

STEAME

FOR SAVING LIFE

Guidelines for developing and implementing
Disaster Risk Reduction Education in
Elementary School Curriculum

**Κείμενο Πολιτικής για την ενσωμάτωση
της Εκπαίδευσης για τη Μείωση Κινδύνων
Καταστροφών από φυσικά αίτια στο
Εκπαιδευτικό Σύστημα**

Project Acronym: STEAME-DRREC
Reference number: 2023-2-CY01-KA210-SCH-000169945
Implementation period: 31 August 2024 – 30 August 2026



www.steame-life.eu

✉ steamedrec@gmail.com

📘 Steame for Saving Life



Co-funded by
the European Union

"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them."



STEAME-DRREC

“STEAME for Saving Life: Guidelines for developing and implementing Disaster Risk Reduction Education in Elementary School Curriculum”

Reference number: 2023-2-CY01-KA210-SCH-000169945

Implementation period: 31 August 2024 – 30 August 2026

Κείμενο Πολιτικής για την ενσωμάτωση της Εκπαίδευσης για τη Μείωση Κινδύνων Καταστροφών από φυσικά αίτια στο Εκπαιδευτικό Σύστημα

Deliverable leading partner: Cyprus Pedagogical Institute (CPI)

www.steame-life.eu



**Co-funded by
the European Union**



This content is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International license. Under the terms of the license, you are free to copy and redistribute the material in any medium or format, but only for non-commercial purposes. You must give appropriate credit, provide a link to the license and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use. If you remix, transform, or build upon the material, you may not distribute the modified material. You are not allowed to create derivative works based on this material. You may not use the material for commercial purposes.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Published on: 31/7/2026

Πίνακας Περιεχομένων

STEAME for Saving Life (STEAME-DRREC).....	3
Πρόταση πολιτικής για τη συστηματική ενσωμάτωση της Εκπαίδευσης για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών από φυσικά αίτια στο εκπαιδευτικό σύστημα	3
1. Σκοπός και πολιτική αναγκαιότητα	3
2. Επιστημονική και πολιτική τεκμηρίωση	4
3. Το STEAME for Saving Life ως τεκμήριο εφαρμοσιμότητας	5
4. Κατευθυντήριες αρχές	6
5. Προτεινόμενο εθνικό πλαίσιο πολιτικής	6
5.1. Κοινό και προοδευτικά διαβαθμισμένο πλαίσιο μαθησιακών ικανοτήτων	6
5.2. Συστηματική ενσωμάτωση στα Αναλυτικά Προγράμματα και αξιολόγηση της μάθησης.....	7
5.3. Σύνδεση της μάθησης με τη σχολική ετοιμότητα, ασφάλεια και εκπαιδευτική συνέχεια.....	9
5.4. Ουσιαστική συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών, συμπερίληψη και δικαιώματα	9
5.5. Ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στην αρχική εκπαίδευση εκπαιδευτικών	10
5.6. Συνεχιζόμενη επαγγελματική μάθηση, σχολική ηγεσία και κοινότητες πρακτικής.....	11
5.7. Σχολικές υποδομές, ισότιμη πρόσβαση και τεχνική υποστήριξη.....	13
5.8. Εθνικό αποθετήριο και ποιοτική αξιοποίηση εκπαιδευτικών και ψηφιακών πόρων	13
5.9. Θεσμικός συντονισμός, κατανομή αρμοδιοτήτων και συνεργασίες	14
6. Σταδιακή εφαρμογή.....	15
7. Παρακολούθηση, ανατροφοδότηση και συνεχής βελτίωση.....	16
8. Χρηματοδότηση και βιωσιμότητα	17
9. Προτεινόμενα επόμενα βήματα για τη θεσμική ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ	17
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	19

STEAME for Saving Life (STEAME-DRREC)

Πρόταση πολιτικής για τη συστηματική ενσωμάτωση της Εκπαίδευσης για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών από φυσικά αίτια στο εκπαιδευτικό σύστημα

Erasmus+ KA2 | Implementation period: 1 September 2024 - 31 August 2026

Κεντρική πολιτική πρόταση

Προτείνεται η θεσμοθέτηση ενός Εθνικού Πλαισίου Εκπαίδευσης για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών και τη Σχολική Ανθεκτικότητα, με βασικό άξονα τη σταδιακή και συστηματική ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στα υφιστάμενα Αναλυτικά Προγράμματα όλων των βαθμίδων, χωρίς τη δημιουργία νέου μαθήματος ή την αύξηση της διδακτέας ύλης. Το πλαίσιο θα αξιοποιεί τους υφιστάμενους μαθησιακούς στόχους, τις εκπαιδευτικές δομές και το ήδη αναπτυγμένο και εφαρμοσμένο υλικό, παρέχοντας στους εκπαιδευτικούς σαφείς κατευθύνσεις, κατάλληλη ευελιξία και πρακτικά εργαλεία εφαρμογής. Παράλληλα, θα συνδέει τη διδασκαλία με τη σχολική ετοιμότητα και ασφάλεια, την ενεργό και συμπεριληπτική συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών, την αρχική εκπαίδευση και τη συνεχιζόμενη επαγγελματική μάθηση των εκπαιδευτικών, τη συνεργασία με επιστημονικούς, επιχειρησιακούς και τοπικούς φορείς και την ισότιμη πρόσβαση σε αξιόπιστους εκπαιδευτικούς πόρους. Η εφαρμογή του θα υποστηρίζεται από σαφή θεσμικό συντονισμό, σταδιακή πιλοτική επέκταση, απλή παρακολούθηση και συνεχή βελτίωση, καθώς και βιώσιμη χρηματοδοτική στήριξη μέσα από τις υφιστάμενες λειτουργίες του εκπαιδευτικού συστήματος.

1. Σκοπός και πολιτική αναγκαιότητα

Σκοπός του παρόντος κειμένου πολιτικής είναι η διατύπωση ενός επιστημονικά τεκμηριωμένου και εφαρμόσιμου πλαισίου κατευθύνσεων για τη σταδιακή και συστηματική ενσωμάτωση της Εκπαίδευσης για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών (ΕΜΚΚ) στα Αναλυτικά Προγράμματα και στην καθημερινή σχολική πρακτική της Κύπρου. Αξιοποιώντας τα αποτελέσματα του έργου *STEAME for Saving Life*, τη διεθνή και ευρωπαϊκή βιβλιογραφία και τις σύγχρονες κατευθύνσεις εκπαιδευτικής πολιτικής, το κείμενο επιδιώκει να υποστηρίξει το Υπουργείο Παιδείας στον σχεδιασμό μιας συνεκτικής, συμπεριληπτικής και παιδαγωγικά τεκμηριωμένης προσέγγισης, η οποία θα ενισχύει τις γνώσεις, τις δεξιότητες, τις στάσεις και την ενεργό συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών, την επαγγελματική ετοιμότητα των εκπαιδευτικών, καθώς και την ασφάλεια, την ετοιμότητα και την ανθεκτικότητα της σχολικής κοινότητας.

Η Εκπαίδευση για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών (ΕΜΚΚ) προτείνεται να αναγνωριστεί ως αναπόσπαστη διάσταση μιας ποιοτικής, συμπεριληπτικής και προσανατολισμένης στο μέλλον εκπαίδευσης. Η προσέγγιση της ΕΜΚΚ θα πρέπει να υπερβαίνει την απλή μετάδοση οδηγιών ή την περιοδική πραγματοποίηση ασκήσεων και να επιδιώκει: (α) την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η επικινδυνότητα, η έκθεση, η τρωτότητα και η ικανότητα αντιμετώπισης διαμορφώνουν τον κίνδυνο· (β) την ερμηνεία επιστημονικών, γεωγραφικών και κοινωνικών πληροφοριών· (γ) την εφαρμογή κατάλληλων ενεργειών προστασίας· (δ) τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων· και (ε) την υπεύθυνη συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών στη δημιουργία ασφαλέστερων και ανθεκτικότερων σχολείων και κοινοτήτων.

Παρά τις υφιστάμενες πρόνοιες για τη σχολική ασφάλεια και την πραγματοποίηση ασκήσεων ετοιμότητας, παραμένει η ανάγκη διαμόρφωσης ενός ενιαίου παιδαγωγικού πλαισίου που να συνδέει συστηματικά την ΕΜΚΚ με τους στόχους, το περιεχόμενο και τις μαθησιακές δραστηριότητες των Αναλυτικών Προγραμμάτων. Η απουσία συστηματικής ανάπτυξης αυτής της σύνδεσης περιορίζει την παιδαγωγική αξιοποίηση των σχεδίων και των ασκήσεων ετοιμότητας και αφήνει την εφαρμογή σχετικών δραστηριοτήτων σε μεγάλο βαθμό στην πρωτοβουλία των επιμέρους σχολείων και εκπαιδευτικών. Η παρούσα πρόταση αποσκοπεί στην κάλυψη αυτού του κενού, υποστηρίζοντας τη μετάβαση από αποσπασματικές δράσεις ενημέρωσης και προετοιμασίας σε μια σταθερή και θεσμικά υποστηριζόμενη διάσταση της καθημερινής διδασκαλίας.

Η προτεινόμενη προσέγγιση βασίζεται στη χαρτογράφηση των υφιστάμενων μαθησιακών στόχων, στη διαθεματική και διεπιστημονική σύνδεση των γνωστικών αντικειμένων και σε περιορισμένες προσθήκες ή διευκρινίσεις όπου διαπιστώνονται ουσιαστικά κενά, χωρίς να προϋποθέτει τη δημιουργία νέου αυτοτελούς μαθήματος ή ουσιαστική αύξηση της διδακτέας ύλης. Ειδικότερα, εισηγείται την αξιοποίηση φυσικών και κλιματικών κινδύνων ως αυθεντικών και κοινωνικά σημαντικών πλαισίων μάθησης, μέσα από τα οποία μπορούν να επιτυγχάνονται ταυτόχρονα οι στόχοι των γνωστικών αντικειμένων και οι στόχοι της ΕΜΚΚ.

