

⚠️ Στον βαθμό που ο χρόνος και οι πόροι το επέτρεψαν, η μετάφραση των επισκοπήσεων των Μαθησιακών και Διδακτικών Ενοτήτων (LTPs) συντάχθηκε και/ή αναθεωρήθηκε από φυσικούς/φυσικές ομιλητές/ομιλήτριες. Σε άλλες περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκε τεχνητή νοημοσύνη (AI), για αυτό παρακαλούμε να έχετε υπόψη σας πιθανές ασυνέπειες στους όρους.



# Ανθεκτικότητα στην κλιματική κρίση

Πακέτο μάθησης και διδασκαλίας 4  
Επισκόπηση του LTP 4 Μονάδες

CONOR GALVIN, UNIVERSITY COLLEGE DUBLIN

ARJANA BLAZIC, EUMMENA

BART VERSWIJVEL, EUMMENA

KATELYN STAINFORTH, UNIVERSITY COLLEGE DUBLIN



Co-funded by  
the European Union





## Περιεχόμενα

Επισκόπηση .....	2
Παιδαγωγική προσέγγιση .....	3
Η ανάγκη οικοδόμησης ανθεκτικότητας και κατανόησης της δράσης για το κλίμα.....	3
Πιλοτική εφαρμογή των υλικών στο πλαίσιο του TAP-TS .....	3
<b>Κατανομή ECTS</b> .....	4
ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΧΡΗΣΗ ΣΟΒΑΡΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ .	5
ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΣΤΑΜΑΤΗΣΤΕ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ! .....	7
ΕΝΟΤΗΤΑ 3 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕ Μ'ΑΘΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΣΕΝΑΡΙΑ.....	9
ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ .....	11



**ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ:** Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντανακλούν κατ' ανάγκη τις απόψεις και τις γνώμες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του ΕΑΧΕΑ. Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η χορηγούσα αρχή μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι γι' αυτές.

**ΠΙΣΤΩΣΗ:** Φωτογραφία εξωφύλλου από την ιστοσελίδα **Stop Disasters!**

Τα εικονίδια που χρησιμοποιούνται σε αυτή τη μονάδα δημιουργήθηκαν από τον Taimoor D στο **Flaticon**.

### ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ:



Αυτό το έργο διατίθεται με άδεια χρήσης Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License: Οι επαναχρησιμοποιητές μπορούν να διανέμουν, να αναμειγνύουν, να προσαρμόζουν και να αξιοποιούν το υλικό σε οποιοδήποτε μέσο ή μορφή για μη εμπορικούς σκοπούς και μόνο εφόσον αναφέρεται το έργο TAP-TS ως δημιουργός.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



## Επισκόπηση

Αυτό το ΠΠΜ διερευνά μια καινοτόμο προσέγγιση για τη διδασκαλία της ανθεκτικότητας σε κλιματικές κρίσεις μέσω εκπαιδευτικών παιχνιδιών. Δίνει έμφαση στο μετασηματιστικό δυναμικό της παιχνιδοποίησης για τη βελτίωση των εμπειριών διδασκαλίας και μάθησης σχετικά με τις κλιματικές κρίσεις. Εισάγει την έννοια της παιχνιδοποίησης ως εργαλείο για την κατανόηση της κλιματικής κρίσης και του τι μπορούν να κάνουν οι μαθητές για να γίνουν ανθεκτικοί και να συμβάλουν στην πρόληψη των καταστροφών. Με τη χρήση της παιχνιδοποίησης και της μάθησης που βασίζεται σε παιχνίδια, παρέχεται στους μαθητές η ευκαιρία να εμπλακούν ενεργά ενώ μαθαίνουν για τους κινδύνους καταστροφών και την ανθεκτικότητα. Ταυτόχρονα, ενθαρρύνονται να ενισχύσουν τις δεξιότητες συνεργασίας, επίλυσης προβλημάτων και δημιουργικής σκέψης.

