



Υποστήριξη Εκπαιδευτικού για την ΕΝΟΤΗΤΑ 5: ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 27: Συστήματα Έγκαιρης Προειδοποίησης για Κινδύνους που Σχετίζονται με το Νερό

Συγγραφέας: Ινστιτούτο Ανάπτυξης Επιχειρηματικότητας /
Συνεργασία Έργου VETREADY

Αριθμός έργου: 2024-1-ES01-KA220-VET-000257287



Co-funded by
the European Union

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι, ωστόσο, μόνο του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η χορηγούσα αρχή φέρουν ευθύνη γι' αυτές.



Επισκόπηση Οδηγιών για Εκπαιδευτικούς

Αυτό το Αρχείο Υποστήριξης Εκπαιδευτικού έχει σχεδιαστεί για να συνοδεύει την εκπαιδευτική ενότητα **Συστήματα Έγκαιρης Προειδοποίησης για Κινδύνους που Σχετίζονται με το Νερό**, παρέχοντας εξατομικευμένη μεθοδολογική και διδακτική καθοδήγηση για την ενίσχυση της αποτελεσματικής εφαρμογής της.

Στόχος του είναι να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς:

- Κατανοήστε τους συγκεκριμένους **παιδαγωγικούς στόχους** αυτής της ενότητας εντός της ενότητας
- Εφαρμογή **κατάλληλων στρατηγικών και εργαλείων διδασκαλίας** για την εμπλοκή μαθητών ΕΕΚ, Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης και Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΣΕΚ) και της διασποράς
- Διευκολύνετε με σιγουριά τις **βασικές δραστηριότητες**, προωθήστε τον αναστοχασμό και υποστηρίξτε τη διατήρηση της γνώσης
- Προσαρμόστε την παράδοση σε **διαφορετικές μορφές** (πρόσωπο με πρόσωπο, διαδικτυακά, μικτά) και στις ποικίλες ανάγκες των μαθητών

Σημείωση: Η ολοκλήρωση αυτής της ενότητας και του σχετικού κουίζ συμβάλλει στην επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού και μπορεί να οδηγήσει στην απόκτηση πιστοποίησης.

Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο αυτής της Εκπαιδευτικής Ενότητας

- Στόχος της Εκπαιδευτικής Ενότητας
- Μαθησιακά Αποτελέσματα της Εκπαιδευτικής Ενότητας
- Τι είναι ένα Σύστημα Έγκαιρης Προειδοποίησης για Κινδύνους που Σχετίζονται με το Νερό;
- Βασικές Έννοιες και Ορολογία
- Κατανόηση της Σημασίας
- Γιατί είναι σημαντική αυτή η εκπαιδευτική ενότητα
- Φυσικές Καταστροφές στο Πλαίσιο Συστημάτων Έγκαιρης Προειδοποίησης για Κινδύνους που Σχετίζονται με το Νερό
- Πλημμύρα
- Πλημμύρα – Πώς να αναγνωρίζετε τις προειδοποιήσεις;
- Δυνατή βροχή
- Έντονη βροχή – Πώς να αναγνωρίζετε τις προειδοποιήσεις;
- Παύση και αναστοχασμός

- **Τεχνολογικές / Βιομηχανικές Καταστροφές στο Πλαίσιο Κινδύνων που Σχετίζονται με το Νερό**
 - Χημική διαρροή σε ποτάμι κατά τη διάρκεια πλημμύρας
 - Πώς να αναγνωρίζετε σημάδια διαρροής χημικών ουσιών σε ποτάμι κατά τη διάρκεια πλημμύρας;
 - Βλάβη φράγματος ή υποδομής ύδρευσης
 - Πώς να αναγνωρίζετε σημάδια αστοχίας φράγματος ή υποδομής ύδρευσης;
 - Πώς να αναγνωρίζετε σημάδια αστοχίας φράγματος ή υποδομής ύδρευσης;
- *Παύση και αναστοχασμός*
- **Βιολογικές / Υγειονομικές Καταστροφές σε Συστήματα Έγκαιρης Προειδοποίησης για Κινδύνους που Σχετίζονται με το Νερό**
 - *Επιδημία Υδρομεταδιδόμενων Νοσημάτων (από Μολυσμένο Πόσιμο Νερό)*
 - *Επιδημία Υδρομεταδιδόμενων Νοσημάτων (από Μολυσμένο Πόσιμο Νερό) – Πώς να Αναγνωρίζετε τις Προειδοποιήσεις;*
 - *Ασθένειες που μεταδίδονται με φορείς (μετά από πλημμύρες)*
 - *Ασθένειες που μεταδίδονται με φορείς (μετά από πλημμύρες) – Πώς να αναγνωρίζετε τις προειδοποιήσεις;*
- *Παύση και αναστοχασμός*
- *Εμπνευσμένες Πράξεις και Πρότυπα*
- *Περισσότερα για εξερεύνηση*
- *Πηγές που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία αυτής της εκπαιδευτικής ενότητας*

