



# Οδηγός Δραστηριοτήτων

 **RACCE**  
Raising earthquake Awareness & Coping Children's Emotions



Project co funded by the EU,  
Civil Protection Financial  
Instrument, Grant Agreement  
No.070401/2010/579066/SUB/C4





### *Επιστημονικός Υπεύθυνος*

**Δρ Φασουλάς Χαράλαμπος**

Συντονιστής, Υπεύθυνος του Τμήματος Γεωποικιλότητας του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης

### *Σχεδιασμός του Ευπαιδευτικού Υλικού*

**Αρχοντάκη Χριστίνα**, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, Πανεπιστήμιο Κρήτης

**Βορεάδου Κατερίνα**, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, Πανεπιστήμιο Κρήτης

**Χατζηνικολάκη Ελένη**, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, Πανεπιστήμιο Κρήτης

### *Συγγραφείς*

**Αρχοντάκη Χριστίνα**, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, Πανεπιστήμιο Κρήτης

**Τρούλη Καλλιόπη**, Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Κρήτης

### *Επιμέλεια*

**Αρχοντάκη Χριστίνα**, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, Πανεπιστήμιο Κρήτης

**Βασιλειάδου Κατερίνα**, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Απολιθωμένου Δάσους Λεσβου

**Κούρου Ασημίνα**, Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (Ο.Α.Σ.Π.)

**Χατζηνικολάκη Ελένη**, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, Πανεπιστήμιο Κρήτης

### *Παραγωγή*

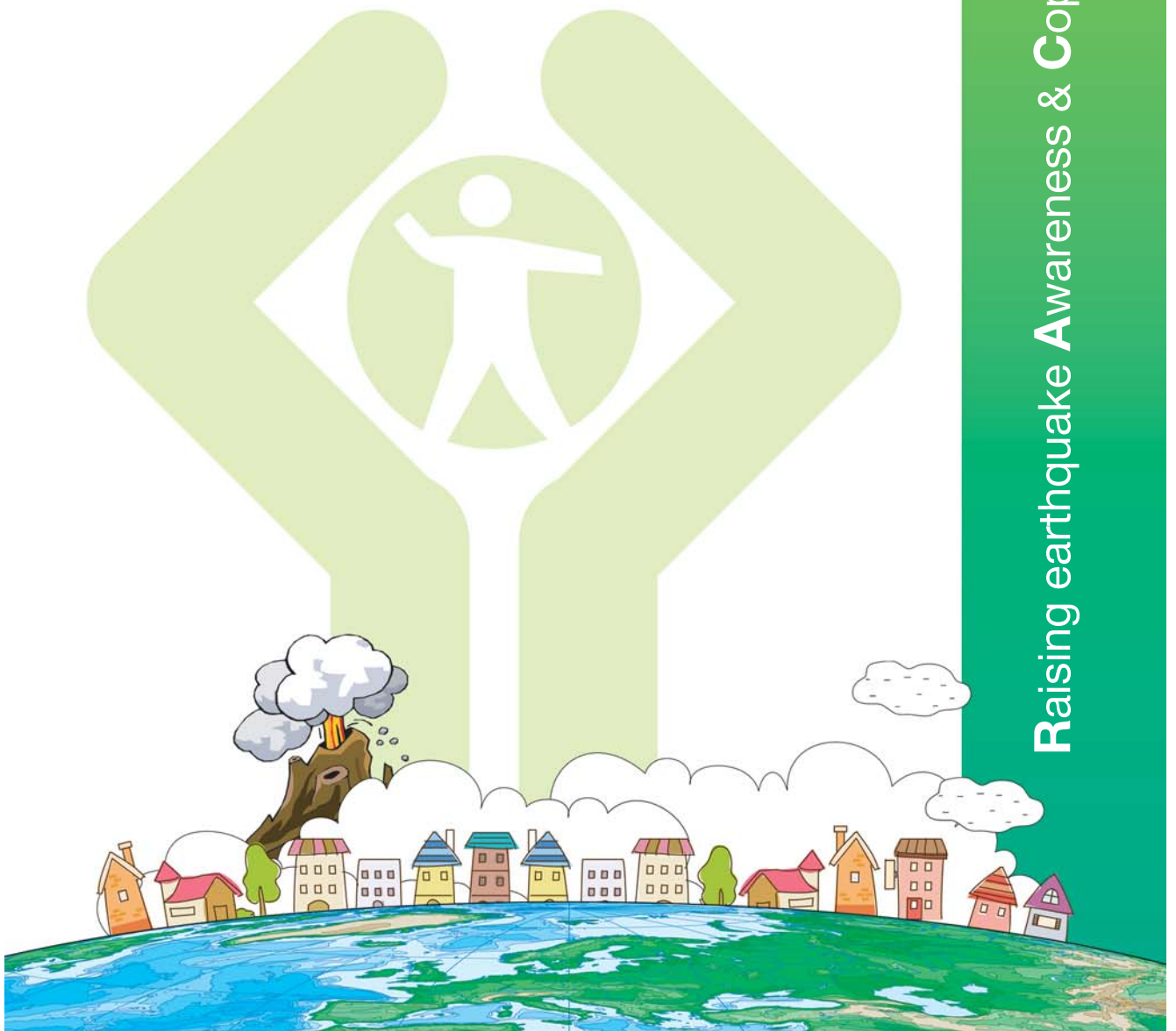


Project co funded by the EU,  
Civil Protection Financial  
Instrument, Grant Agreement  
No.070401/2010/579066/SUB/C4



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή
2. Θεματικά επιμέρους ζητήματα σχετικά με τις δραστηριότητες
3. Οδηγίες για τις δραστηριότητες



## 1. Εισαγωγή

Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες είναι ένα εργαλείο για να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί κατά την υλοποίηση της Βαλίτσας. Αυτός ο οδηγός θα σας βοηθήσει να πραγματοποιήσετε όλες τις δραστηριότητες που έχουν σχεδιαστεί. Βρείτε σε αυτόν τον οδηγό:

- ✓ τον τρόπο να υλοποιήσετε τις δραστηριότητες,
- ✓ τον υπολογιζόμενο χρόνο υλοποίησης,
- ✓ τα εργαλεία που συνοδεύουν κάθε δραστηριότητα,
- ✓ κάθε πληροφορία απαραίτητη για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων,
- ✓ το επιπλέον υλικό που χρειάζεται για κάθε δραστηριότητα,
- ✓ το σκοπό κάθε δραστηριότητας που περιλαμβάνεται στην εκπαιδευτική βαλίτσα,
- ✓ την ηλικία των παιδιών στην οποία απευθύνεται κάθε δραστηριότητα. Φυσικά, ανάλογα με το επίπεδο γνώσεων που έχουν τα παιδιά, ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει δραστηριότητες που απευθύνονται μεγαλύτερα παιδιά.
- ✓ τη σχέση μεταξύ υποθετικών ερωτήσεων που μπορεί να θέσουν τα παιδιά και τις προτεινόμενες δραστηριότητες της βαλίτσας,
- ✓ τις σωστές απαντήσεις, όπου χρειάζεται, στο τέλος των οδηγιών κάθε δραστηριότητας.

## 2. Θεματικά επιμέρους ζητήματα σχετικά με τις δραστηριότητες

Ακολουθώντας το εκπαιδευτικό μονοπάτι με τα παιδιά, ο στόχος είναι να τα βοηθήσετε να θέσουν ερωτήματα. Παρακάτω, παραθέτονται κάποιες σημαντικές ερωτήσεις που μπορεί να σχετίζονται με τα ερωτήματα που θα θέσουν τα παιδιά.

### Πίνακας διαφόρων σημαντικών υποθεμάτων

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. Τι είναι ένα φυσικό φαινόμενο;   | Δραστηριότητα 1 |
| 2. Τι είναι ένας σεισμός;   | Δραστηριότητα 2 |
| 3. Τι είναι η ηφαιστειακή έκρηξη;   | Δραστηριότητα 3 |
| 4. Ποια είναι τα αποτελέσματα ενός σεισμού ή μιας ηφαιστειακής έκρηξης;                 |                 |
| 5. Γιατί συμβαίνουν οι σεισμοί;   | Δραστηριότητα   |
| 6. Γιατί ένα ηφαίστειο εκρήγνυται;  |                 |
| 7. Από πού ξεκινούν αυτά τα φαινόμενα;  |                 |
| 8. Πώς συμβαίνει ένας σεισμός;  | Δραστηριότητα   |
| 9. Πού συμβαίνουν οι σεισμοί;   |                 |
| 10. Πώς εκρήγνυται ένα ηφαίστειο;   |                 |
| 11. Πότε εκρήγνυται ένα ηφαίστειο;  |                 |
| 12. Πού συναντούμε αυτά τα φαινόμενα και γιατί;   | Δραστηριότητα   |
| 13. Τι σχέση υπάρχει μεταξύ σεισμών και ηφαιστειών;                                     |                 |
| 14. Μπορούμε να προβλέψουμε ένα σεισμό ή μια έκρηξη;                                    | Δραστηριότητα   |
| 15. Πώς μπορώ να προετοιμαστώ ώστε να αντιμετωπίσω ένα σεισμό ή μια ηφαιστειακή έκρηξη; | Δραστηριότητα   |
| 16. Τι μπορώ να κάνω πριν από ένα σεισμό ή μια έκρηξη;                                  | Δραστηριότητα   |
| 17. Τι μπορώ να κάνω κατά τη διάρκεια ενός σεισμού ή μιας έκρηξης;                      | Δραστηριότητα   |
| 18. Τι μπορώ να κάνω μετά από ένα σεισμό ή μια ηφαιστειακή έκρηξη;                      | Δραστηριότητα   |

Αρχικές ερωτηματικές αντωνυμίες που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην κατηγοριοποίηση των ερωτημάτων που προκύπτουν:

Τι:	Φυσικά φαινόμενα
Γιατί, Πού:	Δομή της Γης
Πώς, Πότε:	Ηπειρωτικό άνοιγμα
Πού, Τι:	Παγκόσμιος χάρτης, Χάρτης Ευρώπης
Μπορώ:	Πρόβλεψη - μετρήσεις
Πώς, Τι:	Ετοιμότητα

Στον επόμενο πίνακα οι προτεινόμενες δραστηριότητες κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τις θεματικές ενότητες στις οποίες αναφέρονται.

