

ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΩΝ ΟΜΑΔΑΣ



*Within this area you can place your logo and the
logos of your local sponsors.
It's not allowed to alter either the global sponsor area
below or the front and back covers of the guides.*

FIRST® LEGO® League Global Sponsors



The **LEGO** Foundation 



Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή στο <i>FIRST® LEGO® League Discover</i>	4
<i>PLAYMAKERSSM Challenge</i>	5
<i>Πως να χρησιμοποιήσεις το Team Meeting Guide</i>	6
Εισαγωγή στο STEM και στη παιγνιώδη μάθηση	7
Τι υλικά χρειάζομαι ;	8
Πως θα υποστηρίξω τους γονείς και τους κηδεμόνες ;	10
Προετοιμασία για το Φεστιβάλ.	11
Συνάντηση 1η : Ας κινηθούμε	12
Συνάντηση 2η: Ας παίξουμε.	13
Συνάντηση 3η: Ας βρούμε λύση στο πρόβλημα	14
Συνάντηση 4η: Ας σκαρφαλώσουμε.	15
Συνάντηση 5η: Ας παίξουμε ένα παιχνίδι	16
Συνάντηση 6η: Ας χρησιμοποιήσουμε τις ράμπες	17
Συνάντηση 7η: Ας βελτιωθούμε.	18
Συνάντηση 8η: Ας γίνουμε εφευρετικοί.	19
Συνάντηση 9η: Ας επικοινωνήσουμε	20
Συνάντηση 10η: Το Φεστιβάλ.	21
Παράρτημα 1ο : Δραστηριότητα Six Bricks.	22
Παράρτημα 2ο: Επιπλέον Δραστηριότητες.	28
Παράρτημα 3ο:Ερωτήσεις Κριτών.	30

Εισαγωγή στο FIRST® LEGO® League Discover

Καλώς ήρθες στο Playmakers challengeSM!

Η φετινή πρόκληση του First Lego League ονομάζεται PLAYMAKERS challenge. Οι ομάδες θα μάθουν πως οι άνθρωποι μένουν υγιείς μέσω φυσικών δραστηριοτήτων. Θα εξερευνήσουν μερικά από τα προβλήματα σχεδιασμού του εξωτερικού χώρου των δραστηριοτήτων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από πολλούς ανθρώπους. Στη σελίδα 5 υπάρχει αναλυτική περιγραφή του PLAYMAKERS challenge την οποία μπορείς να μοιραστείς με την ομάδα σου.

Σε αυτό το πρόγραμμα τα παιδιά θα σκέφτονται και θα συμπεριφέρονται σαν να είναι σχεδιαστές και μηχανικοί, αναπτύσσοντας την ικανότητα να παρατηρούν, να ρωτούν, να παίρνουν πληροφορίες και να ρωτάνε περισσότερες ερωτήσεις.

Κατά τη διάρκεια κάθε συνάντησης τα παιδιά θα πειραματιστούν με κάποιους βασικούς μηχανισμούς. Δεν υπάρχει κάποια συγκεκριμένη σειρά σε αυτή την διαδικασία και είναι πιθανό να τους συναντήσουν ξανά αρκετές φορές σε κάθε συνάντηση. Αυτό σημαίνει ότι κατά τη διάρκεια της συνάντησης τα παιδιά θα εξερευνούν το θέμα και τις ιδέες, θα βρίσκουν λύσεις, θα τις δοκιμάζουν, θα τις επαναλαμβάνουν και θα τις αλλάζουν και στη συνέχεια θα μοιράζονται με τους άλλους αυτά που έμαθαν.

Δουλεύοντας ως ομάδα

Σε αυτό το πρόγραμμα τα παιδιά δουλεύουν σε ομάδες των τεσσάρων ατόμων χρησιμοποιώντας κομμάτια από το κουτί του Lego Education STEAM PARK και ένα Discover set για κάθε ομάδα.

Τα παιδιά καλό θα είναι να ενθαρρύνονται να παίζουν σε κάθε συνάντηση με την υπόλοιπη ομάδα τους, να ακούν ο ένας τον άλλον, να έχουν μία σειρά αλλά και να μοιράζονται ιδέες για την κατασκευή τους.



PLAYMAKERSSM Challenge



Εξερεύνησε!

Καλώς ήρθατε στο PLAYMAKERS. Η πόλη σας χρειάζεται περισσότερο χώρο για να μπορούν οι άνθρωποι να τρέχουν, να σκαρφαλώνουν, να κάνουν κούνια, να ρολάρουν και να πηδούν. Τα παιδιά θα σχεδιάσουν και θα δημιουργήσουν ένα χώρο για να μπορούν οι άνθρωποι να διατηρηθούν σε ενεργή φυσική κατάσταση. Βοηθήστε τους να βρουν διασκεδαστικούς τρόπους για να ενθαρρύνουν τους ανθρώπους να παίξουν και να δραστηριοποιηθούν. Πως μπορούν τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν τους λόφους, τα δέντρα, τους τοίχους και τις ράμπες; Ενθαρρύνετε τους να σχεδιάσουν και να δημιουργήσουν ένα στίβο με εμπόδια. Στη συνέχεια, κατευθύνετε τους να εξελίσουν και να βελτιώσουν τις αρχικές τους ιδέες.

Δημιούργησε και δοκίμασε!

Βοηθήστε τα παιδιά να δημιουργήσουν ένα χώρο για τους ανθρώπους ώστε διατηρηθούν δραστήριοι και υγιείς. Θα χρησιμοποιήσουν κομμάτια από τα κουτιά για να φτιάξουν ένα στίβο με εμπόδια. Δείξτε στα παιδιά παραδείγματα για το πως μπορούν να χρησιμοποιήσουν διαφορετικό εξοπλισμό. Δοκιμάστε τρόπους για να βελτιώσετε τις ιδέες τους κατά τη διάρκεια των συναντήσεων.



Μοιράσου!

Βοηθήστε τα παιδιά να καταγράψουν τις ιδέες και τα σχέδια τους στο εγχειρίδιο μηχανικής. Καθοδηγήστε τους να μοιραστούν την δικιά τους πορεία εμποδίων και τι έχουν μάθει σε σχέση με τους άλλους. Πάρε μέρος στο Φεστιβάλ, προσκάλεσε τις οικογένειες των παιδιών και φίλους τους σε μία διαφορετική συνάντηση της ομάδας σου.

**Πάνω απ' όλα.....
Διασκεδάστε!!**

Πως να χρησιμοποιήσεις τον οδηγό προπονητών;

Υπάρχουν 10 συναντήσεις συνοπτικά σε αυτό το Team Meeting Guide. Σε γενικές γραμμές, προγραμματίσε μια ομαδική συνάντηση που να διαρκεί περίπου μία ώρα και χώρισε τις δραστηριότητες σου ανάλογα με τον χρόνο που έχεις. Η τελευταία συνάντηση είναι το Φεστιβάλ για το οποίο πιθανόν θα χρειαστείς παραπάνω από μία ώρα. Κάθε συνάντηση περιέχει τα ακόλουθα:

- A) Μια **εκπαιδευτική πληροφορία** για να σε βοηθήσει να εξελίξεις τις STEM πρακτικές στην τάξη.
- B) Χρησιμοποίησε **μια ερώτηση** ως αφορμή για να ξεκινήσει η συνάντηση.
- C) Κάθε συνάντηση περιέχει μια δραστηριότητα **Six Bricks**. Η δραστηριότητα που προτείνεται, υπάρχει προκειμένου να σε βοηθήσει στον βασικό άξονα που θα ακολουθήσεις στη συνάντηση. Περισσότερες πληροφορίες που θα σε βοηθήσουν για τις δραστηριότητες Six Bricks, υπάρχουν στο Παράρτημα 1.
- D) **Δραστηριότητα1** χρησιμοποιείται για να εισάγει το περιεχόμενο της συνάντησης, να βοηθήσει τα παιδιά να συγκεντρωθούν και να δώσει κάποια παραδείγματα για συζήτηση.
- E) **ΗΔραστηριότητα2** περιέχει μια περίληψη όπου θα περιέχει προτάσεις για το τι θα μπορούν να χτίσουν και να δοκιμάσουν τα παιδιά. Σε γενικές γραμμές, η κάθε συνάντηση, θα πρέπει να αφήνει χώρο στα παιδιά. Σε γενικές γραμμές, η κάθε συνάντηση, θα πρέπει να επιτρέπει στα παιδιά να δημιουργήσουν και να πειραματιστούν με ελεύθερες κατασκευές, όποτε είναι εφικτό.
- F) **ΗΔραστηριότητα3** σε καθοδηγεί προκειμένου τα παιδιά να είναι σε θέση να μοιραστούν το μοντέλο, τα σχέδια και τις ιδέες τους με άλλους.
- G) **Οι Απεικονίσεις** χρησιμοποιούνται κατά την διάρκεια των συναντήσεων για να αναδείξουν σημεία κλειδιά και έννοιες.
- H) **Λέξεις κλειδιά** προτείνονται για να εξασκηθείς μαζί με τα παιδιά.
- I) Τα **Tips** προσφέρουν περαιτέρω πληροφορίες για να μπορέσει η κάθε συνάντηση να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο επιτυχής.
- J) Οι **Σημειώσεις** προσφέρουν επιπλέον πληροφορίες για να βοηθήσουν κάθε συνάντηση να είναι όσο το δυνατόν παραγωγική.



Τα Six Bricks δραστηριοτήτων χρησιμοποιείται ως ένα απλό εργαλείο για να βοηθήσει τα παιδιά να ενασχοληθούν με την παιγνιώδη μάθηση. Κάθε δραστηριότητα χρησιμοποιεί έξι έγχρωμα LEGO DUPLO bricks για κάθε παιδί.



STEM για παιδιά νηπιακής ηλικίας και παιγνιώδη μάθηση.

Έρευνα παρουσιάζει πως όταν μικρά παιδιά ασχολούνται δραστηριότητα STEM(επιστήμη, τεχνολογία, μηχανική, μαθηματικά), που εμπλέκεται και το παιχνίδι. Τα αποτελέσματα δείχνουν πως διεγείρεται η φυσική τους περιέργεια ακόμη περισσότερο, εξελίσσεται το γνωστικό τους επίπεδο, και αναπτύσσουν μεθόδους μάθησης.

Όταν παιδαγωγοί προετοιμάζουν τα παιδιά αυτά για την ενασχόληση τους με τις επιστήμες, χτίζουν μία σημαντική "γέφυρα" με τον πραγματικό κόσμο, με τις δραστηριότητες STEM, την γλώσσα και την λογοτεχνία.

