



Οδηγός λύσεων LEGO® Education 2024



education™



Ένα σημείωμα από το νέο πρόεδρο της LEGO® Education, Victor Saeijs

Είναι προνόμιο να σας παρουσιάσουμε τη νεότερη έκδοση του Οδηγού εκπαιδευτικών λύσεων LEGO®. Είναι προνόμιο να ανήκω σε μια εταιρεία της οποίας η αποστολή είναι να βελτιώσει τη ζωή των μαθητών σε όλο τον κόσμο, προετοιμάζοντάς τους να ευδοκιμήσουν σε ένα άγνωστο μέλλον. Η πραγματικότητα είναι ότι οι χώροι εργασίας και ο ίδιος ο κόσμος θα μοιάζουν πολύ διαφορετικοί έως ότου οι σημερινοί μαθητές αποφοιτήσουν. Οι παγκόσμιες προκλήσεις επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο ζουν και ευημερούν, οι τεχνολογικές εξελίξεις μεταμορφώνουν τον κόσμο όπως τον ξέρουμε, και οι νέες θέσεις εργασίας απαιτούν διαφορετικές δεξιότητες.

Ωστόσο, το μέλλον δεν είναι δυσοίωνο - στην πραγματικότητα, κάθε άλλο παρά είναι. Οι σημερινοί μαθητές είναι ικανοί για τα πάντα, και μας το δείχνουν αυτό εντός και εκτός της τάξης. Οι σημερινοί μαθητές είναι οι μελλοντικοί μας ηγέτες και οι δημιουργοί αλλαγών - αυτοί που επαναπροσδιορίζουν έναν καλύτερο κόσμο. Και δεν έχω καμία αμφιβολία ότι θα τα καταφέρουν. Αλλά είναι επιτακτική ανάγκη κάνουμε το δικό μας κομμάτι διδάσκοντας στους μαθητές να σκέφτονται κριτικά και τολμηρά, να επιλύουν προβλήματα, και να εξασκούνται στην ανθεκτικότητα, ώστε να μπορούν να πλοηγηθούν με άνεση σε αυτόν τον συνεχώς μεταβαλλόμενο κόσμο.

Το 2024, θα συνεχίσουμε να κάνουμε το χρέος μας - υπερασπιζόμενοι αδιάκοπα όλους τους μαθητές. Είμαστε προσηλωμένοι στην αποστολή μας να προσφέρουμε χαρούμενες μαθησιακές εμπειρίες σε μαθητές και εκπαιδευτικούς σε όλο τον κόσμο. Επειδή γνωρίζουμε ότι όταν η μάθηση είναι χαρούμενη, είναι ουσιαστική, παρακινητική και ελκυστική. Είμαστε αφοσιωμένοι στη μεθοδολογία μάθησης μέσω παιχνιδιού. Δεν είναι μόνο ένας ισχυρός καταλύτης για χαρούμενη και ουσιαστική μάθηση, αλλά είναι επίσης αποδεδειγμένο ότι αυξάνει τη δέσμευση και τα αποτελέσματα των μαθητών, διευκολύνει την ολιστική ανάπτυξη δεξιοτήτων και προάγει μια δια βίου αγάπη για τη μάθηση. Είμαστε ενθουσιασμένοι που θα συνεχίσουμε αυτό το ταξίδι μαζί με όλους εσάς, καθώς ενδυναμώνουμε συλλογικά τους μαθητές και τους βοηθάμε να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για να ξαναχτίσουν έναν καλύτερο κόσμο για όλους μας.

Χαρούμενες κατασκευές,



Victor Saeijs
Πρόεδρος της LEGO Education



Τι είναι η λύση;

Όταν επενδύετε σε μια λύση LEGO® Education, λαμβάνετε ολοκληρωμένα σχέδια μαθημάτων, υλικό υποστήριξης για τους εκπαιδευτικούς, ευκαιρίες για επαγγελματική ανάπτυξη και ατελείωτες δυνατότητες για την τάξη σας. Για να αξιοποιήσετε ακόμη περισσότερο τη λύση σας, μπορείτε να αγοράσετε πρόσθετα εξαρτήματα ή ανταλλακτικά. Γραφικές παραστάσεις όπως οι παρακάτω εμφανίζονται σε αυτόν τον οδηγό για να σας βοηθήσουν να καταλάβετε τι περιλαμβάνεται σπάντα σε κάθε λύση και τι μπορεί να προστεθεί σε αυτήν.

ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ

CORE	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	ΣΧΕΔΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
Ένα προσαρμοσμένο τούβλο σύνολο για την οικοδόμηση που εμπλέκονται, ουσιαστικό, πρακτική μάθηση εμπειρίες.	Εύκολο στη χρήση λογισμικό και εφαρμογές για μια σειρά από συσκευές.	Ειδικό θέμα μαθήματα και δραστηριότητες ευθυγραμμισμένες με εθνικά πρότυπα.	Εργαλεία, ρουμπρίκες και οδηγοί για εκπαιδευτικούς.	Διαδικτυακά και τηλεφωνικά υποστήριξη για την αντιμετώπιση τα ερωτήματά σας ή ερωτήσεις.

ADDITIONS

ΣΕΤ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ & ΣΧΕΔΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	ΑΞΕΣΟΥΑΡ	ΠΑΚΕΤΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
Πρόσθετα σχέδια μονάδας και σετ επέκτασης τούβλων για να βοηθήσετε στην υλοποίηση του LEGO® Εκπαιδευτική εμπειρία σε το επόμενο επίπεδο.	Διευκολυνόμενο προϊόν εκπαίδευση με ένα LEGO® Πιστοποιημένη εκπαίδευση εκπαιδευτής	Πρόσθετα αξεσουάρ είναι διαθέσιμα για να αξιοποιηθούν βασικά σετ και σετ επέκτασης.	Τα τούβλα αντικατάστασης είναι διαθέσιμο για κάθε περίπτωση μερικά από τα αρχικά σας τα τούβλα χάνονται.

Περιεχόμενα

	ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΛΎΣΗ;	4
	ΤΟ LEGO® ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΜΆΘΗΣΗΣ	6
	ΕΚΠΑΪΔΕΥΣΗ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	12
	ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ	15
	ΠΡΩΙΜΗ ΜΑΘΗΣΗ	17
	ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ.	31
	ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ	41

Εικόνες

-  Συνιστώμενος αριθμός μαθητών ανά σετ
-  Συνολικός αριθμός στοιχείων σε ένα σύνολο
-  Περιλαμβάνεται κουτί αποθήκευσης
-  Κατάλληλο ηλικιακό εύρος του σετ
-  Σχέδια/δραστηριότητες/μαθήματα σε ένα σχέδιο μονάδας
-  Διάρκεια του έργου/της δραστηριότητας/του μαθήματος
-  Δωρεάν λήψεις ιστοσελίδων
-  Διαθέσιμη δωρεάν εφαρμογή

Ξεκινήστε το μαθησιακό σας ταξίδι τώρα
LEGOeducation.com

LEGO® Education εμπνέει τη μάθηση.

Η πεποίθηση ότι η μάθηση πρέπει να είναι ευχάριστη τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς οδήγησε τη LEGO® Education να πρωτοστατήσει στην καινοτόμο, πρακτική μάθηση για περισσότερα από 40 χρόνια. Η γκάμα των λύσεών μας έχει σχεδιαστεί όχι μόνο για να ανταποκρίνεται στα ακαδημαϊκά πρότυπα, αλλά και για να εμπνέει όλους τους μαθητές να βλέπουν τους εαυτούς τους ως τους δημιουργούς αλλαγών του αύριο.



Το σύστημα εκμάθησης LEGO®

Ένα σύστημα ολοκληρωμένων και επεκτάσιμων στοιχείων



Πρόγραμμα σπουδών

Εμπλέξτε όλους τους μαθητές με παιχνιδιάρικες ενότητες STEAM



Τουβλάκια

Κατασκευάστε, και πειραματιστείτε με ένα σύστημα στοιχείων από τουβλάκια Lego®.



Προγραμματισμός

Μάθετε και εφαρμόστε τις αρχές κωδικοποίησης σε περιβάλλον STEAM.



Υλικό

Επεκτείνετε τις ευκαιρίες μάθησης με στοιχεία υλικού Lego®.



Επαγγελματική ανάπτυξη

Ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης και της ικανότητας του εκπαιδευτικού.

Διασυνδεδεμένες λύσεις που λειτουργούν άψογα μαζί

Το εύκολο στην υιοθέτηση σύστημα μάθησης LEGO® προσφέρει λύσεις που λειτουργούν με ή χωρίς τεχνολογία. Εφαρμόστε το όλο αμέσως ή εισαγάγετε μεμονωμένες λύσεις με την πάροδο του χρόνου. Η ενσωματωμένη δομή διευκολύνει τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς να ξεκινήσουν και να κινηθούν ομαλά μέσα από τις μαθησιακές εμπειρίες, αυξάνοντας την οικειότητα με την πάροδο του χρόνου για να ξεκλειδώσουν βαθύτερη μάθηση σε όλα τα επίπεδα της τάξης.

Πρώιμη μάθηση



Portfolio πρώιμης μάθησης της LEGO® Education

Ένα ισχυρό εφόδιο για τη μετάβαση στο σύστημα μάθησης LEGO.

Όλες οι λύσεις μας για την πρώιμη εκμάθηση βασίζονται στις ίδιες αρχές μάθησης μέσω του παιχνιδιού για να προκαλέσουν την περιέργεια και την επιθυμία των παιδιών να εξερευνήσουν μαζί - προετοιμάζοντάς τα για το σχολείο και τη ζωή.

Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

LEGO® Education SPIKE™ Portfolio

Πολυτελείς, τεχνολογικά
ενισχυμένες λύσεις STEAM.

Το χαρτοφυλάκιο LEGO® Education SPIKE™
ενθαρρύνει την ευρεία μάθηση STEAM
και την εφαρμογή της υπολογιστικής
σκέψης με έμφαση στον προγραμματισμό,
τεχνολογία και την ψηφιακή ενσωμάτωση.