Δραστη- ριότητες	Τίτλος	Αρχική ερωτηματική αντωνυμία	Αναδυόμενες ερωτήσεις	Επιμέρους θέματα
1.	Φυσικά φαινόμενα	Τι	Τι είναι ένα φυσικό φαινόμενο;	Φυσικά φαινόμενα
2.	Οι κινήσεις της Γης	Τι	Τι είναι ένας σεισμός ή μια ηφαιστειακή έκρηξη;	Φυσικά φαινόμενα
3.	Πριν και μετά	Τι	Ποιά είναι τα αποτελέσματα ενός σεισμού ή μιας ηφαιστειακής έκρηξης;	Φυσικά φαινόμενα
4.	Δομή της Γης	Γιατί Πώς	Γιατί συμβαίνουν οι σεισμοί και εκρήγνυνται τα ηφαίστεια; Πώς συμβαίνει ένας σεισμός και πώς εκρήγνυνται ένα ηφαίστεια;	Δομή της Γης Ηπειρωτικό άνοιγμα
5.	Γνωρίζοντας τους χάρτες	Τι Πού Πότε	Πού ξεκινούν αυτά τα φαινόμενα; Πότε συμβαίνει ένας σεισμός και μια ηφαιστειακή έκρηξη; Πού συναντούμε αυτά τα φαινόμενα και γιατί; Τι σχέση υπάρχει μεταξύ σεισμών και ηφαιστειακών εκρήξεων;	Δομή της Γης Ηπειρωτικό άνοιγμα Παγκόσμιος χάρτης, Χάρτης Ευρώπης
6.	Μύθοι και ιστορίες	Γιατί	Γιατί συμβαίνουν οι σεισμοί;	Δομή της Γης
7.	Κλιμακωτά αποτελέσματα	Ποιά	Ποιά είναι τα αποτελέσματα ενός σεισμού ή μιας ηφαιστειακής έκρηξης;	Φυσικά φαινόμενα
8.	Αλήθειες και ψέματα	Μπορούμε	Μπορούμε να προβλέψουμε ένα σεισμό ή μια ηφαιστειακή έκρηξη;	Πρόβλεψη
9.	Τι να κάνω;	Πώς Τι	Πώς προετοιμάζω τον εαυτό μου ώστε να αντιμετωπίσει ένα σεισμό ή μια έκρηξη; Τι μπορώ να κάνω πριν από ένα σεισμό ή μια ηφαιστειακή έκρηξη; Τι μπορώ να κάνω κατά τη διάρκεια ενός σεισμού ή μιας ηφαιστειακής έκρηξης; Τι μπορώ να κάνω μετά από ένα σεισμό ή ηφαιστειακή έκρηξη;	Ετοιμότητα
10.	Οι ρωγμές του σεισμού	Τι	Τι μπορώ να κάνω πριν από ένα σεισμό ή μια ηφαιστειακή έκρηξη; Τι μπορώ να κάνω κατά τη διάρκεια ενός σεισμού ή μιας ηφαιστειακής έκρηξης; Τι μπορώ να κάνω μετά από ένα σεισμό ή ηφαιστειακή έκρηξη;	Ετοιμότητα
11.	Σχέδιο εκκένωσης	Τι	Τι μπορώ να κάνω πριν από ένα σεισμό ή μια ηφαιστειακή έκρηξη; Τι μπορώ να κάνω μετά από ένα σεισμό ή ηφαιστειακή έκρηξη;	Ετοιμότητα
12.	Καταστροφές και συναισθήματα	Πώς	Πώς προετοιμάζω τον εαυτό μου ώστε να αντιμετωπίσει ένα σεισμό ή μια έκρηξη;	Ετοιμότητα
13.	Γίνε ο οδηγός μου 1	Πώς Τι	Πώς προετοιμάζω τον εαυτό μου ώστε να αντιμετωπίσει ένα σεισμό ή μια έκρηξη; Τι μπορώ να κάνω πριν από ένα σεισμό ή μια ηφαιστειακή έκρηξη; Τι μπορώ να κάνω κατά τη διάρκεια ενός σεισμού ή μιας ηφαιστειακής έκρηξης; Τι μπορώ να κάνω μετά από ένα σεισμό ή ηφαιστειακή έκρηξη;	Ετοιμότητα
14.	Γίνε ο οδηγός μου 2	Πώς	Πώς προετοιμάζω τον εαυτό μου ώστε να αντιμετωπίσει ένα σεισμό ή μια έκρηξη;	Ετοιμότητα

### 3. Οδηγίες για τις δραστηριότητες

#### Δραστηριότητα 1

#### Φυσικά φαινόμενα

Ηλικίες: 6-13

**Υλικά:** 1 πίνακας, 5 κάρτες "Φυσικά φαινόμενα", 10 κάρτες "Φυσικές καταστροφές", 2 κάρτες τίτλων (Σεισμός, Ηφαιστειακή έκρηξη)

**Επιπλέον:** blue tack, άσπρα αυτοκόλλητα

#### Τρόπος υλοποίησης:

Η δραστηριότητα έχει σχεδιαστεί να υλοποιηθεί με ολόκληρη την ομάδα των παιδιών.

- Δώσε τις 5 κάρτες "Φυσικά φαινόμενα" στα παιδιά.
- Ζήτησε από τα παιδιά να αναγνωρίσουν τι δείχνουν οι κάρτες (βροχή, καταιγίδα, κτλ.).
- Τοποθέτησε τον πίνακα στον τοίχο με blue tack.
- Ζήτησε από τα παιδιά να διαβάσουν τον πρώτο τίτλο στον πίνακα "Φυσικά φαινόμενα".
- Ζήτησε από τα παιδιά να διαβάσουν τους τίτλους των φυσικών φαινομένων που παρουσιάζονται.
- Ζήτησε τους να τοποθετήσουν κάθε κάρτα, χρησιμοποιώντας blue tack, κάτω από τον αντίστοιχο τίτλο.
- Μετά δώσε τις 10 κάρτες με τις "Φυσικές καταστροφές".
- Ρώτησε τα παιδιά εάν γνωρίζουν τι παρουσιάζουν αυτές οι κάρτες και ποιά είναι η σχέση μεταξύ αυτών των καρτών και των καρτών που αντιπροσωπεύουν τα φυσικά φαινόμενα που έχετε ήδη τοποθετήσει στον πίνακα.
- Ζήτησε από τα παιδιά να διαβάσουν το δεύτερο τίτλο "Φυσικές καταστροφές" και να τοποθετήσουν τις κάρτες κάτω από τους αντίστοιχους τίτλους των φυσικών φαινομένων.
- Αφού έχουν τοποθετηθεί όλες οι κάρτες, ζήτησε από τα παιδιά να διαβάσουν και να απαντήσουν το μικρό ερωτηματολόγιο στο τέλος του πίνακα. Τα παιδιά θα πρέπει να επιλέξουν (με ένα ?) τα κουτάκια που δίνουν κατάλληλη απάντηση, χρησιμοποιώντας τα άσπρα αυτοκόλλητα. Όταν η διαδικασία τελειώσει, προσπάθησε να απαντήσεις την πρώτη ερώτηση στα δεξιά του πίνακα. Το επιθυμητό αποτέλεσμα είναι ο διαχωρισμός των σεισμών και των ηφαιστειακών εκρήξεων από τα υπόλοιπα φυσικά φαινόμενα.
- Κατόπιν, ερεύνησε σύντομα το θέμα που αναδεικνύει η δεύτερη ερώτηση στα δεξιά του μικρού ερωτηματολογίου. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η έρευνα, ζήτησε από τα παιδιά να φέρουν πληροφορίες (βιβλία, περιοδικά και διαδίκτυο) για αυτά τα φαινόμενα και σχετικά με τις ερωτήσεις.

**Συμπός:** Μια πρώτη προσέγγιση των φυσικών φαινομένων. Να συνειδητοποιήσουν τα παιδιά ότι οι σεισμοί και η ηφαιστειακή δραστηριότητα είναι απλώς φυσικές διεργασίες, μέσω του παραλληλισμού τους με πιο γνωστά και λιγότερο καταστροφικά φυσικά φαινόμενα, το οποίο θα μειώσει την αρνητική προοπτική για αυτά τα δύο φαινόμενα.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 1,5 ώρες (χωρίς τη διαδικασία της έρευνας).

**Σημείωση:** Μπορείς να τους δώσεις λίγο χρόνο αφού έχουν τοποθετηθεί όλες οι κάρτες στον πίνακα, ώστε να διαβάσουν τις στήλες στα δεξιά και αριστερά του πίνακα που δίνουν μερικές ενδιαφέρουσες πληροφορίες για αυτά τα φαινόμενα. Εάν τα παιδιά δεν μπορούν να διαβάσουν, μπορείς να διαβάσεις εσύ τις πληροφορίες και να συζητήσεις μαζί τους σχετικά με αυτές.

#### Δραστηριότητα 2

#### Οι υινήσεις της Γης

Ηλικίες: 6-13

**Υλικά:** 2 ζωγραφίες που αντιπροσωπεύουν ένα σεισμό και 2 ζωγραφίες που αντιπροσωπεύουν ένα ηφαίστειο.

**Επιπλέον:** μολύβια,μπογιές

#### Τρόπος υλοποίησης:

#### Για παιδιά ηλικιών 7-13

Η δραστηριότητα έχει σχεδιαστεί για να υλοποιηθεί σε μικρές ομάδες (2-3 παιδιά) ή σε μεμονωμένα άτομα.