Στο FIRST LEGO League Jr Discovery Edition, δίνονται στα παιδιά σημαντικά προβλήματα που πρέπει να λύσουν. Δουλεύουν μαζί για να αναρωτηθούν και να ρωτήσουν, να χτίσουν, να ακούσουν και να μοιραστού.

Με το τέλος του προγράμματος, τα παιδιά εμφανίζουν περισσότερη αυτοπεποίθηση, είναι καλύτερα εξοπλισμένοι ώστε να αντιμετωπίσουν τυχόν μελλοντικές προκλήσεις και ανακαλύπτουν την χαρά της μάθησης.



Είναι σημαντικό τα παιδιά να διασκεδάζουν. Όσο περισσότερο παιγνιώδης είναι η συνάντηση, τόσο ενεργητικά και δημιουργικά θα είναι τα παιδιά. Θέλουμε να χτίζουν, να καταστρέφουν και να ξαναχτίζουν! Θα πρέπει να έχουν τον χρόνο και τον χώρο για να αναρωτηθούν - να ρωτήσουν για την υγιεινή φυσική δραστηριότητα, τις πορείες εμποδίων και τις ανάγκες των ανθρώπων στην κοινότητα τους. Μην ανησυχείς αν δεν γνωρίζεις όλες τις απαντήσεις- θυμήσου, δεν υπάρχει το ενδεχόμενο της αποτυχίας! Αν κάτι πάει λάθος, μαθαίνεις από αυτό και προσπαθείς ξανά.

Τι υλικά θα χρειαστώ;

PLAYMAKERSSM Εγχειρίδιο μηχανικής

Οι ομάδες θα έχουν ένα εγχειρίδιο μηχανικής PLAYMAKERS, το οποίο παρέχει ένα χώρο στα παιδιά να καταγράψουν τις ιδέες τους και τα σχέδια τους καθώς προοδεύουν κατά την διάρκεια της πορείας τους. Υπάρχει μία σελίδα για να συμπληρώνουν σε κάθε συνάντηση. Παρέχετε ένα εγχειρίδιο σε κάθε μέλος της ομάδας. Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά χρησιμοποιούν τα εγχειρίδια τους κατά τη διάρκεια του Φεστιβάλ, όταν μιλάνε με τους κριτές.

PLAYMAKERS Discover Set

Κάθε ομάδα θα έχει ένα PLAYMAKERS DISCOVER set το οποίο αποτελείται από ένα LEGO DUPLO στάδιο με εμπόδια, φιγούρες LEGO DUPLO, κουτί SIX BRICKS, μια βάση και 3 κάρτες building. Το Στάδιο εμποδίων DUPLO σχεδιάστηκε για να βοηθήσει τα παιδιά να συνδεθούν στο θέμα και να αποτελέσει αφετηρία για συζητήσεις και περισσότερο κτίσιμο. Η βάση χρησιμοποιείται σαν χώρος για να μπορέσουν οι κατασκευές να συνδυαστούν.

Κάθε Discover set συμπεριλαμβάνει 5 κουτιά SIX BRICKS. Υπάρχουν αρκετά κουτιά για να δοθεί στο κάθε παιδί καθώς και ένα για τον εκπαιδευτή. Κάθε παιδί θα χρειαστεί ένα από τα έξι χρωματιστά τουβλάκια. Το SIX BRICKS είναι ένα από τα εργαλεία της LEGO, το οποίο προωθεί την μάθηση μέσω του παιχνιδιού. Μέσω της διασκέδασης και των μικρών δραστηριοτήτων, τα παιδιά μπορούν να εξασκήσουν διαφορετικές ικανότητες, συμπεριλαμβανομένων την γλώσσα, την επικοινωνία, την επίλυση προβλημάτων και την συνεργασία.

Discover More Set

Το Discover More set είναι σχεδιασμένο για να το παίρνουν τα παιδιά στο σπίτι. Μπορεί να βοηθήσει όλη την οικογένεια να συμμετέχει σε σχετικές, διασκεδαστικές δραστηριότητες. Το κουτί περιλαμβάνει δύο sets με Six Bricks για τον ενήλικα και το παιδί για να μπορέσουν να συμμετέχουν σε δραστηριότητες μαζί. Αυτές οι δραστηριότητες είναι ιδανικές για μάθηση, διδάσκουν στοιχεία του STEM και υποστηρίζει την παιγνιώδη μάθηση η οποία λαμβάνει χώρα σε μία τάξη.

Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στο SIX BRICKS BOOKLET για την πλήρη κατανόηση αυτών των δραστηριοτήτων.



Τι υλικά θα χρειαστώ;

LEGO® Education STEAM Park

Κάθε ομάδα θα πρέπει να έχει πρόσβαση σε κομμάτια από το κουτί LEGO education STEAM Park. Όλες οι ομάδες θα χρησιμοποιήσουν το κουτί για να εξερευνήσουν διάφορα σενάρια STEM και να σχηματίσουν την βάση της κατασκευής της ομάδας.

Θα υπάρξουν επίσης προβλήματα κατά τη διάρκεια των συναντήσεων, όπως και στην εκδήλωση του Φεστιβάλ τα οποία μπορούν να διερευνηθούν και να λυθούν με τα πολύχρωμα εργαλεία του κουτιού.

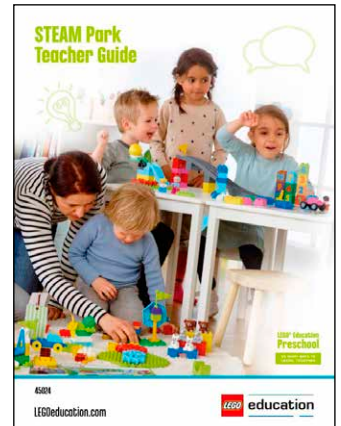
Θα υπάρξουν επίσης προβλήματα κατά τη διάρκεια των συναντήσεων, όπως και στην εκδήλωση του Φεστιβάλ τα οποία μπορούν να διερευνηθούν και να λυθούν με τα πολύχρωμα εργαλεία του κουτιού.

education.lego.com/en-us/support/preschool/teacher-guides

Ο οδηγός για τους εκπαιδευτικούς παρέχει μια εισαγωγή στο πακέτο καθώς και δικλίδες μάθησης και οκτώ δραστηριότητες εύκολης υλοποίησης. Προτείνουμε, πριν γίνουν οι παρακάτω τρεις συναντήσεις να δείτε τις οδηγίες από τον οδηγό του εκπαιδευτή εάν εσείς ή η τάξη σας γνωρίζει για πρώτη φορά το STEAM Park:

1. Λειτουργικά στοιχεία
2. Καλώς ήρθατε στο Steam Park
3. Εξοπλισμός

Το κουτί STEAM Park είναι χάρτινο. Προτείνεται όμως με συχνή χρήση το περιεχόμενο να φυλάσσεται σε πλαστικό δοχείο, ώστε να είναι πιο εύκολα διαχειρίσιμο. Αυτό, βεβαίاً ανάγεται στην προτίμηση του δασκάλου.



Πώς θα υποστηρίξω τους γονείς;

Το κουτί Discover More σχεδιάστηκε συγκεκριμένα για να βοηθήσει στην υποστήριξη των γονέων και των κηδεμόνων στο σπίτι. Κάθε δραστηριότητα προσφέρει σημαντική, εντυπωσιακή και παιγνιώδη εμπειρία με τα παιδιά, παρέχοντας ιδέες ως προς το πως να αλλάξουν τι έχουν δημιουργήσει και τι ερωτήσεις να ρωτήσουν.

Πώς θα μπορούσα να μιλήσω για το πρόγραμμα στους γονείς;

Έχουμε δημιουργήσει ένα γράμμα, το οποίο μπορεί να αναδιαμορφωθεί όποτε είναι αναγκαίο και να εκτυπωθεί σε χαρτί και να δοθεί στους γονείς μαζί με το κουτί Discover More. Κάθε παιδί θα πρέπει να πάρει σπίτι ένα πακέτο Six Bricks και το γράμμα.

Οι δάσκαλοι και το προσωπικό των παιδαγωγών είναι οι καλύτεροι άνθρωποι για να κατανοήσουν πως να επικοινωνήσουν με τους γονείς και τους συνοδούς στο σπίτι. Εδώ βρίσκονται και άλλοι τρόποι για την επικοινωνία στους γονείς (γράμμα, βίντεο, ιστοσελίδα, κοινωνικά δίκτυα που μπορείτε να εξερευνήσετε).

Αν το πρόγραμμα διεξάγεται εξωσχολικά όπως σε μία βιβλιοθήκη, σας ενθαρρύνουμε να συνεργαστείτε με το σχολείο για να βοηθήσετε στην επικοινωνία με τους γονείς.

Πως οι γονείς θα γνωρίζουν τι πρέπει να κάνουν ;

Το γράμμα προσφέρει μια ευρεία επισκόπηση στο πρόγραμμα FISRT LEGO league Discover και τις μεθόδους μάθησης τις οποίες αναπτύσσει. Κάθε δραστηριότητα εξηγείται αναλυτικά για να βοηθήσει τους γονείς να μιλήσουν με το παιδί τους. Ενθαρρύνουμε όλα τα σχολεία να οργανώσουν μία συνάντηση στην οποία οι γονείς θα μπορούν να ακούσουν περισσότερα για το πρόγραμμα, να δουν τα πακέτα Six Bricks και να παραλάβουν κουτιά Discover More.

Η συνάντηση μπορεί να περιλαμβάνει:

- Τι είναι το πρόγραμμα.
- Τι είναι οι μέθοδοι μάθησης.
- Το Φεστιβάλ στο τέλος του προγράμματος.
- Οι ευκαιρίες που παρέχονται μέσω του προγράμματος.
- Το κουτί Discover More και πως να το χρησιμοποιήσετε στο σπίτι.

Πως θα μπορούσα να συνεχίσω τις δραστηριότητες στο Discover more ;

Είναι σημαντικό να συνεχίσετε στο κομμάτι των δραστηριοτήτων με τα παιδιά στο σπίτι. Ξοδέψτε λίγο χρόνο, μιλώντας με τα παιδιά για το τι έκαναν ή αν πέρασαν καλά μαζί με τους γονείς τους στο σπίτι. Με αυτόν τον τρόπο, αναγνωρίζεται πως αυτές οι δραστηριότητες έχουν βοηθήσει να χτιστεί μια γέφυρα ανάμεσα στο σχολείο και το σπίτι όπου η μάθηση λαμβάνει χώρα και στα δύο μέρη.

