

**B4. Σχέδιο Δράσης του Τμήματος - Θεματικός Κύκλος «Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία**

**ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2022-23**



**Θεματικός Κύκλος:**  
**Δημιουργώ και Καινοτομώ- Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία**

**Τίτλος/τίτλοι προγραμμάτων**  
**«STEAM...και η γη γυρίζει»**

**Ο δικός μας τίτλος**  
**«Ταξίδι στο διάστημα»**

**Στόχοι Σχεδίου Δράσης**

**Δεξιότητες που πρόκειται να καλλιεργηθούν**

Ψηφιακές δεξιότητες  
Δεξιότητες 4C's  
Δεξιότητες του νου  
Δεξιότητες μάθησης του 21<sup>ου</sup> αιώνα  
Δεξιότητες ζωής

Κύριος στόχος του προγράμματος είναι, μέσω της διερευνητικής μάθησης, να μπορέσουν οι μαθητές να σκεφτούν και να βρουν απαντήσεις για το ηλιακό μας σύστημα, καθώς και να καταστούν ικανοί επιλυτές προβλημάτων στον πραγματικό κόσμο. Να έρθουν σε επαφή με τη φιλοσοφία του STE(A)M.

**Ακολουθία εργαστηρίων**

**Εργαστήριο 1**

1. Παιχνίδι γνωριμίας με μουσική. Τοποθετούμε σε διαφορετικά σημεία της τάξης εικόνες από πλανήτες του ηλιακού συστήματος. Τα παιδιά γίνονται ζευγάρια και κάθονται στην ολομέλεια. Χρησιμοποιούμε μουσική από το The Internet Archive πηγή ανοιχτού περιεχομένου παγκοσμίως ελεύθερο [https://archive.org/details/MozartComplete9Vol44FullCD.Flac/Mozart/Volume+1\(CD01\)+Symphonies+KV+16-19-19A-22-43-45.flac](https://archive.org/details/MozartComplete9Vol44FullCD.Flac/Mozart/Volume+1(CD01)+Symphonies+KV+16-19-19A-22-43-45.flac) .

2. Διερευνούμε τις πρότερες γνώσεις των παιδιών, συζητάμε τι γνωρίζουν οι μαθητές για το διάστημα και τι θα ήθελαν να μάθουν και γράφουμε σε ασπροπίνακα όλες τις ιδέες που έχουν οι μαθητές.

3. Βλέπουμε το βίντεο από το YouTube «[National Geographic | Επιστήμη 101 | Το Ηλιακό Σύστημα](#)» και μιλούμε για τον Ήλιο και τους πλανήτες.

4. Δημιουργία ruzzle με το ψηφιακό εργαλείο <https://www.jigsawplanet.com/> με τον Ήλιο, τη Γη και τη Σελήνη