- Αρχικά θα πρέπει να διαλέξεις την κατάλληλη ζωγραφιά για την ηλικία των παιδιών.
- Υπάρχουν δύο ζωγραφίες που αντιστοιχούν σε κάθε φαινόμενο: μια πολύ απλή ζωγραφιά για μικρότερα παιδιά με ηλικίες 7-9 έτη και μια ακόμη πιο πολύπλοκη ζωγραφιά για μεγαλύτερα παιδιά που περιλαμβάνει ορισμούς, που προτείνεται για παιδιά ηλικιών 10-13 έτη.
- Βγάλε φωτοτυπίες της δραστηριότητας ώστε η κάθε ομάδα ή το κάθε παιδί να έχει τη δική του φωτοτυπία.
- Δείξε τους τη ζωγραφιά και πες τους τι αντιπροσωπεύει.
- Δώσε τους τη ζωγραφιά και ζήτησε τους να συμπληρώσουν τις ταμπέλες που λείπουν.
- Όταν οι ταμπέλες τοποθετηθούν, ζήτησε από τα παιδιά να χρωματίσουν τη ζωγραφιά προσπαθώντας να χρησιμοποιήσουν χρώματα που ταιριάζουν όσο το δυνατόν περισσότερο στα πραγματικά χρώματα στη φύση.

### Για παιδιά ηλικίας 6 ετών

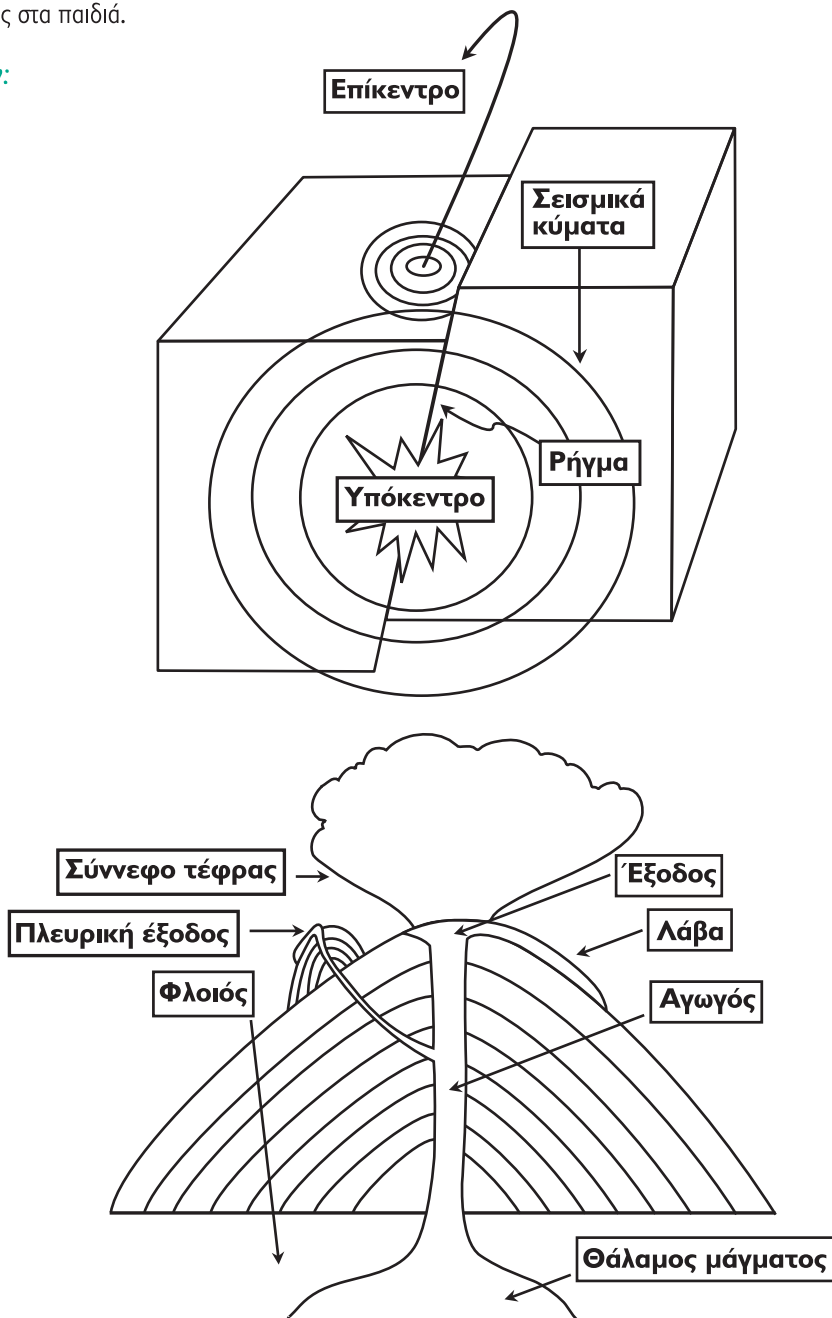
Σε αυτήν την ηλικία, τα παιδιά μπορεί να μην είναι εξοικειωμένα με το διάβασμα και το γράψιμο, οπότε προκειμένου να υλοποιηθεί η δραστηριότητα αφιέρωσε χρόνο στο να εξετάσεις την απλή ζωγραφιά για κάθε φαινόμενο με τα παιδιά και βοήθησέ τα να τοποθετήσουν τις λέξεις που λείπουν.

**Σκοπός:** Η εξοικείωση των παιδιών με τα δύο φυσικά φαινόμενα (σεισμούς και ηφαιστειακές εκρήξεις) και τα χαρακτηριστικά τους, καθώς και τις διεργασίες που τα γεννούν.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 30 λεπτά

**Σημείωση:** Μπορείς να κάνεις τη δική σου έρευνα, ακολουθώντας τους συνδέσμους από το CD που περιέχονται στη βαλίτσα, προκειμένου να βρεις άλλες εικόνες σχετικές με τα χαρακτηριστικά των φαινομένων για να τις παρουσιάσεις στα παιδιά.

**Λύση:**





### Δραστηριότητα 3

### Πριν και μετά

Ηλικίες: 6-13

**Υλικά:** 2 ζωγραφίες που αντιπροσωπεύουν τα αποτελέσματα ενός σεισμού και μιας ηφαιστειακής έκρηξης.

**Επιπλέον:** μολύβια,μπογιές

#### Τρόπος υλοποίησης:

Η δραστηριότητα έχει σχεδιαστεί για να υλοποιηθεί σε μικρές ομάδες (2-3 παιδιά) ή σε μεμονωμένα παιδιά.

- Βγάλε φωτοτυπίες της δραστηριότητας προκειμένου να πάρει ένα αντίγραφο κάθε ομάδα ή κάθε παιδί.
- Δείξε στα παιδιά τις ζωγραφίες και ρώτησέ τα τι αντιπροσωπεύει η κάθε μια.
- Όταν γίνει ξεκάθαρο στα παιδιά τι δείχνει η κάθε εικόνα (και τι αποτέλεσμα έχει κάθε φαινόμενο), ζήτησέ τα να ζωγραφίσουν την ίδια περιοχή κάτω από αυτήν που έχει δοθεί, αλλά αυτήν τη φορά να τη δείξουν πώς ήταν πριν συμβεί το φαινόμενο.

#### Για παιδιά με ηλικίες 8-13

- Αφού ολοκληρωθεί η ζωγραφιά, τα παιδιά θα πρέπει να παρατηρήσουν τις διαφορές μεταξύ των δύο εικόνων και να γράψουν ποια είναι τα αποτελέσματα κάθε φαινομένου.

#### Για παιδιά με ηλικίες 6-7

- Αφού ολοκληρωθεί η ζωγραφιά, συζήτησε με τα παιδιά τις διαφορές μεταξύ των εικόνων ώστε να καταλήξετε στα αποτελέσματα των δύο φαινομένων.

**Σκοπός:** Τα παιδιά μαθαίνουν να παρατηρούν μόνα τους τα πιθανά αποτελέσματα / καταστροφές που προκαλούν οι σεισμοί και οι ηφαιστειακές εκρήξεις.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 40 λεπτά

**Σημείωση:** Παρακίνησε τα παιδιά να προσπαθήσουν να βρουν περισσότερες εικόνες που αντιπροσωπεύουν τα αποτελέσματα αυτών των φαινομένων.

### Δραστηριότητα 4

### Δομή της Γης

Ηλικίες: 6-13

**Υλικά:** 1 τρίπτυχο: 1 σελίδα με την εικόνα "δομή της γης" - 1 σελίδα με τα χαρακτηριστικά των στρωμάτων, μέσα σε κύκλους - 1 σελίδα με μια τομή της γης.

**Επιπλέον:** μολύβια,μπογιές

#### Τρόπος υλοποίησης:

Η δραστηριότητα έχει σχεδιαστεί για να υλοποιηθεί σε μικρές ομάδες (2-3 παιδιά) ή σε μεμονωμένα παιδιά.

#### Για παιδιά με ηλικίες 6-13

- Βγάλε φωτοτυπίες της πρώτης σελίδας "δομή της γης" ώστε κάθε ομάδα ή κάθε παιδί να έχει ένα αντίγραφο.
- Δείξε στα παιδιά τη ζωγραφιά και ρώτησέ τα αν ξέρουν τι αντιπροσωπεύει.
- Όταν τα παιδιά καταλάβουν τι δείχνει η εικόνα, βοήθησέ τα να ονοματίσουν τα στρώματα της γης χρησιμοποιώντας τις λέξεις κάτω από τη ζωγραφιά και ακολούθως ζήτησε να χρωματίσουν τα στρώματα με τα χρώματα που προτείνονται.