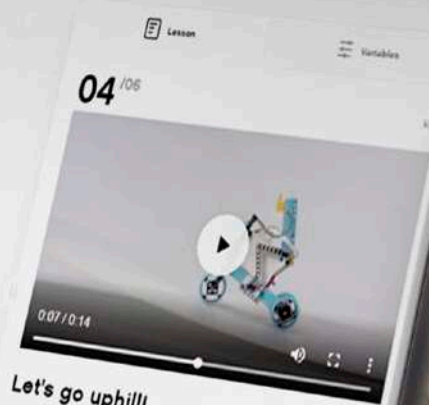
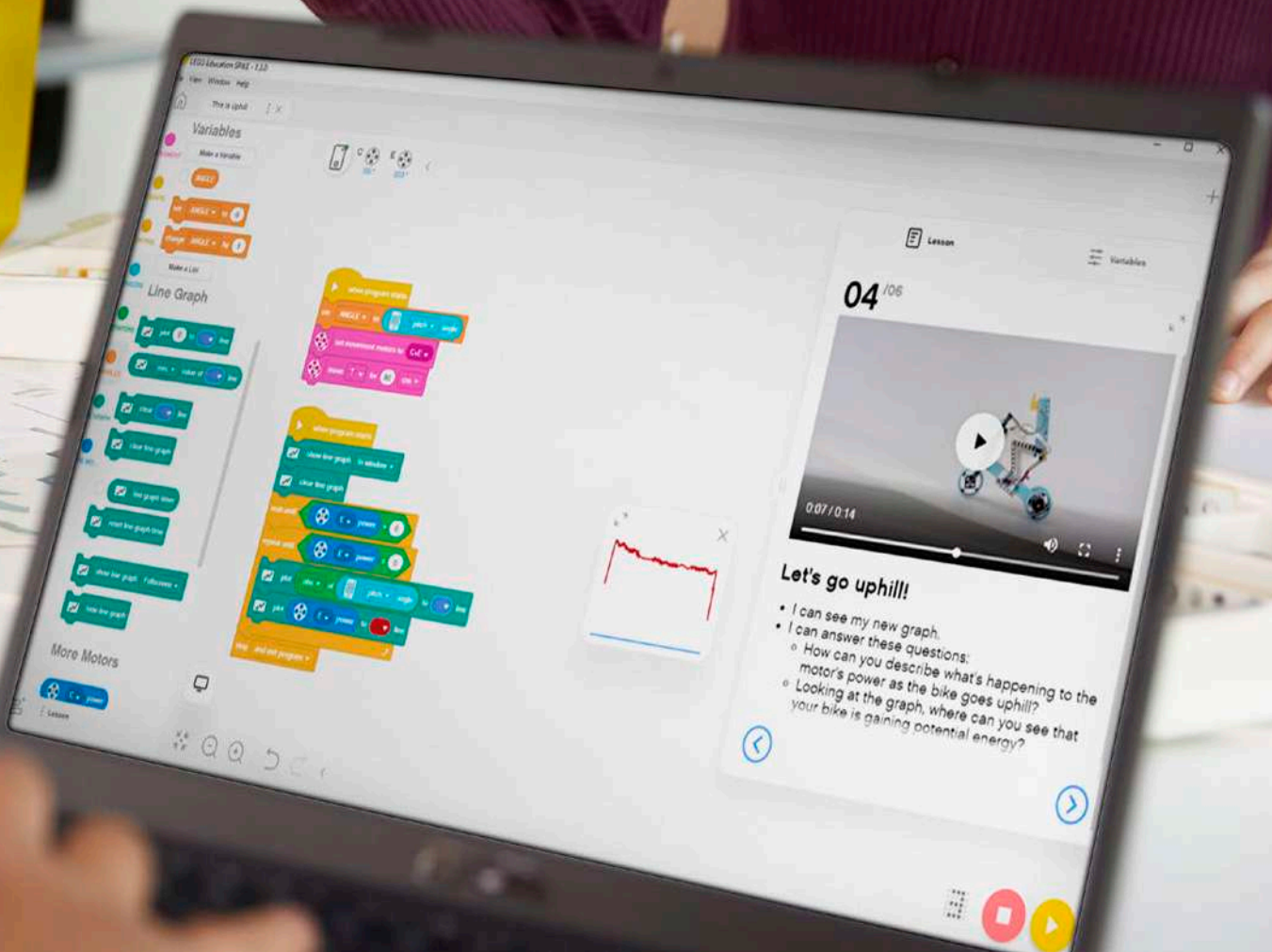
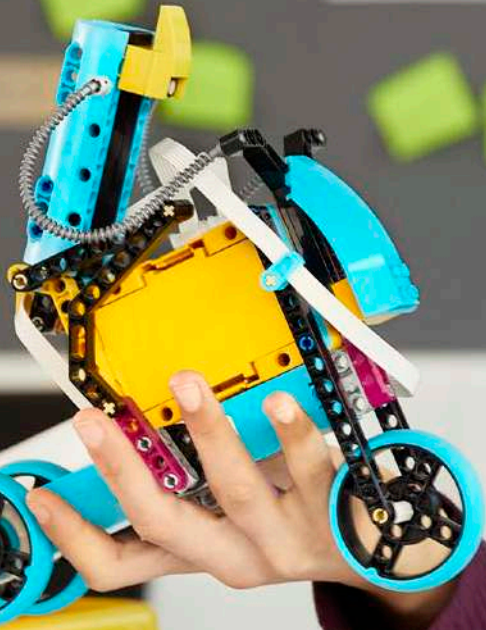
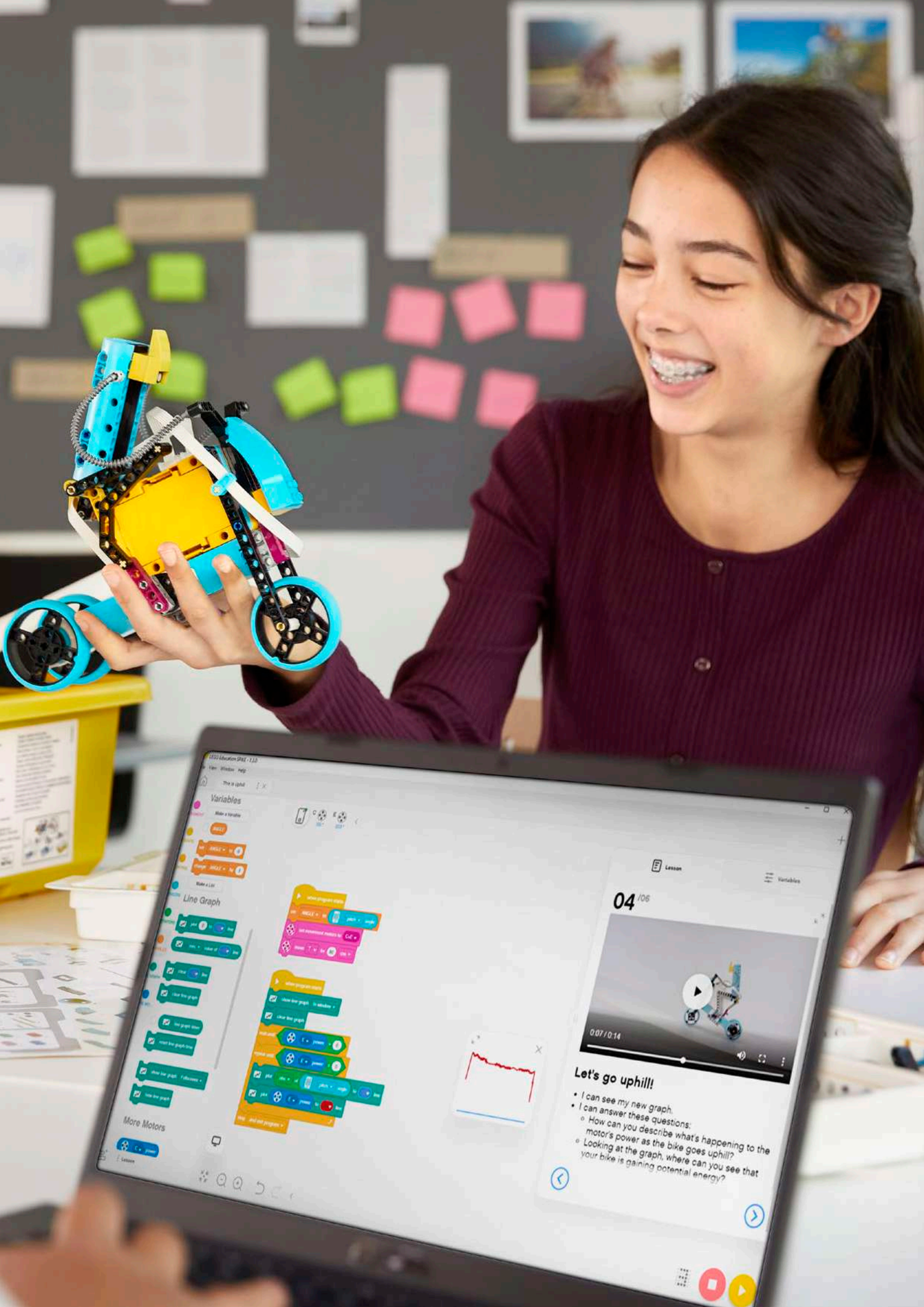


LEGO® Education BricQ Motion

Μη τεχνολογικές λύσεις με
έμφαση στις φυσικές επιστήμες.

Το LEGO® Education BricQ Motion παρέχει
μια θεμελιώδη κατανόηση των εννοιών της
φυσικής επιστήμης και μια αναλογική
εισαγωγή στην υπολογιστική σκέψη.

Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση



- Let's go uphill!**
- I can see my new graph.
 - I can answer these questions:
 - How can you describe what's happening to the motor's power as the bike goes uphill?
 - Looking at the graph, where can you see that your bike is gaining potential energy?

Ενεργοποιήστε κάθε μαθητή στη μάθηση STEAM



Εμπλέξτε κάθε μαθητή στην παιγνιώδη μάθηση STEAM με την εφαρμογή LEGO® Education SPIKE™ App. Σχεδιασμένη για χρήση με το Portfolio LEGO® Education SPIKE™, η εφαρμογή SPIKE App είναι ένα ισχυρό εργαλείο που βοηθά τους εκπαιδευτικούς να διευκολύνουν τη συναρπαστική, πρακτική μάθηση STEAM. Οι μαθητές εξελίσσονται από τα απλά μπλοκ εικονιδίων στον προγραμματισμό με μπλοκ λέξεων που βασίζονται στο Scratch και τέλος στην Python για να προγραμματίσουν τις δημιουργίες τους και να ζωντανέψουν τη μάθηση STEAM.

Η εφαρμογή SPIKE App προσφέρει συναρπαστικές και παιχνιδιάρικες μαθησιακές εμπειρίες με ενισχυμένες δυνατότητες προγραμματισμού, όπου οι μαθητές μπορούν να κατασκευάσουν, να μαστορέψουν και να πειραματιστούν - προχωρώντας από απλές κατασκευές σε σύνθετες δημιουργίες.

Ξεκινήστε το μαθησιακό σας ταξίδι τώρα

LEGOeducation.com/downloads



Οι σίγουροι δάσκαλοι αναπτύσσουν σίγουρους μαθητές

Η LEGO® Education πιστεύει στην υποστήριξη της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών μέσω διαδικτυακών και προσωπικών επιλογών που εμπνέουν τους εκπαιδευτικούς να μάθουν και να εξασκηθούν στο πώς να φέρνουν την παιγνιώδη, πρακτική εμπειρία στην τάξη τους για να επηρεάσουν τα αποτελέσματα των μαθητών.