**Ενότητα 1 ΧΡΗΣΗ ΣΟΒΑΡΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ & ΤΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ** προσφέρει μια εισαγωγή στις βασικές παιδαγωγικές μεθόδους και τις μαθησιακές δυνατότητες της χρήσης «σοβαρών παιχνιδιών» για την εκπαίδευση και την εμπλοκή γύρω από τη βιωσιμότητα. Τα «σοβαρά παιχνίδια» μπορούν να κατανοηθούν ως παιχνίδια που εστιάζουν στην επίλυση προβλημάτων και στην ευαισθητοποίηση και όχι στην ψυχαγωγία και χρησιμοποιούν χαρακτηριστικά και ιδιότητες των παιχνιδιών και του παιχνιδιού για να ενθαρρύνουν τη μάθηση και να εμπλέξουν τον μαθητή με τρόπους που ανοίγουν δύσκολα και πολύπλοκα ζητήματα με τρόπο ουσιαστικό και μη απειλητικό. Βασικά στοιχεία εμπλοκής όπως το νόημα, η ιδιοκτησία, η κοινωνική επιρροή, η δυνατότητα επίτευξης, η πρόκληση και η αξιοπιστία ενισχύουν την επιτυχία των πλατφορμών παιχνιδοποίησης. Η ενότητα διερευνά τον τρόπο με τον οποίο αυτά μπορούν να ενσωματωθούν σε σχέδια και δραστηριότητες παιχνιδιών στην τάξη και να ενισχύσουν έτσι τη μαθησιακή δέσμευση των συμμετεχόντων. Οι χρήσεις που διερευνώνται στην ενότητα περιλαμβάνουν την ευαισθητοποίηση, την ενθάρρυνση της δράσης και της ανθεκτικότητας και την προώθηση συμπεριφορών υπέρ της αειφορίας.

**Ενότητα 2 STOP DISASTERS! ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ UNDRR ΩΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ & ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΑΣΙΑ** βασίζεται σε ένα ψηφιακό παιχνίδι. Το Γραφείο των Ηνωμένων Εθνών για τη Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών (UNDRR) έχει ως αποστολή την παροχή ηγεσίας και υποστήριξης σε κυβερνήσεις και οργανισμούς σε όλο τον κόσμο που εργάζονται στη μείωση του κινδύνου καταστροφών, με στόχο τη δημιουργία ενός κόσμου όπου οι φυσικές καταστροφές δεν θα απειλούν την ευημερία των ανθρώπων ή το μέλλον του πλανήτη. Στο πλαίσιο του προγράμματος προβολής της, η UNDRR συνεργάστηκε με την εταιρεία ανάπτυξης παιχνιδιών *PlayerThree* για τη δημιουργία του παιχνιδιού **Stop Disasters!**, το οποίο βοηθά τους παίκτες να μάθουν για τις επιπτώσεις διαφόρων φυσικών καταστροφών και για το πώς θα μπορούσαν να προετοιμαστούν και να τις μετριάσουν σε κάποιο βαθμό. Η παρούσα Ενότητα επικεντρώνεται στο σενάριο πλημμύρας **Stop Disasters!**, το οποίο λαμβάνει χώρα σε ένα φανταστικό μικρό χωριό μερικών εκατοντάδων ανθρώπων στην Ανατολική/Κεντρική Ευρώπη. Το χωριό είναι χτισμένο πάνω σε ένα μεγάλο ποτάμι, το οποίο θα πλημμυρίσει μετά από 20 λεπτά παιχνιδιού (στο εύκολο σενάριο) ή όταν ενεργοποιηθεί χειροκίνητα από τον παίκτη. Η βασική ιδέα είναι ότι ο παίκτης - ή οι παίκτες που εργάζονται σε ομάδες - "επενδύουν" ένα συγκεκριμένο χρηματικό ποσό για την προετοιμασία του χωριού για την αναμενόμενη πλημμύρα. Επαναλαμβάνοντας το σενάριο αρκετές φορές, ο παίκτης ή η ομάδα μπορεί να μάθει να βελτιώνει τα αποτελέσματα για το χωριό. Περισσότερες λεπτομέρειες παρέχονται στο εγχειρίδιο της Μονάδας που συνοδεύει την παρούσα Μονάδα.