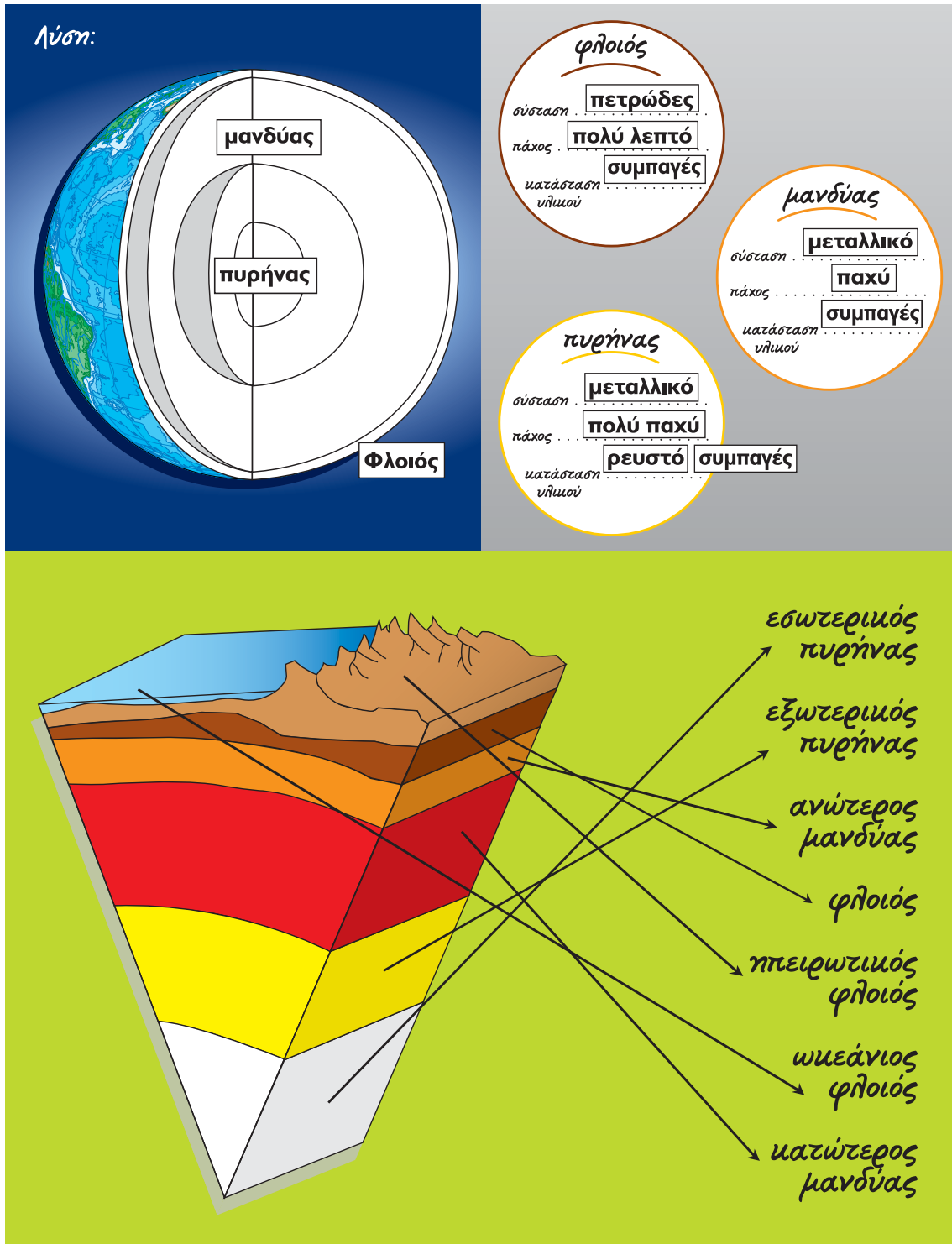
#### Για παιδιά με ηλικίες 11-13

- Αφού ολοκληρωθεί η ζωγραφιά "δομή της γης", τα παιδιά θα πρέπει να προχωρήσουν στην επόμενη σελίδα, διατηρώντας τις ομάδες που έχουν ήδη σχηματιστεί ή δουλεύοντας μεμονωμένα και πάλι.
- Βγάλε φωτοτυπίες της δεύτερης σελίδας που αντιπροσωπεύει τα χαρακτηριστικά των στρωμάτων της γης μέσα σε κύκλους, ώστε να πάρει ένα αντίγραφο κάθε ομάδα ή παιδί.
- Ζήτησε από τα παιδιά να διαβάσουν πρώτα τις λέξεις στο τέλος της σελίδας και βεβαιώσου που τις καταλαβαίνουν όλες.
- Πες τους να δοκιμάσουν να συμπληρώσουν τα χαρακτηριστικά κάθε στρώματος στους κύκλους, χρησιμοποιώντας τις λέξεις που έχουν δοθεί.
- Προχωρήστε στην τρίτη και τελευταία σελίδα.
- Βγάλε φωτοτυπίες της τρίτης σελίδας που αντιπροσωπεύει μια τομή της γης που δείχνει τα στρώματα στο εσωτερικό της.
- Αρχικά ξεκίνησε μια σύντομη συζήτηση σχετικά με το τι δείχνει η εικόνα.
- Ακολούθως, δώσε σε κάθε ομάδα ή κάθε παιδί ένα αντίγραφο της σελίδας και ζήτησέ τους να αντιστοιχήσουν κάθε στρώμα με την αντίστοιχη λέξη από τον πίνακα στα δεξιά της εικόνας.

**Συμπός:** Με αυτήν τη δραστηριότητα, οι μαθητές μαθαίνουν για τα στρώματα στο εσωτερικό της γης ώστε ακολούθως να κατανοήσουν για ποιο λόγο συμβαίνουν τα φαινόμενα που παρουσιάζονται στη βαλίτσα.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 50 λεπτά για ολόκληρη τη δραστηριότητα.

**Σημείωση:** Θυμήσου πως μερικά από τα στρώματα είναι σε στερεή κατάσταση, μερικά σε υγρή και άλλα και στις δύο. Στο cd που περιέχει η βαλίτσα μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες για την εσωτερική δομή της Γης.



**Υλικά:** 4 χάρτες - ένας "Παγκόσμιος" χάρτης - ένας Παγκόσμιος χάρτης τεκτονικών πλακών - ένας Παγκόσμιος χάρτης σεισμών και ηφαιστειών - ένας χάρτης της χώρας με τις σεισμικές ζώνες, ένα φύλλο εργασίας "Γνωρίζοντας τους χάρτες"

**Επιπλέον:** μολύβια, blue tack

**Τρόπος υλοποίησης:**

**Πρώτο βήμα**

**Για όλες τις ηλικίες**

- Χώρισε τα παιδιά σε μικρές ομάδες (μέχρι 5 μαθητές σε κάθε μια).
- Βγάλε φωτοτυπίες του φύλλου εργασίας "Γνωρίζοντας τους χάρτες", ανάλογα με τον αριθμό των ομάδων και δώσε ένα αντίγραφο σε κάθε ομάδα.
- Παρουσίασε τον πρώτο παγκόσμιο χάρτη στα παιδιά κολλώντας τον στον τοίχο και δώσε τους χρόνο να τον παρατηρήσουν.
- Ακολούθως, πάρε τον παγκόσμιο χάρτη τεκτονικών πλακών και τοποθέτησέ τον επάνω από τον παγκόσμιο χάρτη και ζήτησέ τους να συγκρίνουν τα όρια των ηπείρων με τα όρια των τεκτονικών πλακών.

**Για παιδιά με ηλικίες 6-8**

- Ζήτησέ τους να αφιερώσουν λίγο χρόνο ως ομάδα να συζητήσουν για το συνδυασμό των δύο χαρτών.
- Μετά από την ομαδική συζήτηση μεταξύ τους, κάθε ομάδα θα πρέπει να παρουσιάσει τις παρατηρήσεις τους και τα συμπεράσματά τους στους υπόλοιπους.

**Για παιδιά με ηλικίες 9-13**

- Ζήτησέ τους να αφιερώσουν λίγο χρόνο ως ομάδα να συζητήσουν για το συνδυασμό των δύο χαρτών.
- Μετά ζήτησέ τους να γράψουν στο φύλλο εργασίας τι παρατηρήσανε ως ομάδα.

**Δεύτερο βήμα**

**Για όλες τις ηλικίες**

- Βάλε το χάρτη "Σεισμοί και ηφαιστεια" επάνω από το χάρτη των τεκτονικών πλακών, κολλώντας τους στον τοίχο.
- Δώσε τους χρόνο να παρατηρήσουν τους χάρτες.
- Ζήτησέ τους να συγκρίνουν ως ομάδα τις περιοχές όπου συμβαίνουν τα φαινόμενα με τα όρια των τεκτονικών πλακών!

**Για παιδιά με ηλικίες 6-8**

- Ζήτησέ τους να αφιερώσουν λίγο χρόνο ως ομάδα να συζητήσουν για το συνδυασμό των δύο χαρτών.
- Μετά από την ομαδική συζήτηση μεταξύ τους, κάθε ομάδα θα πρέπει να παρουσιάσει τις παρατηρήσεις τους και τα συμπεράσματά τους στους υπόλοιπους.

**Για παιδιά με ηλικίες 8-13**

- Ζήτησέ τους να αφιερώσουν λίγο χρόνο ως ομάδα να συζητήσουν για το συνδυασμό των δύο χαρτών.
- Μετά ζήτησέ τους να γράψουν στο φύλλο εργασίας τι παρατηρήσανε ως ομάδα.

**Τρίτο βήμα**

**Για όλες τις ηλικίες**

- Βγάλε φωτοτυπίες του χάρτη της χώρας με τις σεισμικές ζώνες.
- Δώσε ένα αντίγραφο σε κάθε ομάδα.
- Ζήτησε από τα παιδιά να χρωματίσουν το χάρτη σεισμικών ζωνών ανάλογα με τον οδηγό χρωμάτων που δίνεται κάτω από το χάρτη.