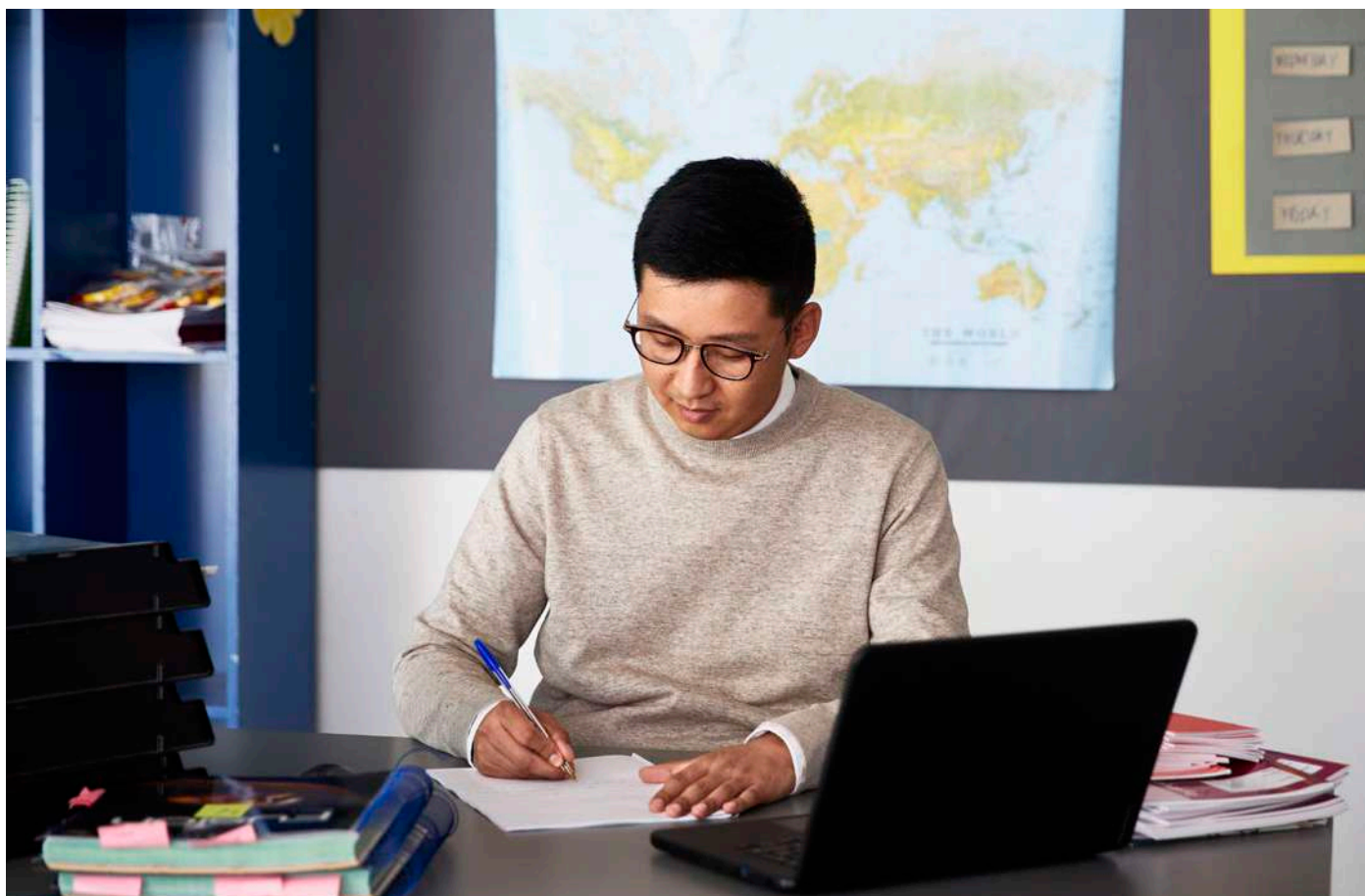
Επαγγελματική ανάπτυξη

Εξοπλίστε τους εκπαιδευτικούς με μια σειρά από ολοκληρωμένες δεξιότητες που δίνουν έμφαση στη δράση των μαθητών, όπως είναι η βιωματική μάθηση, η μάθηση βάσει σχεδίων και η ενεργητική μάθηση. Να εμπνέουν τους εκπαιδευτικούς να μαθαίνουν από τους άλλους, να επαναδιαβάζουν και να εφαρμόζουν νέες μεθόδους στη διδασκαλία.

Η LEGO® Education διευκολύνει τη μάθηση

Τα ολόημερα σεμινάρια κατάρτισης για τα προϊόντα διεξάγονται από πιστοποιημένο εκπαιδευτή LEGO® Education. Πραγματοποιούνται διαδικτυακά ή δια ζώσης, τα μαθήματα αυτά παρέχουν συναρπαστικές μαθησιακές εμπειρίες που ενισχύουν την εμπιστοσύνη των εκπαιδευτικών στη διευκόλυνση της παιγνιώδους, πρακτικής μάθησης STEAM με τη χρήση των προϊόντων LEGO Education.

Ξεκινήστε το μαθησιακό σας ταξίδι τώρα
LEGOeducation.com/Distributor



Φέρνοντας το FIRST® LEGO® League στην τάξη



Το FIRST® LEGO® League εισάγει την επιστήμη, την τεχνολογία, τη μηχανική, τα μαθηματικά και την τέχνη (STEAM) σε παιδιά ηλικίας 4-16 ετών* μέσω διασκεδαστικής, συναρπαστικής πρακτικής μάθησης.

Τα τρία τμήματα του FIRST® LEGO League εμπνέουν τα παιδιά να πειραματιστούν και να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη, τον προγραμματισμό και τις δεξιότητες σχεδιασμού μέσω της πρακτικής μάθησης STEM. Μέσω της στρατηγικής συνεργασίας με την FIRST®, η LEGO® Education αναπτύσσει και υποστηρίζει με υπερηφάνεια προγράμματα και εκδηλώσεις που προσφέρουν αυτές τις ευκαιρίες μάθησης σε μαθητές σε όλο τον κόσμο.

FIRST® LEGO® League Πακέτα τάξεων και μαθήματα

Το πρόγραμμα μπορεί να εφαρμοστεί ως μέρος των βασικών σχολικών και εξωσχολικών δραστηριοτήτων. Τα πακέτα FIRST Class Packs παρέχουν τη διδακτέα ύλη που χρειάζονται οι εκπαιδευτικοί και οι συντονιστές για να καθοδηγήσουν τους μαθητές τους μέσα από 12 συνεδρίες, καθώς εξερευνούν το STEAM και να αναπτύξουν μια καινοτόμο λύση σε ένα πραγματικό πρόβλημα που σχετίζεται με το θέμα της εποχής.

Το FIRST® και το λογότυπο FIRST® είναι εμπορικά σήματα της εταιρείας For Inspiration and Recognition of Science and Technology (FIRST). Το FIRST® LEGO® League είναι κοινό εμπορικό σήμα του FIRST® και του LEGO Group. ©2023 FIRST® και ο Όμιλος LEGO®. Όλα τα δικαιώματα διατηρούνται



DISCOVER

Για παιδιά ηλικίας 4-6 ετών, αυτό το παιγνιώδες εισαγωγικό πρόγραμμα STEM πυροδοτεί τη φυσική τους περιέργεια και αναπτύσσει τις συνήθειές τους στη μάθηση με πρακτικές δραστηριότητες στην τάξη και στο σπίτι χρησιμοποιώντας τουβλάκια LEGO® DUPLO®.

Βασική αξία

Μάθετε τις βασικές αρχές του STEM

Βασικά οφέλη

Κατανόηση των βασικών αρχών του STEM- Συνήθειες μάθησης



EXPLORE

Στο Explore, ομάδες μαθητών ηλικίας 6-10 ετών επικεντρώνονται στις βασικές αρχές της μηχανικής, καθώς εξερευνούν πραγματικά προβλήματα, μαθαίνουν να σχεδιάζουν και να κωδικοποιούν και δημιουργούν μοναδικές λύσεις με τουβλάκια LEGO και με τη βοήθεια του LEGO® Education SPIKE™ Essential.

Βασική αξία

Πρακτική εξάσκηση σε έννοιες STEM

Βασικά οφέλη

Κατανόηση εννοιών & ανάπτυξη δεξιοτήτων STEM- Συνήθειες μάθησης



CHALLENGE

Ο φιλικός ανταγωνισμός βρίσκεται στο επίκεντρο του Challenge, καθώς ομάδες μαθητών ηλικίας 9-16 ετών ασχολούνται με την έρευνα, την επίλυση προβλημάτων, την κωδικοποίηση και τη μηχανική - κατασκευάζοντας και προγραμματίζοντας ένα ρομπότ LEGO® Education SPIKE™ Prime που πλοηγείται στις αποστολές ενός ρομποτικού παιχνιδιού. Στο πλαίσιο του Challenge, οι ομάδες συμμετέχουν επίσης σε ένα ερευνητικό έργο για τον εντοπισμό και την επίλυση ενός σχετικού προβλήματος του πραγματικού κόσμου.

Βασική αξία

Εφαρμογή δεξιοτήτων STEM

Βασικά οφέλη

Κατανόηση των πραγματικών χρήσεων του STEM- Εφαρμογή δεξιοτήτων κριτικής

Μάθετε περισσότερα για τα 3 τμήματα του προγράμματος
FIRSTinspires.org/class-pack



Πρώιμες δεξιότητες STEM

Προετοιμάστε τους μαθητές προσχολικής ηλικίας και νηπιαγωγείου για το σχολείο και τη ζωή, αναπτύσσοντας την αυτοπεποίθηση και τις κοινωνικές δεξιότητες, ενώ παράλληλα πυροδοτείτε το ταξίδι τους στο STEM.





ΕΠΙΣΤΗΜΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ,
ΜΗΧΑΝΙΚΗ, ΤΕΧΝΗ,
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ



ΠΡΩΙΜΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ



ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ
ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΉ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ



ΠΡΩΙΜΗ ΓΛΩΣΣΑ &
ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

“

Λατρεύω τις στιγμές που
πιάνω τα παιδιά να
χρησιμοποιούν τα σετ Early
Learning της LEGO®
Education για να διδάξουν
το ένα το άλλο. Δείχνει
πόσο δυναμικά τα
βοηθούν οι λύσεις της
LEGO® Education να
αισθάνονται. Το λατρεύω
απόλυτα αυτό.

”

ΚΑΤΕ LATHAM, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ
ΠΡΩΙΜΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ, ΗΠΑ

Χτίστε την αυτοπεποίθηση από νωρίς

Τα παιδιά γεννιούνται περίεργα και πρόθυμα να μάθουν. Ο σκοπός του LEGO® Education Early Learning είναι να διεγείρει αυτή τη φυσική περιέργεια και να ενθαρρύνει τη μάθηση μέσω του παιχνιδιού στα μικρότερα παιδιά. Στόχος μας είναι να τα βοηθήσουμε να προετοιμαστούν για το σχολείο και τη ζωή, αναπτύσσοντας τις κοινωνικές τους δεξιότητες και επιτρέποντάς τους να ξεκινήσουν από νωρίς το ταξίδι τους στο STEAM - με ευκαιρίες να ενισχύσουν επίσης τη συναισθηματική μάθηση, το γραμματισμό, καθώς και τις πρώτες δεξιότητες μηχανικής και προγραμματισμού.

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ

Το LEGO® Education Early Learning έχει ως στόχο την οικοδόμηση εμπιστοσύνης και την προετοιμασία των παιδιών για το σχολείο και τη ζωή. Για να επιτευχθεί αυτό, είναι ζωτικής σημασίας κάθε δάσκαλος να πετύχει να χρησιμοποιήσει τις μαθησιακές μας λύσεις στην τάξη. Για το λόγο αυτό, παρέχουμε μια σειρά από υλικό και έμπνευση για τους εκπαιδευτικούς.

ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ:

CORE

Ένα προσαρμοσμένο σετ με τουβλάκια LEGO® DUPLO® για την κατασκευή συναρπαστικών, ουσιαστικών, πρακτικών μαθησιακών εμπειριών.

ΣΧΕΔΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Τα μαθήματα αναπτύχθηκαν με βάση τις κατευθυντήριες γραμμές της Εθνικής Ένωσης για την Εκπαίδευση των Μικρών Παιδιών (NAEYC), του πλαισίου για την πρώιμη μάθηση του 21ου αιώνα (P21) και του πλαισίου αποτελεσμάτων της πρώιμης μάθησης της Head Start.

Ορισμένα μαθήματα είναι επίσης ευθυγραμμισμένα με τα πρότυπα του Νηπιαγωγείου από τα NGSS, CTSA και Common Core.

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

- Υλικό έναρξης
- Κάρτες έμπνευσης
- Σχέδια μαθήματος

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

ΑΞΕΣΟΥΑΡ

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Λύσεις για νηπιαγωγεία

Τα θεμέλια για την είσοδο στο σύστημα LEGO® Learning
Πρώιμη επιστήμη υπολογιστών, STEAM και αλφαριθμητισμός



Coding Express

- Μαθήματα: 8
- Μέχρι 6 παιδιά



STEAM Park

- Μαθήματα: 8
- Μέχρι 8 παιδιά



StoryTales

- Μαθήματα: 8
- Μέχρι 4 παιδιά

Λύσεις Προσχολικής Ηλικίας

Έμφαση στις ατομικές δεξιότητες

Ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων



My XL World

- Μαθήματα: 8
- Μέχρι 10 παιδιά

Ενίσχυση των δεξιοτήτων μηχανικής



Tech Machines

- Μαθήματα: 8
- Μέχρι 6 παιδιά



Tubes



Letters



Animals



People



**Creative LEGO®
DUPLO® Brick
Set**

STEAM Park

45024

1-8

295

3-5



ΕΠΙΣΤΗΜΗ,
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ,
ΜΗΧΑΝΙΚΗ,
ΤΕΧΝΗ,
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Το STEAM Park βασίζεται στη φυσική περιέργεια και την επιθυμία κάθε παιδιού νηπιαγωγείου να δημιουργήσει, να εξερευνήσει και να διερευνήσει τον κόσμο της επιστήμης, της τεχνολογίας, της μηχανικής, της τέχνης και των μαθηματικών (STEAM) μέσα από το δημιουργικό παιχνίδι. Οι δυνατότητες είναι ατελείωτες.