**Στόχοι εργαστηρίου:**

Να προσανατολιστούν σε σχέση με το θέμα του διαστήματος, να

	<p>αναδειχθούν οι υπάρχουσες γνώσεις τους και να εξοικειωθούν με καινούρια εκπαιδευτικά λογισμικά.</p>
<p><b>Εργαστήριο 2</b></p>	<p>1.Μαθαίνουμε με βιωματικό τρόπο την κυκλική τροχιά των πλανητών. Τα παιδιά, κρατώντας μπαλόνια διαφορετικών χρωμάτων (ένα για κάθε πλανήτη) γυρίζουν γύρω από τον ήλιο. Παίξαμε και παιχνίδι όπου όταν ακούνε το όνομα του πλανήτη τους σταματούν, ενώ οι υπόλοιποι διατηρούν την κυκλική τους πορεία. Όλα αυτά με τη συνοδεία μουσικής από το Internet Archive πηγή ανοιχτού περιεχομένου παγκοσμίως με το έργο <b>Πλανήτες</b> του <b>Gustav Holst</b>  <a href="https://archive.org/details/cd_holst-the-planets_gustav-holst-new-york-philharmonic-zubin-m/disc1/04.+Gustav+Holst%3B+New+York+Philharmonic%3B+Zubin+Mehta+The+Planets%2C+Op.+32+-+IV.+Jupiter%2C+the+Bringer+of+Jollity.flac">https://archive.org/details/cd_holst-the-planets_gustav-holst-new-york-philharmonic-zubin-m/disc1/04.+Gustav+Holst%3B+New+York+Philharmonic%3B+Zubin+Mehta+The+Planets%2C+Op.+32+-+IV.+Jupiter%2C+the+Bringer+of+Jollity.flac</a></p> <p>2.Παρακολουθήσαμε το εκπαιδευτικό βίντεο «Ηλιακό σύστημα/διάστημα-εκπαιδευτικό βίντεο Ρίτσι ρίτσι» στο οποίο γνωρίσαμε όλους τους πλανήτες ξανά και σχολιάσαμε με τα παιδιά στην παρεούλα.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZrT4jLRsHUI">https://www.youtube.com/watch?v=ZrT4jLRsHUI</a>          Στη συνέχεια ζωγραφίσαμε ελεύθερα το ηλιακό μας σύστημα.</p> <p>3.Δώσαμε στα παιδιά τα φύλλα εργασίας 1 και 2 με τους πλανήτες του ηλιακού συστήματος ώστε να κάνουν αντιστοίχιση πλανητών και των ονομάτων τους.Επίσης παίξαμε ευχάριστα παιχνίδια σχετικά με το διάστημα, φρεσκάροντας τις γνώσεις μας από την πλατφόρμα «Αίσωπος»  <a href="https://aesop.iep.edu.gr/node/11733">https://aesop.iep.edu.gr/node/11733</a>          καθώς και από άλλες ψηφιακές πλατφόρμες  <a href="https://wordwall.net/el-gr/community/%CF%80%CE%BB%CE%B1%CE%BD%CE%B7%CF%84%CE%B5%CF%83-%CE%BD%CE%B7%CF%80%CE%B9%CE%B1%CE%B3%CF%89%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%BF">https://wordwall.net/el-gr/community/%CF%80%CE%BB%CE%B1%CE%BD%CE%B7%CF%84%CE%B5%CF%83-%CE%BD%CE%B7%CF%80%CE%B9%CE%B1%CE%B3%CF%89%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%BF</a></p> <p>4.