**Για παιδιά με ηλικίες 6-8**

- Συζητήσε με όλα εάν ξέρουν τι αντιπροσωπεύει κάθε χρώμα.
- Ακολούθως ζήτησέ τους να βρουν στο χάρτη την περιοχή σας (περίπου).
- Παρατηρήστε το χρώμα της περιοχής όπου ζείτε και βγάλτε συμπεράσματα σχετικά με τη σεισμικότητά της.
- Απευθύνετε τους ερωτήσεις όπως: "Κινδυνεύει η περιοχή σας από το φαινόμενο του σεισμού, σύμφωνα με το χρώμα της;", "Είναι απαραίτητο να είμαστε προετοιμασμένοι για την περίπτωση σεισμού;", "Μπορείτε να βρείτε περιοχές που είναι λιγότερο σεισμικές;"

**Για παιδιά με ηλικίες 8-13**

- Ζήτησέ τους να συζητήσουν ως ομάδες τις ερωτήσεις που δίνονται στο τρίτο τμήμα του φύλλου εργασίας.
- Ζήτησέ τους να γράψουν τις απαντήσεις τους στο φύλλο εργασίας.
- Αφού απαντηθούν και οι τρεις ερωτήσεις στο φύλλο εργασίας, ζήτησε από κάθε ομάδα να παρουσιάσουν τις απαντήσεις τους στους υπόλοιπους.
- Στο τέλος των παρουσιάσεων μπορείτε να συζητήσετε και να συγκρίνετε όλες τις απαντήσεις.

**Συμπόση:** Τα παιδιά κατανοούν ότι οι περιοχές όπου συμβαίνουν οι σεισμοί και οι ηφαιστειακές εκρήξεις δεν είναι τυχαίες, αλλά υπάρχει μια επιστημονική εξήγηση.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 2 ώρες

**Σημείωση:** Εκτός από τις συγκρίσεις μεταξύ των φαινομένων και των τεκτονικών πλακών, προσπάθησε να δώσεις στα παιδιά την αντίληψη όλης της γης και του τρόπου με τον οποίο τα φυσικά φαινόμενα επηρεάζουν όλους τους κατοίκους του πλανήτη.

### Δραστηριότητα 6

### Μύθοι και ιστορίες

Ηλικίες: 6-13

**Υλικά:** 1 τρίπτυχο "Μύθοι για σεισμούς και ηφαιστεια", 5 κάρτες που παρουσιάζουν κάθε μύθο

**Επιπλέον:** blue tack

**Τρόπος υλοποίησης:**

**Για όλες τις ηλικίες**

- Χώρισε τα παιδιά σε μικρές ομάδες (μέχρι πέντε ομάδες).
- Δώσε σε κάθε ομάδα μια κάρτα που παρουσιάζει ένα μύθο.
- Άφησέ τους να παρατηρήσουν την εικόνα της κάρτας για λίγη ώρα.
- Κατόπιν, ζήτησέ τους να συζητήσουν μέσα στην ομάδα για το τι ιστορία (μύθος) μπορεί να κρύβει η εικόνα.
- Ζήτησε από κάθε ομάδα να παρουσιάσει τις υποθέσεις τους σχετικά με την κάρτα της στις υπόλοιπες ομάδες.

**Για παιδιά με ηλικίες 6-8**

- Χρησιμοποιώντας το τρίπτυχο, διάβασε στα παιδιά τις ιστορίες μια-μια.
- Δώσε τους λίγο χρόνο να αποφασίσουν ως ομάδες ποια από τις ιστορίες που διάβασες αντιστοιχεί στην κάρτα της κάθε ομάδας.
- Ζήτησε από κάθε ομάδα να τοποθετήσει την κάρτα τους επάνω από το αντίστοιχο κείμενο χρησιμοποιώντας blue tack.
- Όταν το τρίπτυχο συμπληρωθεί, βγάλε φωτοτυπίες και μοίρασέ τις στα παιδιά.

**Για παιδιά με ηλικίες 8-13**

- Ζήτησε από μερικά παιδιά να διαβάσουν τις ιστορίες από το τρίπτυχο.
- Δώσε τους λίγο χρόνο ώστε οι ομάδες να αποφασίσουν με ποια ιστορία ταιριάζει η κάθε κάρτα.
- Ζήτησε από κάθε ομάδα να τοποθετήσει την κάρτα της επάνω από την αντίστοιχη ιστορία χρησιμοποιώντας blue tack.
- Όταν το τρίπτυχο συμπληρωθεί, βγάλε φωτοτυπίες και μοίρασέ τις στα παιδιά.

**Συμπόση:** Τα παιδιά αντιλαμβάνονται πώς η έλλειψη επιστημονικής θεώρησης μπορεί να οδηγήσει στις λάθος αντιλήψεις και πόσο δυνατή είναι η ανάγκη για τον άνθρωπο να εξηγήσει τα φαινόμενα που τον επηρεάζουν.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 1 hour

**Σημείωση:** Μπορείς να επεκτείνεις αυτού του είδους τις πληροφορίες διαβάζοντας στα παιδιά την τελευταία σελίδα με μερικές υποθέσεις που κάνουν οι άνθρωποι για αυτά τα φαινόμενα ή μπορείς να τα ρωτήσεις τι πιστεύουν τα ίδια.

### Δραστηριότητα 7

### Κλιμακωτά αποτελέσματα

Ηλικίες: 6-13

**Υλικά:** 1 φύλλο εργασίας "Κλιμακωτά αποτελέσματα", 1 σελίδα με 5 ζωγραφίες.

**Επιπλέον:** μολύβια, κόλλες για ζωγραφική,μπογιές, πρόσβαση στο διαδίκτυο

**Τρόπος υλοποίησης:**

**Για παιδιά με ηλικίες 6-7**

- Βγάλε φωτοτυπίες τον πίνακα στο τέλος του φύλλου εργασίας.
- Κόψε κάθε γραμμή προκειμένου να τις χρησιμοποιήσεις ξεχωριστά.
- Συγκέντρωσε όλα τα παιδιά σε έναν κύκλο και βάλε μπροστά τους κόλλες για ζωγραφική και μπογιές.
- Ρώτησε τα παιδιά: "Γνωρίζετε εάν όλοι οι σεισμοί έχουν τα ίδια αποτελέσματα;"
- Άφησε τα παιδιά να εκφράσουν τις σκέψεις τους με τη σειρά.
- Ακολούθως, διάβασε την πρώτη πρόταση, π.χ. ονομάζουμε ένα σεισμό "ενόργανο" όταν "γενικά δεν γίνεται αισθητός από ανθρώπους εκτός κι αν βρίσκονται σε κατάλληλη θέση".
- Μετά από την ανάγνωση των προτάσεων, ζήτησε τα παιδιά να ζωγραφίσουν μια από τις 5 εικόνες που περιλαμβάνονται στη δραστηριότητα μετά από ένα σεισμό της αντίστοιχης έντασης για κάθε πρόταση. Για παράδειγμα, εάν ένα παιδί επιλέγει να ζωγραφίσει ένα κτήριο, θα πρέπει για έναν ενόργανο σεισμό να ζωγραφίσει το ίδιο κτήριο χωρίς φθορές, αφού τα αποτελέσματα ενός τέτοιου σεισμού είναι ανεπαίσθητα.
- Επανάλαβε τη διαδικασία για όλες τις προτάσεις του πίνακα ή επέλεξε μόνο μερικές από αυτές. Σιγουρέψου, εάν δεν χρησιμοποιήσετε όλες τις προτάσεις, πως έχουν χρησιμοποιηθεί αρκετές ώστε να καταλάβουν τα παιδιά την κλιμάκωση των αποτελεσμάτων από έναν ανίσχυρο μέχρι έναν πολύ ισχυρό σεισμό.



### Για παιδιά με ηλικίες 8-13

- Βγάλε φωτοτυπίες το φύλλο εργασίας ανάλογα με τον αριθμό των παιδιών που συμμετέχουν στη δραστηριότητα.
- Ρώτησε τα παιδιά: "Γνωρίζετε εάν όλοι οι σεισμοί έχουν τα ίδια αποτελέσματα;"
- Δώσε σε κάθε παιδί ένα αντίγραφο του φύλλου εργασίας και ζήτησέ τους να αντιστοιχίσουν κάθε κατηγορία σεισμού από την αριστερή στήλη με το αντίστοιχο αποτέλεσμα στη δεξιά στήλη.
- Μετά την ολοκλήρωση της αντιστοίχισης, προέτρεψε τα παιδιά να ερευνήσουν, χωρισμένα σε ομάδες, ώστε να βρουν τους πιο έντονους σεισμούς που έχουν συμβεί στη χώρα κατά τα τελευταία χρόνια.
- Ακολούθως, μπορείτε να μεταβείτε στη δραστηριότητα 5, χρησιμοποιήστε το χάρτη με τις σεισμικές ζώνες και επιβεβαιώστε πως η λίστα των σεισμών που έχουν βρει τα παιδιά ταιριάζει με τις σεισμικές ζώνες που φαίνονται στη χώρα.

**Συμπός:** Αυτή η δραστηριότητα δίνει στα παιδιά την ευκαιρία να διαπιστώσουν πως όλοι οι σεισμοί δεν έχουν την ίδια δύναμη και ότι τα αποτελέσματα ενός σεισμού μπορεί να αλλάξουν σε σχέση με την έντασή του, ανάλογα με πολλούς παράγοντες.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 1,5 ώρες

**Σημείωση:** Προσπάθησε να προτρέψεις τους μαθητές να ερευνήσουν μόνοι τους τους υπόλοιπους παράγοντες που επηρεάζουν τα αποτελέσματα ενός σεισμού. Για παράδειγμα, μια μεγάλη πόλη είναι πιο ευάλωτη σε τέτοια φαινόμενα επειδή έχει περισσότερα και ψηλότερα κτήρια.

