χρόνο στην παρατήρηση και αξιοποιώντας τις κατηγορίες που δημιουργήθηκαν από την εφαρμογή της ρουτίνας σκέψης **“Τίτλοι”** βοηθήστε τα παιδιά να δομήσουν λεκτικά την ξενάγηση τους, δομώντας την ιστορία με σχετικά στοιχεία (πχ ιστορία, αρχιτεκτονική, άνθρωποι, φύση).

Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

Ενδεικτικό Φύλλο Εργασίας 3<sup>ου</sup> Εργαστηρίου (Σε ομάδες)

5ο φύλλο εργασίας



Η ομάδα: \_\_\_\_\_

1η εικόνα	2η εικόνα	3η εικόνα



## Ενδεικτικό Φύλλο Εργασίας 4<sup>ου</sup> Εργαστηρίου (Ολομέλεια)

### 6ο φύλλο εργασίας

Μαθησιακοί στόχοι: να εξασκηθούν περαιτέρω στην αξιοποίηση των εργαλείων διαλόγου

Περιγραφή: Στην ολομέλεια, αξιοποιήστε τα εργαλεία διαλόγου και καταγράψτε τις απαντήσεις των παιδιών

Παρατηρήστε



Τι σας φαίνεται ενδιαφέρον από όσα ακούσατε;  
Θα θέλατε να προσθέσετε κάτι σε αυτές τις πληροφορίες;

Εκτιμήστε



Σχολιάστε κάτι που πιστεύετε πως αξίζει να  
επισημάνετε στα λεγόμενα των  
συμμαθητών/τριών σας. Τι σας έκανε εντύπωση;



## Ενδεικτικό Φύλλο Εργασίας 6<sup>ου</sup> Εργαστηρίου (Σε ομάδες ή ατομικά)

### 7ο φύλλο εργασίας

#### Μαθησιακοί στόχοι:

- Να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση σχετικά με τη διεξαγωγή μιας συνέντευξης

Περιγραφή: Οι άνθρωποι μιας πόλης αποτελούν ένα πολύ σημαντικό στοιχείο της. **Χωρίστε** τα παιδιά σε μικρές ομάδες και καλέστε τα, με τη βοήθεια των γονέων τους, να αξιοποιήσουν το εργαλείο της συνέντευξης με σκοπό να εξοικειωθούν με την διατύπωση “ανοιχτών” ερωτήσεων και να προσκαλέσουν, έναν άνθρωπο της γειτονιάς τους σε αυτή.

#### **Οι 3 ερωτήσεις:**

- Ποιος/α είστε και ποια η σχέση σας με την πόλη;
- Αν γνώσασταν ξεναγός για μία ημέρα ποιο σημείο της πόλης θα θέλατε να αναδείξετε;
- Πως φαντάζεστε την πόλη σας σε 10 χρόνια;

Η συνέντευξη αποτυπώνεται βασιζόμενη στο **7ο φύλλο εργασίας**.



**Ενδεικτικό Φύλλο Εργασίας 6<sup>ου</sup> Εργαστηρίου (Ατομικά)**

7ο φύλλο εργασίας

**“Ακούγοντας τις ιστορίες της πόλης”**

Ποιος/α είστε και ποια η σχέση σας με την πόλη;

---

---

---

Αν γινόσασταν ξεναγός για μία ημέρα ποιο σημείο της πόλης θα θέλατε να αναδείξετε;

---

---

---

---

Πως φαντάζεστε την πόλη σας σε 10 χρόνια;

---




---

---

Ζωγραφίστε ή φωτογραφίστε  
τον/την συνεντευξιαζόμενο/νη

## Φύλλα Αξιολόγησης

1. Οι μαθητές/τριες σε ομάδες των 3-4 ατόμων αποτιμούν το βαθμό επίτευξης των δεξιοτήτων υπολογιστικής σκέψης

Αποτίμηση Δεξιοτήτων Υπολογιστικής σκέψης	Βαθμός ικανότητας		
	1 (λίγο) 	2 (αρκετά) 	3 (πολύ) 
Γνωρίζουμε τι είναι αλγόριθμος			
Μπορούμε να περιγράψουμε τι δείχνουν τα βελάκια κατεύθυνσης			
Μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα αλγοριθμικό μονοπάτι, τοποθετώντας κάρτες εντολών κίνησης (βελάκια προσανατολισμού) σε σειρά.			
Μπορούμε να προγραμματίζουμε ένα ρομπότ, προς ένα συγκεκριμένο σημείο			
Μπορούμε να δίνουμε οδηγίες για να προγραμματιστεί ένα ρομπότ από έναν φίλο μας			
Μπορούμε να εντοπίζουμε τα λάθη μας και να τα διορθώνουμε			