Καθώς εργάζεστε με τους μαθητές για να κατασκευάσετε ένα πάρκο STEAM γεμάτο δυναμικές κινούμενες διαδρομές, διασκεδαστικά παιχνίδια και σκηνές χρησιμοποιώντας μια ειδική επιλογή από τουβλάκια LEGO® DUPLO®. Με κάθε ταξίδι στο πάρκο STEAM, οι μαθητές αναπτύσσουν την κατανόησή τους για τα γρανάζια, την κίνηση, τη μέτρηση και την επίλυση προβλημάτων μαζί, με έναν διασκεδαστικό και ελκυστικό τρόπο.



11 Μαθήματα

Εμπειρίες προσαρμοσμένες στα πρότυπα έτοιμες για την τάξη.



295 Elements

Συμπεριλαμβάνονται τούβλα, γρανάζια, ράμπες και τροχαλίες.



Κοινότητα

Μάθετε και μοιραστείτε με άλλους εκπαιδευτικούς.



Πηγές

Δραστηριότητες στην τάξη και τεχνική υποστήριξη.



Επαγγελματική ανάπτυξη

Πόροι για εκπαιδευτικούς & υλικό για το ξεκίνημα.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΑΞΙΕΣ

- Αιτία και αποτέλεσμα
- Χωρική επίγνωση
- Παρατηρώντας και περιγράφοντας
- Επίλυση προβλημάτων
- Παιχνίδι ρόλων και συνεργασία





Coding Express

45025



1-6



234



2-5



ΠΡΩΙΜΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΑΞΙΕΣ

- Sequencing, looping, και κωδικοποίηση υπό όρους
- Έκφραση ιδεών χρησιμοποιώντας ψηφιακά στοιχεία
- Γλώσσα και γραμματισμός
- Συνεργασία
- Επίλυση προβλημάτων και κριτική σκέψη



8 Μαθήματα

Εμπειρίες προσαρμοσμένες στα πρότυπα έτοιμες για την τάξη.



234 Elements

Περιλαμβάνει τουβλάκια, DUPLO® Connected Train Hub και ράγες.



Coding App

Περιλαμβάνεται η εφαρμογή LEGO® Education Coding Express App για μαθητές.



Πηγές

Δραστηριότητες στην τάξη και τεχνική υποστήριξη.



Επαγγελματική ανάπτυξη

Πόροι για εκπαιδευτικούς & υλικό για το ξεκίνημα.



Κοινότητα

Μάθετε και μοιραστείτε με άλλους εκπαιδευτικούς.





ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το Coding Express υποστηρίζει μια σειρά από Συσκευές Android και iOS. Για να βρείτε αν η συσκευή σας υποστηρίζεται, παρακαλούμε επισκεφθείτε

LEGOeducation.com/start



Story Tales

45005

1-4

109

3-6



ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗΝ
ΠΡΩΙΜΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ
ΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟΥ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΑΞΙΕΣ

- Αφήγηση ιστοριών
- Ομιλία και ακρόαση
- Γλώσσα και γραμματισμός

Πρωθήστε τη δημιουργικότητα, τη φανταστική αφήγηση και τη γλωσσική ανάπτυξη με αυτό το μοναδικό και συναρπαστικό σετ αφήγησης. Τα παιδιά θα συνεργαστούν φυσικά και θα αναπτύξουν δεξιότητες ομιλίας και ακρόασης καθώς δημιουργούν τις ιστορίες τους και παίζουν ρόλους. Ο καθένας μπορεί να πει μια ιστορία με το StoryTales!



8 Μαθήματα

Εμπειρίες προσαρμοσμένες στα πρότυπα έτοιμες για την τάξη.



109 Elements

Συμπεριλαμβάνονται τουβλάκια, χαρακτήρες και κάρτες φόντου.



Κοινότητα

Μάθετε και μοιραστείτε με άλλους εκπαιδευτικούς.



Πηγές

Δραστηριότητες στην τάξη και τεχνική υποστήριξη.



Επαγγελματική ανάπτυξη

Πόροι για εκπαιδευτικούς & υλικό για το ξεκίνημα.



My XL World

45028 1-10 480 2-6



ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΑΞΙΕΣ

- Συνεργασία
- Παιχνίδι ρόλων
- Ρόλοι και ευθύνες

Το My XL World έχει σχεδιαστεί για να αναπτύξει τις κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών και να εμβαθύνει τις την κατανόηση του κόσμου γύρω τους μέσα από παιχνίδια ρόλων, διασκεδαστικές οικοδομικές δραστηριότητες και την ανταλλαγή ιδεών. Αυτή η μαθησιακή λύση θα ενισχύσει την αυτοπεποίθηση των παιδιών και τις βασικές κοινωνικές δεξιότητες, όπως όπως η συνεργασία, η επικοινωνία και η κατανόηση των ρόλων και των ευθυνών.



8 Μαθήματα

Εμπειρίες προσαρμοσμένες στα πρότυπα έτοιμες για την τάξη.



480 Elements

Περιλαμβάνει τούβλα, λουλούδια, παράθυρα, πόρτες και έξι φιγούρες DUPLO.



Κοινότητα

Μάθετε και μοιραστείτε με άλλους εκπαιδευτικούς.



Πηγές

Δραστηριότητες στην τάξη και τεχνική υποστήριξη.



Επαγγελματική ανάπτυξη

Πόροι για εκπαιδευτικούς & υλικό για το ξεκίνημα.



Tech Machines

45002

1-6

95

3-6



**ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΙΣ
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ**

ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΑΞΙΕΣ

- Λεπτό-κινητικές δεξιότητες
- Επίλυση προβλημάτων
- Μηχανική

Μεταμορφώστε τα παιδιά προσχολικής ηλικίας σε ειδικούς κατασκευαστές! Η λύση Tech Machines είναι μια ελκυστική λύση για παιδιά προσχολικής ηλικίας που είναι έτοιμα να εξερευνήσουν και να αναπτύξουν πρώιμες δεξιότητες μηχανικής. Με το Tech Machines στην τάξη, τα παιδιά θα αναπτύξουν τις λεπτές κινητικές δεξιότητες και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, ενώ ταυτόχρονα απελευθερώνουν τη δημιουργικότητά τους καθώς κατασκευάζουν κλασικές μηχανές.



8 Μαθήματα

Εμπειρίες προσαρμοσμένες στα πρότυπα έτοιμες για την τάξη.



95 Elements

Περιλαμβάνει 4 κατασβίδια και πολλά μοναδικά στοιχεία.



Κοινότητα

Μάθετε και μοιραστείτε με άλλους εκπαιδευτικούς.



Πηγές

Δραστηριότητες στην τάξη και τεχνική υποστήριξη.



Επαγγελματική ανάπτυξη

Πόροι για εκπαιδευτικούς & υλικό για το ξεκίνημα.



Tubes

45026



1-6



150



3-6

Εμπνεύστε τους μαθητές των πρώτων τάξεων να αναπτύξουν τις δεξιότητες του 21ου αιώνα καθώς εξερευνούν έναν κόσμο με διασκεδαστικά ζώα φτιαγμένα από σωλήνες και άλλα πολύχρωμα στοιχεία LEGO® DUPLO®.

Υλικό εισερχομένων:

- 150 στοιχεία DUPLO, συμπεριλαμβανομένων πολύχρωμων σωλήνες, τουβλάκια 6 μπάλες, πόρτες και καλάθια
- Κάρτα για τα πρώτα βήματα
- 6 κάρτες έμπνευσης για να δημιουργήσετε διασκεδαστικά κατασκευάσιμα ζώακια.



Letters

45027



1-4



130



3-6

Εξερευνήστε δεξιότητες πρώιμου γραμματισμού μέσα από το παιχνίδι και καλλιεργήστε την αυτοπεποίθηση των παιδιών καθώς παίζουν και μαθαίνουν σε έναν αλφαβητικό κόσμο από τουβλάκια LEGO® DUPLO® και εμπνευσμένες δραστηριότητες.

Υλικό εισερχομένων:

- 130 στοιχεία DUPLO, συμπεριλαμβανομένης μιας ευρείας επιλογής από τουβλάκια με Αγγλικά γράμματα του αλφαβήτου σε χρώματα του ουράνιου τόξου
- Κάρτα γνωριμίας
- 4 έμπνευση διπλής όψης κάρτες



Animals

45029



1-4



91



2-6

Αφήστε τα μικρά παιδιά να εξερευνήσουν τον κόσμο των ζώων με μια εμπνευσμένη συλλογή από πολύχρωμες φιγούρες ζώων LEGO® DUPLO® και στοιχεία αξεσουάρ.

Υλικό εισερχομένων:

- 91 στοιχεία DUPLO, συμπεριλαμβανομένης μιας συλλογής από 40 άγρια ζώων, αγρόκτημα ζώα και κατοικίδια, όπως ελέφαντας, πολική αρκούδα, φάλαινα και ψάρια
- Κάρτα Getting Started
- 4 κάρτες έμπνευσης διπλής όψης



People

45030



1-4



44



2-6

Αφήστε τα παιδιά προσχολικής ηλικίας να εξερευνήσουν τους ανθρώπους που αποτελούν τις οικογένειες, τις κοινότητες και τους πολιτισμούς με φιγούρες LEGO® DUPLO®, στοιχεία αξεσουάρ και ιδέες μάθησης με παιχνίδι.

Υλικό εισερχομένων:

- 44 στοιχεία, εκ των οποίων περιλαμβάνονται 26 DUPLO που εισάγουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας σε μια μεγάλη ποικιλία ανθρώπων και επαγγέλματα που αποτελούν τις οικογένειες, σχέσεις και κοινότητες
- Κάρτα για τα πρώτα βήματα
- 4 κάρτες έμπνευσης διπλής όψης



Επιπρόσθετα προϊόντα

Αποθήκευση

Creative LEGO® DUPLO® Brick Set

45019

1-6 160 3-5



Creative LEGO® Brick Set

45020

8+ 1000 4+



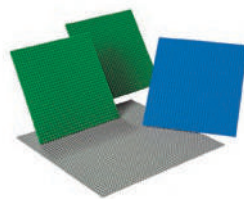
Αξεσουάρ

Μεγάλες πλάκες δόμησης LEGO®

9286

Περιλαμβάνει ένα γκρι 38 x 38 cm, δύο πράσινα 25 x 25 cm, και μία μπλε πλάκα δόμησης 25 x 25 cm

4 4+

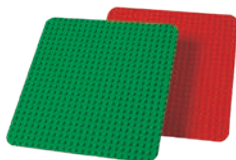


Μεγάλες LEGO® DUPLO® Πλάκες δόμησης

9071

Δύο μεγάλες πλάκες δόμησης - μία κόκκινη, μία πράσινη - παρέχουν το τέλειο θεμέλιο για μάθηση μέσα από το παιχνίδι. Μέγεθος 38 x 38 cm.

2 1,5+



Μεγάλη αποθηκευτική λύση

9840

Έρχεται σε πακέτα των έξι, με οπές και διαφανή καπάκια. Στοιβάζονται εύκολα.

1,5+



Μεσαία αποθήκευση

45496

Αυτό το κουτί αποθήκευσης διατίθεται σε συσκευασία των 8 και είναι διαθέσιμο σε κίτρινο χρώμα. Κάθε κουτί έχει λευκό καπάκι και στοιβάζεται τόσο με όσο και χωρίς το καπάκι. Το κουτί είναι παρόμοιο σε μέγεθος με το κουτί αποθήκευσης κουτιά για LEGO® Education SPIKE™ Essential και LEGO® Education SPIKE™ Prime.