**Ενότητα 3 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΜΑΘΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΣΕΝΑΡΙΑ** χρησιμοποιεί το πλαίσιο ενός σεναρίου με τους μαθητές να συμμετέχουν σε παιχνίδι ρόλων. Η κύρια αφήγηση πίσω από αυτή τη δραστηριότητα είναι η πιθανή κατασκευή ενός θέρετρου διακοπών σε ένα νησί με μικρό πληθυσμό και καλά διατηρημένη φύση. Οι κάτοικοι της περιοχής συζητούν αυτή την πρόταση των αρχών και των επενδυτών. Καθώς η απόφαση θα έχει θεμελιώδη αντίκτυπο στο μέλλον των νέων του νησιού, οι ντόπιοι θα ήθελαν να έχουν κάποια ανταλλαγή απόψεων με τους νέους Ευρωπαίους, και αυτός θα είναι ο ρόλος των συμμετεχόντων στο παιχνίδι. Οι μαθητές θα ακούσουν τις διαφορετικές απόψεις των ενδιαφερομένων που εμπλέκονται ή επηρεάζονται. Θα προβληματιστούν επίσης



σχετικά με τους επιστημονικούς πόρους. Στο τέλος του σεναρίου οι συμμετέχοντες θα κάνουν μια παρουσίαση με τις συμβουλές που θα δώσουν σχετικά με την πιθανή ανάπτυξη του έργου.

**Η ενότητα 4 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΝΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ** επικεντρώνεται στο σχεδιασμό ενός επιτραπέζιου παιχνιδιού με επίκεντρο την ανθεκτικότητα στην κλιματική κρίση. Μέσω μιας παιχνιδοποιημένης προσέγγισης, η ενότητα αυτή στοχεύει να εφοδιάσει τους μαθητές με πρακτικές δεξιότητες και γνώσεις για να αντιμετωπίσουν κριτικά τις προκλήσεις που θέτει η κλιματική κρίση στην τοπική τους κοινότητα ή σε ένα περιβάλλον που γνωρίζουν καλά ή με το οποίο μπορούν εύκολα να συσχετιστούν και να σκεφτούν δημιουργικούς τρόπους επίλυσης αυτών των προκλήσεων. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να βρουν προβλήματα στο άμεσο περιβάλλον τους που σχετίζονται με την κλιματική κρίση και να αναγνωρίσουν πιθανές λύσεις που μπορούν να εφαρμοστούν για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την οικοδόμηση ανθεκτικότητας μέσω του παιχνιδιού και της κατασκευής επιτραπέζιων παιχνιδιών.

## Παιδαγωγική προσέγγιση

Αυτό το πρόγραμμα LTP έχει σχεδιαστεί για να ενθαρρύνει και να υποστηρίξει τους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευτικούς-φοιτητές να χρησιμοποιούν σοβαρά παιχνίδια στη διδασκαλία τους σχετικά με την ανθεκτικότητα στο κλίμα και άλλες πτυχές της βιωσιμότητας. Οι ενότητες είναι δομημένες έτσι ώστε οι πτυχές τους να μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε αυτοπροσώπως ως μέρος ενός σεμιναρίου/εργαστηρίου είτε εξ αποστάσεως με τη μορφή μιας εξ ολοκλήρου διαδικτυακής εκδήλωσης μάθησης εκπαιδευτικών - ανάλογα με τις ανάγκες του πλαισίου επαγγελματικής μάθησης.

Η παιδαγωγική προσέγγιση της ενσωμάτωσης σοβαρών παιχνιδιών και παιχνιδιών ρόλων σε μια εκπαιδευτική δραστηριότητα έχει τις ρίζες της στις αρχές της βιωματικής μάθησης και της ενεργητικής εμπλοκής. Με την ενσωμάτωση σοβαρών παιχνιδιών, οι εκπαιδευόμενοι βυθίζονται σε ένα δυναμικό και διαδραστικό περιβάλλον που διεγείρει την κριτική σκέψη και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Η χρήση παιχνιδιών ρόλων προσθέτει ένα επίπεδο ρεαλισμού, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να εφαρμόσουν τις θεωρητικές γνώσεις σε πρακτικά σενάρια. Το περιεχόμενο της διδασκαλίας παρουσιάζεται με τρόπο που καθιστά τις αφηρημένες και πολύπλοκες έννοιες πιο κατανοητές στους μαθητές, γεγονός που συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση και διατήρηση της γνώσης.

