



και η ιστορία
Ο ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΤΗΣ ΦΩΤΙΑΣ



- Διδακτική ενότητα 1: Το **κόκκινο** (πρώτα βήματα)
- Διδακτική ενότητα 2: Το **μπλε** (εμβάνθυση)
- Διδακτική ενότητα 3: Ο πλανήτης της φωτιάς (3D σχεδίαση και εκτύπωση)

Ευρετήριο

Εισαγωγή

Συνιστώμενες ηλικίες	4
Στόχοι	5
Μεθοδολογία	5
Κατευθύνσεις του νέου αναλυτικού προγράμματος	5 6
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1: ΤΟ ΔΑΣΟΣ	7
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2: ΞΕΚΙΝΑΜΕ ΞΑΝΑ	10
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3: ΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΕΣ	13
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4: ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΝΑ ΠΑΜΕ ΠΑΡΑΠΕΡΑ... ΑΝΟΙΞΤΕ ΕΝΑ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ!	16
19	

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

1:

Ο ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΠΛΑΝΗΤΗΣ



Εισαγωγή

Όλες οι δραστηριότητες που προτείνονται σε αυτήν την ενότητα διδασκαλίας του Scratch Tactile προέρχονται από τη μαγεία της ιστορίας **Ο Πλανήτης της Φωτιάς** που έχει γραφτεί από τον Martí Olivella. Ένα βιβλίο γεμάτο με πραγματικότητα και μεταφορές που, αν και φαίνεται ότι έχει γραφεί για παιδιά, απευθύνεται σε μικρούς και σε μεγάλους αναγνώστες.

Η ανάγνωση του Πλανήτη της Φωτιάς μας προκαλεί να σκεφτούμε, μας ενθαρρύνει να αμφισβητήσουμε και μας προσκαλεί να αναρωτηθούμε σε βάθος.

Ο συνδυασμός της συνειδητής ανάγνωσης, της συμπεριληπτικής προσέγγισης, της υπολογιστικής σκέψης και των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) του ΟΗΕ, που προτείνεται με το Scratch Tactile, αποτελεί μια πολυδιάστατη πρόταση που μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί στην εκπαιδευτική πρακτική σχολείων, ινστιτούτων και άλλων περιβαλλόντων, και η οποία ευθυγραμμίζεται με τις κατευθύνσεις που προτείνονται στο νέο αναλυτικό πρόγραμμα.

Αυτή η πρόταση θα επιτρέψει στους μαθητές όχι μόνο να αναπτύξουν τις ακαδημαϊκές δεξιότητες που είναι απαραίτητες για να προσαρμοστούν στον σύγχρονο κόσμο, αλλά θα συμβάλει επίσης στη δημιουργία μιας κουλτούρας ειρήνης, αλληλεγγύης, ενσυναίσθησης και σεβασμού προς τους άλλους και το περιβάλλον.



Σε αυτήν την Διδακτική Ενότητα αναπτύσσονται οι εξής Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ):

- Πλανήτης
 - ΣΒΑ 13: Δράση για το κλίμα
 - ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά



Συνιστώμενες ηλικίες

Από 4 ετών.

Στόχοι:

Με αυτήν την ενότητα εισάγονται ποικίλα θέματα προς συζήτηση που θα επιτρέψουν στους μαθητές να αναλογιστούν τις συνέπειες που θα είχε η καύση των δασών για τους ανθρώπους, τα ζώα και τον πλανήτη, τα οφέλη του χερσαίου οικοσυστήματος και η σημασία της διατήρησης των δασών ζωντανών και υγιών.

Από την άλλη πλευρά, εισάγονται οι πρώτες έννοιες της υπολογιστικής σκέψης, όπως αλγόριθμοι, μοτίβα, ακολουθίες κ.ά., και ενθαρρύνεται η δημιουργικότητα προτείνοντας τη δημιουργία δραστηριοτήτων με ανακυκλώσιμο υλικό.

Μεθοδολογία

Όλες οι συνεδρίες ακολουθούν τα παρακάτω βήματα ή φάσεις ως διδακτική ακολουθία:

1. Πριν την έναρξη
2. Εξερεύνηση και προώθηση ενδιαφέροντος
3. Φαντάσου, δημιούργησε και παίξε
4. Μοίρασε και αναστοχάσου

Κατευθύνσεις του νέου αναλυτικού προγράμματος



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1: ΤΟ ΔΑΣΟΣ ΚΑΙΓΕΤΑΙ

90 - 120 λεπτά

Στόχοι

- Αναλογιστείτε τις συνέπειες της πυρκαγιάς στο δάσος και τη σημασία της πρόληψης των πυρκαγιών.
- Εκτελέστε απλούς αλγόριθμους με τα πλακίδια κίνησης.
- Δημιουργήστε προσβάσιμες δραστηριότητες με φυσικά ή τακτικά υλικά (προαιρετικά).