Παρακολουθήσαμε διασκεδαστικό βίντεο με τη ζωή των αστροναυτών στο διάστημα  <a href="https://www.google.com/search?q=%CE%B6%CF%89%CE%B7+%CE%B1%CF%83%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%85%CF%84%CF%89%CE%BD+%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1&amp;source=hp&amp;ei=wRaxZNfSIuRxc8Pip-GoAo&amp;iflsig=AD69kcEAAAAAZLEk0UoNnMJw0EPJQv2-mtI1VSwxATEC&amp;oq=%CE%B6%CF%89%CE%B7+%CE%B1%CF%83%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%85%CF%84%CF%89%CE%BD+%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%BC%CE%B1&amp;gs_l=ip=Egdnd3Mtd2l6IizOts-JzrcgZrHPg8-Ez4HOv869zrHPHC-Ez4nOvSDOtM65zrHPg8-EzrzOsSoCCAAyBxAhGKABGAoyBxAhGKABGApIIFIQAFj1RnAAeACQAQCYAboBoAHWGaoBBDAuMjO4AQHIAQD4AQHCAhEQLhiABBixAxiDARjHARjRA8ICCxAAGIAEGLEDGIMBwgILEC4YgAQYsQMYgWHCAhEQLhiKBRixAxiDARjHARivAcICCxAAGIoFGLLEDGIMBwgIIEAAYgAQYsQPCAgUQABiABMICBBAuGAPCAggQLhiABBixA8ICBRAuGIAEwgILEC4YgAQYxwEYrwHCAgYQABgWGB7CAggQABgWGB4YD8ICBRAhGKABwgIMEAAYFhgeGA8YChgq&amp;sclient=gws-wiz#fpstate=ive&amp;vld=cid:feflc21e,vid:RwvLm7UmlY8">https://www.google.com/search?q=%CE%B6%CF%89%CE%B7+%CE%B1%CF%83%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%85%CF%84%CF%89%CE%BD+%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1&amp;source=hp&amp;ei=wRaxZNfSIuRxc8Pip-GoAo&amp;iflsig=AD69kcEAAAAAZLEk0UoNnMJw0EPJQv2-mtI1VSwxATEC&amp;oq=%CE%B6%CF%89%CE%B7+%CE%B1%CF%83%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%85%CF%84%CF%89%CE%BD+%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%BC%CE%B1&amp;gs_l=ip=Egdnd3Mtd2l6IizOts-JzrcgZrHPg8-Ez4HOv869zrHPHC-Ez4nOvSDOtM65zrHPg8-EzrzOsSoCCAAyBxAhGKABGAoyBxAhGKABGApIIFIQAFj1RnAAeACQAQCYAboBoAHWGaoBBDAuMjO4AQHIAQD4AQHCAhEQLhiABBixAxiDARjHARjRA8ICCxAAGIAEGLEDGIMBwgILEC4YgAQYsQMYgWHCAhEQLhiKBRixAxiDARjHARivAcICCxAAGIoFGLLEDGIMBwgIIEAAYgAQYsQPCAgUQABiABMICBBAuGAPCAggQLhiABBixA8ICBRAuGIAEwgILEC4YgAQYxwEYrwHCAgYQABgWGB7CAggQABgWGB4YD8ICBRAhGKABwgIMEAAYFhgeGA8YChgq&amp;sclient=gws-wiz#fpstate=ive&amp;vld=cid:feflc21e,vid:RwvLm7UmlY8</a>          και τη δραματοποιήσαμε μέσα στην τάξη.</p> <p>5.Αποφασίσαμε να φτιάξουμε το δικό μας ηλιακό σύστημα σε μακέτα.</p>