5+



Μικρή αποθήκευση

45497

Έρχεται σε πακέτα των επτά με διαφανή καπάκια. Στοιβάζονται εύκολα.

5+



Ταξινόμηση άνω δίσκου

45499

Σε συσκευασία των 12 τεμαχίων. Ταιριάζει σε μικρό μέγεθος (45497), μεσαίο (45498) και μεγάλο (9840) Κουτιά αποθήκευσης LEGO® Education.

5+



Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας διανομέα για πληροφορίες σχετικά με τα πακέτα τάξης

LEGOeducation.com

ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Οι λύσεις της LEGO® Education συνδέουν τις οδηγίες STEM με πραγματικές εμπειρίες με διαισθητικό και διασκεδαστικό τρόπο. Οι μαθητές ασχολούνται με τη μηχανική, την ανάλυση δεδομένων και την επικοινωνία, αναπτύσσοντας δεξιότητες όπως η κριτική σκέψη και η συνεργασία.







ΕΠΙΣΤΗΜΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ,
ΜΗΧΑΝΙΚΗ,
ΤΕΧΝΗ, ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕ ΜΕ ΑΥΤΟΠΕΠΟΙΩΣΗ

Αναπτύξτε ικανότητες προγραμματισμού στους μαθητές προχωρώντας από το εικονίδιο μπλοκ σε μπλοκ λέξεων με βάση το Scratch.



ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το LEGO® Education SPIKE™ Essential χρησιμοποιεί ένα σύστημα κωδικοποίησης με γλώσσα βασισμένη στο Scratch με την επιλογή του λειτουργικού σας συστήματος: Chrome, Windows 10, Mac και Android. Για να μάθετε αν το υποστηρίζεται η συσκευή σας, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα:

LEGOeducation.com/start

Το LEGO® Education SPIKE™ Essential

Πυροδοτεί το πάθος για μάθηση STEAM στους μαθητές του Δημοτικού Σχολείου

Το LEGO® Education SPIKE™ Essential πυροδοτεί στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση το ενδιαφέρον των μαθητών του σχολείου για τη μάθηση STEAM μέσω παιχνιδιών, πρακτικές μαθησιακές εμπειρίες. Μέρος του LEGO® Learning System, το SPIKE™ Essential ενθαρρύνει τους μαθητές να διερευνήσουν έννοιες STEAM χρησιμοποιώντας καθημερινά θέματα, σχετιζόμενες μίνι φιγούρες και αφηγήσεις ιστοριών για να λύσουν προβλήματα, συμβάλλοντας παράλληλα στον γραμματισμό, τα μαθηματικά και την κοινωνικό-συναισθηματική ανάπτυξη.

Η Λύση Περιλαμβάνει



100+ ώρες μάθησης

Εμπειρίες προσαρμοσμένες στα πρότυπα έτοιμες για την τάξη.



Πόροι

Δραστηριότητες στην τάξη και τεχνική υποστήριξη.



449 Elements

Συμπεριλαμβάνεται η συσκευή, τα κινητά, των αισθητήρων και του hub.



Επαγγελματική ανάπτυξη

Πόροι για εκπαιδευτικούς και υλικό για την έναρξη.



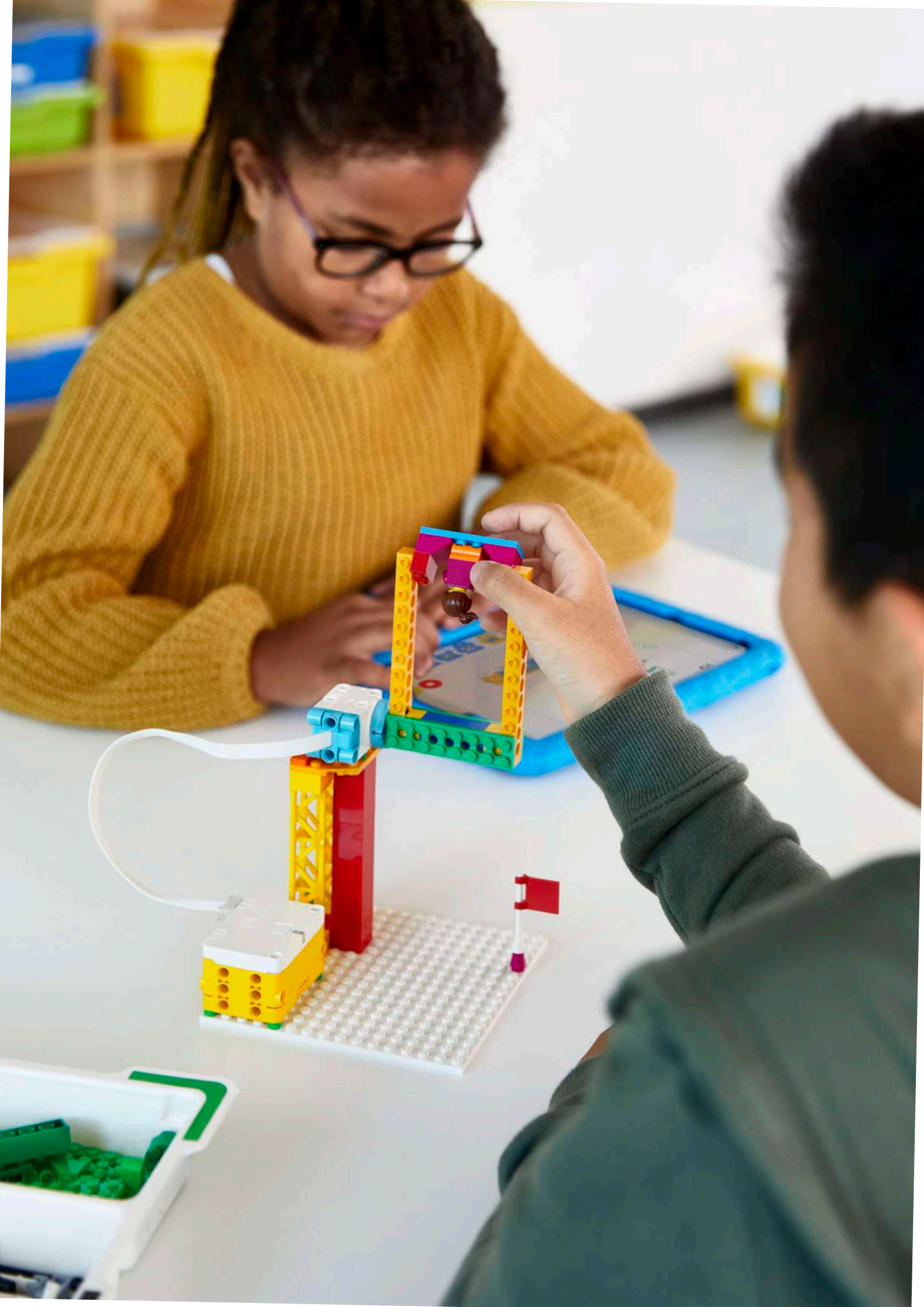
Εφαρμογή προγραμματισμού

Περιλαμβάνεται η εφαρμογή LEGO® Education SPIKE™ App για μαθητές.



Κοινότητα

Μάθετε & μοιραστείτε με άλλους εκπαιδευτικούς.



ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΗ MARIA,
ΤΟΝ DANIEL, ΤΗΝ
SOFIE ΚΑΙ ΤΟΝ LEO

Οι τέσσερις σχετιζόμενες μίνι φιγούρες αποτελούν βασικό συστατικό της εμπειρίας SPIKE Essential. Κάθε μία έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά με τα οποία οι μαθητές θα ταυτιστούν καθώς χρησιμοποιούν την αφήγηση ιστοριών για να λύσουν προβλήματα με έναν ελκυστικό και ουσιαστικό τρόπο. Οι τέσσερις μινιατούρες ονομάζονται Maria, Daniel, Sofie και Leo και έχουν τις δικές τους προσωπικές βιογραφίες.

CORE SET

LEGO® Education SPIKE™ Essential Set

45345  1-3  449  6+ 

Το LEGO® Education SPIKE™ Essential είναι η διαθεματική λύση STEAM για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Το SPIKE Essential εμπλέκει τους μαθητές στην πρακτική διερεύνηση εννοιών STEAM, ενώ παράλληλα συμβάλλει στον γραμματισμό, τα μαθηματικά και την κοινωνική-συναισθηματική ανάπτυξη. Οι μαθησιακές ενότητες που είναι εναρμονισμένες με το αναλυτικό πρόγραμμα χρησιμοποιούν καθημερινά θέματα, σχετιζόμενα Minifigures με διαφορετικές προσωπικότητες και γνωστά δομικά στοιχεία LEGO® για να λύσουν προβλήματα μέσω της αφήγησης.

Το SPIKE Essential αποτελείται από ένα κύριο σετ με τουβλάκια για την τάξη με μια μεγάλη ποικιλία στοιχείων LEGO® και έξυπνου υλικού, μαζί με τη διαισθητική εφαρμογή SPIKE, η οποία συνοδεύεται από μια επιλογή σχεδίων μαθημάτων και ολοκληρωμένη διαδικτυακή και εντός της εφαρμογής υποστήριξη.

Το SPIKE Essential ενθουσιάζει τους μαθητές και προσφέρει ισχυρά μαθησιακά αποτελέσματα STEAM, αναπτύσσοντας τις γνώσεις και τις πρακτικές STEAM και τις δεξιότητες του 21ου αιώνα.



Παρέχοντας ισχυρά μαθησιακά αποτελέσματα

Το SPIKE Essential προσφέρει 10 μαθησιακές ενότητες των 8 μαθημάτων STEAM διάρκειας 45 λεπτών, εναρμονισμένα με τα πρότυπα. Πέντε από τις ενότητες δίνουν μεγάλη έμφαση στις φυσικές επιστήμες με 5 μαθήματα η καθεμία και 50 ώρες μάθησης με επίκεντρο τις φυσικές επιστήμες για την 1η έως την 5η τάξη. Συνολικά το SPIKE Essential προσφέρει περισσότερα από 70 μαθήματα και περισσότερες από 100 ώρες μάθησης. Κάθε μάθημα περιλαμβάνει ολοκληρωμένα διαδικτυακά σχέδια μαθημάτων με επεκτάσεις στις γλωσσικές τέχνες και τα μαθηματικά. Περιλαμβάνονται επίσης ρουμπρίκες αξιολόγησης και βίντεο για την υποστήριξη των εκπαιδευτικών. Για την περαιτέρω ενίσχυση της εμπιστοσύνης των εκπαιδευτικών στη διδασκαλία STEAM με τη χρήση του συστήματος μάθησης LEGO, το SPIKE Essential υποστηρίζεται από ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα επαγγελματικής ανάπτυξης.

||

Το μάθημα ήταν πολύ καλό και διαδραστικό. Οι μαθητές μου μπορούσαν να λύσουν προβλήματα, να κατασκευάσουν και να χρησιμοποιήσουν τα χέρια τους.

- τα παιδιά που δεν ξέρουν να διαβάζουν ήταν επίσης καλά.
- και ενσωμάτωσε την τεχνολογία, η οποία αποτελεί κίνητρο.

||

ΔΑΣΚΑΛΟΣ 3ΗΣ ΤΑΞΗΣ, ROCKAWAY
BOROUGH, NEW JERSEY, USA





Το LEGO® Education SPIKE™ Essential περιλαμβάνει ολοκληρωμένη ενότητα FIRST® LEGO® League Explore

Μέσω της συνεργασίας μας με τη FIRST® προσφέρουμε το τμήμα FIRST® LEGO® League Explore για τις ηλικίες του δημοτικού σχολείου - το μεσαίο τμήμα του FIRST® LEGO® League. Αναπτύσσουμε από κοινού και υποστηρίζουμε το πρόγραμμα Explore και τις εκδηλώσεις που φέρνουν φοβερές πρακτικές, επίλυση προβλημάτων ευκαιρίες μάθησης σε μαθητές σε όλο τον κόσμο.