## Η ανάγκη οικοδόμησης ανθεκτικότητας και κατανόησης της δράσης για το κλίμα

Η ενθάρρυνση των νέων να μελετήσουν θέματα όπως η ανθεκτικότητα και η δράση για το κλίμα είναι ζωτικής σημασίας, τους δίνει ιδέες για τη βιώσιμη διαβίωση και προάγει την κριτική σκέψη και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Η κατανόηση της αλληλένδετης φύσης αυτών των προκλήσεων παρέχει μια ολιστική προοπτική για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων. Η εκπαίδευση σε αυτά τα θέματα ενδυναμώνει τους νέους, προετοιμάζοντάς τους για το μέλλον με γνώμονα την προσαρμοστικότητα και τη βιωσιμότητα. Προωθεί επίσης την περιβαλλοντική και κοινωνική υπευθυνότητα, διαμορφώνοντας έτσι έναν πιο ενημερωμένο και προνοητικό παγκόσμιο πολίτη. Συνοψίζοντας, η ενασχόληση με αυτά τα θέματα από νωρίς δίνει στους νέους τα εφόδια για να συμβάλουν σε έναν βιώσιμο και πιο ανθεκτικό κόσμο.

## Πιλοτική εφαρμογή των υλικών στο πλαίσιο του TAP-TS

Ενότητα 1: Οι κεντρικές ιδέες και η προσέγγιση σχεδιάστηκαν σε συνεργασία με μια ομάδα φοιτητών εκπαιδευτικών του UCD στο πρόγραμμα PME (Professional Master's in Education) για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης το φθινόπωρο του 2022. Τα σχέδια του υλικού και των δραστηριοτήτων δοκιμάστηκαν με μια άλλη ομάδα PME το φθινόπωρο του 2023. Ένας τελικός έλεγχος επικύρωσης





πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2024, όταν το υλικό για την παρούσα ενότητα διερευνήθηκε από μια ομάδα συμμετεχόντων σε ένα σχολείο διδακτικών μεθόδων του ECPR στο Μάαστριχτ των Κάτω Χωρών.

Ενότητα 2: Τα σχέδια υλικών και δραστηριοτήτων δοκιμάστηκαν με φοιτητές καθηγητές του UCD σε προγράμματα κατάρτισης εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης το 2022 και το 2023. Επιπλέον, σε συνεργασία με το SCoTENS (το Standing Conference on Teacher Education North and South, Ιρλανδία) βελτιωμένες εκδόσεις χρησιμοποιήθηκαν σε διαδικτυακά διαδικτυακά σεμινάρια Βορρά/Νότου τον Ιανουάριο του 2022 και τον Φεβρουάριο του 2023. Εκδόσεις της ενότητας χρησιμοποιήθηκαν εκτός διαδικτύου στο πλαίσιο των ALEs 1 και 2 και προβλέπεται να επικυρωθούν τα τελικά πακέτα στα ALEs και τα θερινά σχολεία του TAP-TS το 2024.

Ενότητα 3: Η ενότητα αυτή έχει δοκιμαστεί πιλοτικά τόσο σε διαδικτυακό όσο και σε δια ζώσης περιβάλλον. Το πρώτο διαδικτυακό εργαστήριο διήρκεσε μία εβδομάδα. Οι συμμετέχοντες εργάστηκαν ατομικά αλλά και συνεργατικά, τόσο ασύγχρονα όσο και σύγχρονα κατά τη διάρκεια των 2 διαδικτυακών σεμιναρίων που αποτέλεσαν μέρος του διαδικτυακού εργαστηρίου. Το φθινόπωρο του 2024 θα διοργανωθεί ένα παρόμοιο διαδικτυακό μάθημα ανοιχτό στο ευρύ κοινό. Η δια ζώσης έκδοση της ενότητας δοκιμάστηκε πιλοτικά δύο φορές κατά τη διάρκεια του πρώτου θερινού σχολείου στην Κύπρο. Το διαδικτυακό μάθημα είναι διαθέσιμο ως ανοικτής πρόσβασης με εγγραφή σε αυτή τη σελίδα - <https://tap-ts.eu/course/index.php?categoryid=13>

Ενότητα 4: Το υλικό της ενότητας 4 παρουσιάστηκε κατά τη διάρκεια της ALE 1 Santarem, Πορτογαλία, ως εργαστήριο διάρκειας μιάμισης ώρας για εκπαιδευτικούς που ασκούν το επάγγελμα, φοιτητές εκπαιδευτικούς και εκπαιδευτές εκπαιδευτικών.

