






Πρόγραμμα Καλλιέργειας Δεξιοτήτων



Θεματική	Δημιουργώ και καινοτομώ – Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία	Υποθεματική	STEM – Εκπαιδευτική Ρομποτική
Σχολική χρονιά	2022 – 2023		
ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ (που προτείνονται)	Δ' τάξη 6/θ Δημοτικό Σχολείο Εξαπλατάνου Εκπαιδευτικός: Χάψαλης Αθανάσιος		
Τίτλος	Σχεδιάζουμε ένα ρομπότ		
Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου	Μάθησης 4Cs (σεβασμός, αυτεπάρκεια, αυτόνομη μάθηση, ακρόαση- παρατήρηση, γλωσσικές-επικοινωνιακές, συνεργασία, επίλυση συγκρούσεων), Ζωής (πολιτιότητα, υπευθυνότητα, ανθεκτικότητα, προσαρμοστικότητα), Ψηφιακές (πληροφορίες - επεξεργασία δεδομένων, δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, επίλυση προβλήματος με ψηφιακά μέσα) και του Νου(αναλυτική και κριτική σκέψη).		

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο	Δραστηριότητες – (ενδεικτικές)
<p>Οι μαθητές/τριες να</p> <ul style="list-style-type: none"> -αναγνωρίζουν ότι για τα τεχνολογικά επιτεύγματα δεχόμαστε πραγματικές και φανταστικές πληροφορίες -καταγράφουν τις ιδέες και αναπαραστάσεις που έχουν για τα ρομπότ -θέτουν επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα -εντοπίζουν βασικές λέξεις-κλειδιά. 	<p>Τίτλος Να σχεδιάσουμε ένα ρομπότ. Τι είναι ένα ρομπότ;</p> 	<p>Ο εκπαιδευτικός καλεί τους μαθητές/τριες να εργαστούν σε ομάδες δύο-τριών ατόμων (μικτών ικανοτήτων) για όλο το πρόγραμμα των 7 εργαστηρίων. Καταγράφουν τι γνωρίζουν για τα ρομπότ. Ο εκπαιδευτικός θέτει ερωτήματα: Πώς μοιάζουν τα ρομπότ; Τι κάνουν τα ρομπότ; Τι είναι τα ρομπότ; Ποιος τα φτιάχνει; Τα ερωτήματα αναγράφονται στον Πίνακα ολομέλειας. Οι μαθητές/τριες αρχικά σκέφτονται ατομικά, στη συνέχεια συνεργάζονται στην ομάδα τους, καταθέτουν βιώματα, επιχειρήματα, συγκρίνουν, τεκμηριώνουν κλπ. τις ιδέες τους. Τέλος μοιράζονται τις ιδέες στην ολομέλεια. Καταγράφουν βασικές λέξεις κλειδιά.</p>
<p>Οι μαθητές/τριες να</p> <ul style="list-style-type: none"> -διακρίνουν τις ανάγκες που οδηγούν στη δημιουργία ρομπότ -διερευνήσουν διαφορετικές μορφές των ρομπότ -αναζητούν και αξιολογούν τεκμήρια για απάντηση σε ερευνητικά ερωτήματα -συνεργάζονται στην ομάδα. 	<p>Τίτλος Διερεύνηση για τα Ρομπότ</p> 	<p>Ο εκπαιδευτικός παρέχει στις ομάδες ποικίλο υλικό κείμενο-εικόνες-βίντεο που αποτυπώνει διάφορες μορφές ρομπότ. Περιλαμβάνονται: εικόνες, βίντεο του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος https://www.esa.int/Education/Teachers_Corner/R_obotic_Arm_- _Become a space engineer for a day Teach with space PR35 διαφημιστικό βίντεο του ρομπότ AIBO https://www.youtube.com/watch?v=sJciRIZQTg4 βίντεο από εκπ/κή ρομποτική με το thymio http://www.thymio.gr/education.php ή https://www.youtube.com/watch?v=hMChsB5M22c Ορισμός τι είναι το ρομπότ στο Βικιλεξικό https://el.wiktionary.org/wiki/%CF%81%CE%BF%CE</p>