Με την ολοκληρωμένη ενότητα για το Explore, το LEGO® Education SPIKE™ Essential επεκτείνει το δημιουργικό του πνεύμα μέσα στην τάξη και πέρα από αυτήν στη ρομποτική, προγράμματα προγραμματισμού, εξωσχολικές λέσχες και χώρους δημιουργών. Τα προγράμματα STEAM είναι ένα ιδιαίτερα παρακινητικός και ελκυστικός τρόπος για τους μαθητές να αναπτύξουν και να επιδείξουν τις δεξιότητές STEM τους. Το FIRST® LEGO® League Explore βοηθά τους μαθητές να μάθουν τις δεξιότητες συνεργασίας και ομαδικής εργασίας που θα χρειαστούν για να διαπρέψουν σε ένα μεταβαλλόμενο εργασιακό δυναμικό.

Το αποτέλεσμα της χρήσης του SPIKE™ Essential με το Explore βοηθά τους μαθητές να μάθουν να κατασκευάζουν και να προγραμματίζουν δεξιότητες που μπορούν να εφαρμόσουν σε ευρύτερα πλαίσια. Ως σημείο εκκίνησης, μαθαίνουν να κινητοποιούν ένα μέρος του μοντέλου που κατασκευάζουν κατά τη διάρκεια της περιόδου Explore.

Για να μάθετε τα βασικά υπάρχουν 3 μαθήματα στην ενότητα Μονάδα Εξερεύνησης: Μάθετε για τους κινητήρες, Μάθετε για τους Αισθητήρες, και Μάθετε για την οδήγηση ρομπότ. Είναι γραμμένα στο πλαίσιο του προγράμματος Explore. Κάθε μάθημα παρέχει 3 πιθανά βασικά μοντέλα από το υπάρχον σύνολο μοντέλων, με ένα από αυτά να χρησιμοποιείται σε μια πλήρη καθοδηγούμενη ροή. Οι άλλες επιλογές μοντέλων παρέχουν μια πιο προκλητική και ποικίλη εμπειρία για ομάδες και προπονητές με αυτοπεποίθηση ή για εκείνους που έχουν ήδη εξοικειωμένοι με το σύνολο.

Οι μίνι φιγούρες ως ομάδα FIRST® LEGO League στο εργαστήριο εφευρέσεων στο δεντρόσπιτό τους για να συνδέουν SPIKE Essential με το FIRST® LEGO League Explore.

Η εμπειρία Explore της Βασικής Ενότητας του SPIKE™ Essential ενσωματώνεται στον Οδηγό Ομαδικής Συνάντησης και στο Σημειωματάριο Μηχανικής. Τα Εγχειρίδια Εξερεύνησης προτρέπουν τους μαθητές να προχωρήσουν περισσότερο με τις εργασίες στην εφαρμογή, παρέχοντας συγκεκριμένες προκλήσεις για την τρέχουσα περίοδο, προσαρμόζοντας την κατασκευή τους στο θέμα της περιόδου και στα πραγματικά προβλήματα που πρέπει να επιλυθούν.

Εγγραφείτε στο FIRST LEGO League

στην περιοχή σας τώρα

FIRSTLEGOleague.org





ΕΠΙΣΤΗΜΗ,
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ,
ΜΗΧΑΝΙΚΗ,
ΤΕΧΝΗ,
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

“

Τα μαθήματα ήταν πραγματικά ευχάριστα - τα παιδιά τα λάτρεψαν τα αγάπησαν, μου άρεσε να διδάσκω και οι μαθητές έκαναν πολύ καλή δουλειά συνεργάστηκαν μαζί, χτίζοντας μαζί και πήραν ιδέες στο τέλος.

”

ΔΑΣΚΑΛΟΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
BARRINGTON, ILLINOIS

LEGO® Education BricQ Motion Essential

Ενθαρρύνετε τους μαθητές να ανακαλύψουν τη Φυσική Επιστήμη στην πράξη

Μέρος της σειράς LEGO® Learning System, το LEGO® Education BricQ Motion Essential εμπλέκει τους μαθητές του δημοτικού σχολείου στην STEAM μάθηση, καθώς πειραματίζονται με τις δυνάμεις, την κίνηση και αλληλεπιδράσεις στο πλαίσιο του αθλητισμού. Το BricQ Motion βοηθά στην κατανόηση των φυσικών επιστημών παρέχοντας εύκολες εμπειρίες πρακτικής μάθησης χωρίς την ανάγκη για τεχνολογία. Οι μαθητές θα βιώσουν ωραίες στιγμές καθώς θέτουν τα τουβλάκια σε κίνηση.

Η ΛΥΣΗ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ:



20+ ώρες μάθησης

Εμπειρίες προσαρμοσμένες στα πρότυπα έτοιμες για την τάξη.



Πόροι

Δραστηριότητες στην τάξη και τεχνική υποστήριξη.



523 Elements

Συμπεριλαμβανομένων των τούβλων, των κινητήρων, των αισθητήρων και του κόμβου.



Επαγγελματική ανάπτυξη

Πόροι για εκπαιδευτικούς και υλικό για την έναρξη.



Κοινότητα

Μάθετε & μοιραστείτε με άλλους εκπαιδευτικούς.

CORE SET

LEGO® Education BricQ Motion Essential Set

45401  2  523  6+ 

Το BricQ Motion συμβάλλει στην κατανόηση των δυνάμεων, της κίνησης και των αλληλεπιδράσεων, παρέχοντας εύκολες εμπειρίες πρακτικής μάθησης χωρίς την ανάγκη τεχνολογίας.

Τα βασικά μαθήματα του BricQ Motion είναι ευθυγραμμισμένα με τα πρότυπα γραμματισμού NGSS, ISTE και Common Core ELA με τα μαθηματικά Common Core ως επεκτάσεις μαθημάτων.

- Εκτυπωμένες οδηγίες κατασκευής και αντικατάσταση περιλαμβάνονται για εύκολη διαχείριση της τάξης.
- Τα αριθμημένα πλακίδια διευκολύνουν την οπτική μαθηματική εξάσκηση, καθιστώντας τα μαθηματικά πιο συναφή, δημιουργικά και διασκεδαστικά.



LEGO® Education SPIKE™ Essential Elements

 6+

LEGO® Technic™ Small Hub

45609

Η προηγμένη αλλά απλή στη χρήση συσκευή σε σχήμα από τουβλάκι διαθέτει 2 εισόδους/εξόδους θύρες, συνδεσιμότητα Bluetooth, γυροσκόπιο 6 αξόνων, και επαναφορτιζόμενη μπαταρία με micro USB φόρτισης και σύνδεσης, το Hub βρίσκεται στην καρδιά κάθε μοντέλου SPIKE™ Essential.



LEGO® Technic™ Small Angular Κινητήρας

45607

Διαθέτει συμπαγές προφίλ σχεδιασμού και ενσωματωμένο αισθητήρα περιστροφής με απόλυτη τοποθέτηση και ακριβή ακρίβεια για να ζωντανέψει τις κατασκευές LEGO®.



LEGO® Technic™ 3x3 Color Light Matrix

45608

Για χρήση με LEGO® Technic Hubs, κάθε ένα από τα εξής τα 9 εικονοστοιχεία μπορούν να κωδικοποιηθούν για να εμφανίσουν 10 διαφορετικά χρώματα και 10 επίπεδα φωτεινότητας για ατελείωτες δημιουργικές δυνατότητες.



Αισθητήρας χρώματος LEGO® Technic™

45605

Διακρίνει ανάμεσα σε 8 χρώματα και μετρά το ανακλώμενο φως και το φως περιβάλλοντος από το σκοτάδι έως το έντονο ηλιακό φως.



Μπαταρία LEGO® Technic™ Small Hub

45612

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου για χρήση με το Technic Small Hub (45609). Αυτή η μπαταρία 630 mAh μπορεί να φορτιστεί ενώ είναι τοποθετημένη στο hub χρησιμοποιώντας ένα καλώδιο micro USB και μπορεί επίσης να αφαιρεθεί γρήγορα και εύκολα χωρίς την ανάγκη χρήσης εργαλείων. Αυτή η μπαταρία περιλαμβάνεται με το LEGO® Technic Small Hub και το LEGO® Education SPIKE™ Essential Set (45345).



LEGO® Technic™ Micro USB Καλώδιο σύνδεσης

45611

Συνδέει συμβατούς υπολογιστές και tablet στο μεγάλο Hub 45601 για εργασίες όπως μεταφορά δεδομένων, εκτέλεση ενημερώσεων υλικολογισμικού και φόρτιση του μεγάλου Hub.



Συσκευασίες αντικατάστασης

 6+

LEGO® Education SPIKE™ Essential Πακέτο αντικατάστασης 1

2000722

Διατηρήστε το LEGO® Education SPIKE™ Essential Set (45345) σε τέλεια λειτουργία με 97 ανταλλακτικά στοιχεία LEGO. Αυτό το σετ ανταλλακτικών στοιχείων επίσης διασφαλίζει ότι δεν χάνετε χρόνο κυνηγώντας χαμένα κομμάτια κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων της τάξης.



LEGO® Education SPIKE™ Essential Πακέτο αντικατάστασης 2

2000727

Βεβαιωθείτε ότι το SPIKE™ Essential Σετ σας έχει πάντα ένα πλήρες σετ μίνι φιγούρες με αυτό το ανταλλακτικό σετ των 4 μίνι φιγούρων.

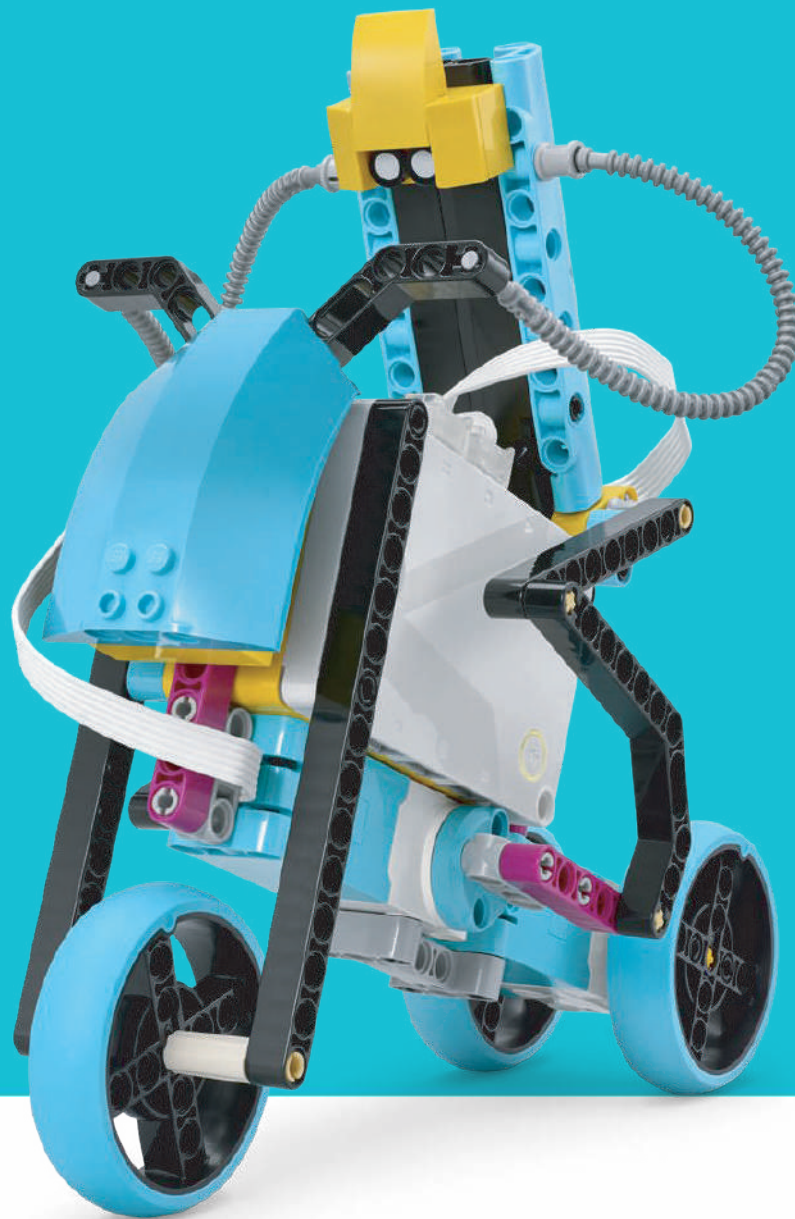


Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας
διανομέα για πληροφορίες σχετικά με τα
πακέτα τάξης
LEGOeducation.com

ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Οι λύσεις Lego® Eduaction αναπτύσσονται μαζί με τους μαθητές, ενισχύοντας την αυτοπεποίθησή τους σε δεξιότητες STEAM, όπως η κωδικοποίηση και η επιστήμη των υπολογιστών.