Αν οποιαδήποτε από τις υπόλοιπες δραστηριότητες Six Brick λειτουργούν καλά για τα παιδιά τότε μπορούν να τις δοκιμάσουν και σπίτι. Ενθαρρύνετε τους να τις δοκιμάσουν και με τους γονείς τους, τονίζοντας πάντα πως μπορούν και οι γονείς και τα παιδιά να διασκεδάσουν.



Προετοιμασία για το Φεστιβάλ.

Στο τέλος των συναντήσεων, όλες οι ομάδες θα συμμετέχουν στο Φεστιβάλ (συνάντηση 10η). Στα παιδιά αρέσει να μοιράζονται με τους υπόλοιπους τι έχουν μάθει και τι έχουν κατασκευάσει. Θα μπορούσε να διεξαχθεί σε οποιονδήποτε χώρο όπως μια τάξη ή μια βιβλιοθήκη για να είναι άνετα τα παιδιά να χτίσουν και να διασκεδάσουν όσο μπορούν αυτή τη διαδικασία.

EVENT

Πριν το Φεστιβάλ:

- Διάλεξε ένα όμορφο χώρο
- Προσκάλεσε τις οικογένειες, κηδεμόνες, δασκάλους και φίλους.
- Βρες εθελοντές για το ρόλο των κριτών.
- Εκτύπωσε κλίμακες αξιολόγησης και διπλώματα για τα παιδιά
- Τόνισε την διαδικασία του Φεστιβάλ στην τελευταία συνάντηση.

Κατά την διάρκεια του Φεστιβάλ.

- Οι πίστες θα βρίσκονται κάτω προκειμένου οι ομάδες να δουλέψουν μαζί.
- Αναθέστε τουλάχιστον ένα κριτή για κάθε ζευγάρι ομάδας.
- Εξασφάλισε την συζήτηση των παιδιών με τους κριτές
- Κρέμασε τα πιστοποιητικά στο τέλος.
- Διασκεδάστε και γιορτάστε τα επιτεύγματα των παιδιών.

Μετά το Φεστιβάλ:

- Διδάξτε στους άλλους μαθήματα STEAM Park.
- Συνεχίστε να διδάσκετε άλλες δραστηριότητες STEAM σχετιζόμενες με το θέμα.
- Βρείτε ευκαιρίες να χρησιμοποιήσετε το λεξιλόγιο που μαθεύτηκε μέσα από την εμπειρία.
- Τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν τις ομαδικές ικανότητες τους σε άλλες συναντήσεις.



Συνάντηση 1: Ας κινηθούμε¹

Για τον εκπαιδευτή: Αναγνωρίστε φορές που τα παιδιά στο σχολείο ασχολούνται με STEM δραστηριότητες παρόμοιες με αυτή (για παράδειγμα, σε εξωτερικό χώρο, σε υδάτινο τραπέζι, με άμμο, όταν ζωγραφίζουν ή όταν χτίζουν).

Στην αρχή της συνάντησης θα χρειαστείτε να χωρίσετε τα παιδιά σε ομάδες των τεσσάρων ατόμων με τις οποίες θα εργάζονται κατά τη διάρκεια του προγράμματος.

Τι μπορούμε να εξερευνήσουμε με το Steam Park set;

Δραστηριότητα Six Bricks (20 λεπτά) x Bricks (20 minutes)

Εξερευνήστε το Six Bricks I ²

Πείτε στα παιδιά ότι θα χρησιμοποιούν το Six Bricks στην τάξη και στο σπίτι για να μπορέσουν να μάθουν νέες ικανότητες και να εξερευνήσουν νέες ιδέες.

Πρόσθετος χρόνος δίνεται στη συνάντηση για να βοηθήσετε τα παιδιά να εξοικειωθούν με το Six Bricks.

Δραστηριότητα 1 (10 λεπτά)

Ενθαρρύνετε τα παιδιά να μιμηθούν διαφορετικές κινήσεις, παιχνίδια και αθλήματα και επιλέξτε άλλα παιδιά να μιμούνται. Στη συνέχεια επαναλάβετε ανταλλάσσοντας τα παιδιά που μιμούνται και που μαντεύουν. Για να δώσετε έμφαση στη γλώσσα που χρησιμοποιούν, μπορείτε να τους ρωτήσετε :

- Τι λέξεις μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για να περιγράψουμε αυτή την κίνηση;
- Που θα μπορούσατε να δείτε αυτή την κίνηση; Ποιος θα μπορούσε να την κάνει;

Δραστηριότητα 2 (30 λεπτά)

Ενθαρρύνετε τα παιδιά να παίξουν με τα Steam Park sets και να κτίσουν ό,τι θα ήθελαν. Αυτό τους δίνει την δυνατότητα να παίξουν ελεύθερα με τα κομμάτια, χρησιμοποιώντας τη φαντασία τους και εξερευνώντας πως λειτουργούν τα κομμάτια. Οι κατασκευές τους μπορούν να γυρνάνε, να κυλούν, να στριφογυρνούν και να αιωρούνται. Για να αναπτύξετε αυτή τη δραστηριότητα πάνω στο θέμα, βοηθήστε τα παιδιά να αναγνωρίζουν τα κομμάτια του κουτιού τα οποία θα βοηθούσαν τα παιδιά να παίξουν και να είναι φυσικά δραστήριοι στον εξωτερικό χώρο.



Λεξιλόγιο - κλειδί

κίνηση, περιστρέφομαι,
κυλάω, αιωρούμαι,
γυρνώ

TIPS

- ¹ Προτείνεται να ανοίξετε το κουτί STEAM Park και να το ελέγξετε πριν την πρώτη συνάντηση.
- ² Ολόκληρη η δραστηριότητα μπορεί να βρεθεί στο Παράρτημα 1.

Αποτελέσματα

Τα παιδιά θα παίξουν με το STEAM Park sets, κτίζοντας δημιουργικά και προσπαθώντας νέα πράγματα.

Δεν έχει σημασία τι θα χτίσουν τα παιδιά στη συνάντηση.

Συνάντηση 2 : Ας παίξουμε

Για τον εκπαιδευτή : Ανατρέξτε στα τρία σημεία συζήτησης από τη δραστηριότητα 1 και δείτε πως αυτά σταδιακά δίνουν πιο εξεζητημένες πληροφορίες στα παιδιά καθώς απαντούν. Βρείτε τρόπους να συμπεριλάβετε διαφορετικά επίπεδα ερωτήσεων σε όλες τις δραστηριότητες.

Που μπορούμε να παίξουμε στην πόλη;

Δραστηριότητα Six Bricks (10 λεπτά)

Ανακαλύψτε το Six Bricks II **1**

Δραστηριότητα 1 (10 λεπτά)

Εξηγήστε το πρόγραμμα First LEGO League Discover στα παιδιά. Εξηγήστε τους ότι θα σχεδιάσουν έναν χώρο ο οποίος θα βοηθήσει να παραμείνουν οι άνθρωποι δραστήριοι και υγιείς και στο τέλος θα συμμετέχουν στο Φεστιβάλ.

Θα μπορούσατε να ζητήσετε από τα παιδιά να:

- Βρουν διαφορετικά μέρη που τους αρέσει να παίζουν στην πόλη τους.
- Να περιγράψουν τα αγαπημένα τους ήδη εξωτερικών παιχνιδιών ή μέρος μιας πορείας εμποδίων.
- Να βρουν ένα λόγο που η πόλη τους χρειάζεται νέους χώρους για να παίζουν.



Διαβάστε το κομικ στα παιδιά. **2**

Δραστηριότητα 2 (25 λεπτά)

Παροτρύνετε τα παιδιά στις ομάδες τους να δημιουργήσουν ένα εξωτερικό παιχνίδι που υπάρχει ήδη στην πόλη τους. Αυτή η δραστηριότητα αφορά την ελεύθερη κατασκευή, οπότε αφήστε τους να χρησιμοποιήσουν την δημιουργικότητα και τη φαντασία τους όταν παρουσιάσουν τα διαφορετικά μέρη ή τα παιχνίδια που έχουν επιλέξει.

Δραστηριότητα 3 (15 λεπτά)

Βοηθήστε τα παιδιά να καταγράψουν τι έχουν κάνει στο εγχειρίδιο μηχανικής. Υπάρχει σελίδα στο εγχειρίδιο μηχανικής για να γράψουν ή να ζωγραφίσουν το αγαπημένο τους παιχνίδι. Πείτε στα παιδιά να προσθέσουν όσο περισσότερες λέξεις μπορούν στη ζωγραφιά τους.

- Όνομα παιχνιδιού.
- Περιγραφή (για τη χρήση, την ενέργεια, τα χρώματα, τους ανθρώπους).

Λεξιλόγιο κλειδί:

Σχεδιάζω, ενεργώ, υγιής, εξοπλισμός.

TIPS

- 1** Ολόκληρη η δραστηριότητα υπάρχει στο παράρτημα 1.
- 2** Τα κόμικς υπάρχουν στο Εγχειρίδιο Μηχανικής και στο mat.

Αποτελέσματα

Τα παιδιά θα χτίσουν τον εξοπλισμό και θα μπορούν να περιγράψουν τον εξοπλισμό. Θα αναγνωρίσουν τις υπάρχουσες λύσεις ενός προβλήματος.

Θα πρέπει να αναπτυχθεί αυτοπεποίθηση ώστε να μιλούν για το τι έχουν κατασκευάσει με τους υπόλοιπους της ομάδας.

Συνάντηση 3: Ας βρούμε λύση στο πρόβλημα

Για τον εκπαιδευτή: Σε αυτή τη συνάντηση δίνεται έμφαση στην επίλυση ενός προβλήματος ως όρος καθώς επίσης ως συνήθεια μάθησης. Χρησιμοποίησε συχνά αυτούς τους όρους για να ενθαρρύνετε την χρήση του σωστού λεξιλογίου.

Πως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε έναν ανεκμετάλλετο χώρο για να μπορούν οι άνθρωποι να παίζουν και να είναι δραστήριοι.

Δραστηριότητα Six Bricks (10 λεπτά)

Τι μπορείτε να κτίσετε; **1**

Δραστηριότητα 1 (10 λεπτά)

Ανοίξτε το PLAYMAKERS mat και παρατηρήστε το μαζί με τα παιδιά. Συζητήστε τι μπορούμε να δούμε. Υποδείξτε διαφορετικές τοποθεσίες στο mat.