Σε αυτήν τη δραστηριότητα αναπτύσσονται οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ):

- Πλανήτης
 - ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά



Υλικά

- **Scratch Tactile**
 - 1 πίνακας
 - 1 χαρακτήρας (από το κουτί ή δημιουργημένος από τους μαθητές χρησιμοποιώντας τα υποστηρίγματα για χαρακτήρες)
 - Πλακίδια: σημαία, βέλη κίνησης
 - Εμπόδια (προαιρετικά)
- Πηλός (προαιρετικά)
- Ανακυκλώσιμο υλικό, EVA ελαστικό... απτικά στοιχεία (προαιρετικά)
- Παιγνιώδη στοιχεία όπως φύλλα, φλοιός κ.ά., για τη δημιουργία ενός δάσους και την πειραματική χρήση διαφορετικών υφών (προαιρετικά)

Πριν ξεκινήσετε (0)

- Προετοιμάστε τους μαθητές σας διδάσκοντας τις λέξεις-κλειδιά που πιστεύετε ότι δεν γνωρίζουν ή που χρειάζονται ενίσχυση, όπως: ΣΒΑ, πρόκληση, πρόγραμμα, ώθηση, ρομπότ και λέξεις που εμφανίζονται στην ιστορία, όπως πυρομανής, καυτός, επιστήμονας, αστρονόμος, κ.ά.
- Λάβετε υπόψη τις δεξιότητες και τις πρότερες γνώσεις όλων των μαθητών σας.
- Χρησιμοποιήστε άλλες επιλογές διδασκαλίας για να καταστήσετε το μάθημα προσιτό σε όλους.

Εξερεύνηση και προώθηση ενδιαφέροντος (1)

- Διαβάστε το πρώτο μέρος της ιστορίας Ο Πλανήτης της Φωτιάς (τις πρώτες πέντε σελίδες, μέχρι την παράγραφο που αναφέρει "η ύπαρξη έξυπνης ζωής σε αυτόν τον πλανήτη ήταν αδύνατη").
- Κάντε ερωτήσεις όπως: Ποια ζώα ζουν στο δάσος; Γιατί είναι σημαντικά τα δάση; Τι συμβαίνει αν καούν τα δάση;

- Ζητήστε από τους μαθητές σας να εξερευνήσουν τα υλικά που περιέχονται στο κουτί με τα χέρια τους και να εξοικειωθούν με αυτά. Για τους μαθητές χωρίς οπτικές αναπηρίες, μπορείτε να τους ζητήσετε να φορέσουν τη μάσκα που περιέχει η κούτα και να εξερευνήσουν τα υλικά χωρίς να βλέπουν, προσπαθώντας να αναγνωρίσουν τα σχήματα των πλακιδίων.

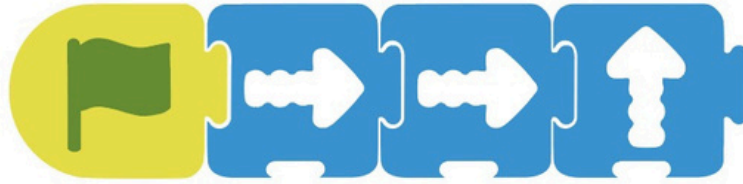
Φαντάσου, δημιούργησε και παίξε (2)

● **Επιλέξτε τον κύριο χαρακτήρα:** ζητήστε από τους μαθητές να επιλέξουν έναν κύριο χαρακτήρα.

Μπορούν να επιλέξουν είτε έναν από τους δύο χαρακτήρες που περιλαμβάνονται στο κιτ είτε να δημιουργήσουν έναν νέο με ψηλό ή άλλα στοιχεία, χρησιμοποιώντας τους υποστηρικτές χαρακτήρων που βρίσκονται μέσα στην κούτα.