2. Επιστημονική και πολιτική τεκμηρίωση

Το Πλαίσιο Sendai για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών 2015–2030 αναγνωρίζει την κατανόηση του κινδύνου, την πρόληψη και την ετοιμότητα ως βασικές προτεραιότητες και καλεί τα κράτη να ενσωματώσουν τη σχετική γνώση στην τυπική και μη τυπική εκπαίδευση (UNDRR, 2015). Το Comprehensive School Safety Framework 2022–2030 συνδέει τρεις αλληλεξαρτώμενους πυλώνες: (α) ασφαλείς σχολικές εγκαταστάσεις, (β) διαχείριση της σχολικής ασφάλειας και της εκπαιδευτικής συνέχειας, και (γ) εκπαίδευση για τη μείωση του κινδύνου και την ανθεκτικότητα (GADRRRES, 2022). Η πιο πρόσφατη παγκόσμια αποτίμηση εφαρμογής του πλαισίου επιβεβαιώνει ότι οι πολιτικές, ο θεσμικός συντονισμός, η σταθερή χρηματοδότηση, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, η αξιολόγηση της μάθησης και η παρακολούθηση αποτελούν αλληλένδετες προϋποθέσεις για ουσιαστική και όχι μόνο τυπική σχολική ασφάλεια (GADRRRES, 2025).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η Στρατηγική για την Ένωση Ετοιμότητας περιλαμβάνει ως ειδική δράση την ένταξη της ετοιμότητας στα σχολικά προγράμματα και στην εκπαίδευση του εκπαιδευτικού προσωπικού (European Commission, 2025). Η πρόσφατη συγκριτική έκθεση του δικτύου Eurydice δείχνει ότι η ετοιμότητα ενσωματώνεται πλέον στα προγράμματα πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχεδόν των τριών τετάρτων των ευρωπαϊκών συστημάτων που εξετάστηκαν, αλλά η αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και η διασφάλιση ποιότητας δεν ακολουθούν παντού με την ίδια συνέπεια (European Commission/EACEA/Eurydice, 2026).

Για την Κύπρο, η ίδια ευρωπαϊκή καταγραφή εντοπίζει αναφορά στην ετοιμότητα στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Αγωγής Υγείας της Δημοτικής Εκπαίδευσης και υποχρεωτικές διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας μέσω του Σχεδίου Πολιτικής Άμυνας και των ασκήσεων ετοιμότητας. Παράλληλα, κατατάσσει την Κύπρο στα συστήματα όπου η ετοιμότητα περιλαμβάνεται στο σχολικό πρόγραμμα χωρίς αντίστοιχη τυπική απαίτηση στην αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. Επομένως, η παρούσα πρόταση δεν εισάγει ένα αποκομμένο νέο πεδίο, αλλά απαντά σε ένα συγκεκριμένο κενό συνοχής μεταξύ Αναλυτικού Προγράμματος, σχολικής ετοιμότητας και εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών (European Commission/EACEA/Eurydice, 2026).

Η πρώτη Ευρωπαϊκή Αξιολόγηση Κλιματικών Κινδύνων εντοπίζει 36 σοβαρούς κλιματικούς κινδύνους για την Ευρώπη και υπογραμμίζει την ανάγκη άμεσης, συστηματικής και κοινωνικά δίκαιης διαχείρισής τους σε όλους τους τομείς και τα επίπεδα διακυβέρνησης (European Environment Agency, 2024). Η ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη διαχείριση των κλιματικών κινδύνων καλεί αντίστοιχα σε σαφέστερη ανάληψη ευθύνης, καλύτερη αξιοποίηση δεδομένων και ενσωμάτωση της ανθεκτικότητας

στις τομεακές πολιτικές (European Commission, 2024). Στον χώρο της εκπαίδευσης, η σύσταση του Συμβουλίου για τη μάθηση για την πράσινη μετάβαση και το GreenComp στηρίζουν τη διαθεματική ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, την ουσιαστική συμμετοχή των μαθητών, την αρχική και συνεχιζόμενη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, τη διάθεση κατάλληλων πόρων και την παρακολούθηση της εφαρμογής (Council of the European Union, 2022· Bianchi, Pisiotis, & Cabrera Giraldez, 2022). Η συγκριτική έκθεση Eurydice για τη μάθηση για τη βιωσιμότητα επιβεβαιώνει ότι οι ευρωπαϊκές πολιτικές κινούνται προς οριζόντια ενσωμάτωση στα προγράμματα, υποστήριξη εκπαιδευτικών και σχολικής ηγεσίας και ολιστικές σχολικές προσεγγίσεις (European Commission/EACEA/Eurydice, 2024).

Η επιστημονική βιβλιογραφία συγκλίνει προς την ίδια κατεύθυνση: η ΕΜΚΚ είναι ουσιαστικότερη όταν συνδέεται με αυθεντικά και τοπικά πλαίσια, ενεργητικές και συμμετοχικές μορφές μάθησης, πρακτική εφαρμογή και συνεργασία σχολείου, οικογένειας, κοινότητας και αρμόδιων φορέων (Selby & Kagawa, 2012· Kitagawa, 2021· Cvetković, Nikolić, & Lukić, 2024· Marzban et al., 2026). Παράλληλα, πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση ευρωπαϊκού πλαισίου ανέδειξε ότι η διάθεση εκπαιδευτικών πόρων χωρίς επίσημη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους αφήνει σημαντικό τεκμηριωτικό κενό, στοιχείο που ενισχύει την ανάγκη για πιλοτική εφαρμογή, κοινά κριτήρια ποιότητας και συστηματική αποτίμηση (Hodson et al., 2024). Η αποτελεσματική επαγγελματική μάθηση απαιτεί ενεργό συμμετοχή, εφαρμογή στην πράξη, συνεργασία, ανατροφοδότηση, αναστοχασμό και επαρκή διάρκεια (Darling-Hammond, Hylar, & Gardner, 2017· European Commission/EACEA/Eurydice, 2024).

3. Το STEAME for Saving Life ως τεκμήριο εφαρμοσιμότητας

Το STEAME for Saving Life ανέπτυξε και εφάρμοσε στη Δημοτική Εκπαίδευση ένα ολοκληρωμένο μοντέλο επαγγελματικής μάθησης που συνδέσε την κατανόηση των βασικών εννοιών της ΕΜΚΚ, τη χαρτογράφηση σημείων εισόδου στα Αναλυτικά Προγράμματα για την ταυτόχρονη επίτευξη στόχων γνωστικών αντικειμένων και ΕΜΚΚ, τη χρήση αυθεντικών περιστατικών και πραγματικών δεδομένων, τον συνεργατικό σχεδιασμό δραστηριοτήτων, την εφαρμογή στην τάξη, την ανατροφοδότηση και τον αναστοχασμό. Οι εκπαιδευτικοί λειτούργησαν ως σχεδιαστές, εφαρμοστές και αξιολογητές ολοκληρωμένων μαθησιακών δραστηριοτήτων και όχι ως απλοί αποδέκτες ενημέρωσης.

Μετά το πρόγραμμα, μεταξύ των συμμετεχόντων που συμπλήρωσαν την τελική αξιολόγηση ($n = 123$), το 94,3% ανέφερε σαφέστερη κατανόηση του τρόπου ενσωμάτωσης της ΕΜΚΚ σε διαφορετικά μαθήματα, το 91,1% δήλωσε ότι αισθανόταν ικανό να εντοπίζει σχετικές συνδέσεις με το Αναλυτικό Πρόγραμμα, το 87,8% να συνδυάζει στόχους γνωστικών αντικειμένων και ΕΜΚΚ, το 86,2% να σχεδιάζει ολοκληρωμένο μάθημα και το 88,6% να εφαρμόζει σχετικές δραστηριότητες. Τα αποτελέσματα αυτά, σε συνδυασμό με τα δεδομένα των συνεντεύξεων και τα τεκμήρια εφαρμογής στην τάξη, παρέχουν ισχυρές ενδείξεις για την εφαρμοσιμότητα και την παιδαγωγική χρησιμότητα του μοντέλου.

Καθώς η εφαρμογή πραγματοποιήθηκε στη Δημοτική Εκπαίδευση, η επέκταση του μοντέλου στις υπόλοιπες εκπαιδευτικές βαθμίδες θα πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλη προσαρμογή των μαθησιακών ικανοτήτων, του περιεχομένου και των δραστηριοτήτων στις ανάγκες και στα χαρακτηριστικά κάθε βαθμίδας.

Η εφαρμογή ανέδειξε επίσης ότι η βιωσιμότητα της ΕΜΚΚ δεν μπορεί να εξαρτάται αποκλειστικά από την προθυμία μεμονωμένων εκπαιδευτικών, καθώς ο περιορισμένος χρόνος, η ανάγκη προσαρμογής του υλικού, οι απαιτήσεις συντονισμού και η άνιση πρόσβαση σε εξοπλισμό ή τεχνική υποστήριξη μπορούν να αποτελέσουν σημαντικά εμπόδια. Αντίθετα, οι σαφείς συνδέσεις με το Αναλυτικό Πρόγραμμα, η διαθεσιμότητα κατάλληλου υλικού, η συνεχής παιδαγωγική καθοδήγηση, ο συνεργατικός σχεδιασμός και η σταθερή συνεργασία με εξωτερικούς φορείς διευκολύνουν την εφαρμογή. Συνεπώς, η προτεινόμενη πολιτική αποσκοπεί στη μετάβαση από αποσπασματικές ατομικές πρωτοβουλίες σε ένα συνεκτικό και θεσμικά υποστηριζόμενο πλαίσιο εφαρμογής.

4. Κατευθυντήριες αρχές

- a) Ενσωμάτωση στο Αναλυτικό Πρόγραμμα και όχι αύξηση της ύλης
- b) Ταυτόχρονη επιδίωξη στόχων του γνωστικού αντικείμενου και στόχων ΕΜΚΚ
- c) Αυθεντικότητα, τοπική συνάφεια και αξιοποίηση επιστημονικών δεδομένων
- d) Βιωματική, διερευνητική (Inquiry-Based Learning) και συνεργατική μάθηση, μάθηση με βάση το πλαίσιο (Context-Based Learning) και μάθηση μέσω επίλυσης προβλήματος (Problem Solving-Based Learning)
- e) Συμπερίληψη, ισότητα και προσβασιμότητα για όλους τους μαθητές και όλες τις μαθήτριες
- f) Παιδαγωγικά τεκμηριωμένη χρήση της τεχνολογίας, με μη ψηφιακές εναλλακτικές
- g) Σύνδεση της διδασκαλίας με τη σχολική ασφάλεια, τις οικογένειες και την κοινότητα
- h) Σταδιακή εφαρμογή, αξιολόγηση και αναθεώρηση βάσει τεκμηρίων.

5. Προτεινόμενο εθνικό πλαίσιο πολιτικής

5.1. Κοινό και προοδευτικά διαβαθμισμένο πλαίσιο μαθησιακών ικανοτήτων

Προτείνεται να καθοριστεί ένα κοινό εθνικό πλαίσιο γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών, διαβαθμισμένο ανά ηλικιακή βαθμίδα. Στις μικρότερες ηλικίες, το επίκεντρο θα πρέπει να βρίσκεται στην αναγνώριση βασικών κινδύνων, στην αναζήτηση βοήθειας, στην εφαρμογή απλών ενεργειών προστασίας και στην ανάπτυξη αισθήματος ασφάλειας και κατάλληλης αντίδρασης. Στις μεγαλύτερες ηλικίες, θα πρέπει να ενισχύονται σταδιακά η διερεύνηση, η ερμηνεία δεδομένων, η χαρτογράφηση, η αξιολόγηση εναλλακτικών επιλογών και η ενεργός συμμετοχή σε σχέδια βελτίωσης της σχολικής και κοινοτικής ασφάλειας. (Bianchi, Pisiotis, & Cabrera Giraldez, 2022· European Commission/EACEA/Eurydice, 2026).