Λύση:

## Κατηγορία

## Αποτέλεσμα

### 1. Ενόργανος

γενικά δεν γίνεται αισθητός από ανθρώπους εκτός κι αν βρίσκονται σε κατάλληλη θέση.

### 2. Μικρός

αισθητός από ανθρώπους σε κλειστό χώρο, κυρίως σε υψηλά πατώματα κτηρίων. Δόνηση παρόμοια με αυτήν από το πέρασμα ενός φορτηγού.

### 3. Αρμετά ισχυρός

αισθητός σε κλειστό χώρο από τους περισσότερους, ίσως όχι από μερικούς. Τα πιάτα και τα παράθυρα ίσως να σπάσουν και μεγάλες καμπάνες ίσως να κτυπήσουν.

### 4. Καταστροφικός

Μικρές ζημιές σε ειδικά σχεδιασμένα κτίρια, αρκετές σε μεγάλα κτίρια, με μερική κατάρρευση. Πτώση καμινάδων, κολώνων, μνημείων, τοίχων. Βαριά έπιπλα μετακινούνται.

### 5. Βίαιος

Γενικός πανικός. Αρκετές ζημιές σε ειδικά σχεδιασμένες κατασκευές, μεγάλες καταστροφές σε μεγάλα κτίρια, με μερική κατάρρευση. Τα κτίρια μετακινούνται από τα θεμέλιά τους.

### 6. Πολύ ισχυρός

Λίγες πετρόκτιστες κατασκευές μπορεί να μείνουν όρθιες. Οι γέφυρες καταστρέφονται. Οι σιδηροτροχιές λυγίζουν. Πολλές κατολισθήσεις, ρωγμές και παραμόρφωση του εδάφους.

### 7. Καταμηνσμοί

Απόλυτη καταστροφή - Τα πάντα έχουν καταστραφεί. Τα αντικείμενα πετιούνται στον αέρα. Το έδαφος κινείται σε κύματα ή ριπές. Το τοπίο αλλάζει, ή ανυψώνεται κατά αρκετά μέτρα. Σε μερικές περιπτώσεις, ακόμη και η ροή ποταμών αλλάζει.

Η παραπάνω κλίμακα, η οποία παρουσιάζεται σε απλοποιημένη μορφή για τα παιδιά, χρησιμοποιείται στην Ιαπωνία και είναι 7βάθμια σε σχέση με την κλίμακα Mercalli που είναι 12βάθμια.

## Δραστηριότητα 8

## Αλήθειες και γέματα

Ηλικίες: 6-13

**Υλικά:** 1 πίνακα με 14 αλήθειες και ψέματα σχετικά με τους σεισμούς και τα ηφαίστεια, 14 κάρτες που δείχνουν μερικά αναγκαία αντικείμενα που θα πρέπει να περιλαμβάνονται μέσα σε ένα βαλιτσάκι επιβίωσης.

**Επιπλέον:** ένα κουτί

### Τρόπος υλοποίησης:

- Βγάλε φωτοτυπίες και κόψε τις 14 κάρτες μια-μια.
- Εξήγησε στα παιδιά πως θα παίξετε ένα παιχνίδι.
- Χώρισέ τα σε δύο ομάδες.
- Εξήγησέ τους πως ο στόχος του παιχνιδιού είναι η κάθε ομάδα να συλλέξει όσο περισσότερες κάρτες μπορεί.
- Χρησιμοποιώντας τον πίνακα με τις 14 προτάσεις, άρχισε να τις διαβάσεις μια-μια.
- Αφού διαβάσεις κάθε πρόταση, ρώτησέ τα εάν γνωρίζουν αν αυτά είναι αλήθεια ή ψέματα.
- Κάθε ομάδα απαντά σε κάθε ερώτηση με τη σειρά.
- Με κάθε σωστή απάντηση κερδίζουν από ένα αντικείμενο (κάρτα).
- Εάν η απάντηση είναι λάθος, το αντικείμενο (κάρτα) πηγαίνει στην άλλη ομάδα.
- Όταν ολοκληρωθεί η ανάγνωση των προτάσεων, ζήτησε από τις ομάδες να μετρήσουν τις κάρτες που έχουν κερδίσει.
- Η νικήτρια ομάδα είναι αυτή με τις περισσότερες κάρτες.
- Συζήτησε μαζί τους τι είδους αντικείμενα έχουν κερδίσει και ποιος είναι ο σκοπός τους (για να δημιουργήσουν ένα βαλιτσάκι επιβίωσης για την περίπτωση φυσικής καταστροφής).
- Εάν οι ομάδες έχουν ίδιο αριθμό καρτών, συνεχίστε το παιχνίδι παροτρύνοντας τα παιδιά να προτείνουν περισσότερα αντικείμενα που θα ήταν απαραίτητα σε ένα βαλιτσάκι επιβίωσης.
- Εάν το προτεινόμενο αντικείμενο είναι σωστό, η ομάδα κερδίζει μια ακόμη κάρτα που θα πρέπει να ζωγραφίσει η ίδια.
- Αφού μαζέψουν όσα περισσότερα αντικείμενα μπορούν, τα παιδιά μπορούν να δημιουργήσουν το δικό τους βαλιτσάκι επιβίωσης για την τάξη τους. Προκειμένου να γίνει αυτό, μπορείς να τους ζητήσεις να φέρουν από το σπίτι τους μερικά από τα αντικείμενα και να χρωματίσουν το κουτί που ήδη έχετε αποφασίσει να παίξει το ρόλο της βαλίτσας επιβίωσης.

**Συμπός:** Τα παιδιά αισθάνονται πως μπορούν να προστατεύσουν τους εαυτούς τους όντας προετοιμασμένα για την περίπτωση φυσικής καταστροφής, και γνωρίζοντας πως μπορούν να προετοιμαστούν.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 30-40 λεπτά.

**Σημείωση:** Ο εκπαιδευτικός μπορεί να κάνει μια μικρή έρευνα χρησιμοποιώντας τους σχετικούς συνδέσμους στο CD της βαλίτσας, ώστε να γνωρίζει τι είδους αντικείμενα είναι απαραίτητα σε μια βαλίτσα επιβίωσης.

## Δραστηριότητα 9

## Τι να κάνω;

Ηλικίες: 6-13

**Υλικά:** 1 πίνακα "Τι να κάνω σε περίπτωση μιας φυσικής καταστροφής;", 18 κάρτες οδηγιών.

**Επιπλέον:** blue tack, ένα μικρό καλάθι

### Τρόπος υλοποίησης:

- Τοποθέτησε τον πίνακα στον τοίχο χρησιμοποιώντας το blue tack.

### Για παιδιά με ηλικίες 6-7

- Διάβασε τον τίτλο στα παιδιά και το αντικείμενο στο οποίο αναφέρεται κάθε στήλη.
- Εξήγησέ τους πως κάθε κάρτα παρουσιάζει μια οδηγία που πρέπει να ακολουθήσουμε εάν συμβεί ένας σεισμός.
- Εξήγησέ τους πως κάθε οδηγία πρέπει να τοποθετηθεί στην κατάλληλη στήλη του πίνακα.
- Διάβασέ τους τις οδηγίες μια-μια και κάθε φορά που διαβάζεις μια κάρτα, ένα παιδί πρέπει να προτείνει το που θα μπει και γιατί (μπορεί να τοποθετηθεί στο σωστό μέρος από το παιδί).

### Για παιδιά με ηλικίες 8-13

- Βάλε τις κάρτες μέσα στο καλάθι.
- Ζήτησε από τα παιδιά να διαβάσουν τους τίτλους του πίνακα και τον τίτλο κάθε στήλης.
- Ένα-ένα τα παιδιά θα πρέπει να διαλέξουν μια κάρτα από το καλάθι και να πούνε σε ποια στήλη θα πρέπει να τοποθετηθεί, δικαιολογώντας την απόφασή του.
- Αφού δώσουν τα υπόλοιπα παιδιά την έγκρισή τους, η κάρτα τοποθετείται επάνω στον πίνακα με blue tack.

**Συμπόση:** Η διαδικασία αυτής της δραστηριότητας επιτρέπει στο παιδί να αποφασίσει μόνο του τη συμπεριφορά που πρέπει να έχει εάν συμβεί μια φυσική καταστροφή και δίνει την ευκαιρία για ποιοτική συζήτηση μεταξύ των παιδιών.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 45 λεπτά.

**Σημείωση:** Έχε υπόψη πως μια πρόταση επαναλαμβάνεται τρεις φορές, επειδή μπορεί να τοποθετηθεί και στις τρεις στήλες: "Ακολουθώ τις οδηγίες των γονιών και των δασκάλων μου".

### Τι να κάνω σε περίπτωση μιας φυσικής καταστροφής

Πριν	Κατά τη διάρκεια	Μετά
Μιλώ για τους σεισμούς και συζητώ με τους φίλους μου	Αγμαλιάζω το ματομυδιό μου στην κρυμμένα μου	Βγαίνω από το σπίτι/σχολείο
Συζητώ με την οικογένειά μου για το τι μπορούμε να κάνουμε στην περίπτωση σεισμού	Περιμένω μέχρι να σταματήσει ο σεισμός	Πηγαίνω σε ένα ασφαλές σημείο όπως ένα ανοιχτό πάρκο ή μια πλατεία
Προετοιμάζω ένα κουτί πρώτων βοηθειών	Διατηρώ την γυμναστική μου και πάω σε ένα ασφαλές μέρος να κρυφτώ	Κατεβαίνω τις σκάλες με γυμναστική
Ζητάω από τους γονείς μου να ασφαλίσει τα βαριά έπιπλα στον τοίχο	Κουλουριάζω δίπλα στο κρεβάτι	Βάζω τα παπούτσια μου πριν βγω έξω
Αιοποινώ τις οδηγίες των γονιών και των δασκάλων μου	Παίρνω μαζί μου νερό	Κρατώ ένα συμπαχές αντικείμενο (π.χ. βιβλίο) επάνω από το κεφάλι μου
	Μπαίνω κάτω από το τραπέζι και κρατώ σταθερά το πόδι του	Αιοποινώ τις οδηγίες των γονιών και των δασκάλων μου
	Αιοποινώ τις οδηγίες των γονιών και των δασκάλων μου	

**Δραστηριότητα 10**

**Οι ρωχές του σεισμού**

**Age: 7-13**

**Υλικά:** 1 πίνακας τοίχου, 39 κάρτες με την αλφαβήτα, 6 πόνια, 1 τετράδιο "3 οδηγίες για τον σεισμό", 1 ζάρι, 6 μολύβια, οδηγίες για το παιχνίδι για τα παιδιά.