## Κατανομή ECTS

ΕΝΟΤΗΤΑ	Ώρες	ECTS
ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10	0.5
ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΣΤΑΜΑΤΗΣΤΕ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ!	10	0.5
ΕΝΟΤΗΤΑ 3. ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΌΤΗΤΑΣ ΜΕ ΜΆΘΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΈΝΗ ΣΕ ΣΕΝΆΡΙΑ	10	0.5
ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΣΧΕΔΪΆΣΤΕ ΈΝΑ ΕΠΙΤΡΑΓΈΖΙΟ ΠΑΙΧΝΪΔΙ	20-25	1
Συνολική αξία ECTS		2,5

\* Διδασκαλία συν παρακολούθηση προσωπικής μάθησης



## ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΧΡΗΣΗ ΣΟΒΑΡΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Κύριο θέμα	Ομάδα-στόχος	Διάρκεια	Περιοχή γνώσεων/ θέματα στο σχολείο	Δραστηριότητες	Πιθανή αξιολόγηση
Προσέγγιση της διδασκαλίας και της μάθησης για τη βιωσιμότητα μέσω σοβαρών παιχνιδιών- μια εισαγωγή.	Εκπαιδευτικοί/φοιτητές εκπαιδευτικών με ενδιαφέρον για τα εκπαιδευτικά παιχνίδια ως παιδαγωγική στρατηγική.	Ωρα διδασκαλίας: 2 x 45 λεπτά. Προετοιμασία και παρακολούθησή: 8-9 ώρες	1: Αειφορία και δράση για το κλίμα. 2: Πολιτική και κοινωνία	<u>Δραστηριότητα 1.</u> Ορισμός της βιωσιμότητας <u>Δραστηριότητα 2.</u> Χαρακτηριστικά ενός διδακτικού παιχνιδιού <u>Δραστηριότητα 3.</u> Σχεδιασμός παιχνιδιού <u>Δραστηριότητα 4.</u> Δημιουργία παιχνιδιών <u>Δραστηριότητα 5.</u> Αναστοχασμός σχετικά με την πρακτική των εκπαιδευτικών	Καθορίζεται από τον εκπαιδευτικό - θα μπορούσε να περιλαμβάνει ένα σχέδιο δράσης/ένα παιχνίδι σχετικά με την (μη) βιώσιμη ανάπτυξη ή την κλιματική αλλαγή.
<b>Επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα</b>	<b>Έχοντας επεξεργαστεί τις δραστηριότητες και το υλικό, οι μαθητές θα είναι σε θέση να:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D2.4/1/LO1: Διερεύνηση της ολιστικής φύσης της ισχυρής μάθησης για την αειφορία στο πλαίσιο της σχολικής διδασκαλίας και μάθησης.</li> <li>- D2.4/1/LO2: Εξετάστε τα χαρακτηριστικά των ισχυρών παιχνιδιών για τη διδασκαλία και τη μάθηση σχετικά με την αειφορία και την ανθεκτικότητα- για να συμπεριλάβετε την κατανόηση του εύρους των δυνατοτήτων και των περιορισμών της χρήσης παιχνιδιών με νεαρούς ενήλικες μαθητές.</li> <li>D2.4/1/LO3: Να αναπτύξετε κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η χρήση και η κατασκευή παιχνιδιών μπορεί να αποτελέσει έναν πολύτιμο τρόπο μάθησης για την αειφορία και την ανθεκτικότητα στην τάξη.</li> </ul>				
<b>Προηγούμενες ικανότητες</b>	<b>Υποχρεωτικό:</b> - Δεν απαιτούνται προηγούμενες ικανότητες. <b>Προαιρετικό/ιδανικό:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ψηφιακή ικανότητα ουσιαστικής ενασχόλησης με το υλικό και τις πηγές του μαθήματος.</li> <li>Δεξιότητες συνεργασίας και συνεργασίας για την υποστήριξη ομαδικών δραστηριοτήτων και συμφωνημένων λύσεων.</li> </ul>				
<b>Απαιτούμενα υλικά</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πρόσβαση σε διαδικτυακές οδηγίες για τη Δραστηριότητα 2 (ή σε εναλλακτική λύση που έχει μεταφορτωθεί).</li> <li>Πρόσβαση σε εκτυπώσεις/ψηφιακά αντίγραφα των φύλλων εργασίας και των πόρων της ενότητας.</li> </ul>				