Χρησιμοποιήσαμε χάρτινο πιάτο για τη βάση μας και πλαστελίνες για να δημιουργήσουμε τους πλανήτες μας και τον ήλιο. Τα παιδιά ενθουσιάστηκαν.

Στόχοι εργαστηρίου:

Να εκφραστούν με δημιουργικό και βιωματικό τρόπο, να εξασκήσουν την αισθητηριακή τους μνήμη, να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους και να συνεργαστούν γνωρίζοντας εκπαιδευτικά διαδικτυακά παιχνίδια.

### Εργαστήριο 3

1. Βίντεο προσομοίωσης για τον Ήλιο και ερωτήματα διερεύνησης στα παιδιά <https://solarsystem.nasa.gov/planets/sun/basic>

Τι βλέπετε εδώ; Πώς κινείται ο Ήλιος; Παρατηρήστε και δείτε πως είναι η επιφάνεια του Ήλιου; Με τι μοιάζει ο Ήλιος;

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

[https://www.google.com/search?q=%CE%BC%CF%85%CE%B8%CE%BF%CF%83+%CF%86%CE%B1%CE%B5%CE%B8%CF%89%CE%BD%CE%B1+%CE%BD%CE%B7%CF%80%CE%B9%CE%B1%CE%B3%CF%89%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%BF&ei=0RaxZKaSEPyM9u8P\\_KiOmAM&oq=%CE%BC%CF%85%CE%B8%CE%BF%CF%82+%CF%86%CE%B1%CE%B5%CE%B8%CF%89%CE%BD%CE%B1&gs\\_l=Agxnd3Mtd2l6LXNlcnAiGc68z4XOuM6\\_z4lgz4bOsc61zrjPic69zrEqAggAMgYQABgWGB4yBhAAGBYHjIIEAAyFhgeGAPi8F9QwwVY5URwAngBkAEEemAGUAqABqxxqAQYwLjIwLjO4AQHIAQD4AQGoAgDCAgOQABhHGNyEGLADwglHECEYoAEYCsICcxAAAGIAEGLEDGIMBwglIEC4YgAQYsQPCAhEQLhiABBixAxiDARjHARjRA8ICcxAAAGIoFGLEDGIMBwglIEAAyigUYQ8ICBxAuGloFGEPcAgsQLhiABBixAxiDAcICcxAuGIMBGLLEDGIAEwgIIEAAyGaqYsQPCAgUQLhiABMICBRAAGIAEwgIKEC4YgAQY1AIYCsICcxAuGIAEGMcBGK8BwglUEC4YgAQY1wUY3AQY3gQY4ATYAQHCAgcQABiABBgKwglCECbcAgQQABgewgIKEC4YHjHARjRA-IDBBgAIEGIBgGQBgi6BgYIARABGBQ&scient=gws-wiz-serp#fpstate=ive&vld=cid:0374f12a,vid:hk5b9\\_VvOPA](https://www.google.com/search?q=%CE%BC%CF%85%CE%B8%CE%BF%CF%83+%CF%86%CE%B1%CE%B5%CE%B8%CF%89%CE%BD%CE%B1+%CE%BD%CE%B7%CF%80%CE%B9%CE%B1%CE%B3%CF%89%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%BF&ei=0RaxZKaSEPyM9u8P_KiOmAM&oq=%CE%BC%CF%85%CE%B8%CE%BF%CF%82+%CF%86%CE%B1%CE%B5%CE%B8%CF%89%CE%BD%CE%B1&gs_l=Agxnd3Mtd2l6LXNlcnAiGc68z4XOuM6_z4lgz4bOsc61zrjPic69zrEqAggAMgYQABgWGB4yBhAAGBYHjIIEAAyFhgeGAPi8F9QwwVY5URwAngBkAEEemAGUAqABqxxqAQYwLjIwLjO4AQHIAQD4AQGoAgDCAgOQABhHGNyEGLADwglHECEYoAEYCsICcxAAAGIAEGLEDGIMBwglIEC4YgAQYsQPCAhEQLhiABBixAxiDARjHARjRA8ICcxAAAGIoFGLEDGIMBwglIEAAyigUYQ8ICBxAuGloFGEPcAgsQLhiABBixAxiDAcICcxAuGIMBGLLEDGIAEwgIIEAAyGaqYsQPCAgUQLhiABMICBRAAGIAEwgIKEC4YgAQY1AIYCsICcxAuGIAEGMcBGK8BwglUEC4YgAQY1wUY3AQY3gQY4ATYAQHCAgcQABiABBgKwglCECbcAgQQABgewgIKEC4YHjHARjRA-IDBBgAIEGIBgGQBgi6BgYIARABGBQ&scient=gws-wiz-serp#fpstate=ive&vld=cid:0374f12a,vid:hk5b9_VvOPA)

Είδαμε με τα παιδιά το μύθο, συζητήσαμε και αποφασίσαμε να δημιουργήσουμε το δικό μας βιβλίο με ζωγραφιές συνεργασίας. Ύστερα το παρουσιάσαμε και στους γονείς.

3. Συζητήσαμε για το φως και τη θερμότητα του Ηλιου και τα οφέλη και τις συνέπειες.

4. Εισάγαμε το επιδαπέδιο ρομπότ beebot. Η beebot μας βοήθησε να προστατευθούμε από τον Ήλιο επιλέγοντας τη σωστή διαδρομή και κάνοντας πρώτα τη διαδρομή βιωματικά και στο χαρτί.

Στόχοι εργαστηρίου:

Να γνωρίσουν τον Ήλιο και τα χαρακτηριστικά του, να εξωτερικεύσουν τη δημιουργικότητά τους δημιουργώντας το δικό τους βιβλίο και να εξοικειωθούν με τη ρομποτική, μέσα από παιγνιώδη τρόπο (Επίλυση προβλήματος-Ρομποτική).

#### Εργαστήριο 4

1.Κίνηση της γης γύρω από τον άξονά της μέσα από το Artificial Intelligence βίντεο προσομοίωσης [NASA Visualization Technology Applications and Development \(VTAD\) \(Science- Technology\)](#)

2.Κάναμε πείραμα με το φακό και την υδρόγειο σφαίρα για κατανόηση της εναλλαγής μέρας και νύχτας. Επίσης, θέσαμε το θέμα της διαφοράς της ώρας μεταξύ περιοχών ανά τον κόσμο. Βάλαμε σημάδι στη χώρα μας και προσπαθήσαμε να μαντέψουμε σε ποια στιγμή της ημέρας βρίσκονται άλλα μέρη του πλανήτη.