		<p>%BC%CF%80%CF%8C%CF%84</p> <p>-Τίθενται τα ερευνητικά ερωτήματα: Πώς λειτουργούν τα ρομπότ; Σε τι διαφέρουν από τον άνθρωπο, τους υπολογιστές και άλλες αυτόματες συσκευές; -Οι μαθητές/τριες – ατομικά και στις ομάδες – διερευνούν, συζητούν, τεκμηριώνουν, παρουσιάζουν στην ολομέλεια.</p>
<p>Οι μαθητές/τριες να</p> <ul style="list-style-type: none"> -αναγνωρίζουν μοτίβα στη λειτουργία των ρομπότ -εξηγούν αίτιο και αποτέλεσμα για τη λειτουργία των ρομπότ -συγκρίνουν συστήματα και λειτουργίες για τα: άνθρωπο, ρομπότ, αυτοματισμούς -συνεργάζονται στην ομάδα. 	<p>Τίτλος Διερεύνηση για τη λειτουργία των ρομπότ</p> 	<p>Οι μαθητές/τριες τακτοποιούνται στις ομάδες τους και υποστηρίζονται στη διερεύνηση για το Φύλλο Εργασίας 1 του Εργαστηρίου.</p> <p>Οι μαθητές/τριες συνδέουν διάφορα χαρακτηριστικά εργασίας με την ανάγκη να δημιουργηθεί ρομπότ που θα την επιτελέσει π.χ. βαρετή, δύσκολη, επαναλαμβανόμενη, σε επικίνδυνες συνθήκες κλπ. Ερμηνεύουν (διαθεματικά) τη φράση «δουλεύει σαν ρομπότ».</p>
<p>Οι μαθητές/τριες να</p> <ul style="list-style-type: none"> -αναγνωρίζουν μοτίβα σε προγράμματα που χειρίζονται συμβάντα -εντοπίζουν την είσοδο και έξοδο ενός προγράμματος -εφαρμόζουν κριτήρια για να απαντήσουν σε ερευνητικά ερωτήματα -συνεργάζονται στην ομάδα. 	<p>Τίτλος Διερεύνηση προγραμματισμός ρομπότ</p> 	<p>Οι μαθητές/τριες εργάζονται διαδικτυακά στο περιβάλλον https://beebot.terrapinlogo.com/ και προγραμματίζουν το Bee bot. Ελέγχουν τα προγράμματά τους στον Προσομοιωτή.</p> <p>Στο πλαίσιο του εργαστηρίου δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές/τριες να χρησιμοποιήσουν έναν προσομοιωτή. Σχολιάζεται η έννοια του προσομοιωτή στην ολομέλεια και η χρησιμότητά του.</p>
<p>Οι μαθητές/τριες να</p> <ul style="list-style-type: none"> -υποστηρίζουν με τεκμήρια τις ιδέες τους για τα ρομπότ -εξηγούν τις ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα σε άνθρωπο, υπολογιστή και ρομπότ -εκφράζουν τις ιδέες τους χρησιμοποιώντας βασικές λέξεις-κλειδιά. 	<p>Τίτλος Συμφωνώ ή διαφωνώ και γιατί</p> 	<p>Τελικά το Bee bot τι είναι; Υπολογιστής ή ρομπότ; Ακολουθεί κιναισθητικό παιχνίδι «Συμφωνώ ή διαφωνώ και γιατί». Ο εκπαιδευτικός υποδεικνύει δύο αντίθετες γωνίες: Π.χ. δεξιά για όσους συμφωνούν και αριστερά για όσους διαφωνούν. Στο κέντρο όσοι δεν είναι σίγουροι. Ο υπολογιστής σκέφτεται, το ρομπότ σκέφτεται, ο άνθρωπος σκέφτεται, ο υπολογιστής υπακούει τις οδηγίες του προγράμματος, το ρομπότ υπακούει τις οδηγίες του προγράμματος, ο άνθρωπος μπορεί να υπακούσει οδηγίες ή να κάνει κάτι άλλο που θα σκεφτεί, ο άνθρωπος κινείται, ο υπολογιστής κινείται, το ρομπότ κινείται, ο άνθρωπος παίρνει είσοδο (καταλαβαίνει τι έγινε) με τις αισθήσεις του, ο υπολογιστής παίρνει είσοδο με τις μονάδες εισόδου, το ρομπότ παίρνει είσοδο με τους αισθητήρες. Οι μαθητές/τριες συνδέουν τις παραπάνω ρηματικές φράσεις με κάθε μία από τις</p>