2. Οι μαθητές/τριες σε ομάδες των 3-4 ατόμων συμπληρώνουν τι μπορούν να κάνουν και σε ποιο βαθμό τώρα που τελείωσαν αυτή τη μαθησιακή αποστολή;

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	Βαθμός ικανότητας		
	1 (λίγο) 	2 (αρκετά) 	3 (πολύ) 
Έχουμε κατανοήσει τι είναι ξεναγός και τι ξενάγηση			
Μπορούμε να αναφέρουμε σημεία ενδιαφέροντος που υπάρχουν στην πόλη μας			
Μπορούμε να αφηγηθούμε την ιστορία διαφόρων σημείων της γειτονιάς μας			
Μπορούμε να σχεδιάσουμε μία ξενάγηση			

3. Τι μπορώ να πω για τη συμμετοχή μου στα εργαστήρια (Συμπληρώνεται ατομικά)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	Βαθμός συμφωνίας		
	1 (λίγο) 	2 (αρκετά) 	3 (πολύ) 
Συμμετείχα ενεργά στις εργασίες.			
Άκουγα με προσοχή τις απόψεις όλων συμμαθητών/τριών μου.			
Εξέφρασα τις σκέψεις μου			
Πρότεινα τις ιδέες μου			
Συνεργάστηκα με τους/τις συμμαθητές/τριες μου στο πλαίσιο της ομάδας			
Απόλαυσα τη συμμετοχή μου στα εργαστήρια			



Ξεναγοί στην πόλη μας - Εργαλεία διαλόγου

(Ατομική αξιολόγηση)

Αποτίμηση δεξιοτήτων «Επικοινωνίας» (βάζω ν για να δείξω ποιο εργαλείο διαλόγου με βοήθησε να καλλιεργήσω κάθε δεξιότητα επικοινωνίας - μπορώ να σημειώσω πολλά εργαλεία διαλόγου σε κάθε σειρά)

Βάζω √ στο εργαλείο διαλόγου που με βοήθησε να εξασκήσω τις παρακάτω δεξιότητες :

				POV		
	παρατηρώ	εκτιμώ	επεκτείνω	διατυπώνω άποψη	ρωτώ	συνδέω
<b>Δεξιότητα Ρομποτικής/Υπολογιστικής Σκέψης</b>						
Μπορώ να παρατηρώ και να αναγνωρίζω ότι κάτι δεν λειτουργεί σωστά (κατά την εκτέλεση ενός αλγορίθμου)						
Μπορώ να εντοπίζω τα δικά μου λάθη ή των συμμαθητών/τριών μου (το σημείο που δεν λειτουργεί σωστά) κατά τη δημιουργία ενός αλγορίθμου						
<b>Δεξιότητα συνεργασίας</b>						
Συνεργάστηκα για να πετύχω κοινούς στόχους με την ομάδα μου						
Μπορώ να συνεργαστώ με τους/τις συμμαθητές/τριες μου, για να γίνω ξεναγός στην τάξη μου, καλλιεργώντας την αλγοριθμική μου σκέψη						
<b>Δεξιότητα επικοινωνίας</b>						
Μπορώ να εκφράζω με θάρρος την άποψη μου, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα επιχειρήματα						
Μπορώ να προτείνω τις ιδέες μου						
<b>Δεξιότητα κριτικής σκέψης</b>						
Μπορώ να εκτιμήσω τις ιδέες των συμμαθητών/τριών μου						
Έμαθα να ζητώ διευκρινίσεις από τους/τις συμμαθητές/τριες μου, για να κατανοήσω καλύτερα την άποψη τους ή τις ιδέες τους						

Αποτίμηση δεξιοτήτων Δημοτικού (Πρωτοβάθμια Εκπαιδευτικού)

### Φύλλο αξιολόγησης Εκπαιδευτικού Δεξιότητες της τεχνολογίας της Μηχανικής και της επιστήμης

Αποτίμηση Δεξιοτήτων Πομπωτικής - επιστημονικής/ Υπολογιστικής Σκέψης

(συμπληρώνεται από τον εκπαιδευτικό, αποτιμώντας τη συνολική στάση των μαθητών/τριών κατά τη μαθησιακή αποστολή)

Μετά την ολοκλήρωση της μαθησιακής αποστολής "Ξενοί στην πόλη μας", το παιδί.....