Θα μπορούσατε να ρωτήσετε τα παιδιά:

- Τι θα μπορούσαμε να παίξουμε σε αυτή την περιοχή;
- Γιατί ένας λόφος, ένα δέντρο κι ένας τοίχος αποτελούν πρόβλημα;
- Τι θα μπορούσαμε να παίξουμε σε αυτή την περιοχή; Τι είδους παιχνίδι θα μπορούσε να λειτουργήσει σε αυτό το χώρο;

Δραστηριότητα 2 (25 λεπτά)

Καθοδηγήστε τα παιδιά στις ομάδες τους να κατασκευάσουν ένα στίβο εμποδίων σε λόφο, χρησιμοποιώντας κάρτες building, τις οποίες θα βρείτε στο Discover set. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν το STEAM Park set για να κατασκευάσουν κι άλλες ιδέες χρησιμοποιώντας το λόφο για να είναι δραστήριοι με διασκεδαστικούς και παιγνιώδεις τρόπους. Αυτές οι ιδέες μπορούν να συμπεριλαμβάνουν αυτοκίνητα που αναρριχώνται, ράμπες και σκαλοπάτια.

Δραστηριότητα 3 (15 λεπτά)

Καθοδηγήστε τα παιδιά να υποδείξουν τις λύσεις που βρήκαν χρησιμοποιώντας τον λόφο για να είναι ενεργητικοί και να τις παρουσιάσουν παίζοντας παιχνίδι ρόλων με τις φιγούρες LEGO DUPLO. Θα μπορούσαν επίσης να αφηγηθούν μία ιστορία για το τι δραστηριότητες θα μπορούσαν να κάνουν οι φιγούρες γύρω από τον λόφο.



Λεξιλόγιο κλειδί:

Πρόβλημα, στάδιο εμποδίων.

TIPS

- 1** Ολόκληρη η δραστηριότητα υπάρχει στο παράρτημα 1.

Αποτελέσματα

Τα παιδιά θα μπορούσαν να ακολουθήσουν οδηγίες απεικόνισης (κάρτες κατασκευής) για να κατασκευάσουν εμπόδια.

Δεν έχει σημασία αν τα εμπόδια έχουν κατασκευαστεί διαφορετικά από τις εικόνες των καρτών κατασκευής.

Θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν το παιχνίδι ρόλων για να παίξετε με τα εμπόδια που έχτισαν.

Συνάντηση 4: Ας σκαρφαλώσουμε

Για τον εκπαιδευτή : Σε αυτή τη συνάντηση, τα παιδιά δημιουργούν νέες ιδέες χρησιμοποιώντας τον υπάρχοντα χώρο . Αναζητήστε για αληθινά παραδείγματα, συμπεριλαμβάνοντας φωτογραφίες και βίντεο.

Πως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε πράγματα τα οποία υπάρχουν ήδη γύρω μας ούτως ώστε να διατηρήσουμε καλή φυσική κατάσταση;

Λεξιλόγιο - κλειδί:

Ύπαρξη,
αναρρίχηση, κίνηση,
εξοπλισμός.

Δραστηριότητα Six Bricks (10 λεπτά)

Tricky Tower **1**

Δραστηριότητα 1 (10 λεπτά)

Ζητήστε από τα παιδιά να σκεφτούν ένα μεγάλο, ψηλό δέντρο το οποίο θα ήταν ιδανικό για αναρρίχηση.

Θα μπορούσατε να ρωτήσετε τα παιδιά:

- Τι έχει το δέντρο που μας βοηθάει να σκαρφαλώνουμε;
- Τι θα μπορούσατε να προσθέσετε σε ένα δέντρο για να γίνει διασκεδαστικό σημείο για παιχνίδι (πως μια κούνια, ένα σκοινί, ένα δεντρόσπιτο ή σκάλα);
- Τι κίνηση θα κάνατε με εξοπλισμό σε ένα δέντρο;

Μπορείτε να βάλετε τα παιδιά να αναρωτηθούν ή να παρατηρήσουν τα παραδείγματα στο πως να εφοδιάσουν το δέντρο χωρίς να καταστραφεί.

Δραστηριότητα (25 λεπτά)

Αναθέστε στα παιδιά να χτίσουν κατασκευές δέντρων και ένα στάδιο εμποδίων το οποίο θα μπορούσαν να προσθέσουν. Θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν κομμάτια LEGO DUPLO από το STEAM Park set. Θα μπορούσαν να κατασκευάσουν τα πρώτα ένα ή δύο πράγματα ξεχωριστά, αλλά ενθαρρύνετε τους να δουλέψουν σε ζευγάρια ή ομαδικά για να χτίσουν ή να συνδυάσουν κομμάτια.

Δραστηριότητα (15 λεπτά)

Κατευθύνετε τα παιδιά να ζωγραφίσουν και να ονομάσουν τον εξοπλισμό που σχεδίασαν για το δέντρο στο εγχειρίδιο μηχανικής. Θα μπορούσαν να ονομάσουν εξοπλισμό και να περιγράψουν την κίνηση που θα κάνουν για να το χρησιμοποιήσουν. Ζητήστε από τα παιδιά να συζητήσουν γιατί επέλεξαν να παίξουν με τον συγκεκριμένο εξοπλισμό. Θα είναι αρκετά ενδιαφέρον παρέχοντας διαφορετικούς τύπους κίνησης ή θα γίνει καλή χρήση του σχήματος και του ύψους του δέντρου.

TIPS

- 1** Ολόκληρη η δραστηριότητα υπάρχει στο Παράρτημα 1.

Αποτελέσματα

Τα παιδιά θα χρησιμοποιήσουν τις προ υπάρχουσες γνώσεις τους.

Θα μπορούν να δουλέψουν με άλλα παιδιά της ομάδας τους για να μοιραστούν ιδέες και κομμάτια.

Συνάντηση 5 : Ας παίξουμε ένα παιχνίδι

Για τον εκπαιδευτή: Χρησιμοποίησε τις οδηγίες και κανόνες για απλές δραστηριότητες και παιχνίδια ώστε να κάνεις εισαγωγή στα παιδιά για την κωδικοποιημένη και την υπολογιστική σκέψη. Οι οδηγίες βήμα βήμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν οδηγίες του βασικού προγράμματος.

Τι είδος παιχνιδιού θα εφεύρεις για να βοηθήσεις τους ανθρώπους να κινηθούν;

Δραστηριότητα 1 (20 λεπτά)

Ζητήστε από τα παιδιά να σκεφτούν ένα παιχνίδι που θα μπορούσαν να παίξουν σε μία παιδική χαρά. Αναθέστε τους να εφεύρουν ένα νέο παιχνίδι, χρησιμοποιώντας κοινότυπους αθλητικούς εξοπλισμούς όπως οι μπάλες και τα στεφάνια. **1**

Μπορείτε να ρωτήσετε τα παιδιά:

- Τι είναι το παιχνίδι;
- Πως παίζεται; Ποιές είναι οι οδηγίες για να παίξετε; Ποιοί κανόνες υπάρχουν;
- Μπορείς να αλλάξεις την ιδέα του παιχνιδιού για να συμπεριληφθεί ο χρησιμοποιημένος τοίχος;

Δραστηριότητα 2 (25 λεπτά)

Ζητήστε από τα παιδιά να δημιουργήσουν μία σκηνή χρησιμοποιώντας το STEAM Park set για να δείξουν πως παίζεται το παιχνίδι. Θα μπορούσαν να κατασκευάσουν τον τοίχο, τον χώρο παιχνιδιού και άλλο εξοπλισμό ή αντικείμενα που χρειάζονται για να παίξουν. Ενθαρρύνετε τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν τη φαντασία τους και να είναι δημιουργικοί όταν σχεδιάζουν το παιχνίδι, δημιουργώντας τις οδηγίες και τους κανόνες και δείχνοντας πως παίζεται σε σκηνή.

Δραστηριότητα 3 (15 λεπτά)

Αναθέστε στα παιδιά να μοιραστούν τους κανόνες του παιχνιδιού και τη σκηνή που δημιούργησαν.

Θα μπορούσατε να ρωτήσετε τα παιδιά:

- Γιατί θα μπορούσε να αρέσει σε κάποιον να παίξει το παιχνίδι σας;
- Πως μπορείτε να περιγράψετε τους κανόνες του παιχνιδιού;

Λεξιλόγιο κλειδί:

Εφευρίσκω,
οδηγίες, κανόνες

TIPS

- 1** Ένα παιχνίδι μπορεί να περιλαμβάνει μια μπάλα, αθλήματα, τρέξιμο ή κυνηγητό.

Αποτελέσματα

Τα παιδιά μπορούν να βρουν ποικίλους τρόπους για να είναι δραστήριοι (για παράδειγμα, παίζοντας ένα παιχνίδι). Θα μπορούν να περιγράψουν απλές οδηγίες.

Συνάντηση 6: Ας χρησιμοποιήσουμε ράμπες

Για τον εκπαιδευτή : Σκεφτείτε πως το STEM εξερευνάται σε αυτό το μάθημα. Δείτε πως συγκεκριμένα θέματα επιστήμης αναπτύσσονται σε δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων.

Πως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ράμπες για να μας βοηθήσουν να διασκεδάσουμε και να είμαστε δραστήριοι και υγιείς;

Δραστηριότητα Six Bricks (10 λεπτά)

Κατασκεύασε έναν κύβο. 1

Κάνοντας αυτή τη δραστηριότητα, ρωτήστε τα παιδιά:

- Θα μπορούσε ένας κύβος να κυλήσει σε μία ράμπα; Γιατί;
- Όταν πετάτε έναν κύβο στον αέρα και τον πιάνετε, γιατί πέφτει προς τα κάτω;

Δραστηριότητα 1 (10 λεπτά)

Δείξτε στα παιδιά φωτογραφίες ή βίντεο αντικειμένων με διαφορετικά σχήματα. Κάποια παραδείγματα θα μπορούσαν να είναι τα αυτοκινητάκια (παιχνίδια), άνθρωποι που κυλούν σε λόφο ή μπίλιες. Ρωτήστε τα παιδιά :

- Πως είναι να τσουλάτε από μία τσουλήθρα;
- Τι συμβαίνει όταν τρέχετε ή τσουλάτε σε ένα λόφο ή η μια ράμπα;

Δραστηριότητα 2 (25 λεπτά)

Αναθέστε στα παιδιά να χτίσουν το στίβο που έχει κλίση προς τα κάτω από το STEAM Park για να αναπαραστήσουν ή να κατασκευάσουν μία ράμπα χρησιμοποιώντας κάρτες, ξύλο ή ένα βιβλίο 2. Χτίσε και έλεγξε διαφορετικά οχήματα και φιγούρες LEGO DUPLO για να κυλήσουν στις ράμπες. Χρησιμοποιήστε τις ράμπες για να εξερευνήσετε την επίδραση της βαρύτητας και της δυναμικής στα αντικείμενα. Ενθαρρύνετε τα παιδιά και συζητήστε:

- Πως θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε ένα λόφο ή μια ράμπα για να μας βοηθήσει να διατηρηθούμε σε καλή φυσική κατάσταση;
- Γιατί θα μπορούσε αυτό το είδος της φυσικής άσκησης να είναι διασκεδαστική για τους ανθρώπους;
- Γιατί μια τέτοια φυσική δραστηριότητα που συμπεριλαμβάνεται στο στάδιο εμποδίων θα μπορούσε να ενθαρρύνει ανθρώπους να συμμετάσχουν;
- Με ποιους άλλους τρόπους θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε τη βαρύτητα και τη δυναμική για να σας βοηθήσει να διατηρηθείτε σε καλή φυσική κατάσταση;

Δραστηριότητα 3 (15 λεπτά)

Αναθέστε στα παιδιά να ζωγραφίσουν και να ονομάσουν τις ράμπες στο Εγχειρίδιο Μηχανικής. Θα μπορούσαν να περιγράψουν την κίνηση που μπορείς να κάνεις όσο τις χρησιμοποιείς και πως τους κάνει να νιώθουν . Σιγουρευτείτε ότι χρησιμοποιείται η λέξη βαρύτητα όπου είναι δυνατόν.