Προτεινόμενες μέθοδοι και εργαλεία διδασκαλίας

Μέθοδος Διδασκαλίας 1: Χαρτογράφηση Κινδύνων Πλημμύρας Γιατί αυτή η μέθοδος;

- Βοηθά τους μαθητές να εντοπίσουν περιοχές που κινδυνεύουν από πλημμύρες και να κατανοήσουν τη δυναμική της ροής του νερού.
- Ενισχύει την ευαισθητοποίηση σχετικά με το πώς η τοπογραφία και οι υποδομές επηρεάζουν τις επιπτώσεις των πλημμυρών και τον σχεδιασμό εκκένωσης.

Παράδειγμα στην πράξη

Οι μαθητές λαμβάνουν έναν απλοποιημένο χάρτη της κοινότητας με ποτάμια, συστήματα αποστράγγισης και κατοικημένες περιοχές. Σε ομάδες, σημειώνουν ζώνες επιρρεπείς σε πλημμύρες, ασφαλή καταφύγια και υπερυψωμένες διαδρομές εκκένωσης. Στη συνέχεια, συζητούν μέτρα για τη μείωση των κινδύνων (π.χ. βελτιωμένη αποστράγγιση, έγκαιρες ειδοποιήσεις εκκένωσης).

Προτεινόμενες μέθοδοι και εργαλεία διδασκαλίας

Μέθοδος Διδασκαλίας 2: Προσομοίωση Αλυσίδας Έγκαιρης Προειδοποίησης Γιατί αυτή η μέθοδος;

- Δείχνει πώς οι πληροφορίες έγκαιρης προειδοποίησης ταξιδεύουν από τις μετεωρολογικές υπηρεσίες στις τοπικές κοινότητες.
- Ενισχύει τη σημασία της έγκαιρης, σαφούς και προσβάσιμης επικοινωνίας.

Παράδειγμα στην πράξη

Οι μαθητές προσομοιώνουν μια αλυσίδα έγκαιρης προειδοποίησης: μια ομάδα λειτουργεί ως μετεωρολογική υπηρεσία, μια άλλη ως τοπικές αρχές και μια άλλη ως κάτοικοι. Κάθε ομάδα πρέπει να ερμηνεύει και να μεταδίδει με ακρίβεια τις ειδοποιήσεις για πλημμύρες εντός περιορισμένου χρονικού διαστήματος. Η άσκηση αποκαλύπτει πώς τα κενά επικοινωνίας επηρεάζουν την ανταπόκριση του κοινού.

Προτεινόμενες μέθοδοι και εργαλεία διδασκαλίας

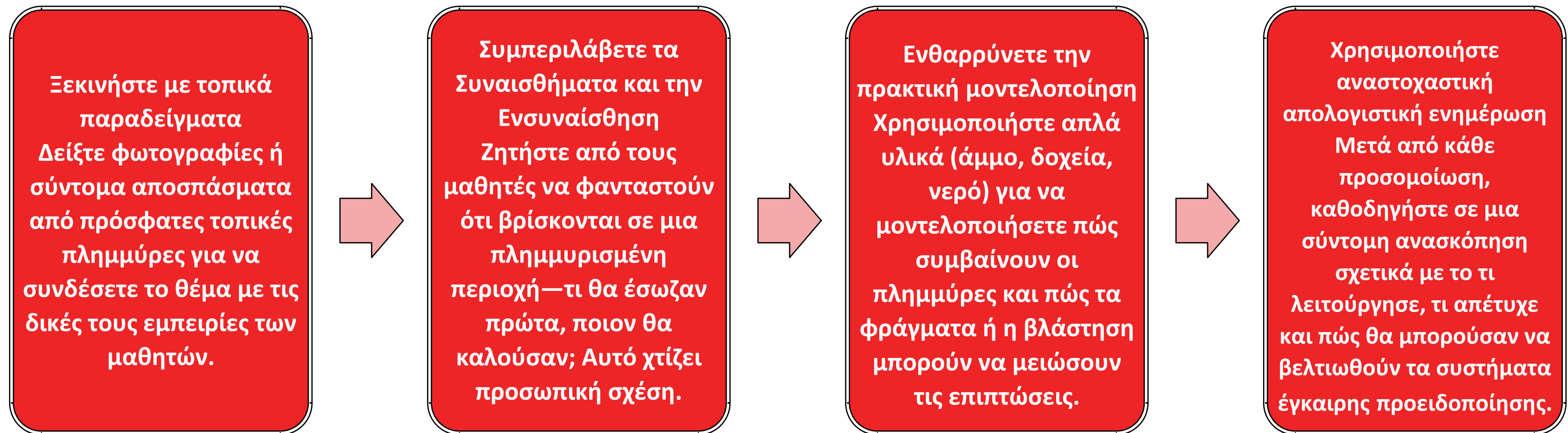
Μέθοδος Διδασκαλίας 3: Ασφαλής Χρήση Νερού και Πρόληψη Μόλυνσης. Γιατί αυτή η μέθοδος;