Δείκτες δεξιοτήτων	1 Αρχόμενη (δεν επιδεικνύει ιδιαίτερα σκανότητα στο να .....)	2 Αναπτυσσόμενη (Εμφανίζει μέτρια σκανότητα στο να .....)	3 Ικανοποιητική (Επιδεικνύει σκανοποιητικά την σκανότητα να...)	4 Εξαιρετική (Επιδεικνύει σε εξαιρετικό βαθμό την σκανότητα να... )
Πομπωτικής-επιστημονικής /υπολογιστικής σκέψης				
Μπορούν να συνεργάζονται με τους/τις συμμαθητές/τριες τους, για να γίνουν ξενοί της τάξης τους, καλλιεργώντας την αλληλεγγύη τους σκέψη				
Μπορούν να εντοπίζουν και να περιγράψουν διαφορετικές διαδρομές σε τετραγωνισμένα περιβάλλοντα που αποτυπώνονται με έντυπο τρόπο				



Αποτίμηση δεξιοτήτων Δημογραφικότητας (Πομπηρικά εκπαιδευτικού)

Μπορούν να δημιουργούν ένα αλγοριθμικό μονοπάτι, τοποθετώντας κάρτες εντολών κίνησης (βελόκια προσανατολισμού) σε σειρά.				
Μπορούν να αναγνωρίσουν ότι κάτι δεν λειτουργεί σωστά (κατά την εκτέλεση ενός αλγορίθμου)				
Μπορούν να εντοπίζουν τα λάθη τους (το σημείο που δεν λειτουργεί σωστά) κατά τη δημιουργία ενός αλγορίθμου				
Μπορούν να διερευνούν εναλλακτικές επιλογές, να σχεδιάζει εναλλακτικές διαδρομές, με σκοπό την επίλυση του προβλήματος				
Μπορούν να σχεδιάζουν απλούς αλγόριθμους με ακολουθία για να αναδημηθούν μια ιστορία χρησιμοποιώντας το σώμα τους ή προγραμματίζόμενα παιχνίδια				

Αποτίμηση Δεξιοτήτων Δημοτικού (Πομπήρια Εκπαιδευτικού)

### Εναλλακτικά

### Φύλλο αξιολόγησης Εκπαιδευτικού

### Δεξιότητες της τεχνολογίας της Μηχανικής και της επιστήμης

#### Αποτίμηση Δεξιοτήτων Πομπήριας - επιστημονικής/ υπολογιστικής Σκέψης

#### Αποτίμηση Δεξιοτήτων Υπολογιστική Σκέψης

(συμπληρώνεται από τον/την εκπαιδευτικό, για κάθε μαθητή/μαθήτρια )

✚	Μετά την ολοκλήρωση της μαθησιακής αποστολής "Ξενοί στην πόλη μας", ο/η μαθητής/μαθήτρια			
Δείκτες Δεξιοτήτων Πομπήριας-επιστημονικής/υπολογιστικής σκέψης	Μαθητής/τρια 1	Μαθητής/τρια 2	Μαθητής/τρια 3	Μαθητής/τρια 4
Μπορεί να συνεργάζεται με τους/τις συμμαθητές/τριες του/της, για να γίνουν ξενοί της τάξης τους, καλλιεργώντας την αλγοριθμική του σκέψη				
Μπορεί να εντοπίζει και να περιγράψει διαφορετικές διαδρομές σε τετραγωνισμένα περιβάλλοντα που αποτυπώνονται με έντυπο τρόπο				

Αποτίμηση δεξιότητων Δημογραφότητας (Πομπηρικά εκπαιδευτικού)

<p>Μπορεί να δημιουργεί ένα αλγοριθμικό μονοπάτι, τονοθετώντας κάρτες εντολών κίνησης (βελόκια προσανατολισμού) σε σειρά.</p>				
<p>Μπορεί να αναγνωρίζει ότι κάτι δεν λειτουργεί σωστά (κατά την εκτέλεση ενός αλγορίθμου)</p>				
<p>Μπορεί να εντοπίζει τα λάθη του/της (το σημείο που δεν λειτουργεί σωστά) κατά τη δημιουργία ενός αλγορίθμου</p>				
<p>Μπορεί να διερευνά εναλλακτικές επιλογές, να σχεδιάζει εναλλακτικές διαδρομές, με σκοπό την επίλυση του προβλήματος</p>				
<p>Μπορεί να σχεδιάζει απλούς αλγορίθμους με ακολουθία για να αναδιηγηθεί μια ιστορία χρησιμοποιώντας το σώμα του/της ή προγραμματιζόμενα παιχνίδια</p>				