Λεξιλόγιο – κλειδί:

Ράμπα, βαρύτητα, δυναμική

TIPS

- 1 Ολόκληρη η δραστηριότητα υπάρχει στο παράρτημα 1.
- 2 Ελέγξτε το μάθημα Ράμπες στον οδηγό εκπαιδευτή του STEAM Park για περισσότερη καθοδήγηση.

Αποτελέσματα

Τα παιδιά θα εξερευνήσουν και θα πειραματιστούν με τις ράμπες.

Συνάντηση 7 : Ας βελτιωθούμε

Για τον εκπαιδευτή: Αυτή η συνάντηση αφορά εξ ολοκλήρου την επανάληψη και την εξέλιξη ιδεών λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς και τις ανάγκες. Δεν θα πρέπει να ανησυχείτε για περιορισμούς στους οποίους πρέπει να επικεντρωθούν τα παιδιά πάνω σε ότι έχουν δημιουργήσει.

Πως μπορούμε να βελτιώσουμε την πορεία εμποδίων στην πόλη μας;

Δραστηριότητα 1 (15 λεπτά)

Πείτε στα παιδιά να κατασκευάσουν και να βελτιώσουν το στάδιο εμποδίων από τις προηγούμενες συναντήσεις. Θα σκεφτούν τη διαφορετικότητα των ανθρώπων που υπάρχει στην πόλη τους και τις ανάγκες που μπορεί να έχουν.

Μπορείτε να ρωτήσετε τα παιδιά:

- Ποιος είναι στην πόλη μας;
 - Πως μπορούμε να βελτιώσουμε τον εξοπλισμό για το στάδιο εμποδίων ούτως ώστε να μπορούν να τις χρησιμοποιούν όλοι ;
- Για παράδειγμα:**
- Κάντε τον εξοπλισμό προσβάσιμο για άτομα που χρησιμοποιούν αναπηρικά αμαξίδια
 - Προσθέστε σχέδια που προσελκύουν διαφορετικές ηλικίες.
 - Συμπεριλάβετε ένα χώρο όπου οι άνθρωποι θα μπορούν να φέρουν τα κατοικίδια τους.
- Τι θα αλλάζατε από τις προηγούμενες ιδέες;

Δραστηριότητα 2 (30 λεπτά)

Αναθέστε στις ομάδες να χτίσουν νέα και εξελιγμένα στάδια εμποδίων. Υπενθυμίστε τους να σκεφτούν τους διαφορετικούς ανθρώπους που θα θέλουν χρησιμοποιήσουν τον εξοπλισμό. Μπορούν να χτίσουν τις ίδιες κατασκευές που είχαν χτίσει σε προηγούμενες συναντήσεις αλλά να σκεφτούν τι διαφορετικό θα είχαν τώρα. Ενθαρρύνετε τα παιδιά να κατασκευάσουν σε ζευγάρια μέσα στην ομάδα τους και να σκεφτούν πως το νέο και εξελιγμένο μοντέλο θα μπορούσε να ελκύσει άλλους ανθρώπους που γνωρίζουν.

Δραστηριότητα 3 (15 λεπτά)

Καθοδηγήστε τα παιδιά να συναρμολογήσουν το εξελιγμένο στάδιο εμποδίων στο mat.

Πείτε στα παιδιά να συζητήσουν για τις κατασκευές τους:

- Ποιο μέρος από το στάδιο εμποδίων κατασκεύασες;
- Το κατασκεύασες με κάποιον άλλον;
- Τι κάνει κάθε κομμάτι του εξοπλισμού; Ποιος θα τα χρησιμοποιήσει;

Λεξιλόγιο – κλειδί:

Εξελίσσω, προσβάσιμο, στάδιο εμποδίων.

Αποτελέσματα

Τα παιδιά θα δουλέψουν στις ομάδες τους για να κατασκευάσουν το στάδιο εμποδίων. Θα αντιληφθούν τις άλλες ιδέες και ότι η ομάδα τους μπορεί να έχει διαφορετικές απόψεις.

Συνάντηση 8: Ας γίνουμε εφευρετικοί

Για τον εκπαιδευτή: Αναγνωρίστε τι έχουν μάθει τα παιδιά και πηγαίνετε τις γνώσεις τους ένα επίπεδο παραπάνω. Παρατηρήστε σε αυτή τη συνάντηση πως μπορούν να εφαρμόσουν τις προγενέστερες γνώσεις των λειτουργικών στοιχείων στο STEAM Park.

Πως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα κινούμενο μέρος για να αλλάξουμε το στάδιο εμποδίων;

Δραστηριότητα Six Bricks (15 λεπτά)

Χτίσε στα τυφλά 2

Χρησιμοποιώντας αυτή τη δραστηριότητα, ζητήστε από τα παιδιά να σκεφτούν πως μπορούν να βοηθήσουν ο ένας τον άλλον όσο χτίζουν. Αναζητήστε και περιγράψτε κομμάτια για τον καθένα τα οποία θα είναι χρήσιμα κατά τη διάρκεια της συνάντησης.

Δραστηριότητα 1 (30 λεπτά)

Σε ζευγάρια ή σε ομάδα, αναθέστε στα παιδιά να διαλέξουν ένα κομμάτι από το στάδιο εμποδίων το οποίο θα χτίσουν. Χρησιμοποιήστε το πρώτο μέρος της δραστηριότητας για να εξερευνήσουν ξανά τα λειτουργικά κομμάτια του STEAM Park. Ζητήστε τους να σκεφτούν ποια κομμάτια κινούνται και πως κινούνται. Κατά την διάρκεια της κατασκευής, θα μπορούσαν να ελέγξουν τη χρήση των λειτουργικών κομματιών για να δημιουργήσουν κινούμενα μέρη από τα στάδια εμποδίων τους. Ενθαρρύνετε τους να είναι δημιουργικοί και πρωτότυποι όσο κατασκευάζουν.

Θα μπορούσατε να ρωτήσετε τα παιδιά:

- Πως μπορείτε να κάνετε κάτι να κινείται; Πως είναι αυτό καινοτόμο;
- Πως το στάδιο εμποδίων είναι διαφορετικό από αυτό που κατασκεύασαν πριν;
- Γιατί είναι καλύτερο τώρα που κινείται;

Δραστηριότητα 2 (15 λεπτά)

Αναθέστε στα παιδιά να ζωγραφίσουν και να ονομάσουν τα κινούμενα κομμάτια εμποδίων του σταδίου στο Εγχειρίδιο Μηχανικής. Θα μπορούσαν να περιγράψουν την κίνηση και πως το έχουν βελτιώσει. Επιβεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τις λέξεις δημιουργικός, καινοτόμος, αλλαγή, και βελτίωση όπου είναι αυτό πιθανό.



Λεξιλόγιο – κλειδί:

Λειτουργικό,
δημιουργικό, καινοτόμο

TIPS

- 1 Ολόκληρη τη δραστηριότητα μπορείτε να τη βρείτε στο Παράρτημα 1.

Αποτελέσματα

Τα παιδιά θα χρησιμοποιήσουν φαντασία και δημιουργικότητα για να δημιουργήσουν κάτι καινοτόμο και θα αλλάξουν παλιές ιδέες τους. Θα εφαρμόσουν τις γνώσεις για τα λειτουργικά κομμάτια για να δημιουργήσουν κάτι που κινείται.

Συνάντηση 9: Ας επικοινωνήσουμε

Για τον εκπαιδευτή: Είναι ώρα να ενισχύσετε τη χρήση των ομαδικών ικανοτήτων όσον αφορά το να μοιράζονται, να συζητάνε και να συμβιβάζονται. Παρατηρήστε πως οι ομάδες συζητάνε μεταξύ τους και αξιολογείτε πως έχει αλλάξει κατά τη διάρκεια του προγράμματος.

Πως μπορούμε να συνδυάσουμε δύο ιδέες για να δημιουργήσουμε ένα μοντέλο κατασκευής;

Δραστηριότητα Six Bricks (15 λεπτά)

Ζητήστε από τα παιδιά να διαλέξουν μία δραστηριότητα Six Bricks την οποία έχουν κάνει και θα ήθελαν να ξανά κάνουν στην αρχή του εργαστηρίου. Χρειάζεται η τάξη να συμφωνεί. Ζητήστε από τα παιδιά να σκεφτούν δικαίους τρόπους για να αποφασίσουν.

Δραστηριότητα 1 (30 λεπτά)

Ζητήστε από τα παιδιά να χωρίσουν τις ομάδες τους σε δύο ζευγάρια. Κάθε ζευγάρι θα κατασκευάσει ένα κομμάτι από το στάδιο εμποδίων με ένα κινούμενο μέρος. Ενθαρρύνετε τους να σκεφτούν και να επιλέξουν την καλύτερη ιδέα που είχαν κατά τη διάρκεια των προηγούμενων συναντήσεων. Συζητήστε μαζί τους πως αποφάσισαν ποια ιδέα να επιλέξουν και πώς κατέληξαν σε αυτή την απόφαση εφόσον υπήρχε διαφωνία.