<b>Συνεργασία/ Δικτύωση</b>	Η μονάδα θα μπορούσε να διευκολύνει τις επαφές με φορείς και οργανισμούς που ενδιαφέρονται για την ανάπτυξη/χρήση εκπαιδευτικών/σοβαρών παιχνιδιών.	
<b>Πρακτικές σημειώσεις για εκπαιδευτικούς</b>	Τα μαθησιακά υλικά και οι προσεγγίσεις που παρουσιάζονται σε αυτή την ενότητα είναι σε τέσσερα μπλοκ δραστηριοτήτων που απευθύνονται σε μαθητές/συμμετέχοντες. Χρονικά, αυτά μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν ανάλογα με τον διαθέσιμο χρόνο και τις διδακτικές ανάγκες της ομάδας. Για παράδειγμα, η Δραστηριότητα 3 μπορεί εύκολα να επεκταθεί για να γεμίσει μια πλήρη διδακτική συνεδρία και η Δραστηριότητα 4 θα μπορούσε να αποτελέσει την πηγή μιας ατομικής/συνεργατικής πρόκλησης μετά την τάξη ή μιας εργασίας για το σπίτι. Η Δραστηριότητα 5 σχετίζεται με τον αναστοχασμό των εκπαιδευτικών και έχει ως στόχο να διευκολύνει και να υποστηρίξει τη μάθηση των εκπαιδευτικών.	
<b>Αντιμετώπιση του GreenComp</b>	<b>Ενσωμάτωση των αξιών της βιωσιμότητας</b>	
	x	1.1 Εκτίμηση της αξίας της βιωσιμότητας Προβληματισμός σχετικά με τις προσωπικές αξίες/προσδιορισμός και επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο οι αξίες ποικίλλουν τόσο μεταξύ των ανθρώπων όσο και σε βάθος χρόνου, αξιολογώντας παράλληλα με κριτικό πνεύμα τον τρόπο με τον οποίο εναρμονίζονται με τις αξίες της βιωσιμότητας
	x	1.2 Υποστήριξη της δικαιοσύνης Υποστήριξη της ισότητας και της δικαιοσύνης για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές και άντληση διδαγμάτων από τις προηγούμενες γενιές σχετικά με τη βιωσιμότητα
	x	1.3 Προώθηση της φύσης Αναγνώριση του γεγονότος ότι ο άνθρωπος αποτελεί μέρος της φύσης· και σεβασμός για τις ανάγκες και τα δικαιώματα των άλλων ειδών και της ίδιας της φύσης, με σκοπό την αποκατάσταση και την αναγέννηση υγιών και ανθεκτικών οικοσυστημάτων
	<b>Αποδοχή της πολυπλοκότητας όσον αφορά τη βιωσιμότητα</b>	