Η προοδευτική αυτή διαβάθμιση εξειδικεύεται ενδεικτικά ανά εκπαιδευτική βαθμίδα ως εξής:

Εκπαιδευτική βαθμίδα	Κύρια έμφαση και αναμενόμενες ικανότητες
Προδημοτική Εκπαίδευση	Τα παιδιά αναγνωρίζουν οικείους κινδύνους, εξασκούν απλές ασφαλείς αντιδράσεις και ζητούν βοήθεια από έμπιστους ενήλικες μέσα από παιχνίδι, αφήγηση, οπτικά ερεθίσματα και καθοδηγούμενες δραστηριότητες. Η προσέγγιση αποβλέπει στην ανάπτυξη συναισθηματικής ασφάλειας και στην αναγνώριση και διαχείριση του φόβου και άλλων συναισθημάτων, χωρίς κινδυνολογία, δραματοποίηση ή πρόκληση άγχους.
Δημοτική Εκπαίδευση	Οι μαθητές και μαθήτριες διακρίνουν, σε βασικό επίπεδο, το φυσικό φαινόμενο, τον κίνδυνο και την καταστροφή, εντοπίζουν τοπικούς κινδύνους και ευάλωτα σημεία, εφαρμόζουν κατάλληλες ενέργειες πριν, κατά και μετά από ένα συμβάν, διαβάζουν απλούς χάρτες και προειδοποιήσεις και συνεργάζονται σε δραστηριότητες χαρτογράφησης και ετοιμότητας.
Γυμνάσιο	Οι μαθητές και μαθήτριες διερευνούν τα αίτια, τις συνέπειες και τους παράγοντες που διαμορφώνουν τον κίνδυνο, ερμηνεύουν χάρτες, μετρήσεις, γραφήματα και πραγματικά δεδομένα, εξετάζουν την έκθεση και την τρωτότητα, αξιολογούν εναλλακτικές επιλογές και διατυπώνουν τεκμηριωμένες προτάσεις για τη βελτίωση της σχολικής και κοινοτικής ασφάλειας.

Εκπαιδευτική βαθμίδα	Κύρια έμφαση και αναμενόμενες ικανότητες
Λύκειο	Οι μαθητές και μαθήτριες αναλύουν σύνθετα σενάρια κινδύνου και αβεβαιότητας, συνθέτουν τεκμήρια από έγκυρες επιστημονικές πηγές και γεωχωρικά δεδομένα, αξιολογούν μέτρα πρόληψης, προσαρμογής και ανθεκτικότητας, αιτιολογούν τις αποφάσεις τους και σχεδιάζουν δράσεις ή έργα με κοινωνική και περιβαλλοντική διάσταση.
Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση	Οι μαθητές και μαθήτριες συνδέουν την ΕΜΚΚ με τον τομέα ειδίκευσής τους, όπως οι κατασκευές, η ενέργεια, η γεωργία, το περιβάλλον και η επαγγελματική ασφάλεια, αξιολογούν κινδύνους σε χώρους εργασίας και υποδομές, εφαρμόζουν κατάλληλες τεχνικές και διαδικασίες πρόληψης και προτείνουν πρακτικές λύσεις που υποστηρίζουν την ασφάλεια και τη συνέχεια βασικών λειτουργιών.

Ελάχιστο αναμενόμενο επίπεδο έως το τέλος της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Έως την ολοκλήρωση της Δημοτικής Εκπαίδευσης, κάθε παιδί θα πρέπει, σε βασικό και ηλικιακά κατάλληλο επίπεδο, να μπορεί να διακρίνει το φυσικό φαινόμενο από τον κίνδυνο και την καταστροφή, να αναγνωρίζει βασικούς κινδύνους και ευάλωτα σημεία στο σχολείο και στο άμεσο περιβάλλον του, να ερμηνεύει απλούς χάρτες και προειδοποιήσεις, να εφαρμόζει κατάλληλες ενέργειες προστασίας πριν, κατά και μετά από ένα συμβάν, να ζητά βοήθεια και να συνεργάζεται υπεύθυνα σε δραστηριότητες χαρτογράφησης και ετοιμότητας. Το επίπεδο αυτό θα λειτουργεί ως εθνικό σημείο αναφοράς για τον σχεδιασμό και τη διαμορφωτική αξιολόγηση της μάθησης και όχι ως νέο αυτοτελές ή εξεταζόμενο μάθημα.

Στο πλαίσιο αυτής της προοδευτικής διαβάθμισης, οι μαθησιακές ικανότητες θα πρέπει να οργανώνονται γύρω από τους ακόλουθους αλληλένδετους θεματικούς άξονες:

- διάκριση μεταξύ φυσικού φαινομένου, κινδύνου και καταστροφής
- κατανόηση των εννοιών της έκθεσης, της τρωτότητας, της ικανότητας αντιμετώπισης και της ανθεκτικότητας
- γνώση των σταδίων της πρόληψης, της ετοιμότητας, της απόκρισης, της αποκατάστασης και της συνεχούς βελτίωσης
- ερμηνεία χαρτών, προειδοποιήσεων, μετρήσεων, γραφημάτων και πληροφοριών από έγκυρες πηγές
- ανάπτυξη υπεύθυνης επικοινωνίας, συνεργασίας, αλληλεγγύης και ενεργού συμμετοχής
- σύνδεση της ΕΜΚΚ με την κλιματική προσαρμογή, τη βιώσιμη ανάπτυξη και την κοινωνική δικαιοσύνη, με έμφαση στη δίκαιη κατανομή της έκθεσης, της τρωτότητας, των πόρων και των δυνατοτήτων προστασίας.

5.2. Συστηματική ενσωμάτωση στα Αναλυτικά Προγράμματα και αξιολόγηση της μάθησης

Η ενσωμάτωση της Εκπαίδευσης για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών (ΕΜΚΚ) δεν προϋποθέτει τη δημιουργία νέου γνωστικού αντικείμενου ούτε εκτεταμένη αναθεώρηση των υφιστάμενων Αναλυτικών Προγραμμάτων. Μπορεί να επιτευχθεί με περιορισμένες και στοχευμένες προσαρμογές, μέσω της σύνδεσης των ήδη προβλεπόμενων μαθησιακών στόχων και δραστηριοτήτων με κατάλληλα πλαίσια φυσικών κινδύνων. (Council of the European Union, 2022· European Commission/EACEA/Eurydice, 2024, 2026).

Η εφαρμογή του κοινού αυτού πλαισίου θα πρέπει να προσαρμόζεται στις υφιστάμενες εκπαιδευτικές δομές κάθε χώρας. Στην Ελλάδα, η ΕΜΚΚ μπορεί να ενσωματωθεί στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση τόσο διαθεματικά στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα όσο και μέσω των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων, αξιοποιώντας τις συναφείς θεματικές τους και συνδέοντάς τις με συγκεκριμένους στόχους του

Αναλυτικού Προγράμματος. Στην Κύπρο, η αντίστοιχη ενσωμάτωση μπορεί να υλοποιηθεί μέσω των υφιστάμενων Αναλυτικών Προγραμμάτων, των διαθεματικών προσεγγίσεων και των επίσημων οδηγιών εφαρμογής τους. Με τον τρόπο αυτό διατηρείται ένα κοινό πλαίσιο μαθησιακών ικανοτήτων και παιδαγωγικών αρχών για τις δύο χώρες, ενώ ο τρόπος εφαρμογής προσαρμόζεται στο θεσμικό και προγραμματικό πλαίσιο καθεμιάς.

Για τον σκοπό αυτό, προτείνεται η χαρτογράφηση της ΕΜΚΚ στα γνωστικά αντικείμενα στα οποία εντοπίζονται ήδη συναφείς στόχοι, όπως οι Φυσικές Επιστήμες, η Γεωγραφία, τα Μαθηματικά, η Γλώσσα, η Αγωγή Υγείας, η Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη, η Φυσική Αγωγή, ο Σχεδιασμός και η Τεχνολογία, οι Τέχνες και οι Ψηφιακές Τεχνολογίες. Η χαρτογράφηση αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από ένα απλό και λειτουργικό πλαίσιο αντιστοίχισης, στο οποίο να προσδιορίζονται:

- a) το γνωστικό αντικείμενο, η ενότητα, η ηλικιακή βαθμίδα και ο υφιστάμενος μαθησιακός στόχος του Αναλυτικού Προγράμματος·
- b) τα συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα του Αναλυτικού Προγράμματος, δηλαδή οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι ικανότητες που αναμένεται να αναπτύξουν οι μαθητές στο αντίστοιχο μάθημα·
- c) ο αντίστοιχος στόχος της ΕΜΚΚ και τα συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα που αφορούν την κατανόηση του κινδύνου, την πρόληψη, την ετοιμότητα, την ασφαλή απόκριση, τη συνεργασία και την ανθεκτικότητα·
- d) το φυσικό, κοινωνικό ή τοπικά σχετικό πλαίσιο κινδύνου μέσα από το οποίο μπορούν να επιτευχθούν ταυτόχρονα οι στόχοι του Αναλυτικού Προγράμματος και της ΕΜΚΚ·
- e) η παιδαγωγική προσέγγιση, οι απαιτούμενοι πόροι, η μαθησιακή δραστηριότητα και το αναμενόμενο μαθησιακό προϊόν·
- f) τα κριτήρια και τα εργαλεία αξιολόγησης, ώστε να αξιολογείται τόσο η επίτευξη των στόχων του γνωστικού αντικειμένου όσο και η ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών που σχετίζονται με την ΕΜΚΚ.

Σημαντικό μέρος αυτής της αντιστοίχισης έχει ήδη πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο του έργου, σε ευρύ φάσμα γνωστικών αντικειμένων, θεματικών ενοτήτων και ηλικιακών βαθμίδων των Αναλυτικών Προγραμμάτων της Ελλάδας και της Κύπρου. Η σχετική εργασία παρουσιάζεται στο παραδοτέο **O1/A2, *Methodological Guidelines for Incorporating STEAME-DRRE Activities in Elementary Curriculum-Content Instruction***, το οποίο μπορεί να αποτελέσει την αρχική τεκμηριωμένη βάση για την υιοθέτηση της προτεινόμενης πολιτικής. Η υφιστάμενη χαρτογράφηση μπορεί στη συνέχεια να επικαιροποιείται και να εμπλουτίζεται σταδιακά με πρόσθετα γνωστικά αντικείμενα, μαθησιακά αποτελέσματα, φυσικούς κινδύνους, τοπικά παραδείγματα, διδακτικές δραστηριότητες και εργαλεία αξιολόγησης, χωρίς να απαιτείται η εκ νέου ανάπτυξη του πλαισίου από την αρχή.