- Πρόταση εκκίνησης:
 - Ας αναπαραστήσουμε αυτό που διαβάσαμε. Ο κύριος χαρακτήρας αγαπά τη φωτιά και θέλει να βάλει φωτιά σε κάθε δέντρο ή φύλλο που βρίσκει, θέτοντας σε κίνδυνο τις ζωές πολλών ανθρώπων, ζώων και φυτών που χρειαζόμαστε για να ζήσουμε.
 - Τοποθετήστε ένα λευκό φύλλο στο κάτω μέρος του πίνακα ή ζητήστε από τους μαθητές να σχεδιάσουν ένα φόντο ή να δημιουργήσουν ένα με απτά υλικά (φυσικά υλικά, ανακυκλωμένα στοιχεία, πλαστελίνη, EVA ελαστικό κ.ά.), ώστε να είναι απτό. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιήσουν υλικά από τον κήπο, όπως φύλλα, φλοιό κ.ά., για να δημιουργήσουν ένα δάσος και να πειραματιστούν με διαφορετικές υφές.
 - Λάβετε υπόψη το επίπεδο των μαθητών.
 - Τοποθετήστε τον κύριο χαρακτήρα οπουδήποτε στον πίνακα.
 - Τοποθετήστε κάποια δέντρα σε διάφορα σημεία του πίνακα.
 - Εξηγήστε στους μαθητές τη λειτουργία του πλακιδίου "πράσινη σημαία". Είναι το πρώτο πλακίδιο και τοποθετείται στην αρχή οποιουδήποτε προγράμματος για να ξεκινήσει η εκτέλεσή του.
- **Στόχοι:**
 - Οι μαθητές θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα πρόγραμμα με τα πλακίδια προγραμματισμού, το οποίο θα επιτρέψει στον χαρακτήρα να φτάσει στο δέντρο και να το κάψει.
 - Αφού καταφέρουν να οδηγήσουν τον χαρακτήρα στο δέντρο, μια άλλη ομάδα μαθητών θα πρέπει να δημιουργήσει ένα άλλο πρόγραμμα για να βάλει φωτιά σε άλλη περιοχή του πάρκου. Μπορείτε να επαναλάβετε τη διαδικασία πολλές φορές ώστε όλοι οι μαθητές να μπορέσουν να συμμετάσχουν στη δραστηριότητα.

- Παράδειγμα προγράμματος



- Για να αυξήσετε τη δυσκολία της δραστηριότητας, μπορείτε να προσθέσετε εμπόδια στον δρόμο ή να προσθέσετε ένα νέο πίνακα για να δημιουργήσετε έναν μεγαλύτερο πίνακα. Μπορείτε επίσης να σχεδιάσετε ή να εκτυπώσετε νέα φόντα.

Διαμοιρασμός και Αναστοχασμός (3)

- Συγκεντρώστε όλους τους μαθητές για να μοιραστούν τις προκλήσεις που ολοκλήρωσαν.
- Σκεφτείτε ξανά μαζί τους τις συνέπειες της καύσης δέντρων, δασών κ.λπ.
- Στη συνέχεια, αναστοχαστείτε για τη δραστηριότητα προγραμματισμού:
 - Κάντε ερωτήσεις όπως: Ποιο ήταν το πρώτο πράγμα που κάνατε για να φτάσετε στο δέντρο; Πώς μπορείτε να βελτιώσετε το πρόγραμμα; Υπάρχει συντομότερη διαδρομή για να φτάσει ο χαρακτήρας στο δέντρο; Ζητήστε από τους μαθητές να συζητήσουν και να αναστοχαστούν για τη διαδικασία ακολουθίας των οδηγιών. Κάντε ερωτήσεις όπως: Γιατί είναι σημαντικό να ακολουθούμε τις οδηγίες; Τι συμβαίνει αν τα βήματα ανακατευτούν; Προσθέστε λέξεις όπως αλγόριθμος, ακολουθία ή μοτίβο στο λεξιλόγιο.
 - Ζητήστε από τους μαθητές να μαζέψουν το υλικό από τις περιοχές εργασίας.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2: ΑΣ ΑΡΧΙΣΟΥΜΕ ΞΑΝΑ

90 - 120 λεπτά

Στόχοι

- Αναλογιστείτε τι μπορούμε να κάνουμε για να προλάβουμε τις πυρκαγιές στα δάση και θυμηθείτε τη σημασία της πρόληψης των πυρκαγιών.
- Εκτελέστε απλούς αλγόριθμους με τα πλακίδια κίνησης.
- Δημιουργήστε προσβάσιμες δραστηριότητες με φυσικά ή τακτικά υλικά (προαιρετικά).

Σε αυτήν τη δραστηριότητα αναπτύσσονται οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ):

- Πλανήτης
 - ΣΒΑ 13: Δράση για το κλίμα
 - ΣΒΑ 15: Ζωή στη στεριά



Υλικά

- Scratch Tactile
 - 1 πίνακας
 - 1 χαρακτήρας (από το κουτί ή δημιουργημένος από τους μαθητές χρησιμοποιώντας τα υλικά για χαρακτήρες)
 - Πλακίδια: σημαία, βέλη κίνησης
 - Εμπόδια (προαιρετικά)
- Πλαστελίνη (προαιρετικά)
- Ανακυκλώσιμο υλικό, EVA ελαστικό... απτά στοιχεία (προαιρετικά)
- Στοιχεία από τον κήπο, όπως φύλλα, φλοιός κ.ά., για τη δημιουργία ενός δάσους και την πειραματική χρήση διαφορετικών υφών (προαιρετικά)

Πριν ξεκινήσετε (0)