Ταυτόχρονα, ενισχύουν δεξιότητες του 21ου αιώνα, όπως η συνεργασία και η κριτική σκέψη.





ΕΠΙΣΤΗΜΗ,
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ,
ΜΗΧΑΝΙΚΗ,
ΤΕΧΝΗ, ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ



ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΤΕ ΜΕ
ΑΥΤΟΠΕΠΟΙΘΗΣΗ

Το διαισθητικό περιβάλλον προγραμματισμού για tablets και υπολογιστές βασίζεται στο δημοφιλές πρόγραμμα προγραμματισμού γλώσσα Scratch, δημιουργώντας ένα σύστημα που οι δάσκαλοι και οι μαθητές θα αγαπήσουν.



LEGO® Education SPIKE™ Prime

Χτίζοντας δεξιότητες STEAM και Αυτοπεποίθηση στο Γυμνάσιο

Μέρος του προγράμματος LEGO® Learning System, το LEGO® Education SPIKE™ Prime εμπλέκει όλους τους μαθητές στην κριτική σκέψη, την ανάλυση δεδομένων και την κατασκευή πρωτότυπων δημιουργικών πρακτικών λύσεων για πολύπλοκα προβλήματα με σημασία για τον πραγματικό κόσμο. Από μαθήματα εύκολης εισόδου έως τις προχωρημένες εμπειρίες, οι μαθητές όλων των μαθησιακών επιπέδων οικοδομούν την αυτοπεποίθησή τους και την ανθεκτικότητά τους μαζί με τις γνώσεις του 21ου αιώνα που είναι ζωτικής σημασίας για τη μελλοντική τους επιτυχία. Ευέλικτη ενσωματωμένη δομή και επαγγελματική ανάπτυξη με βάση τις ικανότητες, διευκολύνουν τους εκπαιδευτικούς να ξεκινήσουν και να μεταβούν από τη μία ενότητα στην επόμενη.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το LEGO® Education SPIKE™ Prime χρησιμοποιεί μια γλώσσα προγραμματισμού βασισμένη στο Scratch με την επιλογή του λειτουργικού συστήματος σας: iOS, Chrome, Windows 10, Mac και Android. Για να μάθετε αν η συσκευή σας υποστηρίζεται, παρακαλούμε επισκεφθείτε την ιστοσελίδα:

LEGOeducation.com/start

ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ



50+ ώρες μάθησης

Εμπειρίες προσαρμοσμένες στα πρότυπα έτοιμες για την τάξη.



Πόροι

Δραστηριότητες στην τάξη και τεχνική υποστήριξη.



528 Elements

Συμπεριλαμβανομένων των τούβλων, των κινητήρων, των αισθητήρων και του κόμβου.



Επαγγελματική ανάπτυξη

Πόροι για εκπαιδευτικούς και υλικό για την έναρξη.



Εφαρμογή προγραμματισμού

Περιλαμβάνεται η εφαρμογή LEGO® Education SPIKE™ App για μαθητές.



Κοινότητα

Μάθετε & μοιραστείτε με άλλους εκπαιδευτικούς.



$$y = mx + b$$

$$E_t = E_k + E_p$$

Unit 1

Unit 2



THE HUB



Η καρδιά του LEGO® Education SPIKE™ Prime είναι το προγραμματιζόμενο Hub. Το σετ SPIKE Prime Set επίσης περιλαμβάνει κινητήρες και αισθητήρες υψηλής ακρίβειας που, μαζί με μια μεγάλη ποικιλία πολύχρωμων κατασκευαστικών στοιχείων LEGO, επιτρέπουν στους μαθητές να σχεδιάζουν και να κατασκευάζουν διασκεδαστικά ρομπότ, δυναμικές συσκευές και άλλα διαδραστικά μοντέλα. Πολλά σημεία σύνδεσης στο Hub, στους κινητήρες και στους αισθητήρες καθώς και νέα, μεγάλα δομικά στοιχεία με αποτέλεσμα οι μαθητές να περνούν λιγότερο χρόνο για να κατασκευάσουν και περισσότερο χρόνο για να μάθουν.

CORE SET

LEGO® Education SPIKE™ Prime Set

45678



1-2



528



10+



Το LEGO® Education SPIKE™ Prime Set είναι το ιδανικό εργαλείο μάθησης STEAM για μαθητές της τάξης 6-8. Συνδυάζοντας πολύχρωμα δομικά στοιχεία LEGO, εύχρηστο υλικό και μια διαισθητική γλώσσα προγραμματισμού drag-and-drop βασισμένη στο Scratch, το SPIKE™ Prime εμπλέκει συνεχώς τους μαθητές μέσα από παιχνιδιάρικες μαθησιακές δραστηριότητες να σκέφτονται κριτικά και να επιλύουν σύνθετα προβλήματα, ανεξάρτητα από το μαθησιακό τους επίπεδο. Από έργα εύκολης εισαγωγής έως απεριόριστες δυνατότητες δημιουργικού σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας εξερεύνησης προγραμματισμού βάσει κειμένου με Python, το SPIKE™ Prime βοηθά τους μαθητές να μάθουν τις βασικές δεξιότητες STEAM και 21ου αιώνα που χρειάζονται για να γίνουν τα καινοτόμα μυαλά του αύριο... διασκεδάζοντας!



Μια διαισθητική εφαρμογή η οποία κλιμακώνει την διαδικασία από την εύκολη είσοδο στον απεριόριστο δημιουργικό σχεδιασμό

Η εφαρμογή SPIKE App είναι μια εφαρμογή που απευθύνεται στους μαθητές και μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο με το SPIKE™ Essential όσο και με το SPIKE™ Prime για την παρακολούθηση και την ολοκλήρωση των μαθημάτων. Η εφαρμογή περιλαμβάνει υλικό για το "ξεκίνημα", μαθήματα, οδηγίες κατασκευής και μια σειρά εμπειριών κωδικοποίησης που εξελίσσονται από την κωδικοποίηση με εικονίδια και λεκτικά μπλοκ βασισμένη στο Scratch έως την κωδικοποίηση με βάση το κείμενο βασισμένη στην Python.

EXPANSION SET

LEGO® Education SPIKE™ Prime Expansion Set

45681



604



10+



Εμπνεύστε τους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να εξερευνήσουν πιο προχωρημένες δημιουργίες και συνεχίστε να καλλιεργείτε το ενδιαφέρον τους για τη μάθηση STEAM με το LEGO® Education SPIKE™ Prime Expansion Σετ (45681). Περιλαμβάνει πάνω από 600 στοιχεία LEGO, συμπεριλαμβανομένων μεγάλων τροχών, γρανάζια, αισθητήρα χρώματος και μεγάλων Motor, καθώς και μια μοναδική πλάκα Maker Plate για εύκολη κατασκευή με την επιλογή σας για υπολογιστές μονής πλακέτας (SBC) συσκευές. Το σετ συνδυάζεται επίσης με το SPIKE™ Prime Set (45678) και τη δωρεάν εφαρμογή SPIKE™ App για να ξεκινήσουν οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί το συναρπαστικό ταξίδι στον κόσμο των διαγωνισμών ρομποτικής, με πάνω από 10 ώρες διδακτικού προγράμματος.



ΑΠΑΙΤΕΙ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

LEGO® Education SPIKE™ Prime Set (45678)

LEGO® Education BricQ Motion Prime

Ενθαρρύνετε τους μαθητές να ανακαλύψουν τη Φυσική Επιστήμη στην πράξη

Μέρος της σειράς LEGO® Learning System, η LEGO® Education BricQ Motion Prime δεσμεύει τους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη μάθηση STEAM, καθώς πειραματίζονται με τις δυνάμεις, την κίνηση και αλληλεπιδρούν στο πλαίσιο του αθλητισμού. Το BricQ Motion συμβάλλει στην κατανόηση των φυσικών επιστημών παρέχοντας εύκολες εμπειρίες πρακτικής μάθησης χωρίς ανάγκη για τεχνολογία. Οι μαθητές θα βιώσουν διασκεδαστικές στιγμές καθώς θα θέσουν τουβλάκια σε κίνηση.

THIS SOLUTION INCLUDES



10+ ώρες μάθησης

Εμπειρίες προσαρμοσμένες στα πρότυπα έτοιμες για την τάξη.



Πόροι

Δραστηριότητες στην τάξη και τεχνική υποστήριξη.



564 Elements

Συμπεριλαμβάνονται τούβλα, γρανάζια και ελατήρια.



Επαγγελματική ανάπτυξη

Πόροι για εκπαιδευτικούς και υλικό για την έναρξη.



Κοινότητα

Μάθετε & μοιραστείτε με άλλους εκπαιδευτικούς.

CORE SET

LEGO® Education BricQ Motion Prime Set

45400  2  562  10+ 

Το σετ LEGO® Education BricQ Motion Prime Set εμπλέκει τους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην εξερεύνηση της φυσικής επιστήμης σε ένα αθλητικό πλαίσιο.

Το BricQ Motion βοηθά στην κατανόηση των δυνάμεων, της κίνησης, και των αλληλεπιδράσεων, παρέχοντας εύκολες εμπειρίες πρακτικής μάθησης χωρίς την ανάγκη τεχνολογίας.

- Εκτυπωμένες οδηγίες κατασκευής και αντικατάσταση περιλαμβάνονται για εύκολη διαχείριση της τάξης.
- Με τα αριθμημένα φύλλα, οι μαθητές μπορούν εύκολα να συλλέγουν δεδομένα για μεταβλητές, γωνίες, ύψη και μήκη για να υποστηρίξουν την ανάλυση και τη σύνθεσή τους.



Ο αποδειγμένος αντίκτυπος του FIRST® LEGO® League

Το FIRST® LEGO® League εισάγει την επιστήμη, τεχνολογία, μηχανική και μαθηματικά (STEM) σε παιδιά ηλικίας 4-16 ετών μέσω διασκεδαστικών, συναρπαστικών πρακτικών μαθημάτων.

Μέσω του προγράμματος, στοχεύουμε να διασφαλίσουμε ότι έχουμε μόνιμο, θετικό αντίκτυπο τους συμμετέχοντες σε όλες τις δημογραφικές ομάδες. Η αυστηρή πολυετής διαχρονική μελέτη, που διεξήχθη από το Κέντρο του Πανεπιστημίου Brandeis for Youth and Communities, παρέχει ισχυρά στοιχεία ότι η συμμετοχή στο FIRST LEGO League κάνει ακριβώς αυτό. Ακόμη και με ένα μόνο έτος συμμετοχής, οι συμμετέχοντες στη μελέτη έχουν 2-3 φορές περισσότερες πιθανότητες να έχουν επίγνωση αρχών STEM, και την πρόθεση, σε σχέση με μια ομάδα σύγκρισης συνομηλίκων που δεν συμμετέχουν σε προγράμματα FIRST.

Πέρα από τα γενικά οφέλη σχετικά με την επίγνωση αρχών STEM, τις δεξιότητες του 21ου αιώνα και την αυτοπεποίθηση - και στα τρία τμήματα του FIRST LEGO League το Πανεπιστήμιο Brandeis διεξήγαγε επιπλέον έρευνα σε διάφορους τομείς εστίασης.