Επιπλέον:

#### Τρόπος υλοποίησης:

- Αφήστε τα παιδιά να διαβάζουν τις οδηγίες του παιχνιδιού.
- Αν τα παιδιά δεν είναι εξοικειωμένα με το διάγραμμα βοηθήστε τα να κατανοήσουν τους κανόνες του παιχνιδιού.
- Ή ακόμα και να χωριστούν σε ομάδες.
- Και ας αρχίσει το παιχνίδι!

**Συμπόση:** Ένα διαδραστικό παιχνίδι που δίνει στα παιδιά την ευκαιρία να εξοικειωθούν με τη σωστή συμπεριφορά σε περίπτωση φυσικής καταστροφής.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 1 - 1,5 ώρες.

**Σημείωση:** Μπορείτε να βοηθήσετε τα παιδιά με τη δημιουργία νέων οδηγιών για τους σεισμούς. Για μικρότερες ηλικίες κάτω των 7 χρόνων προσαρμόστε το παιχνίδι δημιουργώντας απλές λεξούλες για τα παιδιά τα οποία θα προσπαθούν χρησιμοποιώντας το επιτραπέζιο να βρουν τα γράμματα.

**Υλικά:** 1 σελίδα με οδηγίες για την δημιουργία του σχεδίου διαφυγής.

**Επιπλέον:** χρωματιστή κολλητική ταινία, χαρτοταινία, χρονόμετρο, κάμερα για λήψη βίντεο.

### Τρόπος υλοποίησης:

- Δημιουργήστε ένα αντίγραφο της σελίδας με τις οδηγίες.
- Πάρτε το χρόνο να συζητήσετε με τα παιδιά, το τι πρέπει να γίνει προκειμένου να δημιουργήσετε το δικό σας σχέδιο διαφυγής σε περίπτωση φυσικής καταστροφής.

### Το παρακάτω είναι για να σας βοηθήσουν να ξεκινήσετε:

- Αποφασίστε πώς να συμπεριφέρονται σε περίπτωση που συμβεί σεισμός.
- Παρατηρήστε την αίθουσα στην οποία βρίσκεστε και ανακαλύψτε αν κρύβει κινδύνους που χρειάζονται να αλλάξουν, ώστε να είναι ασφαλής ο χώρος.
- βρείτε ποιος είναι ο γρηγορότερος και ασφαλέστερος τρόπος για να βγείτε έξω μετά από το σεισμό.

### Για παιδιά με ηλικίες 6-8\*

- Σχεδιάστε στο πάτωμα την οδό διαφυγής χρησιμοποιώντας την έγχρωμη κολλητική ταινία.
- Προσποιηθείτε ότι ένας σεισμός συμβαίνει κουνώντας τα έπιπλα στο δωμάτιο.
- Ζητήστε από τα παιδιά να πάρουν τρεις κοιλιακές ανάσες με τα μάτια κλειστά για να διατηρήσουν την ψυχραιμία τους και να επικεντρωθούν στις οδηγίες που συζητήθηκαν.
- Πραγματοποιείτε άσκηση σεισμού για να εξοικειωθούν με την οδό διαφυγής, ακολουθώντας το μονοπάτι που έχουν ήδη σχεδιάσει στο πάτωμα.
- Να γίνει καταγραφή κατά την διάρκεια της άσκησης σε μια βιντεοκάμερα και παράλληλα να χρονομετρηθεί, η διαδικασία.
- Μετά την άσκηση σεισμού παρακολουθήστε με όλη την ομάδα το βίντεο και συζητήστε για πιθανά λάθη που έγιναν και επιβραβεύστε τη σωστή συμπεριφορά.

### Για παιδιά με ηλικίες 9-13

#### Βήμα 1

- Μετά την συζήτηση γράψτε στο πρώτο πλαίσιο της σελίδας, την λίστα με τα πράγματα που πρέπει να γίνουν.
- Πάρτε το χρόνο να σχεδιάσετε στο πάτωμα την οδό διαφυγής χρησιμοποιώντας την έγχρωμη κολλητική ταινία.
- Να υλοποιηθεί άσκηση σεισμού για να εξοικειωθούν με την οδό διαφυγής.
- Κατά τη διάρκεια της άσκησης καταγράψτε με μια βιντεοκάμερα την διαδικασία.
- Παρακολουθήστε με όλη την ομάδα το βίντεο και γράψτε στο "σχέδιο διαφυγής" αν όλα πήγαν όπως αναμενόταν ή όχι.
- Χρησιμοποιώντας τις σημειώσεις βελτιώστε το σχέδιο διαφυγής και να παρουσιάσετε το έργο σας στους ενδιαφερόμενους.

#### Βήμα 2

- Με την χαρτοταινία δημιουργήστε "κονκάρδες συναισθημάτων". Κόψτε κομμάτια από την χαρτόταινια και γράψτε πάνω συναισθήματα, που είναι σχετικά με μια δραματική κατάσταση, π.χ. ένας σεισμός, όπως "φόβος", "κανένας φόβος" και "αδιαφορία".
- Κάθε παιδί παίρνει τυχαία από μία κονκάρδα συναισθημάτων.
- Τα παιδιά που έχουν την κονκάρδα "φόβος" αναλαμβάνουν ρόλο "τραυματία" μετά το σεισμό (επιλέγουν μόνο τους το είδος του τραύματος και τη στάση του σώματος).
- Τα παιδιά που έχουν την κονκάρδα "κανένας φόβος" αναλαμβάνουν ρόλο εθελοντή "διασώστη" και πρέπει να απεγκλωβίσουν τους τραυματίες.
- Εξηγούμε στους "διασώστες" ότι μέχρι δύο μπορούν να βοηθήσουν στη διάσωση κάθε "τραυματία".
- Τα παιδιά με την "αδιαφορία" σήμα προσπαθούν να απελευθερωθούν μόνο τους.
- Όλοι πρέπει να ακολουθήσουν τη διαδρομή που αποφασίστηκε στην προηγούμενη δραστηριότητα 11, το "emergency escape plan".
- Χρονομετρούμε το χρόνο διάσωσης/διαφυγής
- Βιντεοσκοπούμε τη διαδικασία
- Συζητάμε για τα λάθη, τις σωστές πρακτικές, τα συναισθήματά μας.
- Το παιχνίδι μπορεί να επαναληφθεί αλλάζοντας τους ρόλους των παιδιών.



**Συμπός:** Τα παιδιά αποκτούν αυτοπεποίθηση, μαθαίνουν να συνεργάζονται για να επιτύχουν έναν στόχο (διάσωση ενός φίλου) και να αποκτήσουν θετικές βιωματικές εμπειρίες από ένα σεισμό. Να ανακαλέσουν και να εφαρμόσουν κανόνες και πρακτικές που έμαθαν. Να βιώσουν διαφορετικά συναισθήματα, υιοθετώντας ρόλους μέσα από το παιχνίδι και να μάθουν να διαχειρίζονται το φόβο τους.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 1.5 - 2.5 ώρες

**Σημείωση:** \*Μπορείτε να εφαρμόσετε αυτή τη δραστηριότητα σε ένα σεισμικό προσομοιωτή ενός μουσείου ή ενός εκπαιδευτικού οργανισμού.

### Δραστηριότητα 12

### αταστροφές και συναισθήματα

Age: 6-13

**Υλικά:** 2 πίνακες συναισθημάτων

**Επιπλέον:** αυτοκόλλητα σε μορφή κύκλων

**Τρόπος υλοποίησης:**

- Η δραστηριότητα αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί κατά την έναρξη της εφαρμογής του Εκπαιδευτικού κιτ και για μια ακόμη φορά στο τέλος.
- Τοποθετήστε τον πίνακα με τους κύκλους στον τοίχο.
- Και όλοι μαζί διαβάστε την ερώτηση πάνω στον πίνακα. Βεβαιωθείτε ότι, τα μικρότερα παιδιά κατανοούν την ερώτηση.
- Ζητήστε από κάθε παιδί να γυρίσει την πλάτη τους στον πίνακα.
- Δώστε σε κάθε παιδί ένα αυτοκόλλητο και ζητήστε τους να το τοποθετήσουν, ένα προς ένα, στο εσωτερικό του κύκλου που συμφωνεί με τα συναισθήματά τους σχετικά με το φυσικό φαινόμενο.
- Ζητήστε τους να πουν την αλήθεια και εξηγήστε τους ότι ο λόγος που γυρίζουν την πλάτη τους στον πίνακα είναι για να εξασφαλιστεί η ειλικρινής απάντηση του κάθε παιδιού.
- Έτσι, κανείς, εκτός από τα ίδια παιδιά δεν θα γνωρίζουν ποια ήταν η απάντησή τους.
- Όταν η διαδικασία ολοκληρωθεί, παρατηρούμε σαν ομάδα τις απαντήσεις στον πίνακα, συζητάμε το αποτέλεσμα και ενθαρρύνουμε τα παιδιά να εκφράσουν.
- Καταγράψτε τα αποτελέσματα και να προχωρήσουμε σε μια άλλη προτεινόμενη δραστηριότητα. οποιοδήποτε φόβο ως κάτι φυσικό το να έχουν τέτοια συναισθήματα.
- Πριν την επιστροφή της εκπαιδευτικής βαλίτσας, επαναλάβετε τη διαδικασία με τον άλλο πίνακα που είναι χωρίς τα αυτοκόλλητα.
- Εξηγήστε τους ότι δεν είναι απαραίτητο να ανταποκριθούν με το ίδιο συναίσθημα όπως και πριν, εκτός κι αν αισθάνονται ακόμη το ίδιο.
- Τέλος, θα έχετε δύο πίνακες για να συγκρίνουν και να συζητήσουν τα παιδιά, για το τι άλλαξε στα συναισθήματά τους και γιατί.