		τρεις οντότητες (άνθρωπο – υπολογιστή – ρομπότ). Φύλλο Εργασίας 2
<p>Οι μαθητές/τριες να</p> <ul style="list-style-type: none"> -σχεδιάζουν μία ρομποτική διάταξη για την επίλυση αυθεντικού προβλήματος -εντοπίζουν και τεκμηριώνουν τα χαρακτηριστικά ενός ρομπότ -αναστοχάζονται σχετικά με την κατανόηση και τις γνώσεις που έχουν σχετικά με τα ρομπότ -καλλιεργήσουν τη δημιουργικότητά τους. 	<p style="text-align: center;">Τίτλος Σχεδιάζουμε ένα ρομπότ για την τάξη μας</p> 	<p>-Ο εκπαιδευτικός θέτει στις ομάδες την αποστολή να σχεδιάσουν το δικό τους ρομπότ για την τάξη τους.</p> <p>Μοιράζει στις ομάδες το υποστηρικτικό Φύλλο Εργασίας 3.</p> <p>Εξηγεί ότι κατά την παρουσίαση των έργων τους, η ολομέλεια θα θέσει ερωτήματα και θα αξιολογήσει τις προτάσεις των ομάδων.</p> <p>-Τα μέλη κάθε ομάδας καθοδηγούμενα από το Φύλλο Εργασίας 3 σχεδιάζουν το δικό τους ρομπότ, καθορίζουν τα χαρακτηριστικά του, τις ανάγκες που εξυπηρετεί.</p> <p>-Ακολουθούν οι παρουσιάσεις των ομάδων και καθοδηγούμενη συζήτηση.</p>
<p>Οι μαθητές/τριες να</p> <ul style="list-style-type: none"> -εκφράζουν με τη μορφή ερωτήσεων τις γνώσεις που απέκτησαν για βασικά χαρακτηριστικά και τη λειτουργία των ρομπότ καθώς και ομοιότητες και διαφορές των ρομπότ από τον υπολογιστή και άλλους αυτοματισμούς -χρησιμοποιούν τις νέες λέξεις-κλειδιά -αναστοχαστούν σχετικά με τη μάθησή τους -εξερευνήσουν τις δυνατότητες διάχυσης της εργασίας τους. 	<p style="text-align: center;">Τίτλος Διάχυση – Αξιολόγηση</p> 	<p>-Οι μαθητές/τριες συμπληρώνουν Φύλλο αυτοαξιολόγησης. Επίσης, απαντούν σε ερωτήσεις για την πορεία μάθησής τους: τι τους δυσκόλεψε, τι τους άρεσε περισσότερο, ποια δεξιότητα ανέπτυξαν περισσότερο και πώς κλπ.</p> <p>-Σε συζήτηση στην ολομέλεια αποφασίζεται ο τρόπος διάχυσης των σχεδίων που δημιούργησαν οι μαθητές/τριες. Εξετάζονται ιδέες για διεξαγωγή ημέρας δημιουργίας στο σχολείο και παρουσίασή τους εκεί, δημοσίευση στην ιστοσελίδα της τάξης, συμμετοχή σε Φεστιβάλ, επιστολή στον οικείο Δήμο, συνεργασία με άλλο σχολείου και ανταλλαγή υλικού κλπ.</p>



Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις /Βιβλιογραφία

Το πρόγραμμα συνδέεται με το Πρόγραμμα Σπουδών των μαθημάτων: α) ΤΠΕ, ενότητες: Γνωρίζω και χειρίζομαι τον υπολογιστή, μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες, υλοποιώ σχέδια εργασίας/έρευνας με τις ΤΠΕ, οικοδομώ ψηφιακή παιδεία και γραμματισμό, β) Μελέτη Περιβάλλοντος, ενότητα: Γινόμαστε μικροί ερευνητές, γ) Γλώσσα, ενότητες: Πληροφοριακά κείμενα, κατευθυντικός λόγος, αναφορικός λόγος.