Όταν το κάθε ζευγάρι έχει χτίσει το δικό του κομμάτι ή πριν την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, ζητήστε από τα δύο ζευγάρια να συνδυάσουν τις ιδέες τους σε μία κατασκευή.

Ενθαρρύνετε τους να :

- Να παρατηρήσουν τις δύο κατασκευές και να δουν τι έχουν κάνει.
- Να αποφασίσουν ποια είναι τα καλύτερα μέρη της κάθε κατασκευής και τι δε θα άλλαζαν.
- Βρουν τρόπους να συνδέσουν τις κατασκευές μαζί.
- Να χτίσουν ξανά τις κατασκευές ,να επαναλάβουν τον σχεδιασμό και να τις συνδυάσουν μαζί.
- Συζητήστε ποιός θα μιλήσει σχετικά με την κατασκευή στην δραστηριότητα 2.

Δραστηριότητα 2 (15 λεπτά)

Ζητήστε από την κάθε ομάδα να μοιραστεί αυτά που έχουν κατασκευάσει. Επικεντρωθείτε στον τρόπο που συνδύασαν τις ιδέες τους μαζί για να δημιουργήσουν το τελικό στάδιο εμποδίων. Παροτρύνετε τα παιδιά να παρουσιάσουν αυτές τις ιδέες που επέλεξαν, γιατί τις επέλεξαν και πως δούλεψαν μαζί σε αυτή τη συνάντηση.

Λεξιλόγιο – κλειδί:

Επαναλαμβάνω,
συνδυάζω, παρουσιάζω

Αποτελέσματα

Τα παιδιά θα εφαρμόσουν τις γνώσεις τους και θα θυμηθούν πράγματα από προηγούμενες συναντήσεις για την επίλυση προβλήματος.

Θα ήταν καλό να ενθαρρύνονται να είναι επίμονοι και να είναι ομαδικοί για να συνδυάσουν τις ιδέες τους.

Συνάντηση 10: Το Φεστιβάλ

Είμαστε έτοιμοι για την τελική πρόκληση;

Προετοιμάζοντας τις ομάδες (10 λεπτά)

Καλώς ορίστε τα παιδιά στο Φεστιβάλ και πείτε τους τι θα κάνουν κατά τη διάρκεια της συνάντησης. Θα χρησιμοποιήσουν όλες τις ιδέες τους για να κατασκευάσουν ένα τελικό στάδιο εμποδίων, θα μοιραστούν τα σχέδια τους από το Εγχειρίδιο Μηχανικής και θα λύσουν μία ιδιαίτερη πρόκληση. Αλλά ως επί το πλείστον, βρίσκονται εκεί για να δουλέψουν με τους φίλους τους, να κτίσουν δημιουργικές κατασκευές και να διασκεδάσουν!! **1**

Η Πρόκληση (20 λεπτά)

Στο Φεστιβάλ, παροτρύνετε τα παιδιά να συμμετέχουν στις παρακάτω δραστηριότητες:

- Ως ομάδα, κατασκευάστε ένα τελικό στάδιο εμποδίων.
- Συμπεριλάβετε το λόφο που υπάρχει στο στάδιο εμποδίων (κατασκευή – μοντέλο Discover) στο τελικό σχέδιο.
- Χρησιμοποιήστε κομμάτια του STEAM Park για να κινήσετε κάτι στο στάδιο εμποδίων. **2**
- Ολοκλήρωσε την ιδιαίτερη πρόκληση.

Ιδιαίτερη Πρόκληση (10 λεπτά)

Ενώστε δύο ομάδες για να δουλέψουν μαζί. Μαζί θα πρέπει στήσουν το στάδιο εμποδίων/χώρο παιχνιδιού σαν να είναι ένα .Στη συνέχεια , θα δημιουργήσουν ένα νέο μέρος από το στάδιο εμποδίων το οποίο θα μπορεί να ενωθεί με αυτό. Ιδανικά, αυτό το κομμάτι εξοπλισμού θα πρέπει να έχει ένα κινούμενο μέρος χρησιμοποιώντας λειτουργικά κομμάτια από το STEAM Park.

Οι ομάδες στους κριτές **3** (κατά τη διάρκεια του Φεστιβάλ)

Όσο τα παιδιά κατασκευάζουν ,οι κριτές θα τους επισκέπτονται ,θα συζητάνε μαζί τους τους σχετικά με αυτό που έχουν χτίσει ,γιατί το έχτισαν με τον συγκεκριμένο τρόπο καθώς και για τον σχεδιασμό τους στα Εγχειρίδια Μηχανικής. Οι κριτές θα μπορούσαν να ρωτήσουν τα παιδιά:

- Τι σχεδιάσατε και χτίσατε;
- Πως λύσατε την ιδιαίτερη πρόκληση;
- Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ των χώρων που παίζεις στην δική σου πόλη και σε αυτές που έχεις φτιάξει ;
- Πως δουλεύετε σε ομάδες;

Στο Φεστιβάλ (20 λεπτά)

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής, της επίλυσης προβλημάτων και της κρίσης, το πιο σημαντικό πράγμα της λειτουργίας του Φεστιβάλ , είναι να υπάρχει άπλετος χρόνος για να γιορτάσετε αυτά που κατάφερε η κάθε ομάδα. **4**

TIPS

- 1** Είναι σημαντικό τα παιδιά να συσχετίσουν τι έκανα στο Φεστιβάλ με αυτά που έκαναν στις συναντήσεις που έχουν ολοκληρώσει κατά τη διάρκεια του προγράμματος καθώς και πως οι συναντήσεις τους έχουν προετοιμάσει γι 'αυτές τις προκλήσεις.
- 2** Βοήθησε τα παιδιά να διαλέξουν ένα λειτουργικό κομμάτι εάν δεν το έχουν κάνει ήδη.
- 3** Αναθέστε τουλάχιστον έναν ενήλικα (γονιό ή βοηθό) σε κάθε ζευγάρι των ομάδων. Μπορούν να βοηθήσουν τις ομάδες να κάνουν τη δραστηριότητα και να μιλήσουν μαζί τους. Οι κριτές θα αποφασίσουν τα βραβεία για κάθε ομάδα. Οι ερωτήσεις των κριτών υπάρχουν στο παράρτημα 3 για να καθοδηγήσουν τους ενήλικες.
- 4** Για το φεστιβάλ εκτύπωσε αρκετά βραβεία για το κάθε παιδί. Ζητήστε από τα παιδιά να σηκωθούν ένα-ένα ή σαν ομάδα ,να παρουσιάσουν τον εαυτό τους και να επιβραβεύσουν ο ένας τον άλλον . Το τέλειο Φεστιβάλ FIRST LEGO League Discover πάντα τελειώνει με εορτασμό.

Παράρτημα 1: Δραστηριότητες Six Bricks

Επιπλέον με τις 8 δραστηριότητες Six Bricks που υπάρχουν στον Οδηγό Προπονήσεων, μπορείτε να βρείτε περισσότερες δραστηριότητες εδώ: LEGOfoundation.com/sixbricks

Ανακάλυψε τα Six Bricks I



Τα παιδιά μαθαίνουν :

Να παίζουν και να εξοικειώνονται με τα τουβλάκια.

Να ακούν και απαντούν σε ερωτήσεις.

Να χρησιμοποιούν περιγραφική γλώσσα.

Χτίζοντας βάσεις

1. Κάθε παιδί ξεχωρίζει τα τουβλάκια του και τα αφήνει στο πάτωμα.
2. Με κλειστά τα μάτια, αναμινγνούν τα τουβλάκια.
3. Με κλειστά τα μάτια και πάλι, σηκώνει ο καθένας ένα τουβλάκι και το κρατά ψηλά.
4. Τώρα ανοίγουν τα μάτια και βλέπουν τι χρώμα τουβλάκι κρατάνε.

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Μπορείς να μου πεις τι χρώματα έχεις;
 - Μπορείς να αναφέρεις όλα τα διαφορετικά χρώματα;
 - Μπορείς να ξεχωρίσεις τα τουβλάκια σε φωτεινά και σκοτεινά χρώματα;
 - Μπορείς να δημιουργήσεις ένα ουράνιο τόξο με τα χρώματα που έχεις;
5. Άφησέ τους να διαλέξουν ένα τουβλάκι, να το κοιτάξουν προσεκτικά και να το επεξεργαστούν με τα χέρια τους.

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Τι χρώμα είναι το τουβλάκι σου; Τι υφή έχει; (σκληρό, μαλακό, απαλό, τραχύ)
- Τι κενά και σχήματα μπορείς να δεις στο τουβλάκι σου; Πόσες κεφαλές έχει το κάθε τουβλάκι;

6. Τα παιδιά βάζουν στη σειρά τα τουβλάκια.



Συγκρίνοντας ύψη και αριθμούς

Ολοκλήρωσε τα βήματα 1- 4 της βασικής δραστηριότητας

5. Τα παιδιά κοιτούν γύρω από το δωμάτιο και ψάχνουν ποιο άλλο παιδί έχει το ίδιο χρώμα τουβλάκι με τον ίδιο.
6. Τα παιδιά βάζουν στη σειρά τα τουβλάκια.

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Ποια χρωματική ομάδα έχει τον περισσότερο ή λιγότερο αριθμό από τουβλάκια; Πως μπορούμε να το ελέγξουμε; (Προσπάθησε να αφήσεις τα παιδιά να σκεφτούν λύσεις - Για παράδειγμα να χτίσει κάθε χρωματική ομάδα έναν πύργο)



Βρες χρώματα που ταιριάζουν

Ολοκλήρωσε τα βήματα 1-4 από την βασική δραστηριότητα

5. Τα παιδιά βρίσκουν κάτι μέσα στο χώρο (ή έξω) από το ίδιο χρώμα και το ταιριάζουν με το τουβλάκι τους

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Πως μπορείς να ελέγξεις αν το χρώμα είναι ακριβώς το ίδιο ; και όχι πιο φωτεινό ή πιο σκοτεινό;
- Τι υπάρχει στη φύση που είναι ίδιο χρώμα με τα τουβλάκια σου;



Παράρτημα 1: Δραστηριότητες Six Bricks

ζ ' h " , ' ν ' ι λ h À j ò 8 w j d η ζ _



Τα παιδιά μαθαίνουν να :

Χρησιμοποιούν χωρικές δεξιότητες για να προσανατολιστούν.

Να προσέχουν και να μην αποσπάται η προσοχή τους.

Να παίρνουν πρωτοβουλίες.