3.Συζητήσαμε για το πώς περνάμε τη μέρα και τη νύχτα. Ζωγραφίσαμε τι κάνουμε την κάθε στιγμή της ημέρας και δημιουργήσαμε με χαρτόνια και ζωγραφική ένα φιλμ της καθημερινότητάς μας.

4.Παίξαμε με τις σκιές του Ήλιου στα αντικείμενα. Δοκιμάσαμε φιγούρες με τα χέρια μας δημιουργώντας σκιές. Παρακολουθήσαμε βίντεο σχετικό με τις σκιές [https://www.google.com/search?q=%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%AF%CE%B4%CE%B9+%CF%83%CE%BA%CE%B9%CF%89%CE%BD+%CE%BC%CE%B5+%CF%84%CE%B1+%CF%87%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B1+youtube&ei=iy-xZPzSD5Owi-gPg2l-A0&ved=0ahUKEwi8xNqdio6AAxUT2AIHHYFuCd8Q4dUDCA8&uact=5&oq=%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%AF%CE%B4%CE%B9+%CF%83%CE%BA%CE%B9%CF%89%CE%BD+%CE%BC%CE%B5+%CF%84%CE%B1+%CF%87%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B1+youtube&gs\\_l=ip=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiOM-AzrHOuc-Hzr3Or860zrkzg4POus65z4nOvSDOvM61IM-EzrEgz4fOtc-BzrnOsSB5b3V0dWJlMggQIRigARjDBEi56QFQ\\_gZYx-lBcAp4AZABAJgBmgKgAeMsqEGMC4zNi4xuAEDyAEA-AEBwgIKEAAYRxiWBBiwA8ICBAAGIkFGKIEwglFEAAAYogTCAGcQABgNGIAEwglMECEYoaEYwwQYChggwgIKCEYoAEYwwQYCSICBBAhGariAwQYACBBiAYBkAYI&client=gws-wiz-serp#fpstate=ive&vld=cid:0f97d8aa,vid:hdm0gcz04j0](https://www.google.com/search?q=%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%AF%CE%B4%CE%B9+%CF%83%CE%BA%CE%B9%CF%89%CE%BD+%CE%BC%CE%B5+%CF%84%CE%B1+%CF%87%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B1+youtube&ei=iy-xZPzSD5Owi-gPg2l-A0&ved=0ahUKEwi8xNqdio6AAxUT2AIHHYFuCd8Q4dUDCA8&uact=5&oq=%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%AF%CE%B4%CE%B9+%CF%83%CE%BA%CE%B9%CF%89%CE%BD+%CE%BC%CE%B5+%CF%84%CE%B1+%CF%87%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B1+youtube&gs_l=ip=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiOM-AzrHOuc-Hzr3Or860zrkzg4POus65z4nOvSDOvM61IM-EzrEgz4fOtc-BzrnOsSB5b3V0dWJlMggQIRigARjDBEi56QFQ_gZYx-lBcAp4AZABAJgBmgKgAeMsqEGMC4zNi4xuAEDyAEA-AEBwgIKEAAYRxiWBBiwA8ICBAAGIkFGKIEwglFEAAAYogTCAGcQABgNGIAEwglMECEYoaEYwwQYChggwgIKCEYoAEYwwQYCSICBBAhGariAwQYACBBiAYBkAYI&client=gws-wiz-serp#fpstate=ive&vld=cid:0f97d8aa,vid:hdm0gcz04j0)

5.Ακούσαμε και τραγουδήσαμε του τραγούδι του Χάρη Κατσιμίχα «Μια γιορτή στη γειτονιά του Ήλιου» [https://www.youtube.com/watch?v=vH-D8\\_mjGxU](https://www.youtube.com/watch?v=vH-D8_mjGxU)

#### Εργαστήριο 5

1.Ξεκινήσαμε να συζητάμε για τη Σελήνη. Την παρατηρήσαμε μέσα από φωτογραφίες, σχολιάσαμε τι έχει και τι δεν έχει,είδαμε βίντεο για το πως φαίνεται η γη από τη σελήνη και κάναμε υποθέσεις για τα υλικά από τα οποία έχει δημιουργηθεί.