Εικόνες, βίντεο του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος

https://www.esa.int/Education/Teachers_Corner/Robotic_Arm_-_Become_a_space_engineer_for_a_day_Teach_with_space_PR35

διαφημιστικό βίντεο του ρομπότ AIBO <https://www.youtube.com/watch?v=sJciRIZQTg4>

βίντεο από εκπ/κή ρομποτική με το thymio <http://www.thymio.gr/education.php> ή

<https://www.youtube.com/watch?v=hMChsB5M22c>

Ορισμός τι είναι το ρομπότ στο Βικιλεξικό

<https://el.wiktionary.org/wiki/%CF%81%CE%BF%CE%BC%CF%80%CF%8C%CF%84>

Bee bot <https://beebot.terrapiinlogo.com/>

Φορείς και συνεργασίες

Σημαντική είναι η συνεργασία με τον εκπαιδευτικό Πληροφορικής.Επιπρόσθετα, είναι χρήσιμες εκπαιδευτικές επισκέψεις σε εργοστάσιο της περιοχής που χρησιμοποιεί στην παραγωγική διαδικασία ρομπότ, σε κέντρο εκπαιδευτικής ρομποτικής του Δήμου, σε διαγωνισμό εκπαιδευτικής ρομποτικής. Οι ομάδες μπορούν να παρακινηθούν για να λάβουν μέρος σε διαγωνισμό εκπαιδευτικής ρομποτικής, σε διαγωνισμό για έξυπνες πόλεις, διαγωνισμό καινοτομίας.

Εκδηλώσεις διάχυσης

Ανάρτηση υλικού στην ιστοσελίδα της τάξης μας (blogs.sch.gr/axapsalis) και κοινοποίησή του σε σχολεία και φορείς, δημιουργία ψηφιακού πίνακα ανακοινώσεων (eclass ή padlet).



Κανόνες για την ομάδα και τη συζήτηση

Πηγαίνουμε γρήγορα - ήσυχα στην ομάδα μας.
Μένουμε στην ομάδα.
Είμαστε όλοι ίσοι, λέμε όλοι-όλες τη γνώμη μας.
Κάνουμε την εργασία της ομάδας και το καθήκον για το οποίο είμαστε Υπεύθυνοι.
Συζητάμε με χαμηλή φωνή.
Ακούμε όταν μιλάει άλλος, κρίνουμε την ιδέα – όχι το παιδί που έχει την ιδέα.

Καθήκοντα των μελών (παιδιών) της ομάδας

Υπεύθυνος για τα μέλη.
Σιγουρεύεται ότι όλα τα μέλη έχουν κατανοήσει τι πρέπει να κάνουν.
Ξέρει ότι όλοι μπορούν να τα καταφέρουν.

Υπεύθυνος για τα υλικά.
Μοιράζει στα μέλη και επιστρέφει όλα τα υλικά - εξοπλισμό.
Ενημερώνει τον εκπαιδευτικό αν υπάρχει πρόβλημα με τα υλικά.
Καθαριότητα και συμμαζέμα κάνουν όλα τα μέλη της ομάδας.

Υπεύθυνος για βοήθεια.
Για δυσκολίες, βοηθάει το ένα μέλος της ομάδας το άλλο.
Αν χρειαστεί άλλη βοήθεια, ο υπεύθυνος απευθύνεται σε άλλη ομάδα ή τον εκπαιδευτικό.



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

ΟΝΟΜΑ: _____

Αντιστοιχίστε αυτά που ταιριάζουν:

- | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----|
| Ο υπολογιστής σκέφτεται | <input type="radio"/> | | |
| το ρομπότ σκέφτεται | <input type="radio"/> | | |
| ο άνθρωπος σκέφτεται | <input type="radio"/> | | |
| ο υπολογιστής υπακούει τις οδηγίες του προγράμματος | <input type="radio"/> | | |
| το ρομπότ υπακούει τις οδηγίες του προγράμματος | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ΝΑΙ |
| ο άνθρωπος μπορεί να υπακούσει οδηγίες ή να κάνει κάτι άλλο που θα σκεφτεί | <input type="radio"/> | | |
| ο άνθρωπος κινείται | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ΟΧΙ |
| ο υπολογιστής κινείται | <input type="radio"/> | | |
| το ρομπότ κινείται | <input type="radio"/> | | |
| ο άνθρωπος παίρνει είσοδο (καταλαβαίνει τι έγινε) με τις αισθήσεις του | <input type="radio"/> | | |
| ο υπολογιστής παίρνει είσοδο με τις μονάδες εισόδου | <input type="radio"/> | | |
| το ρομπότ παίρνει είσοδο με τους αισθητήρες | <input type="radio"/> | | |