Βασική δραστηριότητα:

1. Τα παιδιά χωρίζουν τα τουβλάκια σε σειρά (κοίταξε την εικόνα).
2. Μετά βάζουν το δάχτυλό τους στο κόκκινο τουβλάκι και το μετακινούν αριστερά.
3. Γυρίζουν το σκούρο μπλε τουβλάκι ανάποδα (ή στο πλάι).
4. Τα παιδιά επιλέγουν το πράσινο τουβλάκι και το βάζουν πάνω στο κόκκινο.

(Αλλάξτε τις οδηγίες που δίνετε σχετικά με τα χρώματα, τη κίνηση αριστερά / δεξιά και τις θέσεις)

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Πως κρατήσατε την προσοχή σας; (ενθαρρύνετε μερικά από τα παιδιά να εξηγήσουν με τη σειρά)
- Πως μπορούμε να δυσκολέψουμε αυτή την δραστηριότητα; (Δώστε περισσότερες οδηγίες ,πείτε τις πιο γρήγορα...;)



Δοκίμασε με τα δυο σου χέρια

Ολοκλήρωσε το βήμα 1 από τη βασική δραστηριότητα.

2. Τα παιδιά διαλέγουν το πρώτο και το τελευταίο τουβλάκι και τους αλλάζουν θέση (διασκεδάστε δοκιμάζοντας το μερικές φορές)
3. Διαλέγουν το κόκκινο και το πράσινο τουβλάκι και τους αλλάζουν θέση.
4. Χρησιμοποιώντας μετά το αριστερό τους χέρι διαλέγουν το μπλε τουβλάκι και το τοποθετούν στα πόδια τους.
(Διαφορετικά χρώματα , χέρι και μέρη που χρησιμοποιείτε στις οδηγίες).

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Ποιες άλλες οδηγίες μπορείς να σκεφτείς; (Άφησε τα παιδιά να προτείνουν και να δοκιμάσουν τις δικές τους οδηγίες)



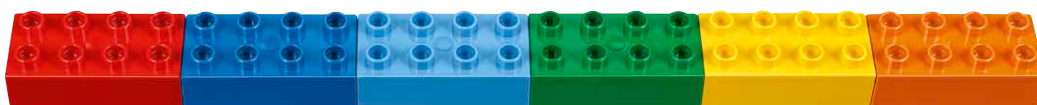
«Σκέψου» με τα χέρια σου

Ολοκλήρωσε το βήμα 1 από την βασική δραστηριότητα

2. Τα παιδιά διαλέγουν δύο τουβλάκια και βλέπουν με πόσους διαφορετικούς τρόπους μπορούν να τα ενώσουν.
3. Χρησιμοποιώντας όλα τους τα τουβλάκια ,κάθε παιδί προσπαθεί να ανακαλύψει τι σχήματα μπορεί να φτιάξει με τα six bricks.

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Με ποιους διαφορετικούς τρόπους ενώσατε τα τουβλάκια;
- Τι σχήματα ή αντικείμενα δημιουργήσατε με τα τουβλάκια; (για παράδειγμα Σκάλα,πύργος...)
- Τι σου άρεσε πιο πολύ δουλεύοντας με τα τουβλάκια;



Τι μπορείς να χτίσεις ;

Τα παιδιά μαθαίνουν :

*Να εφευρίσκουν και να περιγράφουν χαρακτήρες
(για ιστορίες).*

Να δημιουργούν ιστορίες σε ομάδες.

*Να κάνουν ερωτήσεις και να προτείνουν
απαντήσεις.*

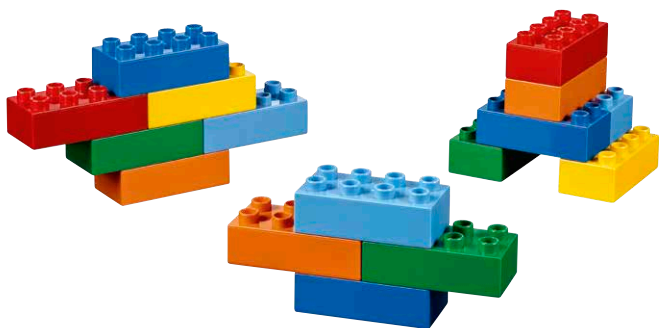
Βασική δραστηριότητα

1. Τα παιδιά χρησιμοποιούν τα six bricks για να χτίσουν οποιοδήποτε όν-δημιούργημα.
2. Μετά παίρνουν σειρά για να περιγράψουν την δημιουργία τους.

Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να συνδεθεί με ένα θέμα, μια ιστορία ή με ένα βιβλίο και θα μπορούσε να γίνει σε ζευγάρια.

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Έχει όνομα;
- Τι ήχο ακάνει;
- Πως κινείται;
- Έχει μαγική δύναμη;
- Έχεις κάποια ερώτηση που θέλεις να κάνεις στους φίλους σου για το μοντέλο τους;



10-20



Χτίσε για να θυμηθείς μία ιστορία

Σύνδεσε αυτήν την δραστηριότητα με μία ιστορία που διάβασες στα παιδιά την προηγούμενη φορά που συναντηθήκατε.

1. Δουλεύοντας σε ομάδες ή ζευγάρια ,ρώτησε τα παιδιά να θυμηθούν την ιστορία και να την συζητήσουν.
2. Άφησε τα παιδιά να χτίσουν κάτι (όχι μόνο φιγούρες) από την ιστορία που άκουσαν.

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Τι έχετε χτίσει ; (τα παιδιά εξηγούν την ιστορία και το μοντέλο τους)
- Τι μπορείς να ρωτήσεις τους φίλους σου για το μοντέλο τους;



10-20



Περπάτα και ταξινόμησε ανά είδος

Ολοκλήρωσε τα βήματα 1-2 από τη βασική δραστηριότητα . Πες τα παιδιά να σηκωθούν προκειμένου να τριγυρίσουν μέσα στον χώρο.

3. Άφησε τα παιδιά να βρουν τρόπους να χωριστούν σε ομάδες ανά χαρακτηριστικό (φιγούρα), όπως είναι τα φτερά ,τα πόδια κλπ.
4. Μετά κάθε παιδί περπατά σε ένα διαφορετικό μέρος του δωματίου σύμφωνα με τον κανόνα που έβαλαν για να χωριστούν.

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Πως κατάλαβες που πρέπει να πας; Αυτό είναι το μοναδικό μέρος που θα μπορούσες να πας; Αν όχι, που αλλού θα πήγαινες;
- Πως αλλιώς θα μπορούσες να περπατήσεις και να ταξινομήσεις ανά είδος;

Παράρτημα 1: Δραστηριότητες Six Bricks

Περίεργος πύργος



Τα παιδιά μαθαίνουν :

Να κινούν τα χέρια και τα δάχτυλα τους με ακρίβεια.

Να επιμένουν στις δυσκολίες.

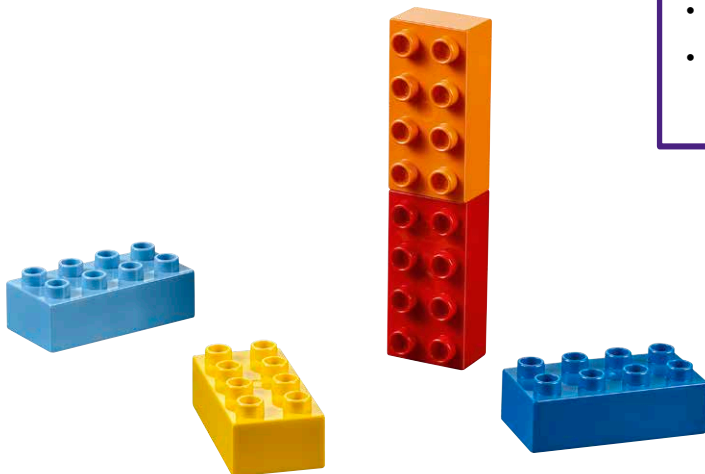
Να αναπτύσσουν δικούς τους τρόπους για να ολοκληρώνουν τις δραστηριότητες.

Βασική δραστηριότητα

1. Τα παιδιά χωρίζουν τα τουβλάκια τους και τα βάζουν σε σειρά.
2. Μετά ισορροπούν τα six bricks ,το ένα πάνω στο άλλο χτίζοντας έναν πύργο.
3. Τα παιδιά προσπαθούν να αλλάξουν το χέρι που χρησιμοποιούν όταν χτίζουν.

Ερωτήσεις καθοδήγησης.

- Πως ισορρόπησες τα τουβλάκια σου; (σε σειρά, άφησε κάποια από τα παιδιά να εξηγήσουν τι έκαναν)
 - Αν χρειαζόταν να ισορροπήσεις τα τουβλάκια με έναν καινούριο τρόπο, τι θα έκανες;
4. Ολοκλήρωσε την δραστηριότητα αφήνοντας τα παιδιά να ξανά βάλουν σε σειρά τα τουβλάκια.



Πειραματίσου χτίζοντας πύργους

Ολοκλήρωσε το βήμα 1 από τη βασική δραστηριότητα

2. Δοκίμασε διαφορετικούς τρόπους για να ισορροπήσεις τα τουβλάκια και να δημιουργήσεις έναν πύργο χωρίς να ενώσεις τα τουβλάκια μεταξύ τους.
3. Δοκίμασε το αριστερό ή δεξί χέρι, μόνο ένα ή δύο δάχτυλα ή ακόμη και ένα πανί για να καλύψεις τα τουβλάκια.

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Πως έχτισες τον πύργο σου; (Άφησε τα παιδιά να εξηγήσουν και να σου δείξουν με τα τουβλάκια τους)
- Τι κάνει σταθερό έναν πύργο ; Πως κάνεις έναν πύργο ψηλό ή χαμηλό;



Χτίσε πύργους σε ζευγάρια

1. Τα με παιδιά σε ζευγάρια θα συνδυάσουν όλα τους τα τουβλάκια για να χτίσουν έναν πύργο ,ισορροπώντας τα τουβλάκια.
(Δώστε διαφορετικές οδηγίες για την κατασκευή του πύργου)

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Τι διαφορά έχει η κατασκευή με 12 τουβλάκια ;
- Τι σε βοήθησε και τι σε δυσκόλεψε δουλεύοντας σε ζευγάρια;

Παράρτημα 1: Δραστηριότητες Six Bricks

Χτίσε έναν κύβο

Τα παιδιά μαθαίνουν :

Να συντονίζουν και να ισορροπούν
χρησιμοποιώντας το σώμα τους.

Να διασκεδάζουν ενώ λύνουν προβλήματα.