Η αξιολόγηση μπορεί να ενσωματώνεται στις ήδη προβλεπόμενες διαδικασίες του μαθήματος και να πραγματοποιείται μέσω σεναρίων, ερμηνείας δεδομένων, χαρτογράφησης, επίλυσης προβλημάτων, φακέλων εργασίας, συνεργατικών προϊόντων, πρακτικών εφαρμογών και αιτιολόγησης αποφάσεων. Με αυτόν τον τρόπο, η ίδια μαθησιακή δραστηριότητα μπορεί να παρέχει τεκμήρια τόσο για την πρόοδο των μαθητών ως προς τους στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος όσο και για την ανάπτυξη των ικανοτήτων ΕΜΚΚ, χωρίς να απαιτείται πρόσθετη διδακτική ενότητα ή ξεχωριστό σύστημα αξιολόγησης. (Hodson et al., 2024· GADRRRES, 2025).

5.3. Σύνδεση της μάθησης με τη σχολική ετοιμότητα, ασφάλεια και εκπαιδευτική συνέχεια

Η παιδαγωγική διάσταση της ΕΜΚΚ θα πρέπει να συνδέεται άμεσα με τις υφιστάμενες διαδικασίες ετοιμότητας, ασφάλειας και διαχείρισης κρίσεων της σχολικής μονάδας. Με τον τρόπο αυτό, η μάθηση που αναπτύσσεται μέσα από τα γνωστικά αντικείμενα του Αναλυτικού Προγράμματος μπορεί να εφαρμόζεται σε πραγματικές συνθήκες και να συμβάλλει ουσιαστικά στη βελτίωση της σχολικής ετοιμότητας, χωρίς να απαιτείται η δημιουργία παράλληλων ή πρόσθετων εκπαιδευτικών διαδικασιών.

Τα σχέδια ασφάλειας και οι ασκήσεις ετοιμότητας της σχολικής μονάδας δεν θα πρέπει να περιορίζονται στην τυπική εκτέλεση οδηγιών, αλλά να εντάσσονται συστηματικά στην ΕΜΚΚ και, μέσω αυτής, στα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος. Η προετοιμασία, η εφαρμογή και η αποτίμησή τους μπορούν να συνδέονται με τη διερεύνηση τοπικών κινδύνων, τη χαρτογράφηση ασφαλών και επικίνδυνων σημείων, τη μελέτη διαδικασιών προστασίας και τον αναστοχασμό μετά από κάθε άσκηση. Με αυτόν τον τρόπο, τα σχέδια και οι ασκήσεις ετοιμότητας αποκτούν παιδαγωγική αξία και λειτουργούν ταυτόχρονα ως διαδικασίες προστασίας, ως αυθεντικά μαθησιακά περιβάλλοντα και ως ευκαιρίες εφαρμογής και αποτίμησης των γνώσεων, των δεξιοτήτων, των στάσεων και των συμπεριφορών που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της ΕΜΚΚ και των μαθημάτων του Αναλυτικού Προγράμματος.

Συγκεκριμένα, τα σχέδια ετοιμότητας μπορούν να εντάσσονται σε έναν ολοκληρωμένο μαθησιακό κύκλο, στον οποίο προηγούνται κατάλληλες δραστηριότητες προετοιμασίας στα διάφορα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος και ακολουθούν οργανωμένη συζήτηση, αναστοχασμός και ανατροφοδότηση. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές και οι μαθήτριες κατανοούν γιατί εφαρμόζεται κάθε διαδικασία, πώς συνδέεται με τον συγκεκριμένο κίνδυνο και πώς μπορούν να συμβάλουν υπεύθυνα στην ασφάλεια της σχολικής κοινότητας. Η προσέγγιση αυτή θα πρέπει να εφαρμόζεται με ηλικιακά κατάλληλο και παιδαγωγικά ισορροπημένο τρόπο, χωρίς κινδυνολογία, δραματοποίηση ή αδικαιολόγητη πρόκληση φόβου. (GADRRRES, 2022· European Commission/EACEA/Eurydice, 2026).

5.4. Ουσιαστική συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών, συμπερίληψη και δικαιώματα

Η ενεργός και ηλικιακά κατάλληλη συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών θα πρέπει να κατοχυρωθεί ως βασική διάσταση της ΕΜΚΚ και να υποστηρίζεται θεσμικά μέσα από τα υφιστάμενα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος. Οι μαθητές και οι μαθήτριες θα πρέπει να συμμετέχουν ως ενεργοί φορείς μάθησης, πρόληψης και ενίσχυσης της σχολικής ασφάλειας και να μην περιορίζονται στην εκτέλεση οδηγιών κατά τις σχολικές ασκήσεις ετοιμότητας.

Η συμμετοχή αυτή αποτελεί τόσο επιδιωκόμενο μαθησιακό αποτέλεσμα όσο και προϋπόθεση για την ανάπτυξη κουλτούρας πρόληψης, συνεργασίας και υπεύθυνης πολιτότητας. Για να εφαρμόζεται συστηματικά και να μην εξαρτάται αποκλειστικά από την πρωτοβουλία κάθε εκπαιδευτικού, απαιτείται σαφής θεσμική κατεύθυνση από την Πολιτεία. (European Commission, 2021a· Council of the European Union, 2022).

Ως εκ τούτου, προτείνονται τα ακόλουθα:

- a) **Θεσμική ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στις οδηγίες εφαρμογής των Αναλυτικών Προγραμμάτων.** Οι οδηγίες θα πρέπει να διευκρινίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αξιοποιούν ευέλικτα τους υφιστάμενους μαθησιακούς στόχους, το περιεχόμενο και τον διδακτικό χρόνο των μαθημάτων για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων ΕΜΚΚ, χωρίς να απαιτείται η δημιουργία πρόσθετης διδακτικής ενότητας.
- b) **Σταδιακός καθορισμός ελάχιστου πλαισίου εφαρμογής.** Μετά την πιλοτική εφαρμογή μπορεί να καθοριστεί ένα ελάχιστο πλαίσιο συμμετοχικών δραστηριοτήτων ΕΜΚΚ ανά εκπαιδευτική βαθμίδα, το οποίο θα εφαρμόζεται μέσα από τα υφιστάμενα μαθήματα. Το πλαίσιο αυτό θα διαμορφωθεί με

βάση τα αποτελέσματα της πιλοτικής εφαρμογής, τις δυνατότητες των σχολείων και τις ανάγκες κάθε εκπαιδευτικής βαθμίδας, ώστε η εφαρμογή της ΕΜΚΚ να αποκτήσει σταθερότητα χωρίς να δημιουργεί πρόσθετη ή μη δοκιμασμένη απαίτηση για τις σχολικές μονάδες.

- c) **Παροχή πρακτικών οδηγιών εφαρμογής.** Οι επίσημες οδηγίες και το εθνικό αποθετήριο θα πρέπει να παρέχουν στους εκπαιδευτικούς έτοιμες αντιστοιχίσεις, ηλικιακά κατάλληλες δραστηριότητες και απλούς τρόπους αξιολόγησης. Για τον σκοπό αυτό μπορούν να αξιοποιηθούν οι μεθοδολογικές κατευθύνσεις και οι δραστηριότητες που έχουν ήδη αναπτυχθεί και εφαρμοστεί στο πλαίσιο του έργου, ώστε οι εκπαιδευτικοί να μπορούν να τις χρησιμοποιούν ή να τις προσαρμόζουν χωρίς να σχεδιάζουν την ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ από την αρχή.
- d) **Πρόβλεψη συγκεκριμένων μορφών ενεργού συμμετοχής.** Οι προτεινόμενες δραστηριότητες μπορούν να περιλαμβάνουν την αναγνώριση κινδύνων στο σχολείο και στη γειτονιά, τη δημιουργία χαρτών κινδύνου και ασφαλών διαδρομών, την αξιολόγηση της προσβασιμότητας των διαδικασιών έκτακτης ανάγκης, την παραγωγή ενημερωτικού υλικού και τη διατύπωση τεκμηριωμένων προτάσεων προς τη διεύθυνση του σχολείου ή τις τοπικές αρχές.
- e) **Συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών στην αποτίμηση των ασκήσεων ετοιμότητας.** Μετά από κάθε άσκηση, οι μαθητές και οι μαθήτριες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να καταγράφουν παρατηρήσεις και προτάσεις μέσα από μια σύντομη μαθησιακή δραστηριότητα, τα αποτελέσματα της οποίας θα λαμβάνονται υπόψη κατά την αναθεώρηση των διαδικασιών σχολικής ασφάλειας.
- f) **Διασφάλιση ισότιμης συμμετοχής.** Οι επίσημες οδηγίες και το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να περιλαμβάνουν απλές και συγκεκριμένες προσαρμογές, ώστε να συμμετέχουν ουσιαστικά μαθητές και μαθήτριες με αναπηρίες, προβλήματα υγείας, γλωσσικές δυσκολίες, μεταναστευτικό ή προσφυγικό υπόβαθρο ή άλλες ανάγκες. (European Commission, 2021b· GADRRRES, 2025).

Με τα μέτρα αυτά, η Πολιτεία παρέχει τη θεσμική έγκριση, την απαιτούμενη ευελιξία και ένα σαφές ελάχιστο πλαίσιο εφαρμογής. Παράλληλα, οι εκπαιδευτικοί αποκτούν έτοιμα και πρακτικά εργαλεία για την ένταξη της ΕΜΚΚ στα μαθήματά τους, ενώ η ενεργός συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών μετατρέπεται από προαιρετική παιδαγωγική επιλογή σε σταθερή και εφαρμόσιμη διάσταση του Αναλυτικού Προγράμματος.

5.5. Ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στην αρχική εκπαίδευση εκπαιδευτικών

Η ΕΜΚΚ θα πρέπει να ενσωματωθεί συστηματικά στα προγράμματα αρχικής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών, ώστε οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί να αποκτούν τις βασικές επιστημονικές, παιδαγωγικές και πρακτικές ικανότητες που απαιτούνται για την ένταξη της στη διδασκαλία. Η εφαρμογή της πρότασης δεν προϋποθέτει τη δημιουργία αυτοτελούς μαθήματος σε κάθε ίδρυμα. Οι σχετικές ικανότητες μπορούν να εντάσσονται σε υφιστάμενα μαθήματα παιδαγωγικής, διδακτικής των γνωστικών αντικειμένων, ψηφιακής εκπαίδευσης και σχολικής εμπειρίας. Για τον σκοπό αυτό, προτείνονται τα ακόλουθα: (Council of the European Union, 2022· European Commission/EACEA/Eurydice, 2026).