**Συμπός:** Δίνει στα παιδιά την ευκαιρία να δουν την δική του συναισθηματική αλλαγή που έρχεται μέσα από τη γνώση και από την εξοικείωση με τα πράγματα που μας επηρεάζουν ή μας τρομάζουν.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 30 λεπτά (ανάλογα με τον αριθμό των παιδιών).

**Σημείωση:** Μια επιλογή είναι τα παιδιά να πάρουν διαφορετικό χρώμα από αυτοκόλλητα ανάλογα με το φύλο τους (αγόρια και κορίτσια). Παρακαλώ, μην χρησιμοποιείτε τα τυπικά χρώματα του μπλε και του κόκκινου, αλλά αντ' αυτού να γίνετε δημιουργικοί και να χρησιμοποιήσετε πιο σπάνια χρώματα όπως πράσινο, κίτρινο, πορτοκαλί κ.λπ.

### Δραστηριότητα 13

### Γίνε ο οδηγός μου 1

Age: 6-13

**Υλικά:**

**Επιπλέον:** χαρτοταινία, cd player, μουσική, εμπόδια (π.χ. τσάντες, θρανία, καρέκλες, κ. ά.)

**Τρόπος υλοποίησης:**

- Ορίζουμε την περιοχική κίνησης των παιδιών με χαρτοταινία.
- Χωρίζουμε τα παιδιά σε ζευγάρια

#### Βήμα 1

- Ζητάμε από τα ζευγάρια να ενώσουν τις παλάμες τους
- Βάζουμε μουσική και τους λέμε να κινηθούν όπως θέλουν χωρίς να ξεκολλήσουν οι παλάμες τους.
- Όταν σταματάει η μουσική τα παιδιά αλλάζουν ζευγάρια
- Βάζουμε και πάλι μουσική και λέμε στα ζευγάρια να κινηθούν όπως θέλουν έχοντας ενωμένες πλάτες.
- Σε κάθε σταμάτημα μουσικής τα παιδιά αλλάζουν ζευγάρια και τρόπο κίνησης (π.χ. ενωμένοι ώμοι, γόνατα, κεφάλι,...)

## Βήμα 2

- Τα παιδιά παραμένουν σε ζευγάρια.
- Τους δίνουμε ρόλους: το ένα παιδί γίνεται "οδηγός" ενώ το άλλο παιδί "καθοδηγούμενος"
- Ζητάμε από τον "καθοδηγούμενο" να κλείσει τα μάτια του (μπορεί να χρησιμοποιηθεί και κάποια κορδέλα)
- Ζητάμε από τον "οδηγό" να κρατά το ζευγάρι του καλά από το μπράτσο και να το καθοδηγεί απτικά και λεκτικά μέσα στο χώρο.
- Βάζουμε μουσική και τα ζευγάρια κινούνται ελεύθερα στο χώρο που έχουμε ορίσει, προσέχοντας να μην πέσουν το ένα πάνω στο άλλο.
- Επαναλαμβάνουμε τη δραστηριότητα αλλάζοντας ρόλους στα ζευγάρια.

## Βήμα 3

- Τα παιδιά παραμένουν σε ζευγάρια και διατηρούν τους ρόλους του "οδηγού" και του "καθοδηγούμενου"
- Δημιουργούμε τέσσερις διαφορετικές διαδρομές σε ελεύθερο χώρο ή σε κατάλληλα διαμορφωμένη αίθουσα.
- Οι διαδρομές έχουν προοδευτική δυσκολία: ευθεία, τεθλασμένη, κυματοειδής και αυτοσχέδια διαδρομή με εμπόδια (μπορούν να χρησιμοποιηθούν τσάντες των παιδιών, θρανία, καρέκλες,...)
- Οι διαδρομές αριθμούνται από το 1-4 και τα ζευγάρια ακολουθούν αυτή την αρίθμηση.
- Το παιδί "οδηγός" προσπαθεί να καθοδηγεί το ζευγάρι του απτικά και λεκτικά ώστε να διανύσουν τις διαδρομές.
- Αφού ολοκληρώσουν τις 4 διαδρομές τα ζευγάρια, επιστρέφουν στην πρώτη και επαναλαμβάνουν αλλάζοντας ρόλους.

## Για παιδιά με ηλικίες 9-13

### Βήμα 4

- Η δραστηριότητα εκτελείται σε ζευγάρια, στη διαδρομή 4
- Το παιδί οδηγός στέκεται έξω από τη διαδρομή
- Ο "καθοδηγούμενος" βρίσκεται στην αρχή της διαδρομής 4
- Ο "οδηγός" καθοδηγεί λεκτικά μόνο τον "καθοδηγούμενο περιγράφοντάς του με ακρίβεια τι πρέπει να κάνει για να περάσει τα εμπόδια.
- Η δραστηριότητα μπορεί να επαναληφθεί με αλλαγή ρόλων των παιδιών

**Συμπώς:** Η εξοικείωση των παιδιών στην επαφή με τον άλλο, μαθαίνουν να συντονίζουν την κίνησή τους με κάποιον άλλο, να εμπιστεύονται τον άλλο, να συνεργάζονται και να αλληλοβοηθούνται. Εξοικειώνονται με το σκοτάδι, κατανοούν τις χωρικές έννοιες και προσανατολίζουν την κίνησή τους στο χώρο.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 1,5 - 2 ώρες

**Σημείωση:** Ζητήστε από τα παιδιά που έχουν το ρόλο του "οδηγού" να παρέχουν οδηγίες στα εγκλωβισμένα παιδιά με ήρεμη και σταθερή ομιλία.

**Δραστηριότητα 14**

**Γίνε ο οδηγός μου 2**

**Age: 6-13**

**Υλικά:**

**Επιπλέον:** cd player, μουσική απαλή, σακούλι με τα αναγκαία αντικείμενα (φακό, σφυρίχτρα, ...), στρώμα γυμναστικής ή μοκέτα

**Τρόπος υλοποίησης:**

### Βήμα 1

- Τα παιδιά δημιουργούν έναν κύκλο
- Ο εκπαιδευτικός βρίσκεται στη μέση
- Κάνουν μαζί κοιλιακές αναπνοές (εισπνέουν και κατεβάζουν την αναπνοή τους στην κοιλιά, εκπνέουν). Η δραστηριότητα επαναλαμβάνεται 4 φορές.
- Κάθονται κάτω οκλαδόν έχοντας μπροστά τους το σακούλι τους
- Ο εκπαιδευτικός ονομάζει το αντικείμενο που πρέπει να βρουν τα παιδιά μόνο με την αφή.
- Όποιος το βρει το τοποθετεί μπροστά του και περιμένει και τους άλλους να ολοκληρώσουν.
- Η διαδικασία επαναλαμβάνεται και για τα άλλα αντικείμενα.

## Για παιδιά με ηλικίες 8-13

### Βήμα 2

- Χωρίζουμε τα παιδιά σε ζευγάρια.
- Τα ζευγάρια κάθονται οκλαδόν, ο ένας πίσω από τον άλλο, σε κύκλο.
- Το παιδί που είναι μπροστά αφήνει το σώμα του να πέσει στα χέρια του ζευγαριού του. Η δραστηριότητα εκτελείται 2 φορές με ανοιχτά και 2 φορές με κλειστά μάτια.
- Έπειτα τα παιδιά αλλάζουν ρόλους.

## Για παιδιά με ηλικίες 9-13

### Βήμα 3

- Τα παιδιά παραμένουν σε ζευγάρια.
- Τοποθετούμε στο πάτωμα ένα στρώμα γυμναστικής (ή μοκέτα)
- Κάθε ζευγάρι παίρνει θέση σε στάση γονάτισης στη μέση της μοκέτας.
- Εξηγούμε στα παιδιά ότι αγγίζουμε σταθερά το ζευγάρι μας αλλά δεν χτυπάμε.
- Τα παιδιά αρχίζουν την πάλη για 30 δευτερόλεπτα
- Με το άκουσμα του στοπ, όποιος προλάβει ακινητοποιεί τον άλλο στο πάτωμα
- Έπειτα με το σφύριγμα θα πρέπει το παιδί που εγκλωβίστηκε να κάνει 2 κοιλιακές αναπνοές και μετά να απεγκλωβιστεί
- Οι προσπάθειες χρονομετρούνται
- Ο χρόνος μετράει μετά τις δύο αναπνοές
- Ο εγκλωβισμένος για να ολοκληρώσει την προσπάθεια θα πρέπει ψηλαφίζοντας μέσα στο σακούλι να βρει τη σφυρίχτρα .... Για να σημάνει τη λήξη!

**Σκοπός:** Μαθαίνω να χαλαρώνω, να συγκεντρώνομαι, να εμπιστεύομαι τον άλλο. Ανακτώ την ψυχραιμία μου πριν δράσω, αναπτύσσω την αίσθηση της αφής και αναγνωρίζω χρήσιμα αντικείμενα.

**Ενδεικτική διάρκεια:** 1,5 - 2 ώρες

**Σημείωση:** Ο αριθμός των αναγκαίων αντικειμένων θα πρέπει να είναι ίδιος με τον αριθμό των μαθητών συν ένα επιπλέον, ώστε και ο τελευταίος μαθητής να έχει τη δυνατότητα να διαλέξει μεταξύ δύο αντικειμένων.

*Καλή διασκέδαση!*