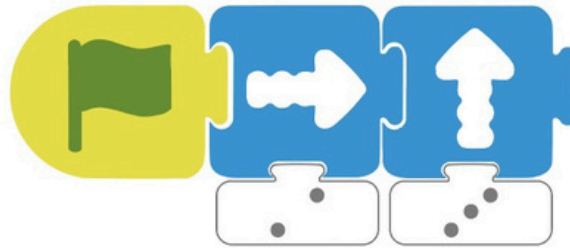
- Υπενθυμίστε στους μαθητές σας τις λέξεις-κλειδιά που χρειάζονται ενίσχυση, όπως: ΣΒΑ, πρόκληση, πρόγραμμα, ώθηση, ρομπότ και λέξεις που εμφανίζονται στην ιστορία, όπως καταστροφή, εμπρηστής, καυτός, επιστήμονας, αστρονόμος, κ.ά.
- Λάβετε υπόψη τις δεξιότητες και τις πρότερες γνώσεις όλων των μαθητών σας.
- Χρησιμοποιήστε άλλες επιλογές διδασκαλίας για να καταστήσετε το μάθημα προσιτό σε όλους.

Εξερεύνηση και προώθηση ενδιαφέροντος (1)

- Συνεχίστε την ανάγνωση. (Διαβάστε τις επόμενες δύο σελίδες, μέχρι την παράγραφο που λέει "κάθε μέρα υπήρχαν φλόγες σε ένα μέρος ή άλλο")
- Κάντε ερωτήσεις όπως: Γιατί είναι σημαντικό να μην καίγονται τα δάση; Γιατί είναι σημαντικό να φυτεύουμε και να φροντίζουμε τα δέντρα;

Φαντάσου, δημιούργησε και παίξε (2)

- **Πρόταση εκκίνησης:**
 - Ας αναπαραστήσουμε αυτό που μόλις διαβάσαμε. Οι κάτοικοι του κόκκινου πλανήτη συνειδητοποίησαν ότι η καύση των πάντων ήταν μια τεράστια καταστροφή και ήθελαν να αρχίσουν ξανά. Ήθελαν να ξαναχτίσουν τα σπίτια και να φυτέψουν πολλά δέντρα.
 - Ξεκινήστε από την προηγούμενη δραστηριότητα.
 - Δημιουργήστε δύο ομάδες με τους μαθητές που δεν συμμετείχαν στην προηγούμενη δραστηριότητα και αναθέστε σε κάθε ομάδα τον ρόλο του κατασκευαστή ή του φυτευτή δέντρων.
 - Τοποθετήστε δύο χαρακτήρες οπουδήποτε στον πίνακα, με τον ένα χαρακτήρα να είναι ο κατασκευαστής και τον άλλον ο φυτευτής δέντρων.
- **Στόχοι:**
 - Οι μαθητές που έχουν αναλάβει τον ρόλο του φυτευτή δέντρων θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα πρόγραμμα με τα πλακίδια προγραμματισμού, το οποίο θα επιτρέπει στον φυτευτή να φτάσει στα καμένα δέντρα και να φυτέψει ένα νέο δέντρο στη θέση του. Οι μαθητές που έχουν αναλάβει τον ρόλο του κατασκευαστή πρέπει να υποδείξουν ή να σχεδιάσουν στον πίνακα τα σημεία όπου θέλουν να χτίσουν ένα νέο σπίτι και να δημιουργήσουν ένα πρόγραμμα που θα κάνει τον χαρακτήρα του κατασκευαστή να φτάσει στο επιλεγμένο μέρος και να εκτελέσει την ενέργεια της κατασκευής.
 - Ενσωματώστε τα πλακίδια "μέτρησης" και εξηγήστε στους μαθητές την έννοια της επανάληψης.
 - Ενθαρρύνετε τους μαθητές να απλοποιήσουν το πρόγραμμα χρησιμοποιώντας πλακίδια μετρητή (τα οποία χρησιμοποιούνται για να επαναλαμβάνουν "X" φορές τις ενέργειες ενός πλακιδίου).
 - Οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν σπίτια και δέντρα με ψηλό ή άλλα ανακυκλώσιμα υλικά ή από στοιχεία του περιβάλλοντος.



- Για να αυξήσετε τη δυσκολία της δραστηριότητας, μπορείτε να προσθέσετε εμπόδια στον δρόμο ή να προσθέσετε έναν νέο πίνακα για να δημιουργήσετε έναν μεγαλύτερο πίνακα.
- Μπορείτε επίσης να σχεδιάσετε ή να εκτυπώσετε νέα φόντα.
- Οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν ένα πιο ολοκληρωμένο και δημιουργικό πρόγραμμα ενσωματώνοντας τα μπλοκ που ήδη γνωρίζουν από τις προηγούμενες δραστηριότητες.