- a) **Καθορισμός κοινού ελάχιστου πλαισίου ικανοτήτων ΕΜΚΚ.** Τα προγράμματα αρχικής εκπαίδευσης θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι φοιτητές και οι φοιτήτριες μπορούν:
 - (i) να εντοπίζουν κατάλληλα σημεία ένταξης της ΕΜΚΚ στα Αναλυτικά Προγράμματα και να συνδέουν τους στόχους του γνωστικού αντικείμενου με αντίστοιχα μαθησιακά αποτελέσματα ΕΜΚΚ
 - (ii) να αξιοποιούν τοπικές περιπτώσεις κινδύνου, χάρτες, γραφήματα, γεωχωρικές πληροφορίες και έγκυρα επιστημονικά δεδομένα
 - (iii) να σχεδιάζουν ηλικιακά κατάλληλες, διαφοροποιημένες και συμπεριληπτικές μαθησιακές δραστηριότητες

- (iv) να συνδέουν τη διδασκαλία με τις διαδικασίες σχολικής ετοιμότητας, ασφάλειας και κοινοτικής ανθεκτικότητας
 - (v) να αξιολογούν τόσο την επίτευξη των στόχων του γνωστικού αντικείμενου όσο και την ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών ΕΜΚΚ.
- b) **Ένταξη των ικανοτήτων αυτών σε υφιστάμενα μαθήματα και εργαστήρια.** Κάθε ίδρυμα θα μπορεί να επιλέγει τον τρόπο κατανομής τους στο πρόγραμμά του, με την προϋπόθεση ότι οι ικανότητες ΕΜΚΚ θα διδάσκονται με συνεκτικό τρόπο και θα αξιολογούνται ρητά.
- c) **Πρόβλεψη πρακτικής εφαρμογής.** Τα προγράμματα αρχικής εκπαίδευσης προτείνεται να περιλαμβάνουν, στο πλαίσιο μαθήματος διδακτικής ή σχολικής εμπειρίας, την εκπόνηση σχεδίου μαθήματος ή μαθησιακής δραστηριότητας, η οποία να συνδέει συγκεκριμένο στόχο του Αναλυτικού Προγράμματος με στόχο ΕΜΚΚ. Όπου είναι εφικτό, το σχέδιο θα εφαρμόζεται σε σχολική τάξη και θα ακολουθείται από τεκμηριωμένο αναστοχασμό.
- d) **Παροχή κοινών παραδειγμάτων και εργαλείων εφαρμογής.** Τα ιδρύματα θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε ενδεικτικές αντιστοιχίσεις με τα Αναλυτικά Προγράμματα, σχέδια δραστηριοτήτων, πηγές δεδομένων, κριτήρια αξιολόγησης και παραδείγματα διαφοροποίησης. Με τον τρόπο αυτό, η ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ θα βασίζεται σε συγκεκριμένο παιδαγωγικό πλαίσιο και δεν θα εξαρτάται αποκλειστικά από την εμπειρία ή την πρωτοβουλία κάθε διδάσκοντα.
- e) **Ανάπτυξη πανεπιστημιακών προγραμμάτων μικροδιαπιστευτηρίων.** Παράλληλα με την ενσωμάτωση των προτεινόμενων θεματικών και ικανοτήτων στα προγράμματα αρχικής εκπαίδευσης, τα πανεπιστήμια μπορούν να αναπτύσσουν και να προσφέρουν προγράμματα μικροδιαπιστευτηρίων στην ΕΜΚΚ για εν ενεργεία εκπαιδευτικούς, στελέχη εκπαίδευσης και άλλους επαγγελματίες με συναφείς αρμοδιότητες. Τα προγράμματα αυτά μπορούν να εστιάζουν στην ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στα Αναλυτικά Προγράμματα, στον σχεδιασμό και την εφαρμογή μαθησιακών δραστηριοτήτων, στη σχολική ετοιμότητα και στην αξιοποίηση δεδομένων και ψηφιακών εργαλείων. Η ανάπτυξη, η έκδοση και η διασφάλιση της ποιότητας των μικροδιαπιστευτηρίων θα αποτελούν αρμοδιότητα των πανεπιστημίων, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.

Με τις ρυθμίσεις αυτές, οι νέοι εκπαιδευτικοί θα εισέρχονται στο επάγγελμα έχοντας ήδη αναπτύξει και τεκμηριώσει την ικανότητά τους να ενσωματώνουν την ΕΜΚΚ στα γνωστικά αντικείμενα του Αναλυτικού Προγράμματος, χωρίς να απαιτείται η δημιουργία πρόσθετου ή αποσπασμένου πεδίου διδασκαλίας.

5.6. Συνεχιζόμενη επαγγελματική μάθηση, σχολική ηγεσία και κοινότητες πρακτικής

Η επαγγελματική μάθηση για την ΕΜΚΚ θα πρέπει να οργανώνεται ως συστηματική και πολυφασική διαδικασία και να μην περιορίζεται σε αποσπασματικά ή μονοήμερα ενημερωτικά σεμινάρια. Μπορεί να βασιστεί στο μοντέλο επαγγελματικής ανάπτυξης που εφαρμόστηκε στο έργο *STEAME for Saving Life*, το οποίο περιλαμβάνει την ανάπτυξη εννοιολογικής και παιδαγωγικής κατανόησης, τον συνεργατικό σχεδιασμό δραστηριοτήτων, την υποστηριζόμενη εφαρμογή στην τάξη, την τεκμηρίωση, την παρουσίαση, την ανατροφοδότηση και τον αναστοχασμό. Με αυτόν τον τρόπο, η επιμόρφωση συνδέεται άμεσα με την ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος και με τη διδακτική πράξη. (Darling-Hammond, Hylar, & Gardner, 2017· European Commission/EACEA/Eurydice, 2024).

Για τη συστηματική εφαρμογή της προσέγγισης αυτής προτείνονται τα ακόλουθα:

- a) **Ένταξη πολυφασικών προγραμμάτων ΕΜΚΚ στις υφιστάμενες δομές επαγγελματικής μάθησης.** Οι αρμόδιοι εθνικοί φορείς επαγγελματικής μάθησης θα πρέπει να εντάξουν στις υφιστάμενες επιμορφωτικές τους δομές προγράμματα που συνδυάζουν την εννοιολογική και παιδαγωγική

επιμόρφωση με τον σχεδιασμό δραστηριοτήτων συνδεδεμένων με το Αναλυτικό Πρόγραμμα, την εφαρμογή στην τάξη, την υποστήριξη κατά την εφαρμογή και την τελική αποτίμηση.

Στην περίπτωση της Κύπρου, η συστηματική ένταξη της ΕΜΚΚ στην επαγγελματική μάθηση των εκπαιδευτικών θα μπορούσε να υποστηριχθεί μέσα από τις επιμορφωτικές δράσεις του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, αξιοποιώντας τον θεσμικό του ρόλο και τις υφιστάμενες δομές επιμόρφωσης. Η ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στις δράσεις του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου μπορεί να υλοποιηθεί σε επίπεδο εκπαιδευτικών, στελεχών εκπαίδευσης και σχολείων μέσω πολυφασικών προγραμμάτων, δράσεων επαγγελματικής μάθησης και κατάλληλου υποστηρικτικού υλικού για τη σύνδεσή της με τα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος. Μια τέτοια θεσμική ενσωμάτωση θα ενίσχυε τη συνέχεια, τη συνέπεια και τη βιωσιμότητα των σχετικών δράσεων, περιορίζοντας την εξάρτησή τους από αποσπασματικές ή μεμονωμένες πρωτοβουλίες.

b) Διαφοροποίηση της επαγγελματικής μάθησης ανάλογα με τον ρόλο των συμμετεχόντων.

Παράλληλα με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, θα πρέπει να προβλέπονται στοχευμένες δράσεις για διευθυντές, επιθεωρητές, εκπαιδευτές και άλλα στελέχη της εκπαίδευσης. Το περιεχόμενο των δράσεων θα πρέπει να συνδέεται με τις αρμοδιότητες κάθε ομάδας, όπως η παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών, ο σχολικός προγραμματισμός, η σύνδεση της ΕΜΚΚ με τα γνωστικά αντικείμενα και η διευκόλυνση της εφαρμογής της σε επίπεδο σχολικής μονάδας. Στα υφιστάμενα προγράμματα επιμόρφωσης των στελεχών μπορεί να ενταχθεί σύντομη θεματική ενότητα με τις βασικές κατευθυντήριες γραμμές για την ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στο Αναλυτικό Πρόγραμμα, όπως αυτές παρουσιάζονται στο έργο *STEAME for Saving Life*. Η ενότητα μπορεί να περιλαμβάνει το παιδαγωγικό πλαίσιο, τα βασικά βήματα σύνδεσης με τους στόχους των γνωστικών αντικειμένων και ενδεικτικά παραδείγματα εφαρμογής. Με τον τρόπο αυτό, τα στελέχη θα αποκτούν κοινή κατανόηση της προτεινόμενης προσέγγισης και θα μπορούν να υποστηρίξουν με συνέπεια την εφαρμογή της στα σχολεία.

c) Ενίσχυση του ρόλου της σχολικής ηγεσίας. Οι διευθύνσεις των σχολείων θα πρέπει να υποστηρίζουν την ένταξη της ΕΜΚΚ στον σχολικό προγραμματισμό, να διευκολύνουν τη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων και να ενθαρρύνουν την αξιοποίηση των σχεδίων και των ασκήσεων ετοιμότητας ως μαθησιακών ευκαιριών. Η σχετική επιμόρφωση μπορεί να βοηθήσει τις διευθύνσεις να κατανοήσουν τις βασικές κατευθύνσεις ενσωμάτωσης της ΕΜΚΚ και να δημιουργούν τις κατάλληλες συνθήκες για την εφαρμογή τους μέσα από τα υφιστάμενα μαθήματα. Η ΕΜΚΚ δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ευθύνη ενός μόνο εκπαιδευτικού, αλλά ως κοινή παιδαγωγική προτεραιότητα της σχολικής μονάδας.

d) Ανάπτυξη κοινοτήτων επαγγελματικής μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν σε προγράμματα ΕΜΚΚ μπορούν να εντάσσονται σε σχολικές ή περιφερειακές κοινότητες πρακτικής, στις οποίες θα ανταλλάσσουν δραστηριότητες, εμπειρίες, δεδομένα και λύσεις σε ζητήματα εφαρμογής. Οι κοινότητες αυτές μπορούν να υποστηρίζονται από εκπαιδευτές ή συμβούλους με εμπειρία στην ΕΜΚΚ και στη σύνδεσή της με τα Αναλυτικά Προγράμματα.

e) Αξιολόγηση της επαγγελματικής μάθησης μέσα από τεκμήρια εφαρμογής. Η ολοκλήρωση των σχετικών προγραμμάτων δεν θα πρέπει να βασίζεται μόνο στην παρουσία των εκπαιδευτικών, αλλά στην εκπόνηση και, όπου είναι εφικτό, στην εφαρμογή δραστηριότητας ΕΜΚΚ ενταγμένης σε συγκεκριμένο μάθημα του Αναλυτικού Προγράμματος. Ως τεκμήρια μπορούν να αξιοποιούνται το σχέδιο της δραστηριότητας, η σύνδεσή της με τους μαθησιακούς στόχους του γνωστικού αντικειμένου και της ΕΜΚΚ, επιλεγμένα μαθησιακά προϊόντα και σύντομος αναστοχασμός σχετικά με την εφαρμογή και τα αποτελέσματά της.