- Συνδέει τις καταστροφές που σχετίζονται με το νερό με τις επιπτώσεις στην υγεία, δίνοντας έμφαση στην υγιεινή και την ασφαλή αποθήκευση νερού.
- Ενθαρρύνει την υπεύθυνη συμπεριφορά κατά τη διάρκεια και μετά τις πλημμύρες.

Παράδειγμα στην πράξη

Οι μαθητές αναλύουν σενάρια μετά την πλημμύρα (π.χ. κατεστραμμένοι σωλήνες ύδρευσης ή μολυσμένα πηγάδια). Προσδιορίζουν ασφαλείς πρακτικές — βράσιμο νερού, χρήση ταμπλετών καθαρισμού ή αναφορά διαρροών— και σχεδιάζουν αφίσες ευαισθητοποίησης για την προβολή τους στην κοινότητα.

Συμβουλές Ενίσχυσης Συμμετοχής



Στρατηγικές Προσαρμογής

Αυτοπροσώπως

- Διεξάγετε ασκήσεις σε εξωτερικούς χώρους κοντά σε ασφαλή κανάλια νερού για την ανάλυση της ροής των πλημμυρών και τη σήμανση έκτακτης ανάγκης.
- Κάντε ασκήσεις σωματικής άσκησης, όπως μετακίνηση σε υψηλότερο σημείο και εντοπισμός καταφυγίων έκτακτης ανάγκης.

Διαδικτυακά

- Χρησιμοποιήστε εικονικούς χάρτες ή διαδραστικές προσομοιώσεις κινδύνου πλημμύρας για μαθητές εξ αποστάσεως.
- Ενσωματώστε σύντομες μελέτες περιπτώσεων βίντεο σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης σε διαφορετικές χώρες.

Ανάμεικτο

- Συνδυάστε την ηλεκτρονική ανάλυση δεδομένων (πρόγνωση καιρού, πίνακες ελέγχου πλημμυρών) με δραστηριότητες χαρτογράφησης της κοινότητας με φυσική παρουσία.
- Χρησιμοποιήστε εικονικά αρχεία καταγραφής αναστοχασμού μετά από προσομοιώσεις πραγματικής ζωής για να συνδέσετε και τα δύο μαθησιακά περιβάλλοντα.

Βασικές Δεξιότητες ESCO που Αναλύονται σε Αυτή την Ενότητα

Αποτελεσματική εργασία (T3.1)

• **Πρακτική άσκηση σε:** Ασκήσεις έγκαιρης ενεργοποίησης προειδοποίησης και προσομοιώσεις αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης (π.χ., αντίδραση σε ξαφνικές ειδοποιήσεις πλημμύρας, ιεράρχηση εργασιών εκκένωσης και συντονισμός ασφαλούς μετακίνησης σε υψηλότερο έδαφος).

Οι εκπαιδευτικοί αναδεικνύουν αυτή την δεξιότητα με τους εξής τρόπους:

- Καθοδήγηση των μαθητών ώστε να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τον χρόνο και τις ενέργειές τους όταν ανταποκρίνονται σε σήματα έγκαιρης προειδοποίησης.
- Ενθάρρυνση της χρήσης γρήγορης, οργανωμένης και ήρεμης λήψης αποφάσεων υπό πίεση για τη διασφάλιση της προσωπικής και ομαδικής ασφάλειας.
- Τονίζοντας πώς η αποτελεσματικότητα και η ψυχραιμία βοηθούν στη μείωση της σύγχυσης, στην πρόληψη καθυστερήσεων και στη βελτίωση των συνολικών αποτελεσμάτων αντιμετώπισης καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

Υποστήριξη Αξιολόγησης – Πώς να Ελέγχετε την Πρόοδο του Μαθητή

Στο τέλος αυτής της εκπαιδευτικής ενότητας, οι εκπαιδευόμενοι συμπληρώνουν **ένα κουίζ πολλαπλής επιλογής 10 ερωτήσεων**, το οποίο έχει σχεδιαστεί για να αξιολογήσει την κατανόησή τους σχετικά με τις βασικές έννοιες που καλύπτονται στη συνεδρία.