Διαμοιρασμός και Αναστοχασμός (3)

- Ζητήστε από τους μαθητές να μοιραστούν τις προκλήσεις που έχουν ολοκληρώσει.
Σκεφτείτε ξανά μαζί τους τις συνέπειες της καύσης δέντρων, δασών κ.λπ.
- Στη συνέχεια, αναστοχαστείτε για τη δραστηριότητα προγραμματισμού:
 - Κάντε ερωτήσεις όπως: Ποιο ήταν το πρώτο πράγμα που κάνατε για να φτάσετε στο μέρος όπου θέλατε να φυτέψετε το δέντρο ή να χτίσετε το σπίτι; Πώς θα βελτιώνατε το πρόγραμμα; Νομίζετε ότι τα πλακίδια μέτρησης σας βοήθησαν να δημιουργήσετε ένα συντομότερο πρόγραμμα; Γιατί;
 - Ζητήστε από τους μαθητές να συζητήσουν και να αναστοχαστούν για τη διαδικασία ακολουθίας των οδηγιών.
Κάντε ερωτήσεις όπως: Γιατί είναι σημαντικό να ακολουθούμε τις οδηγίες; Τι συμβαίνει αν τα βήματα δεν είναι σωστά;
 - Προσθέστε στο λεξιλόγιο λέξεις όπως αλγόριθμος, ακολουθία, μοτίβο και επανάληψη.
- Ζητήστε από τους μαθητές να μαζέψουν το υλικό από τις περιοχές εργασίας.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3: ΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΕΣ

90 - 120 λεπτά

Στόχοι

- Αναστοχαστείτε για τον ρόλο των πυροσβεστών και πώς συμβάλλουν στη φροντίδα του πλανήτη και των ανθρώπων.
- Δημιουργήστε πιο σύνθετους αλγόριθμους ενσωματώνοντας το πλακίδιο "περιστροφή".
- Δημιουργήστε προσβάσιμες δραστηριότητες από φυσικά ή τακτικά υλικά (προαιρετικά).

Σ' αυτή τη δραστηριότητα εργαζόμαστε στους ακόλουθους στόχους ΣΒΑ:

- Πλανήτης:
 - • ΣΒΑ 13: Δράση για το Κλίμα
 - • ΣΒΑ 15: Ζωή στη Στεριά



Υλικά

- Scratch Tactile
 - 1 / 2 πίνακες
 - 2 χαρακτήρες (από το κουτί ή δημιουργημένους από τους μαθητές χρησιμοποιώντας το βοηθητικό υλικό)
 - Πλακίδια: πράσινη σημαία, βέλη κίνησης, πλακίδιο μέτρησης, πλακίδιο περιστροφή.
 - Εμπόδια (προαιρετικά)
- Πηλός (προαιρετικά)
- Ανακυκλώσιμα υλικά, ένα ελαστικό... απτικά στοιχεία (προαιρετικά)
- Στοιχεία από την αυλή, όπως φύλλα, φλοιός κ.λπ., για τη δημιουργία ενός δάσους και την πειραματική χρήση διαφορετικών υφών (προαιρετικά)

Πριν ξεκινήσετε (0)

- Ενισχύστε τους όρους λεξιλογίου: Ενισχύστε τους μαθητές με τους όρους που δεν έχουν ακόμα κατανοήσει πλήρως.
 - Εξηγήστε τη λειτουργία περιστροφής: Εξηγήστε στους μαθητές τι είναι η λειτουργία περιστροφής δεξιά ή αριστερά (ο χαρακτήρας απλά στρίβει προς την καθορισμένη κατεύθυνση χωρίς να κινείται από τη θέση του).
 - Διευκρινίστε τη χρήση της περιστροφής: Ενημερώστε τους μαθητές ότι η χρήση της ενέργειας περιστροφής απαιτεί μόνο τα πλακίδια κίνησης που υποδεικνύουν την ενέργεια προχώρησε "μπροστά".
 - Λάβετε υπόψη τις δεξιότητες και τις γνώσεις των μαθητών: Προσαρμόστε τη δραστηριότητα με βάση τις δεξιότητες και τις προηγούμενες γνώσεις όλων των μαθητών.
- Χρησιμοποιήστε εναλλακτικές επιλογές διδασκαλίας: Προσφέρετε εναλλακτικές επιλογές διδασκαλίας για να κάνετε τη δραστηριότητα προσβάσιμη σε όλους τους μαθητές.