Με τις ρυθμίσεις αυτές, η επαγγελματική μάθηση για την ΕΜΚΚ αποκτά συνέχεια, πρακτικό προσανατολισμό και άμεση σύνδεση με τη διδασκαλία. Παράλληλα, υποστηρίζεται από τη σχολική ηγεσία, τη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών και την ανταλλαγή εμπειριών, ώστε η ενσωμάτωση της

ΕΜΚΚ στα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος να μην εξαρτάται αποκλειστικά από μεμονωμένες πρωτοβουλίες. (European Commission/EACEA/Eurydice, 2024· Marzban et al., 2026).

5.7. Σχολικές υποδομές, ισότιμη πρόσβαση και τεχνική υποστήριξη

Η ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στα Αναλυτικά Προγράμματα δεν θα πρέπει να εξαρτάται από εξειδικευμένες εγκαταστάσεις ή δαπανηρό τεχνολογικό εξοπλισμό. Η σχετική πολιτική χρειάζεται να διασφαλίζει ότι όλα τα σχολεία διαθέτουν τα βασικά μέσα, τις πληροφορίες και την υποστήριξη που απαιτούνται για την εφαρμογή βιωματικών, διερευνητικών και συνεργατικών δραστηριοτήτων, χωρίς να ενισχύονται οι υφιστάμενες ανισότητες. (Council of the European Union, 2024· European Commission, 2021b).

Για τον σκοπό αυτό προτείνονται:

- a) **Διασφάλιση βασικών υποδομών και εξοπλισμού.** Τα σχολεία θα πρέπει να διαθέτουν πρόσβαση σε υπολογιστή ή φορητές συσκευές, αξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο, δυνατότητα προβολής και βασικά επιστημονικά, γεωγραφικά και κατασκευαστικά υλικά που μπορούν να αξιοποιούνται σε δραστηριότητες ΕΜΚΚ.
- b) **Πρόσβαση σε αξιόπιστα τοπικά δεδομένα.** Θα πρέπει να παρέχεται εύκολη πρόσβαση σε χάρτες, δεδομένα φυσικών και κλιματικών κινδύνων, προειδοποιήσεις, σχέδια έκτακτης ανάγκης και άλλες επίσημες πηγές, σε μορφή κατάλληλη για εκπαιδευτική χρήση.
- c) **Διασφάλιση προσβασιμότητας.** Ο εξοπλισμός, το εκπαιδευτικό υλικό και οι δραστηριότητες θα πρέπει να συνοδεύονται από τις αναγκαίες προσαρμογές, ώστε να είναι προσβάσιμα σε μαθητές και μαθήτριες με αναπηρίες, προβλήματα υγείας ή άλλες εκπαιδευτικές ανάγκες.
- d) **Παροχή χαμηλού κόστους και μη ψηφιακών εναλλακτικών.** Οι δραστηριότητες θα πρέπει, όπου είναι εφικτό, να μπορούν να εφαρμόζονται και με έντυπους χάρτες, απλά υλικά, παρατήρηση του σχολικού χώρου και τοπικά διαθέσιμους πόρους.
- e) **Στοχευμένη υποστήριξη σχολείων με μεγαλύτερες ανάγκες.** Η κατανομή εξοπλισμού, υλικού και τεχνικής υποστήριξης θα πρέπει να δίνει προτεραιότητα σε σχολεία με περιορισμένες υποδομές ή δυνατότητες πρόσβασης, ώστε η εφαρμογή της ΕΜΚΚ να μην εξαρτάται από τη γεωγραφική περιοχή ή τους διαθέσιμους πόρους κάθε σχολικής μονάδας.

Με τις ρυθμίσεις αυτές, οι υποδομές και η τεχνολογία λειτουργούν υποστηρικτικά και όχι ως προϋπόθεση για την εφαρμογή της ΕΜΚΚ.

5.8. Εθνικό αποθετήριο και ποιοτική αξιοποίηση εκπαιδευτικών και ψηφιακών πόρων

Η ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στα Αναλυτικά Προγράμματα θα πρέπει να υποστηρίζεται από ένα οργανωμένο και εύχρηστο ψηφιακό αποθετήριο, ενταγμένο κατά προτίμηση σε υφιστάμενη επίσημη εκπαιδευτική πλατφόρμα. Στόχος δεν είναι η δημιουργία νέου και σύνθετου πληροφοριακού συστήματος, αλλά η συγκέντρωση, η ταξινόμηση και η επίσημη διάθεση αξιόπιστου υλικού που θα μπορεί να χρησιμοποιείται άμεσα ή να προσαρμόζεται από τους εκπαιδευτικούς.

Το αποθετήριο μπορεί να περιλαμβάνει αντιστοιχίσεις της ΕΜΚΚ με τα Αναλυτικά Προγράμματα, διαφοροποιημένα σχέδια μαθημάτων, επιστημονικά ελεγμένες πηγές, αυθεντικά δεδομένα, χάρτες, τοπικές μελέτες περίπτωσης, εργαλεία αξιολόγησης, πρότυπα αποτίμησης ασκήσεων ετοιμότητας, προσβάσιμο και πολύγλωσσο υλικό, καθώς και ενδεικτικά μαθητικά προϊόντα. Για την αρχική του ανάπτυξη μπορούν να αξιοποιηθούν οι μεθοδολογικές κατευθύνσεις, οι χαρτογραφήσεις και οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που έχουν ήδη παραχθεί στο πλαίσιο του έργου *STEAME for Saving Life*.

Για την οργάνωση και λειτουργία του προτείνονται:

- a) **Σαφής ταξινόμηση του υλικού.** Οι πόροι θα πρέπει να οργανώνονται ανά ηλικιακή βαθμίδα, γνωστικό

αντικείμενο και τύπο κινδύνου και να συνοδεύονται από σύντομη περιγραφή, μαθησιακά αποτελέσματα, σύνδεση με το Αναλυτικό Πρόγραμμα, απαιτούμενο χρόνο, υλικά και προτεινόμενο τρόπο αξιολόγησης.

- b) Καθιέρωση βασικών κριτηρίων ποιότητας.** Πριν από τη δημοσίευσή του, το υλικό θα πρέπει να ελέγχεται ως προς την επιστημονική εγκυρότητα, την ηλικιακή και παιδαγωγική καταλληλότητα, τη σαφήνεια της εκπαιδευτικής χρήσης και τη σύνδεσή του με τους στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος.
- c) Διασφάλιση προσβασιμότητας και ασφαλούς χρήσης.** Οι πόροι θα πρέπει να πληρούν βασικές προδιαγραφές προσβασιμότητας, να προστατεύουν τα προσωπικά δεδομένα και να αποφεύγουν την κινδυνολογία, τη δραματοποίηση, τα στερεότυπα και την ακατάλληλη έκθεση των μαθητών και μαθητριών σε εικόνες ή αφηγήσεις καταστροφών.
- d) Παιδαγωγικά τεκμηριωμένη αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων.** Ψηφιακοί χάρτες, γεωχωρικές εφαρμογές, προσομοιώσεις, εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης και περιβάλλοντα εικονικής ή επαυξημένης πραγματικότητας μπορούν να αξιοποιούνται όταν υπηρετούν συγκεκριμένο μαθησιακό στόχο και προσθέτουν σαφή παιδαγωγική αξία. Η χρήση τους θα πρέπει να βασίζεται σε αξιόπιστα δεδομένα, να είναι ηλικιακά κατάλληλη και να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις προστασίας προσωπικών δεδομένων και κυβερνοασφάλειας. (Council of the European Union, 2024· European Commission, 2026).
- e) Παροχή εναλλακτικών μορφών εφαρμογής.** Όπου είναι δυνατόν, οι ψηφιακές δραστηριότητες θα πρέπει να συνοδεύονται από μη ψηφιακή ή χαμηλής τεχνολογίας εκδοχή, ώστε να μπορούν να εφαρμόζονται και σε σχολεία με περιορισμένο εξοπλισμό ή συνδεσιμότητα.
- f) Εμπλουτισμός και τακτική επικαιροποίηση.** Οι εκπαιδευτικοί θα μπορούν να προτείνουν τεκμηριωμένες δραστηριότητες ή παραδείγματα εφαρμογής, τα οποία θα δημοσιεύονται μετά από σύντομο έλεγχο βάσει κοινών κριτηρίων ποιότητας. Παράλληλα, θα πρέπει να προβλέπεται περιοδικός έλεγχος της επιστημονικής ακρίβειας, της λειτουργίας των συνδέσμων, της προέλευσης των δεδομένων και της συμβατότητας του υλικού με τα Αναλυτικά Προγράμματα.

Η επίσημη διάθεση αξιόπιστων και άμεσα αξιοποιήσιμων πόρων θα περιορίσει την ανάγκη αναζήτησης μη ελεγμένου υλικού και θα υποστηρίξει μια πιο συνεπή και ισότιμη εφαρμογή της ΕΜΚΚ.

5.9. Θεσμικός συντονισμός, κατανομή αρμοδιοτήτων και συνεργασίες

Η συστηματική ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στο Αναλυτικό Πρόγραμμα προϋποθέτει συντονισμό μεταξύ των εκπαιδευτικών, παιδαγωγικών, επιστημονικών και επιχειρησιακών φορέων που εμπλέκονται ήδη στον σχεδιασμό των Αναλυτικών Προγραμμάτων, στην επαγγελματική μάθηση, στη σχολική ασφάλεια και στη διαχείριση κινδύνων. Ο συντονισμός μπορεί να οργανωθεί μέσα από τις υφιστάμενες διοικητικές δομές ή μέσω μικρής διυπηρεσιακής ομάδας, χωρίς τη δημιουργία νέου και σύνθετου διοικητικού μηχανισμού. (GADRRRES, 2025· Marzban et al., 2026).