ΘΕΜΑΤΙΚΗ: Δημιουργώ και καινοτομώ – Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία
ΥΠΟΘΕΜΑΤΙΚΗ: STEM – Εκπαιδευτική Ρομποτική
ΤΙΤΛΟΣ: Σχεδιάζουμε ένα ρομπότ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3

ΟΝΟΜΑ: _____

Σχεδιάζουμε ένα ρομπότ που καλύπτει ανάγκες της τάξης μας

Το όνομα του ρομπότ:

Σχέδιο για το ρομπότ

Ποια ανάγκη θα καλύψει το ρομπότ;

Θα κινείται ή όχι;

Πού θα βρίσκεται;

Από τι υλικό θα είναι φτιαγμένο;

Θα πατάμε κάποια κουμπιά ή θα λειτουργεί αυτόματα;

Ποια λειτουργία θα κάνει αυτόματα;

Θα μας δείχνει κάτι σε οθόνη;





Θα κάνει ήχους;

Άλλες προτάσεις:



ΟΝΟΜΑ: _____

Φύλλο αυτοαξιολόγησης δεξιοτήτων

ΤΙ ΚΑΤΑΦΕΡΑ	 ΚΑΘΟΛΟΥ	 ΛΙΓΟ	 ΑΡΚΕΤΑ	 ΠΟΛΥ
Σέβομαι τα άλλα παιδιά.				
Πιστεύω ότι μπορώ να καταλάβω.				
Μπορώ να κάνω αυτά που σχεδιάσαμε.				
Χρησιμοποιώ τις πηγές. Αν χρειαστεί ζητάω βοήθεια.				
Ακούω προσεκτικά αυτούς που έχουν άλλη γνώμη.				
Μπορώ να εκφράσω τη σκέψη μου για ένα θέμα.				
Αν δεν καταλάβω αυτόν που μιλάει, ζητάω να το ξαναπεί.				
Τα πάω καλά με τα παιδιά στην ομάδα.				
Βοηθάω στην ομαδική εργασία.				
Σέβομαι τα άλλα παιδιά, ακόμα και αν διαφωνούμε.				
Ψάχνω λύση για να ξεπεράσουμε τη διαφωνία.				
Συνεργάζομαι με τα άλλα παιδιά πρόθυμα.				
Δέχομαι την ευθύνη για τις πράξεις μου.				
Αν πληγώσω κάποιον, ζητάω συγνώμη.				
Δίνω την εργασία μου στην ώρα της.				
Συνεργάζομαι με παιδιά που έχουν διαφορετική γνώμη.				
Αλλάζω την άποψή μου όταν μου εξηγήσουν λογικά.				
Αναγνωρίζω ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα σε νέες πληροφορίες και σε όσα γνωρίζω.				
Χρησιμοποιώ στοιχεία για να στηρίξω τη γνώμη μου.				
Μπορώ να χρησιμοποιώ διαφορετικές πηγές (κείμενο, εικόνα, βίντεο) για πληροφορίες.				
Μπορώ να αποθηκεύω το αρχείο μου στον υπολογιστή και να το βρίσκω ξανά.				
Χρησιμοποιώ τον υπολογιστή για να εκφράσω τις ιδέες μου.				
Για να λύσω ένα πρόβλημα, χρησιμοποιώ οδηγίες.				
Για να λύσω ένα πρόβλημα, συγκεντρώνω δεδομένα και πληροφορίες.				