Επίδραση στα κορίτσια και τις νεαρές γυναίκες

Οι γυναίκες είναι ζωτικής σημασίας για την πρόοδο των STEM (Επιστήμη, Τεχνολογία, Μηχανική και Μαθηματικά) - αλλά παραμένει ένα σημαντικό χάσμα μεταξύ των δύο φύλων στα επαγγέλματα STEM. Μέσω της συνεργασίας μας με το FIRST, αναπτύσσουμε ενεργά τρόπους για να αντιμετωπίσουμε τα εμπόδια στην πρόσβαση και τη συμμετοχή, ιδίως στη διαχείριση και την κατανομή πόρων, προγραμμάτων και εκπαιδευτικών ευκαιριών δίκαια σε όλα τα φύλα.



“

Η *FIRST* έχει προκαλέσει τόσο μεγάλο αντίκτυπο στη ζωή μου που δεν ξέρω πού ή ποιος θα ήμουν χωρίς αυτή. Έχω συμμετάσχει σε διαγωνισμούς της *FIRST* εδώ και επτά χρόνια, και οι εμπειρίες που είχα μου έδωσαν δεξιότητες δημόσιας ομιλίας, αυτοπεποίθηση στις ικανότητές μου, καθώς και φιλίες ζωής. Η *FIRST* μου έδωσε επίσης την ευκαιρία να εμπνεύσω άλλους στους τομείς το

Αποτελέσματα STEM

Οι γυναίκες που συμμετέχουν στη FIRST™ έχουν 2,2 φορές περισσότερες πιθανότητες να έχουν σημαντικά ισχυρότερο ενδιαφέρον για STEM σε σύγκριση με τους συνομηλίκους της ομάδας και:

ΕΧΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΙΣΧΥΡΟΤΕΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΕ STEM ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΝΟΜΗΛΙΚΟΥΣ ΤΟΥΣ

3.2x

STEM
δραστηριότητα

2.2x

STEM
ενδιαφέρον

2.1x

STEM γνώση

1.9x

STEM
σταδιοδρομίες

1.4x

STEM
Ταυτότητα

Μάθετε περισσότερα για τη μελέτη
FIRSTinspires.org/impact

LEGO® Education SPIKE™ Prime Elements

**6+**

εκτός αν σημειωθεί

Μεγάλος Hub LEGO® Technic™

45601

Αυτή η προηγμένη αλλά απλή στη χρήση συσκευή σε σχήμα από τουβλάκια διαθέτει 6 εισόδους/εξόδους θύρες για τη σύνδεση μιας ποικιλίας αισθητήρων και κινητήρες, ένα 5x5 light matrix, συνδεσιμότητα Bluetooth, ηχείο, γυροσκόπιο 6 αξόνων, επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου και ένα micro USB για συνδεσιμότητα με συμβατά υπολογιστές και tablets.



LEGO® Technic™ Large Angular Motor

45602

Η ιδανική λύση για υψηλή ισχύ, εφαρμογές υψηλής δυναμικής, με ενσωματωμένο αισθητήρα περιστροφής και απόλυτη τοποθέτηση για αληθινό έλεγχο ευθείας γραμμής



LEGO® Technic™ Medium Angular Motor

45603

Κατασκευάστε ρομπότ υψηλής απόδοσης. Σχεδιασμός χαμηλού προφίλ, ενσωματωμένη περιστροφή αισθητήρα με απόλυτο προσδιορισμό θέσης και ακρίβεια 1 μοίρας.



LEGO® Technic™ Αισθητήρας απόστασης

45604

Παρέχετε αποτελέσματα υψηλής ακρίβειας. 1-200cm εύρος, ακρίβεια +/- 1cm, προγραμματιζόμενο LED "eyes" και ένα ενσωματωμένο 6-pin αντάπτορα για αισθητήρες τρίτων κατασκευαστών, πλακέτες και υλικό DIY.



Αισθητήρας χρώματος LEGO® Technic™

45605

Διακρίνει μεταξύ 8 χρωμάτων και μετρά το αντανακλώμενο φως και το φως περιβάλλοντος από το σκοτάδι έως το έντονο ηλιακό φως.



Αισθητήρας δύναμης LEGO® Technic™

45606

Μέτρηση πιέσεων έως και 10 Newton (~1kg) για ακριβή, επαναλαμβανόμενα αποτελέσματα. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως αισθητήρας αφής όταν το μπροστινό κουμπί είναι πατημένο, απελευθερώνεται ή χτυπάται.



LEGO® Technic™ Μεγάλη μπαταρία Hub

45610

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου για χρήση με το 45601 LEGO® Technic™ Large Hub (πωλείται ξεχωριστά). Αυτή η μπαταρία υψηλής χωρητικότητας, 2.000 mAh μπορεί να φορτιστεί ενώ είναι τοποθετημένη στον Hub χρησιμοποιώντας ένα καλώδιο micro USB και μπορεί επίσης να αφαιρεθεί γρήγορα και εύκολα χωρίς την ανάγκη χρήσης εργαλείων. Αυτή η μπαταρία περιλαμβάνεται στο 45601 Technic Large Hub και LEGO Education 45678 SPIKE™ Prime Set.



LEGO® Technic™ Καλώδιο σύνδεσης Micro USB

45611

Συνδέει συμβατούς υπολογιστές και tablets με τον μεγάλο Hub 45601 για λειτουργίες όπως η μεταφορά δεδομένων, εκτέλεση ενημερώσεων υλικολογισμικού και φόρτιση του μεγάλου Hub.



Συσκευασίες αντικατάστασης

**107****10+**

LEGO® Education SPIKE™ Prime Πακέτο αντικατάστασης

2000719

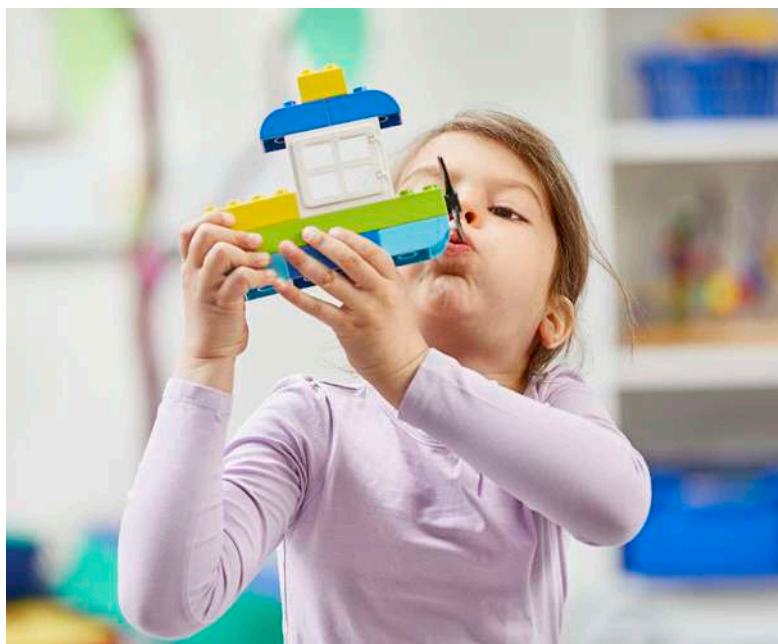
Διατηρήστε το LEGO® Education SPIKE™ Prime Σετ (45678) σε τέλεια λειτουργική κατάσταση με το πακέτο αντικατάστασης LE Prime. Με πάνω από 100 LEGO Technic™ και System στοιχεία, αυτό το πακέτο αντικατάστασης σημαίνει ότι δεν θα χάσετε πολύτιμο χρόνο στην τάξη ψάχνοντας για τα κομμάτια που λείπουν.



Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας διανομέα για πληροφορίες σχετικά με τα πακέτα τάξης
LEGOeducation.com

Πώς μπορεί η LEGO® Education να σας υποστηρίξει;

Η LEGO® Education είναι εδώ για να σας βοηθήσει σε κάθε σας βήμα για να διασφαλίσει ένα επιτυχημένο ταξίδι STEAM τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους μαθητές.



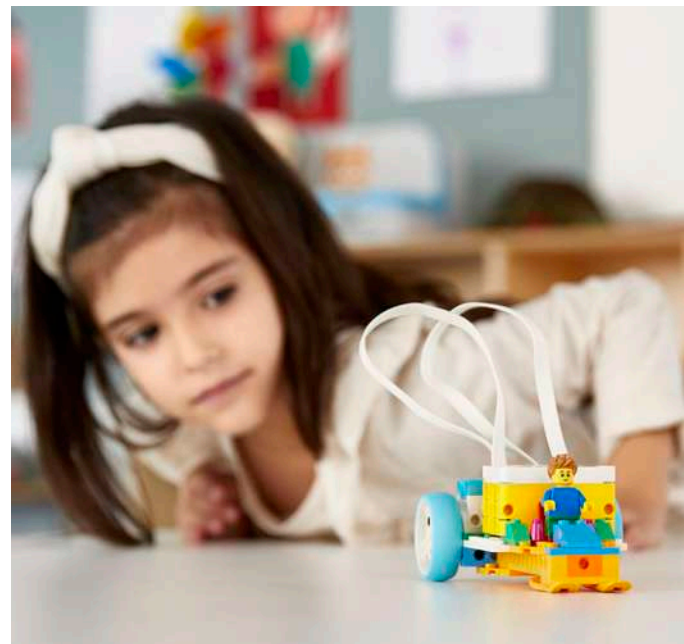
Οι λύσεις μας υποστηρίζονται από δέσμευση για βιωσιμότητα, ασφάλεια, και την ποιότητα, όπως:

- ενεργή συμμετοχή στην προμήθεια βιώσιμου πλαστικού, τη μείωση των εκπομπών CO₂ και μηδενικά απόβλητα
- Συμμόρφωση με αυστηρά πρότυπα ασφαλείας
- Αυστηρότερες πολιτικές για τη διασφάλιση του διαδικτυακού περιβάλλοντος απορρήτου
- Τήρηση όλων των εθνικών και διεθνών απαιτήσεων που διέπουν τα υλικά παιχνιδιού
- Βαθιά δέσμευση τόσο για το προϊόν όσο για την ποιότητα και τις ηθικές αξίες



Η LEGO®Z Education σας βοηθά να αποκομίσετε όλα τα οφέλη της πρακτικής μάθησης STEAM, δίνοντας στους μαθητές σας ένα εξαιρετικό ξεκίνημα για την ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21ου αιώνα με:

- Ένα σύστημα διασυνδεδεμένων λύσεων Διασθητικό LEGO®. Διασθητικά σερ από τουβλάκια & εφαρμογές για μια σειρά από συσκευές
- Μια εξέλιξη μαθημάτων και δραστηριοτήτων STEAM που είναι ευθυγραμμισμένες με Εθνικά πρότυπα
- Διαγωνισμοί και εξωσχολικά προγράμματα



Σας υποστηρίζουμε στον εξορθολογισμό και την ενσωμάτωση παιχνιδιάρικων εμπειριών μάθησης στο υπάρχον πρόγραμμα σπουδών σας παρέχοντας:

- Ενσωματωμένα σχέδια μαθήματος για άμεση διαθεσιμότητα
- Εργαλεία και ρουμπρίκες για την αξιολόγηση και πρόοδο των μαθητών
- Δωρεάν διαδικτυακή επαγγελματική ανάπτυξη και ευκαιρίες για προσωπική κατάρτιση
- Ηλεκτρονική και τηλεφωνική τεχνική υποστήριξη

Ξεκινήστε το μαθησιακό σας ταξίδι τώρα
LEGOeducation.com



Για εύκολη πρόσβαση στην πλήρη
σουίτα των πόρων της LEGO® Educa-
tion, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα
LEGOeducation.com/start

Ακολουθήστε μας στα