Προτείνεται η ακόλουθη ενδεικτική κατανομή αρμοδιοτήτων:

Υπουργείο Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας: καθορισμός της γενικής πολιτικής κατεύθυνσης, θεσμική υποστήριξη της ενσωμάτωσης της ΕΜΚΚ στα Αναλυτικά Προγράμματα και συντονισμός των εμπλεκόμενων υπηρεσιών.

Μονάδα Ασφάλειας και Υγείας: παροχή τεχνικών κατευθύνσεων για τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης, τις ασκήσεις ετοιμότητας και την ασφάλεια των σχολικών εγκαταστάσεων.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο: παιδαγωγικός συντονισμός, επαγγελματική μάθηση και καθοδήγηση των εκπαιδευτικών, διάθεση υποστηρικτικού υλικού και προώθηση της σύνδεσης της ΕΜΚΚ με τη διδακτική πράξη.

Διευθύνσεις Εκπαίδευσης και αρμόδιες ομάδες Αναλυτικών Προγραμμάτων: ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στις επίσημες οδηγίες εφαρμογής, υποστήριξη των συνδέσεων με τα γνωστικά αντικείμενα και παρακολούθηση της εφαρμογής στις σχολικές μονάδες.

Σχολικές μονάδες: ένταξη σχετικών δράσεων στον σχολικό προγραμματισμό, σύνδεσή τους με τα μαθήματα, ενεργός συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών και αξιοποίηση τοπικών συνεργασιών.

Πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα: επιστημονική τεκμηρίωση, αρχική εκπαίδευση εκπαιδευτικών, έρευνα, αποτίμηση και επικαιροποίηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου.

Πολιτική Προστασία, Πυροσβεστική, υπηρεσίες διάσωσης, υγείας, μετεωρολογίας και γεωλογίας: παροχή επιστημονικής και επιχειρησιακής εμπειρογνώμοσύνης, αξιόπιστων δεδομένων και υποστήριξη οργανωμένων μαθησιακών δράσεων ή ασκήσεων ετοιμότητας.

Τοπικές αρχές και φορείς της κοινότητας: παροχή τοπικών δεδομένων και υποδομών, υποστήριξη σχολικών δράσεων και σύνδεση της μάθησης με τις ανάγκες και τις δυνατότητες της κοινότητας.

Η τελική κατανομή αρμοδιοτήτων θα καθοριστεί από το Υπουργείο Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας, με βάση τις υφιστάμενες θεσμικές αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων υπηρεσιών και τις ανάγκες εφαρμογής του πλαισίου.

Οι παρεμβάσεις εξωτερικών φορέων στα σχολεία θα πρέπει να συνδέονται με συγκεκριμένους στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος, τις ανάγκες της σχολικής μονάδας και το τοπικό πλαίσιο κινδύνου. Οι επιστημονικοί και επιχειρησιακοί φορείς παρέχουν την εξειδικευμένη γνώση και τα δεδομένα, ενώ η ευθύνη για την ηλικιακά κατάλληλη και παιδαγωγικά τεκμηριωμένη αξιοποίησή τους παραμένει στους εκπαιδευτικούς φορείς και στη σχολική μονάδα.

Η διυπηρεσιακή ομάδα συντονισμού μπορεί να υποστηρίζει την εφαρμογή της πολιτικής, την πιλοτική εφαρμογή και τη σταδιακή επέκτασή της, τον καθορισμό βασικών κριτηρίων ποιότητας και την περιοδική αποτίμηση της προόδου. Η λειτουργία της θα πρέπει να είναι υποστηρικτική και να μην δημιουργεί πρόσθετες γραφειοκρατικές απαιτήσεις για τα σχολεία.

Η συμμετοχή σε ευρωπαϊκές συνεργασίες μπορεί να αξιοποιείται συμπληρωματικά για την ανταλλαγή τεχνογνωσίας, την ανάπτυξη και προσαρμογή ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων, τη συνεργασία σχολείων γύρω από κοινούς κινδύνους και την υποστήριξη πιλοτικών ή συγκριτικών δράσεων.

6. Σταδιακή εφαρμογή

Η εφαρμογή της ΕΜΚΚ προτείνεται να πραγματοποιηθεί σταδιακά, ώστε να αξιοποιηθεί το υφιστάμενο εκπαιδευτικό υλικό, να δοκιμαστούν οι προτεινόμενες ρυθμίσεις σε πραγματικές σχολικές συνθήκες και να γίνουν οι αναγκαίες προσαρμογές πριν από τη γενικευμένη εφαρμογή.

Φάση 1 – Προετοιμασία του πλαισίου εφαρμογής

Κατά την πρώτη φάση θα πρέπει να καθοριστεί ο βασικός συντονισμός της πολιτικής και να συγκεντρωθούν σε ένα κοινό πλαίσιο οι υφιστάμενες αντιστοιχίσεις της ΕΜΚΚ με τα Αναλυτικά Προγράμματα, οι πολιτικές σχολικής ασφάλειας και το ήδη διαθέσιμο εκπαιδευτικό υλικό. Παράλληλα, θα προσδιοριστούν οι βασικές μαθησιακές ικανότητες ανά ηλικιακή βαθμίδα, οι κίνδυνοι προτεραιότητας ανά περιοχή, το μοντέλο επαγγελματικής μάθησης, τα κριτήρια ποιότητας των εκπαιδευτικών πόρων και οι ελάχιστες ανάγκες υποδομών και υποστήριξης. Η φάση αυτή θα καταλήξει σε σαφείς οδηγίες εφαρμογής για τα σχολεία και τους εκπαιδευτικούς.

Φάση 2 – Πιλοτική εφαρμογή και υποστήριξη των σχολείων

Η προτεινόμενη προσέγγιση θα εφαρμοστεί για ένα σχολικό έτος σε αντιπροσωπευτικό αριθμό σχολείων διαφορετικής βαθμίδας, μεγέθους, γεωγραφικής περιοχής, προφίλ κινδύνου και επιπέδου τεχνολογικής υποδομής, συμπεριλαμβανομένων σχολείων ειδικής εκπαίδευσης. Η πιλοτική εφαρμογή θα περιλαμβάνει πολυφασική επιμόρφωση, σχεδιασμό και εφαρμογή δραστηριοτήτων ΕΜΚΚ μέσα στα

υφιστάμενα μαθήματα, παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών, ενεργό συμμετοχή των μαθητών και σύνδεση των σχολικών ασκήσεων ετοιμότητας με συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους. Παράλληλα, θα συλλέγονται με απλά και κοινά εργαλεία δεδομένα για την εφαρμογή, τις δυσκολίες και τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Φάση 3 – Αξιολόγηση, αναθεώρηση και σταδιακή επέκταση

Μετά την ολοκλήρωση της πιλοτικής εφαρμογής θα αξιολογηθούν η παιδαγωγική ποιότητα, η δυνατότητα ένταξης της ΕΜΚΚ στον διαθέσιμο διδακτικό χρόνο, η επάρκεια των πόρων, η ισότητα πρόσβασης, η συμμετοχή των μαθητών, η υποστήριξη των εκπαιδευτικών και η ανάπτυξη των προβλεπόμενων μαθησιακών ικανοτήτων. Με βάση τα αποτελέσματα, οι οδηγίες, το εκπαιδευτικό υλικό και οι διαδικασίες εφαρμογής θα αναθεωρηθούν πριν από τη σταδιακή επέκτασή τους. (Hodson et al., 2024· GADRRRES, 2025).

Η θεσμική ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ μπορεί στη συνέχεια να πραγματοποιηθεί μέσα από τις επίσημες οδηγίες εφαρμογής των Αναλυτικών Προγραμμάτων, τις υφιστάμενες δομές αρχικής εκπαίδευσης και επαγγελματικής μάθησης των εκπαιδευτικών, τον σχολικό προγραμματισμό και τις διαδικασίες παρακολούθησης της εκπαιδευτικής πολιτικής. Με αυτόν τον τρόπο, η γενίκευση θα βασίζεται σε τεκμηριωμένη εφαρμογή και δεν θα επιβάλλεται στα σχολεία ως μια πρόσθετη και μη δοκιμασμένη απαίτηση.

7. Παρακολούθηση, ανατροφοδότηση και συνεχής βελτίωση

Η παρακολούθηση της εφαρμογής της ΕΜΚΚ θα πρέπει να είναι απλή, υποστηρικτική και ενταγμένη στις υφιστάμενες διαδικασίες σχολικού προγραμματισμού και επαγγελματικής μάθησης. Στόχος της δεν είναι η δημιουργία πρόσθετων διαδικασιών ελέγχου ή διοικητικού φόρτου, αλλά η συλλογή βασικών πληροφοριών που θα επιτρέπουν τη σταδιακή βελτίωση της ενσωμάτωσης της ΕΜΚΚ στο Αναλυτικό Πρόγραμμα. (European Commission/EACEA/Eurydice, 2026· Marzban et al., 2026).

Για τον σκοπό αυτό προτείνονται:

- a) Σύντομη καταγραφή της εφαρμογής σε επίπεδο σχολείου.** Στο πλαίσιο του υφιστάμενου σχολικού προγραμματισμού μπορεί να καταγράφεται συνοπτικά σε ποια μαθήματα εντάχθηκαν δραστηριότητες ΕΜΚΚ, ποιες δράσεις υλοποιήθηκαν και ποια βασικά συμπεράσματα προέκυψαν.
- b) Αξιοποίηση των μαθησιακών δραστηριοτήτων ως τεκμηρίων.** Η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής μπορεί να διαπιστώνεται μέσα από τα ήδη παραγόμενα μαθησιακά προϊόντα, όπως χάρτες κινδύνου, αναλύσεις δεδομένων, σχέδια δράσης, μαθητικές προτάσεις και αποτιμήσεις ασκήσεων ετοιμότητας, χωρίς τη δημιουργία πρόσθετων εξετάσεων ή ξεχωριστών εργαλείων αξιολόγησης.
- c) Σύντομη ανατροφοδότηση από εκπαιδευτικούς και μαθητές/μαθήτριες.** Μετά την εφαρμογή μιας δραστηριότητας ή μιας σχολικής άσκησης μπορεί να πραγματοποιείται σύντομος αναστοχασμός σχετικά με το τι λειτούργησε, ποιες δυσκολίες παρουσιάστηκαν και ποιες προσαρμογές χρειάζονται.
- d) Περιοδική αποτίμηση σε αντιπροσωπευτικό δείγμα σχολείων.** Σε εθνικό επίπεδο μπορεί να πραγματοποιείται μετά την πιλοτική εφαρμογή και, στη συνέχεια, περιοδικά μια περιορισμένη αποτίμηση σε επιλεγμένα σχολεία, ώστε να εξετάζονται η εφικτότητα της εφαρμογής, η ποιότητα του διαθέσιμου υλικού, η υποστήριξη των εκπαιδευτικών, η συμμετοχή των μαθητών και πιθανές ανισότητες μεταξύ σχολείων.

Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης θα πρέπει να αξιοποιούνται για την επικαιροποίηση των οδηγιών εφαρμογής, του εκπαιδευτικού υλικού και των προγραμμάτων επαγγελματικής μάθησης. Με αυτόν τον τρόπο, η παρακολούθηση λειτουργεί ως μια ήπια και συνεχής διαδικασία ανατροφοδότησης, η οποία υποστηρίζει την αποτελεσματική ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ χωρίς να επιβαρύνει τα σχολεία με πρόσθετη γραφειοκρατία.

8. Χρηματοδότηση και βιωσιμότητα

Η βιώσιμη ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στο Αναλυτικό Πρόγραμμα προϋποθέτει σταθερή και αναλογική χρηματοδοτική υποστήριξη. Οι σχετικές ανάγκες μπορούν κατά προτεραιότητα να εντάσσονται στους υφιστάμενους προϋπολογισμούς για την ανάπτυξη των Αναλυτικών Προγραμμάτων, την επαγγελματική μάθηση, το εκπαιδευτικό υλικό, την ψηφιακή υποστήριξη και τη σχολική ασφάλεια, χωρίς να απαιτείται η δημιουργία ξεχωριστού και δαπανηρού χρηματοδοτικού μηχανισμού. (GADRRRES, 2025· Marzban et al., 2026).

Για τον σκοπό αυτό προτείνονται:

- a) **Πρόβλεψη σταθερών πιστώσεων στις υφιστάμενες δομές.** Η χρηματοδότηση θα πρέπει να καλύπτει την επικαιροποίηση των οδηγιών εφαρμογής, την επιμόρφωση και υποστήριξη των εκπαιδευτικών, την ανάπτυξη προσβάσιμου υλικού και τις βασικές ανάγκες τεχνικής υποστήριξης.
- b) **Προτεραιότητα σε χαμηλού κόστους και επαναχρησιμοποιήσιμες λύσεις.** Θα πρέπει να αξιοποιούνται κατά προτεραιότητα υφιστάμενες πλατφόρμες, διαθέσιμος εξοπλισμός, ανοικτά δεδομένα και εκπαιδευτικό υλικό που έχει ήδη αναπτυχθεί, ώστε να περιορίζεται το κόστος εφαρμογής.
- c) **Στοχευμένη υποστήριξη σχολείων με μεγαλύτερες ανάγκες.** Πρόσθετοι πόροι θα πρέπει να κατευθύνονται κυρίως σε σχολεία με περιορισμένες υποδομές, τεχνολογικό εξοπλισμό ή δυνατότητες πρόσβασης, ώστε να αποφεύγονται ανισότητες στην εφαρμογή.
- d) **Συμπληρωματική αξιοποίηση εθνικών και ευρωπαϊκών χρηματοδοτήσεων.** Τα ευρωπαϊκά προγράμματα μπορούν να υποστηρίζουν την πιλοτική εφαρμογή, την ανάπτυξη νέου υλικού και την ανταλλαγή τεχνογνωσίας, χωρίς όμως η συνέχιση της ΕΜΚΚ να εξαρτάται αποκλειστικά από προσωρινή εξωτερική χρηματοδότηση.

Η μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα θα ενισχυθεί όταν η ΕΜΚΚ ενσωματωθεί στις συνήθεις διαδικασίες σχεδιασμού, επιμόρφωσης και υποστήριξης του εκπαιδευτικού συστήματος και δεν βασίζεται σε έκτακτες αγορές εξοπλισμού ή στην εθελοντική προσπάθεια περιορισμένου αριθμού εκπαιδευτικών.

9. Προτεινόμενα επόμενα βήματα για τη θεσμική ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ

Με βάση την επιστημονική τεκμηρίωση, τα αποτελέσματα της εφαρμογής του έργου *STEAME for Saving Life* και τις κατευθύνσεις πολιτικής που παρουσιάστηκαν, το Υπουργείο Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας θα μπορούσε να εξετάσει την έναρξη της διαδικασίας ανάπτυξης ενός Εθνικού Πλαισίου Εκπαίδευσης για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών και τη Σχολική Ανθεκτικότητα. Βασικός άξονας του πλαισίου θα είναι η σταδιακή και συστηματική ενσωμάτωση της ΕΜΚΚ στα υφιστάμενα Αναλυτικά Προγράμματα, χωρίς τη δημιουργία νέου γνωστικού αντικείμενου ή την ουσιαστική αύξηση της διδακτέας ύλης.

Στο πλαίσιο της διαδικασίας αυτής θα μπορούσαν να εξεταστούν τα ακόλουθα επόμενα βήματα:

- a) ο καθορισμός της αρμόδιας δομής συντονισμού και η αποσαφήνιση των ρόλων των εμπλεκόμενων υπηρεσιών και φορέων·
- b) η διαμόρφωση κοινού και προοδευτικά διαβαθμισμένου πλαισίου μαθησιακών ικανοτήτων ΕΜΚΚ για τις διαφορετικές εκπαιδευτικές βαθμίδες·
- c) η αξιοποίηση, η προσαρμογή και ο περαιτέρω εμπλουτισμός των χαρτογραφήσεων, των μεθοδολογικών κατευθύνσεων και των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων που έχουν ήδη αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου *STEAME for Saving Life*·
- d) η ενσωμάτωση του εφαρμοσμένου μοντέλου επαγγελματικής μάθησης του έργου στις υφιστάμενες δομές επιμόρφωσης, παιδαγωγικής καθοδήγησης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών·

- e) η επίσημη διάθεση επιστημονικά ελεγμένου, προσβάσιμου και άμεσα αξιοποιήσιμου εκπαιδευτικού υλικού μέσω υφιστάμενης εκπαιδευτικής πλατφόρμας·
- f) η ενίσχυση της σύνδεσης της διδασκαλίας με τα σχέδια σχολικής ετοιμότητας, ασφάλειας και εκπαιδευτικής συνέχειας·
- g) η διασφάλιση των βασικών συνθηκών ισότιμης πρόσβασης, τεχνικής υποστήριξης και παιδαγωγικά τεκμηριωμένης αξιοποίησης των εκπαιδευτικών και ψηφιακών πόρων· και
- h) η πιλοτική εφαρμογή της προτεινόμενης προσέγγισης για ένα πλήρες σχολικό έτος σε αντιπροσωπευτικό αριθμό σχολείων διαφορετικών βαθμίδων, γεωγραφικών περιοχών, χαρακτηριστικών και προφίλ κινδύνου.

Μετά την υποστηρικτική αποτίμηση της πιλοτικής εφαρμογής, το πλαίσιο μαθησιακών ικανοτήτων, οι οδηγίες εφαρμογής, το εκπαιδευτικό υλικό και οι διαδικασίες υποστήριξης θα μπορούν να αναθεωρηθούν και να προσαρμοστούν πριν από τη σταδιακή επέκτασή τους σε εθνικό επίπεδο. Στο στάδιο αυτό θα μπορεί επίσης να καθοριστεί ένα ρεαλιστικό ελάχιστο πλαίσιο εφαρμογής ανά εκπαιδευτική βαθμίδα, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της πιλοτικής εφαρμογής και τις δυνατότητες των σχολικών μονάδων.

Η υιοθέτηση μιας τέτοιας σταδιακής και τεκμηριωμένης προσέγγισης μπορεί να υποστηρίξει τη μετάβαση της ΕΜΚΚ από αποσπασματικές δράσεις ενημέρωσης και την τυπική πραγματοποίηση ασκήσεων ετοιμότητας σε μια σταθερή, συμπεριληπτική και θεσμικά υποστηριζόμενη διάσταση της καθημερινής μάθησης, της σχολικής λειτουργίας και της εκπαιδευτικής πολιτικής.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Bianchi, G., Pisiotis, U., & Cabrera Giraldez, M. (2022). GreenComp: The European sustainability competence framework (EUR 30955 EN, JRC128040). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/13286>
- Council of the European Union. (2022). Council Recommendation of 16 June 2022 on learning for the green transition and sustainable development (2022/C 243/01). Official Journal of the European Union, C 243, 1–9.
- Council of the European Union. (2024). Council Recommendation of 23 November 2023 on the key enabling factors for successful digital education and training (C/2024/1115). Official Journal of the European Union.
- Cvetković, V. M., Nikolić, N., & Lukić, T. (2024). Exploring students' and teachers' insights on school-based disaster risk reduction and safety: A case study of Western Morava Basin, Serbia. *Safety*, 10(2), 50. <https://doi.org/10.3390/safety10020050>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). Effective teacher professional development. Learning Policy Institute.
- European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2026). Guidelines on the ethical use of artificial intelligence and data in teaching and learning for educators (updated edition). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/7967834>
- European Commission. (2021a). EU strategy on the rights of the child (COM(2021) 142 final).
- European Commission. (2021b). Union of Equality: Strategy for the rights of persons with disabilities 2021–2030 (COM(2021) 101 final).
- European Commission. (2024). Managing climate risks – protecting people and prosperity (COM(2024) 91 final).
- European Commission. (2025). European Preparedness Union Strategy (JOIN(2025) 130 final).
- European Commission/EACEA/Eurydice. (2024). Learning for sustainability in Europe: Building competences and supporting teachers and schools. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2797/81397>
- European Commission/EACEA/Eurydice. (2026). Preparedness education in Europe 2025: Eurydice report. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2797/0281387>
- European Environment Agency. (2024). European climate risk assessment (EEA Report 01/2024). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2800/8671471>
- GADRRRES. (2022). Comprehensive School Safety Framework 2022–2030 for child rights and resilience in the education sector.
- GADRRRES. (2025). Global status of school safety: Technical report of the 2024 Comprehensive School Safety Policy Survey.
- Hodson, A., Pearce, J. M., Amlôt, R., & Rogers, M. B. (2024). Delivering extreme event preparedness education in schools: A systematic review of educational preparedness resources available in England. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 100, 104171. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2023.104171>
- Kitagawa, K. (2021). Disaster risk reduction activities as learning. *Natural Hazards*, 105, 3099–3118. <https://doi.org/10.1007/s11069-020-04443-5>

- Marzban, A., Dowlati, M., Moslehi, S., & Ahmadi Marzaleh, M. (2026). Role of schools in disaster risk management: A systematic review. *BMC Emergency Medicine*, 26, 23. <https://doi.org/10.1186/s12873-025-01453-z>
- Selby, D., & Kagawa, F. (2012). Disaster risk reduction in school curricula: Case studies from thirty countries. UNESCO and UNICEF.
- STEAME for Saving Life. (2026a). O1/A2: Methodological guidelines for incorporating STEAME-DRRE activities in elementary curriculum-content instruction.
- STEAME for Saving Life. (2026b). O3/A1: Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση επιμορφωτικού προγράμματος για εκπαιδευτικούς.
- UNDRR. (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030.