Φύλλο περιγραφικής αυτοαξιολόγησης

ΘΕΜΑΤΙΚΗ: Δημιουργώ και καινοτομώ – Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία

ΥΠΟΘΕΜΑΤΙΚΗ: STEM – Εκπαιδευτική Ρομποτική

ΤΙΤΛΟΣ: Σχεδιάζουμε ένα ρομπότ

Σχολείο/Τάξη:	Ημερομηνία:
Όνοματεπώνυμο:	

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
Έμαθα καινούρια πράγματα				
Κατάλαβα όλα όσα κάναμε.				
Δυσκολεύτηκα σε κάποιες εργασίες.				
Ρωτούσα όταν δεν καταλάβαινα κάτι.				
Μου άρεσαν οι δραστηριότητες που κάναμε.				
Είπα τις ιδέες μου και τη γνώμη μου στην ομάδα.				
Δυσκολευόμουν όταν οι συμμαθητές και οι συμμαθήτριάς μου ήθελαν να κάνουμε κάτι άλλο από αυτό που ήθελα ή έκανα εγώ.				
Άκουγα προσεκτικά τις ιδέες και τη γνώμη των συμμαθητών και των συμμαθητριών μου.				
Σεβόμουν τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριάς μου και ακολουθούσα τους κανόνες στην τάξη και στις ομάδες εργασίας.				
Μου άρεσε όταν συνεργαζόμουν με τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριάς μου στις ομάδες.				
Θα ήθελα να μάθω περισσότερα για το θέμα που διερευνήσαμε.				



Φύλλο περιγραφικής ετεροαξιολόγησης

ΘΕΜΑΤΙΚΗ: Δημιουργώ και καινοτομώ – Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία

ΥΠΟΘΕΜΑΤΙΚΗ: STEM – Εκπαιδευτική Ρομποτική

ΤΙΤΛΟΣ: Σχεδιάζουμε ένα ρομπότ

Σχολείο/Τάξη:	Ημερομηνία:
Όνοματεπώνυμο:	

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
Βοήθησε στη συγγραφή και παρουσίαση της εργασίας;				
Ανέπτυξε καλές σχέσεις με τα μέλη της ομάδας;				
Έδωσε πρωτότυπες ιδέες και ανέλαβε πρωτοβουλίες για την ολοκλήρωση της εργασίας;				
Μπορούσε να αναγνωρίζει πότε ένα μέλος της ομάδας χρειαζόταν τη βοήθειά του και την έδινε;				
Άκουγε προσεκτικά τους άλλους και τις διαφορετικές απόψεις;				
Συνεργάζεται καλά με άλλους για κοινούς σκοπούς και ενδιαφέροντα;				
Εμπνέει ενθουσιασμό στα μέλη της ομάδας ώστε να επιτυγχάνονται οι κοινοί στόχοι;				
Τήρησε με συνέπεια τις δεσμεύσεις του/της προς την ομάδα;				
Συνέβαλε στην ομαδική εργασία στον βαθμό που του/της αναλογούσε;				
Έχει ικανότητες στη χρήση ψηφιακών μέσων;				



Φύλλο περιγραφικής αξιολόγησης μαθητή/τριας

ΘΕΜΑΤΙΚΗ: Δημιουργώ και καινοτομώ – Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία

ΥΠΟΘΕΜΑΤΙΚΗ: STEM – Εκπαιδευτική Ρομποτική

ΤΙΤΛΟΣ: Σχεδιάζουμε ένα ρομπότ

Σχολείο/Τάξη:	Ημερομηνία:
Όνοματεπώνυμο εκπαιδευτικού:	
Όνοματεπώνυμο μαθητή/τριας:	

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
Επικοινωνία				
Κριτική σκέψη				
Συνεργασία				
Δημιουργικότητα				
Ενσυναίσθηση				
Πρωτοβουλία				
Αυτογνωσία				
Αυτοφροντίδα				
Ανθεκτικότητα				
Υπευθυνότητα				
Οργανωτική ικανότητα				
Μεταγνωστική ικανότητα				
Δεξιότητες περιγραφής				
Δεξιότητες ερμηνείας				
Δεξιότητες διατύπωσης ερωτημάτων				
Δεξιότητες παρατήρησης				
Δεξιότητες μεταφορικής σκέψης				
Δεξιότητες ανάλυσης				
Δεξιότητες σύνθεσης				
Δεξιότητες οργάνωσης				
Δεξιότητες τεκμηρίωσης δεδομένων και πληροφοριών				
Δεξιότητες χρήσης ψηφιακών μέσων				