<https://spaceplace.nasa.gov/moon-distance/en/>

<http://goo.gl/D0r2p>

2.Παίξαμε μουσικοκινητικό παιχνίδι.Ταξιδέψαμε με τη συνοδεία μουσικής στο διάστημα χρησιμοποιώντας όλες μας τις αισθήσεις. Οι πληροφορίες που είχαμε για τον κάθε πλανήτη μας δημιουργούσαν εικόνες και μυρωδιές.

3.Συζητάμε με τα παιδιά για τις φάσεις της σελήνης και βλέπουμε βίντεο προσομοίωσης από την Artificial Intelligence σχετικά με τις σεληνιακές φάσεις

<https://spaceplace.nasa.gov/moon-phases/en/>

4.Διαβάσαμε το παραμύθι «Ο Φεγγαροσκεπαστής» του Πιμπаре Ερικ

<https://youtu.be/COSzCNona4Q>

και ζωγραφίσαμε ό,τι μας άρεσε στο χαρτί μας. Ακόμη, κεραστήκαμε μπισκότα σοκολατένια με γέμιση και δημιουργήσαμε δαγκώνοντάς τα τα δικά μας φεγγάρια, μισοφέγγαρα, κλπ.

	<p>Στόχοι εργαστηρίου:          Να γνωρίσουν τη Σελήνη και τα χαρακτηριστικά της μέσα από εκπαιδευτικά βίντεο, να πειραματιστούν και να αναπτύξουν τη φαντασία τους μέσω της εικαστικής απεικόνισης των γνώσεών τους.</p>
<b>Προσαρμογές για τη συμμετοχή και την ένταξη όλων των μαθητών/τριών</b>	Κατά την υλοποίηση του 4 <sup>ου</sup> θεματικού κύκλου, οι δραστηριότητες προσαρμόστηκαν ώστε να συμπεριλάβουν όλους τους μαθητές. Δόθηκε στον καθένα ξεχωριστά χρόνος ώστε να εξοικειωθούν και με τις νέες τεχνολογίες. Αξιοποιήθηκαν βιωματικές δράσεις, παιχνίδια, μουσική και τεχνολογίες μέσα από πλούσιο εποπτικό και ψηφιακό υλικό.
<b>Φορείς και άλλες συνεργασίες που θα εμπλουτίσουν το πρόγραμμά μας</b>	Θεατρικό διαδραστικό πρόγραμμα στο χώρο του σχολείου με τίτλο: «Χαίρω πολύ Κύριε Σύμπαν».
<b>Τελικά προϊόντα που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων</b>	Πλούσιο υλικό φωτογραφιών και καταγραφή των ιδεών των παιδιών.
<b>Εκπαιδευτικό υλικό και εργαλεία που παρήχθησαν από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων</b>	Φύλλα εργασίας, κατασκευή μακέτας, ζωγραφιές ατομικές αλλά και συνεργασίας, δημιουργία έντυπου βιβλίου.
<b>Αξιολόγηση - Αναστοχασμός πάνω στην υλοποίηση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το πρόγραμμα αξιολογείται με βάση τους στόχους που ήδη έχουν τεθεί στην αρχή του προγράμματος. Αναμένεται οι μαθητές/τριες να έρθουν σε επαφή με τη ρομποτική μέσω της εξοικείωσης με συγκεκριμένα εκπαιδευτικά λογισμικά καλλιέργεια της μαθηματικής σκέψης και εξοικείωση με βασικές αρχές προγραμματισμού.</li> <li>• Κατά την αξιολόγηση του Σχεδίου Δράσης, ο μαθητής θα αξιοποιήσει ένα φύλλο αυτοαξιολόγησης ώστε να προβληματιστεί και να κρίνει τον βαθμό στον οποίο επιτεύχθηκαν οι στόχοι, αλλά και να αναθεωρήσει, αν χρειαστεί.</li> </ul>
<b>Εκδηλώσεις διάχυσης και Συνολική αποτίμηση της υλοποίησης της υποδράσης</b>	<p>Κείμενο έως 100 λέξεις (με βάση την αξιολόγηση και τον αναστοχασμό) και σε μορφή λίστας.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>