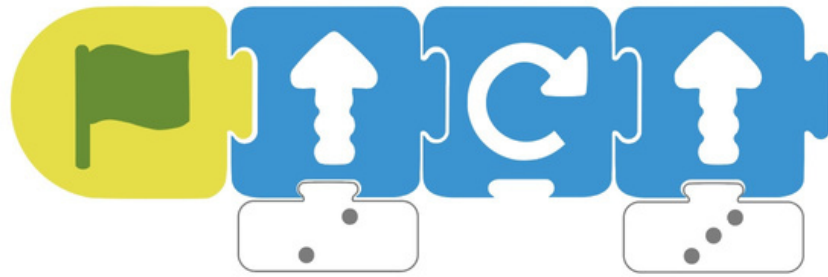
Εξερευνήστε και προκαλέστε ενδιαφέρον (1)

- Συνεχίστε την ανάγνωση: Διαβάστε τις επόμενες τρεις σελίδες, μέχρι την παράγραφο που λέει: "Τώρα η γιορτή της φωτιάς ήταν να τη σβήσουμε μαζί και με τους πυροσβέστες... ποια πρόοδος".
- Κάντε ερωτήσεις όπως: Ποιοι είναι οι πυροσβέστες; Γιατί είναι τόσο σημαντική η δουλειά τους; Ποιες άλλες λειτουργίες εκτελούν οι πυροσβέστες;

Φανταστείτε, δημιουργήστε και παίξτε (2)

Πρόταση εκκίνησης:

- - Ας αναπαραστήσουμε αυτό που διαβάσαμε. Οι κάτοικοι του πλανήτη της φωτιάς συνειδητοποίησαν ότι, αν και είχαν βελτιωθεί λίγο, δεν ήταν αρκετό και τα πάντα κήκαν ξανά. Έτσι, τους ήρθε η ιδέα ότι κάποιοι θα μπορούσαν να μάθουν να σβήνουν τις φωτιές και έτσι γεννήθηκε αυτό που γνωρίζουμε σήμερα ως "Πυροσβέστες".
 - • Ξεκινήστε από την προηγούμενη δραστηριότητα.
 - • Δημιουργήστε δύο ομάδες με τους μαθητές: Μπορείτε να ξεκινήσετε με αυτούς που δεν έχουν συμμετάσχει ακόμα στις προηγούμενες δραστηριότητες.
 - • Τοποθετήστε δύο χαρακτήρες σε οποιοδήποτε σημείο του πίνακα: Ένας χαρακτήρας θα είναι αυτός που ακόμα του αρέσει η φωτιά και ο άλλος θα είναι ο πυροσβέστης.
- **Στόχοι:**
 - Οι μαθητές που αναπαριστούν τον χαρακτήρα που του αρέσει η φωτιά θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα πρόγραμμα ώστε ο χαρακτήρας να φτάσει σε ένα δέντρο που φυτεύτηκε ή ένα σπίτι που χτίστηκε στην προηγούμενη δραστηριότητα και χρειάζεται φωτιά.
Όταν ανάψει η πρώτη φωτιά, οι μαθητές που παριστάνουν τους πυροσβέστες θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα πρόγραμμα που θα επιτρέπει στον χαρακτήρα τους να φτάσει στο σημείο όπου είναι η φωτιά και να την σβήσει.
 - Θυμηθείτε να ενσωματώσετε τα πλακίδια "περιστροφή" στη δραστηριότητα. Για να αυξήσετε την δυσκολία, μπορείτε να τοποθετήσετε ένα αντικείμενο που να αντιπροσωπεύει νερό οπουδήποτε στον πίνακα.
Ζητήστε από τους μαθητές της ομάδας των πυροσβεστών να πάνε πρώτα να πάρουν νερό για να σβήσουν τη φωτιά πριν φτάσουν στο καμένο δέντρο ή σπίτι.
 - Παράδειγμα προγράμματος:



- Για να αυξήσετε τη δυσκολία της δραστηριότητας, μπορείτε να τοποθετήσετε εμπόδια στην πορεία ή να προσθέσετε έναν νέο πίνακα για να δημιουργήσετε έναν μεγαλύτερο πίνακα. Μπορείτε επίσης να σχεδιάσετε ή να εκτυπώσετε νέα φόντα.
- Οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν ένα πιο περίπλοκο και δημιουργικό πρόγραμμα ενσωματώνοντας τα πλακίδια που ήδη γνωρίζουν από τις προηγούμενες δραστηριότητες.

Διαμοιρασμός και αναστοχασμός (3)

- Ζητήστε από τους μαθητές για να μοιραστούν τις προκλήσεις που έχουν ολοκληρώσει.
- Αναστοχαστείτε ξανά μαζί τους για τις συνέπειες της καύσης δέντρων και δασών, για τη σημασία των πυροσβεστών και ξεκινήστε να σκεφτείτε την πρόληψη. Στη συνέχεια, αναλογιστείτε τη δραστηριότητα προγραμματισμού:
 - Κάντε ερωτήσεις όπως:
 - Τι θα κάνατε για να βελτιώσετε το πρόγραμμα;
 - Τι βρήκατε πιο περίπλοκο;
 - Ζητήστε από τους μαθητές να συζητήσουν και να αναλογιστούν τη διαδικασία ακολουθίας των οδηγιών.
 - Ενισχύστε το λεξιλόγιο: αλγόριθμος, ακολουθία ή μοτίβο.
- Ζητήστε από τους μαθητές να μαζέψουν τα υλικά από τις περιοχές εργασίας.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4: ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ

90 - 120 λεπτά

Στόχοι

- Αναστοχαστείτε για το πώς μπορεί να ξεκινήσει μια φωτιά και πώς μπορεί να προληφθεί.
- Δημιουργήστε πιο περίπλοκους αλγόριθμους: Ενσωματώστε το πλακίδιο "Επανάληψη για πάντα" για να εξασκήσετε την έννοια της συνεχούς επανάληψης.
- Δημιουργήστε προσβάσιμες δραστηριότητες: Χρησιμοποιήστε φυσικά ή απτικά υλικά (προαιρετικά) για να ενισχύσετε τη μάθηση μέσω της δημιουργίας και της εξερεύνησης

Στην δραστηριότητα αυτή καλύπτονται οι ΣΒΑ :

- Πλανήτης:
 - ΣΒΑ 13: Δράση για το Κλίμα
 - ΣΒΑ 15: Ζωή στα Εδάφη



Υλικά

- Scratch Tactile
 - 1/2 πίνακες
 - 2 χαρακτήρες (από την κούτα ή δημιουργημένοι από τους μαθητές χρησιμοποιώντας τα στηρίγματα για χαρακτήρες)
 - Πλακίδια: Πλακίδια πράσινης σημαίας, Βέλη κίνησης, Πλακίδια μετρητή, Πλακίδια περιστροφής, Πλακίδιο "επανάληψη για πάντα"
 - Εμπόδια (προαιρετικά)
- Πηλός (προαιρετικά)
- Ανακυκλωμένα υλικά, αφρώδες ελαστικό... απτικά στοιχεία
- (προαιρετικά)
Στοιχεία από την αυλή όπως φύλλα, φλοιός κ.λπ., για να δημιουργήσετε ένα δάσος και να πειραματιστείτε με διαφορετικές υφές (προαιρετικά)

Πριν ξεκινήσετε (0)

- Ενισχύστε τους όρους λεξιλογίου που νομίζετε ότι οι μαθητές σας δεν έχουν ακόμα κατανοήσει πλήρως.
- Εξηγήστε στους μαθητές τι περιλαμβάνει η λειτουργία "Επανάληψη για πάντα" και ενσωματώστε τον όρο "Βρόχος" στο λεξιλόγιο.
- Λάβετε υπόψη τις δεξιότητες και τις προηγούμενες γνώσεις όλων των μαθητών.
- Χρησιμοποιήστε άλλες επιλογές διδασκαλίας για να καταστήσετε αυτή τη δραστηριότητα προσβάσιμη σε όλους.

Εξερεύνηση και εκδήλωση ενδιαφέροντος (1)

- Συνεχίστε την ανάγνωση. (Διαβάστε τις τελευταίες σελίδες του κόκκινου
- πλανήτη)
Κάντε ερωτήσεις όπως:
 - Τι σημαίνει η λέξη πρόληψη;
 - Γιατί είναι σημαντικό να προλαμβάνουμε μια φωτιά;

Φαντάσου, δημιούργησε και παίξε (2)

Πρόταση εκκίνησης:

- Ας αναπαραστήσουμε αυτό που μόλις διαβάσαμε. Οι κάτοικοι του κόκκινου πλανήτη έχουν ήδη μάθει πώς να σβήνουν μια φωτιά, αλλά αυτό δεν είναι αρκετό για να ζήσουν ειρηνικά. Γνωρίζουν ότι χρειάζεται να γίνει κάτι παραπάνω, οπότε αποφασίζουν να δημιουργήσουν μια ομάδα πρόληψης πυρκαγιών. Μια εξαιρετική ιδέα από την Blanca Fumata!!!
Ξεκινήστε από την προηγούμενη δραστηριότητα.
- Δημιουργήστε μια ομάδα με τους μαθητές. Μπορείτε να ξεκινήσετε με αυτούς που δεν έχουν συμμετάσχει ακόμα στις προηγούμενες δραστηριότητες. Τοποθετήστε αντικείμενα που αντιπροσωπεύουν σπίτια και δάση στον πίνακα έτσι ώστε να σχηματίζουν ένα τετράγωνο.