- **Άσκηση Χάρτη Αντιμετώπισης Πλημμυρών Κοινότητας**

Πώς λειτουργεί Παρέχετε στους μαθητές έναν απλοποιημένο χάρτη που δείχνει ποτάμια, δρόμους και κατοικημένες περιοχές. Ζητήστε τους να εντοπίσουν ζώνες υψηλού κινδύνου και να επισημάνουν ασφαλείς διαδρομές εκκένωσης και καταφύγια.

Τι αποκαλύπτει: Ελέγχει την ικανότητα των μαθητών να εφαρμόζουν την χωρική επίγνωση και να συνδέουν τα δεδομένα κινδύνου πλημμύρας με συγκεκριμένες δράσεις προστασίας.

- **Άσκηση προειδοποίησης για δράση**

Πώς λειτουργεί: Παρουσιάστε διαφορετικές ειδοποιήσεις κινδύνου που σχετίζονται με το νερό (π.χ. προειδοποίηση για έντονες βροχοπτώσεις, υπερχείλιση φράγματος, προειδοποίηση για ξαφνικές πλημμύρες). Οι μαθητές πρέπει να επιλέξουν και να εκτελέσουν τις σωστές άμεσες ενέργειες για κάθε μία.

Τι αποκαλύπτει: Αξιολογεί την ικανότητα ερμηνείας των έγκαιρων προειδοποιήσεων και μετατροπής τους σε γρήγορες και ασφαλείς αποφάσεις.

Πρόσθετο Εκπαιδευτικό Υλικό

- **1. Παγκόσμιο Σύστημα Ευαισθητοποίησης για τις Πλημμύρες (GloFAS)**

<https://www.globalfloods.eu>

Ένα επιχειρησιακό εργαλείο πρόβλεψης από την Υπηρεσία Διαχείρισης Έκτακτης Ανάγκης Copernicus που παρέχει παγκόσμιες προβλέψεις πλημμυρών έως και 30 ημέρες νωρίτερα. Εξαιρετικό για να δείξει πώς τα μετεωρολογικά δεδομένα υποστηρίζουν τις έγκαιρες προειδοποιήσεις.

- **2. UNDRR – Από τα Λόγια στην Πράξη: Οδηγός Εφαρμογής για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών από Πλημμύρες**

<https://www.undrr.org/publications/words-into-action>

Προσφέρει λεπτομερή καθοδήγηση σχετικά με την ετοιμότητα για πλημμύρες, την επικοινωνία για κινδύνους και τις πρακτικές έγκαιρης προειδοποίησης με βάση την κοινότητα.

- **3. Εκπαιδευτικά βίντεο FEMA για την ασφάλεια από τις πλημμύρες**

<https://www.ready.gov/floods>

Ένα σύνολο σύντομων, προσβάσιμων βίντεο που δείχνουν πώς τα άτομα και τα σχολεία μπορούν να προετοιμαστούν και να ανταποκριθούν σε πλημμύρες. Ιδανικό για χρήση σε συζητήσεις στην τάξη ή εκστρατείες ευαισθητοποίησης.

Πηγές

- Υπηρεσία Διαχείρισης Εκτάκτων Αναγκών Copernicus. (χ.η.). Παγκόσμιο Σύστημα Ευαισθητοποίησης για τις Πλημμύρες (GloFAS). <https://www.globalfloods.eu>
- ESCO (Ευρωπαϊκές Δεξιότητες, Ικανότητες, Προσόντα και Επαγγέλματα). (2024). Ευρωπαϊκή Επιτροπή. <https://esco.ec.europa.eu>
- FEMA. (χ.η.). Εκπαιδευτικά βίντεο για την ασφάλεια από τις πλημμύρες. <https://www.ready.gov/floods>
- UNDRR (Γραφείο των Ηνωμένων Εθνών για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών). (χ.η.). Λόγια σε Δράση: Οδηγός Εφαρμογής για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών από Πλημμύρες. <https://www.undrr.org/publications/words-into-action>

ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ



<https://ied.eu/>



<https://denizli.afad.gov.tr/>



<https://neotalentway.com/>



<https://www.eva93.lv/>



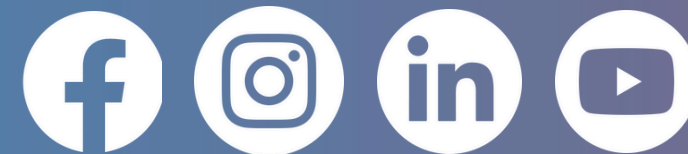
<https://ngo-nfe4y.com.ua/en>



<https://vonhope.is/>

Διασκεδάστε με την Ενότητα 5 VET-READY - Εκπαιδευτική Ενότητα 27 - Συστήματα Έγκαιρης Προειδοποίησης για Κινδύνους που Σχετίζονται με το Νερό!

ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΜΑΣ



<https://vetready.eu/>