Να ασχολούνται με προκλήσεις σε
συνεργασία με συνομηλίκους τους



Βασική δραστηριότητα

1. Τα παιδιά οικοδομούν έναν κύβο με έξι τουβλάκια έτσι ώστε να μην διαλυθούν (δείτε την εικόνα για παράδειγμα)

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Ποια δύο χρώματα είναι στην κορυφή, στον πάτο και στην μέση;
 - Σε ζευγάρια, πως μπορεί ένας από εσάς να δώσει εντολές και ο άλλος να τις ακολουθήσει για να χτίσει έναν κύβο;
 - Ποιες οδηγίες είναι πιο εύκολες και πιο δύσκολες για να τις ακολουθήσεις;
2. Τα παιδιά περιστρέφουν τον κύβο τους καθώς τον κρατάνε πίσω από την πλάτη τους (ή πάνω από το κεφάλι)
 3. Ρίχνουν τον κύβο επάνω στον αέρα και το πιάνουν.
 4. Το πετάνε από το ένα χέρι στο άλλο.
 5. Το κρατάνε κάτω από το πηγούνι.

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Τι άλλο μπορείς να κάνεις; Με πόσους διαφορετικούς τρόπους μπορείτε να κρατήσετε τον κύβο σας;
- Πόσο καιρό μπορείτε να εξισορροπήσετε τον κύβο στο κεφάλι σας; Μπορείτε να περπατήσετε μαζί του;



«Ο Simon λέει...» με κύβους

Ολοκλήρωσε το βήμα 1 για αυτή την δραστηριότητα

2. Σε ζευγάρια ή μικρές ομάδες των 3-4 ατόμων, τα παιδιά παίρνουν σειρά για να κάνουν κάποιες κινήσεις που οι άλλοι πρέπει να αντιγράψουν. Άφησε τα παιδιά να δημιουργήσουν κανόνες, όπως «αν ρίξεις τον κύβο, τότε...» ή «έχεις 3 στροφές»)

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Πως μπορεί κάποιος φίλος να σας βοηθήσει αν έχετε προβλήματα με το να το κάνετε σωστό;



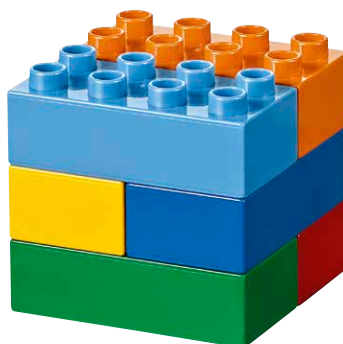
Μέτρησε με κύβους

Ολοκλήρωσε το βήμα 1 από αυτή την δραστηριότητα

2. Δύο παιδιά στέκονται, ώστε όλοι να τους βλέπουν. Οι υπόλοιποι χρησιμοποιούν τους κύβους τους για να χτίσουν έναν πύργο με ύψος ίδιο με αυτό των δύο παιδιών.

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Πως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τους κύβους για να μετρήσουμε τα παιδιά; Πόσους κύβους χρειαζόμαστε;
- Τι άλλο μπορείς να μετρήσεις;



Παράρτημα 1: Δραστηριότητες Six Bricks

Χτίσε τυφλά



Τα παιδιά μαθαίνουν:

Να διατηρούν την προσοχή τους και να μην αποσπάται.

Να επιμένουν μπροστά στις δυσκολίες. Να χρησιμοποιούν την αίσθηση της αφής για να λύσουν μία πρόκληση.

Βασική δραστηριότητα

1. Στα ζευγάρια το ένα παιδί κλείνει τα μάτια του (ή τα καλύπτει με ένα κασκόλ) και ο συνεργάτης του χτίζει ένα μοντέλο με έξι τουβλάκια.
2. Το «τυφλό» παιδί πιάνει με τα χέρια του το μοντέλο και παρατηρεί πως έχει χτιστεί.
3. Δώστε το μοντέλο πίσω στον συνεργάτη, ο οποίος το κρύβει.
4. Ανοίγει τα μάτια (ή αφαιρεί το κασκόλ) και κατασκευάζει το μοντέλο.

Τα χρώματα δεν είναι σημαντικά, μόνο το σχήμα.

5. Ο συνεργάτης μπορεί να δώσει στοιχεία για να βοηθήσει να θυμηθεί.
6. Τα παιδιά συγκρίνουν τα μοντέλα τους όταν τελειώσουν.

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Πως ήταν να κάνεις αυτή τη δραστηριότητα;
- Πως θυμάσε το μοντέλο;
- Ποια στοιχεία αποδείχθηκαν πιο χρήσιμα όσο κατασκευάζατε;

7. Αλλάξετε ρόλους και επαναλάβετε τη δραστηριότητα.



10-20

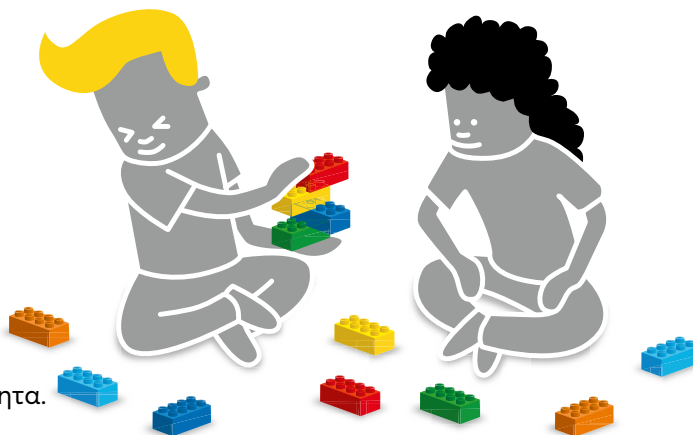
Κρατήστε τα μάτια κλειστά

Πραγματοποιήστε τα βήματα 1-3, αλλά παραμείνετε τυφλοί ενώ κατασκευάζετε το μοντέλο.

4. Όταν τελειώσετε συγκρίνετε τα δύο μοντέλα.
5. Αντικαταστήστε τους ρόλους και επαναλάβετε τη δραστηριότητα.

Ερωτήσεις καθοδήγησης

- Πως είναι να χτίζεις χωρίς να μπορείς να δεις;
- Τι είναι πιο δύσκολο, εύκολο ή διαφορετικό;



Παράρτημα 2: Επιπλέον Δραστηριότητες

Κατά τη διάρκεια κάθε συνάντησης συνιστούμε τα παιδιά να ενθαρρύνονται να ξανά χτίζουν τα μοντέλα τους και να παίζουν με αυτά. Ζητήστε από τα παιδιά να δημιουργήσουν μία μικρή σκηνή στην πόλη τους χρησιμοποιώντας τα μοντέλα ή τις φιγούρες. Εάν έχετε παραπάνω από μία ώρα για την συνάντηση ή νιώθεις ότι τα παιδιά μπορούν να λύσουν και άλλες προκλήσεις, μπορείς να χρησιμοποιήσεις κάποιες από τις παρακάτω δραστηριότητες.

1. Χρησιμοποιώντας μία κάμερα/ ένα κινητό/ ένα tablet, τα παιδιά μπορούν να βγάλουν φωτογραφίες τις δημιουργίες τους, τις οποίες μπορούν να παρουσιάσουν σε μελλοντικές συναντήσεις.
2. Δώσε στα παιδιά ένα σύνολο λέξεων από σχετικές - με το θέμα- λέξεις, κάθε λέξη αντιστοιχεί σε ένα ξεχωριστό LEGO DUPLO τουβλάκι. Έπειτα, τα παιδιά μπορούν να δημιουργήσουν τα δικά τους ποιηματάκια για την πόλη τους και τα κτήρια που υπάρχουν εκεί, βάζοντας τα τουβλάκια σε έναν πύργο ποίησης.
3. Ζητήστε από τα μισά παιδιά να πάρουν το ρόλο του δημοσιογράφου και τα άλλα μισά να πάρουν τον ρόλο του σχεδιαστή για τον χώρο του παιχνιδιού. Ζητήστε από τους δημοσιογράφους να πάρουν συνέντευξη από τους σχεδιαστές σχετικά με τον καινούργιο χώρο παιχνιδιού, τον εξοπλισμό παιχνιδιού ή για το παιχνίδι που σχεδίασαν ή δημιούργησαν
4. Ζητήστε από τα παιδιά να δημιουργήσουν ένα κόμικ με βάση το μοντέλο τους. Αυτό μπορεί να γίνει χρησιμοποιώντας ένα tablet και μία εφαρμογή για animation.
5. Ζητήστε από τα παιδιά να δημιουργήσουν ένα βιβλίο που θα έχει τα κτήρια τους στην καινούρια πόλη – υπάρχουν και ιστοσελίδες που δίνουν αρκετές πληροφορίες για την δημιουργία τέτοιου βιβλίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ / ΠΟΡΟΙ / ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

This image shows a full page of white paper with horizontal grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. At the bottom right corner, there is a dark blue footer containing the text "PLAYMAKERSSM" followed by the number "29".

Παράρτημα 3: Ερωτήσεις κριτών

Αυτές οι ερωτήσεις αφορούν ενήλικες, που θέλουν να ξεκινήσουν συζητήσεις με τα παιδιά στο Φεστιβάλ.

Χτίζοντας τον νέο χώρο δραστηριοτήτων

- Τι εξοπλισμό συμπεριέλαβε στο νέο χώρο παιχνιδιού;
- Πως αποφάσισες τι ήθελες να χτίσεις;
- Πως δουλεύει; Τι κομμάτια από το κουτί του STEAM Park χρησιμοποίησες για να κάνεις ένα αντικείμενο να κινηθεί;

Ολοκληρώνοντας την ειδική πρόκληση

- Πως αποφάσισες πως θα συνδέσει το στάδιο εμποδίων και τον χώρο δραστηριοτήτων;
- Τι έχτισες για να επικοινωνήσουν αυτά τα δύο;

Δουλεύοντας ως ομάδα

- Πως ήταν η συνεργασία της ομάδας σας;
- Τι δουλειά έχεις αναλάβει στην ομάδα σου;
- Πως μοιράστηκες τις ιδέες σου στην ομάδα σου;





LEGO, the LEGO logo and DUPLO are trademarks of the LEGO Group. ©2020 The LEGO Group.
FIRST® is a registered trademark of For Inspiration and Recognition of Science and Technology (*FIRST*).
LEGO® is a registered trademark of the LEGO Group.
FIRST® LEGO® League and PLAYMAKERSSM are jointly held trademarks of *FIRST* and the LEGO Group.
©2020 *FIRST* and the LEGO Group. All rights reserved. 10082001 V1