● Στόχοι:

- Οι μαθητές θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα πρόγραμμα που θα επιτρέπει στον κύριο χαρακτήρα να διασχίζει ολόκληρο το τετράγωνο που περιβάλλεται από σπίτια και δάση. Αυτό το πρόγραμμα πρέπει να επαναλαμβάνεται για πάντα. Έτσι, οι κάτοικοι του χωριού μπορούν τώρα να κοιμούνται ήσυχα, καθώς τα σπίτια και τα δάση παρακολουθούνται συνεχώς.
- Παράδειγμα προγράμματος



- Για να αυξήσετε τη δυσκολία της δραστηριότητας, μπορείτε να προσθέσετε εμπόδια στο δρόμο ή να προσθέσετε έναν επιπλέον πίνακα για να δημιουργήσετε ένα μεγαλύτερο σκηνικό.
- Μπορείτε επίσης να σχεδιάσετε ή να εκτυπώσετε νέα φόντα. Οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν ένα πιο περίπλοκο και δημιουργικό πρόγραμμα, ενσωματώνοντας τα μπλοκ που ήδη γνωρίζουν από τις προηγούμενες δραστηριότητες.

Διαμοιρασμός και αναστοχασμός (3)

- Ζητήστε από τους μαθητές να μοιραστούν τις προκλήσεις που έχουν ολοκληρώσει.
- Σκεφτείτε ξανά μαζί τους τις συνέπειες της καύσης δέντρων, δασών και τη σημασία των πυροσβεστών, και αρχίστε να σκεφτείτε την πρόληψη.
- Στη συνέχεια, αναστοχαστείτε την δραστηριότητα προγραμματισμού:
 - Κάντε ερωτήσεις όπως:
 - Τι θα κάνατε για να βελτιώσετε το πρόγραμμα;
 - Τι σας φάνηκε πιο δύσκολο;
 - Ζητήστε από τους μαθητές να συζητήσουν και να αναλογιστούν τη διαδικασία ακολούθησης των οδηγιών.
 - Ενισχύστε το λεξιλόγιο με λέξεις όπως: αλγόριθμος, ακολουθία ή μοτίβο, βρόχος κ.ά.
 - Ζητήστε από τους μαθητές να μαζέψουν τα υλικά από τις περιοχές εργασίας.

ΑΣ ΠΡΟΧΩΡΗΣΟΥΜΕ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ... ΑΝΟΙΞΤΕ ΜΙΑ ΠΟΡΤΑ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ!

Για να επιτευχθεί διαθεματική και ουσιαστική μάθηση για τους μαθητές, είναι υψίστης σημασίας να τους ενθαρρύνουμε να αλληλεπιδρούν με τον κόσμο γύρω τους και να συνδέουν τη μάθηση στην τάξη με τον πραγματικό κόσμο. Το **Scratch Tactile** μπορεί να ανοίξει μια μικρή πόρτα στον κόσμο. Μόλις ολοκληρωθούν οι δραστηριότητες της ιστορίας, εδραιώστε και συνδέστε τη μάθηση βγαίνοντας από την τάξη και αλληλεπιδρώντας με τον κόσμο. Για παράδειγμα, μπορείτε να κάνετε μία από τις εξής δραστηριότητες:

- **Ημέρα Φύτευσης Δέντρων:** Μαζί με τους μαθητές, οργανώστε μια ημέρα για τη φύτευση δέντρων. Μπορείτε να εμπλέξετε ολόκληρη την εκπαιδευτική κοινότητα, τους γονείς και ακόμη και τους γείτονες. Ενθαρρύνετε τους μαθητές σας να εξηγήσουν όσα έχουν μάθει κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων της διδακτικής ενότητας "Ο Κόκκινος Πλανήτης".
- **Πρόληψη και Προστασία Δασών και Πουλιών:** Δημιουργήστε με τους μαθητές συσκευές για την προστασία των δέντρων και των πουλιών που ζουν στο σχολείο, όπως μια ταΐστρα για πουλιά ή μια συσκευή ποτίσματος. Χρησιμοποιήστε ανακυκλώσιμα υλικά και μοιραστείτε την εμπειρία στο σχολικό ιστολόγιο ή στα κοινωνικά δίκτυα για να συμπεριλάβετε όλη την εκπαιδευτική κοινότητα.
- **Μικροί Ρεπόρτερ στη Σταθμό Πυροσβεστικής:** Ρωτήστε τους μαθητές σας: "Τι θα ρωτούσατε έναν πυροσβέστη αν είχατε την ευκαιρία να του πάρετε συνέντευξη;". Συλλέξτε τις ιδέες όλων και ζητήστε τους να επιλέξουν τις πιο ενδιαφέρουσες. Οργανώστε μια επίσκεψη σε μια κοντινή πυροσβεστική υπηρεσία, χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες και αναθέστε τους διαφορετικούς ρόλους λαμβάνοντας υπόψη την ποικιλία των μαθητών: ρεπόρτερ, κάμερες, διαχείριση κ.ά. Μοιραστείτε την εμπειρία με την κοινότητα μέσω ενός βίντεο που μπορείτε να δημιουργήσετε με τους μαθητές. Μπορείτε να το μοιραστείτε στο σχολικό ιστολόγιο ή στα κοινωνικά δίκτυα.