	x	2.1 Συστημική σκέψη Προσέγγιση ενός προβλήματος βιωσιμότητας από όλες τις πλευρές· εξέταση του χρόνου, του χώρου και του πλαισίου προκειμένου να κατανοηθεί ο τρόπος με τον οποίο αλληλεπιδρούν τα στοιχεία εντός και μεταξύ των συστημάτων
	x	2.2 Κριτική σκέψη Αξιολόγηση πληροφοριών και επιχειρημάτων, προσδιορισμός παραδοχών, αμφισβήτηση της υφιστάμενης κατάστασης και προβληματισμός σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο το προσωπικό, το κοινωνικό και το πολιτισμικό υπόβαθρο επηρεάζουν τη σκέψη και τα συμπεράσματα
	x	2.3 Οριοθέτηση του προβλήματος Αποτύπωση υφιστάμενων ή δυνητικών προκλήσεων υπό τη μορφή προβλήματος βιωσιμότητας σε ό,τι αφορά τη δυσκολία, τα εμπλεκόμενα άτομα, τον χρόνο και τη γεωγραφική εμβέλεια, προκειμένου να προσδιοριστούν κατάλληλες προσεγγίσεις για την πρόληψη και την πρόληψη προβλημάτων, καθώς και για τον μετριασμό ήδη υφιστάμενων προβλημάτων και την προσαρμογή σε αυτά
	<b>Δημιουργία οραμάτων για ένα βιώσιμο μέλλον</b>	
	x	3.1 Αλφαριθμητισμός για το μέλλον Δημιουργία εναλλακτικών οραμάτων για ένα βιώσιμο μέλλον μέσω της φαντασίας και της ανάπτυξης εναλλακτικών σεναρίων και του προσδιορισμού των μέτρων που απαιτούνται για την επίτευξη ενός προτιμώμενου βιώσιμου μέλλοντος
	x	3.2 Προσαρμοστικότητα Διαχείριση των μεταβάσεων και των προκλήσεων σε πολύπλοκες καταστάσεις βιωσιμότητας και λήψη αποφάσεων σχετικά με το μέλλον ενόψει αβεβαιότητας, ασάφειας και κινδύνου
	x	3.3 Διερευνητική σκέψη Υιοθέτηση ενός σχεσιακού τρόπου σκέψης μέσω διερεύνησης και σύνδεσης διαφόρων επιστημονικών κλάδων, με τη χρήση δημιουργικότητας και πειραματισμού με καινοτόμες ιδέες ή μεθόδους
	<b>Δράση για τη βιωσιμότητα</b>	
	x	4.1 Πολιτική αυτενέργεια Πλοήγηση στο πολιτικό σύστημα, προσδιορισμός της πολιτικής ευθύνης και της λογοδοσίας για τη μη βιώσιμη συμπεριφορά και διατύπωση απαίτησης για αποτελεσματικές πολιτικές βιωσιμότητας
	x	4.2 Συλλογική δράση Ανάληψη δράσης με σκοπό την αλλαγή σε συνεργασία με άλλους
	x	4.3 Ατομική πρωτοβουλία Προσδιορισμός των ιδίων δυνατοτήτων βιωσιμότητας και ενεργός συμβολή στη βελτίωση των προοπτικών για την κοινότητα και τον πλανήτη



## ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΣΤΑΜΑΤΗΣΤΕ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ!

Κύριο θέμα	Ομάδα-στόχος	Διάρκεια	Περιοχή γνώσεων/ θέματα στο σχολείο	Δραστηριότητες	Πιθανή αξιολόγηση
Χρήση του <i>Stop Disasters!</i> για τη διδασκαλία της DRR και της ανθεκτικότητας.	Εκπαιδευτικοί/φοιτητές εκπαιδευτικών με ενδιαφέρον για τα εκπαιδευτικά παιχνίδια ως παιδαγωγική στρατηγική.	240 λεπτά	1: Αειφόρος ανάπτυξη. 2: Πολιτική και κοινωνία	<a href="#">Δραστηριότητα 1.</a> Ομαδική συζήτηση <a href="#">Δραστηριότητα 2.</a> Παίζοντας το παιχνίδι <a href="#">Δραστηριότητα 3.</a> Αντανάκλαση <a href="#">Δραστηριότητα 4.</a> Πρόκληση διδασκαλίας και μάθησης <a href="#">Δραστηριότητα 5.</a> Αναστοχασμός της πρακτικής των εκπαιδευτικών	Δάσκαλος καθορισμένος
<b>Επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα</b>	<b>Έχοντας επεξεργαστεί τις δραστηριότητες και το υλικό, οι μαθητές θα είναι σε θέση να:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>D2.4/2/LO1: Σχεδιάστε, διδάξτε και αναστοχαστείτε σχετικά με τις μαθησιακές δραστηριότητες/ευκαιρίες που παρέχονται στους μαθητές με τη χρήση του <i>Stop Disasters!</i> σε ένα περιβάλλον διδασκαλίας και μάθησης.</li> <li>D2.4/2/LO2: Χρήση του <i>Stop Disasters!</i> με νόημα σε περιβάλλοντα διδασκαλίας και μάθησης, συμπεριλαμβανομένης της κατανόησης του εύρους των δυνατοτήτων και των περιορισμών της χρήσης του παιχνιδιού με νεαρούς ενήλικες μαθητές.</li> <li>D2.4/2/LO3: Να αναπτύσσουν επεκτάσεις και συμπληρωματικό υλικό με βάση το συγκεκριμένο πλαίσιο για να ανταποκρίνονται στις διαφορετικές ανάγκες των μαθητών όταν διδάσκουν με το <i>Stop Disasters!</i></li> </ul>				
<b>Προηγούμενες ικανότητες</b>	Υποχρεωτικό: <ul style="list-style-type: none"> <li>Δεν απαιτούνται προηγούμενες ικανότητες.</li> </ul> Προαιρετικό/ιδανικό: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ψηφιακός αλφαριθμητισμός σε επίπεδο που να επιτρέπει την ουσιαστική ενασχόληση με το διαδικτυακό υλικό υποστήριξης <i>Stop Disasters!</i></li> <li>Δεξιότητες συνεργασίας και συνεργασίας για την υποστήριξη ομαδικών δραστηριοτήτων και συμφωνημένων λύσεων.</li> </ul>				
<b>Απαιτούμενα υλικά</b>	Πρόσβαση σε επίπεδο ομάδας στο <i>Stop Disasters!</i> Game στην πλατφόρμα UNDRR: <a href="https://www.stopdisastersgame.org/">https://www.stopdisastersgame.org/</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ψηφιακός βιντεοπροβολέας / διαδραστικός πίνακας με καλή ευρυζωνική σύνδεση.</li> <li>Πρόσβαση στο <b>TAP-TS <i>Stop Disasters!</i> Εγχειρίδιο</b> και άλλους πόρους.</li> </ul>				
<b>Συνεργασία/ Δικτύωση</b>	Η μονάδα θα μπορούσε να διευκολύνει τις επαφές με φορείς και οργανισμούς που έχουν αρμοδιότητα στην αντιμετώπιση της καταστροφής από καταστροφές και την κοινωνική ανθεκτικότητα, όπως η UNDRR ή η ΓΔ-ΕΚΤΟ, καθώς και με πιο τοπικούς φορείς που εμπλέκονται στην προετοιμασία και την εκπαίδευση για τις πλημμύρες, όπως οι οργανώσεις πολιτικής άμυνας/πολιτικής προστασίας και οι ΜΚΟ.				





<p><b>Πρακτικές σημειώσεις για εκπαιδευτικούς</b></p>	<p>Το υλικό, όπως παρουσιάζεται παρακάτω, αποτελείται από τέσσερα μπλοκ των 60 λεπτών περίπου το καθένα, αλλά αυτό μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί ανάλογα με τον διαθέσιμο χρόνο κατά την κρίση του εκπαιδευτικού. Παραδείγματα ατομικών προσαρμογών των εκπαιδευτικών μπορούν να βρεθούν σχετικά εύκολα μέσω διαδικτυακών αναζητήσεων. Αυτά θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν, για παράδειγμα, τον τρόπο που προτείνει η Amanda Rosen να ενσωματωθεί η προετοιμασία στο σπίτι και η παρακολούθηση στη χρήση του παιχνιδιού [<a href="https://activelearningps.com/2012/08/02/online-educational-games-natural-disaster-preparation-with-stop-disasters/">https://activelearningps.com/2012/08/02/online-educational-games-natural-disaster-preparation-with-stop-disasters/</a>], ή τη χρήση των διαφόρων φύλλων εργασίας και πόρων που εντοπίζονται μέσω μιας αναζήτησης. Χρήσιμο υλικό, συμπεριλαμβανομένων των φύλλων εργασίας του Mike Farley, μπορείτε να βρείτε εδώ: <a href="http://mrsmoorekhs.weebly.com/uploads/2/2/4/6/22468214/2008-monograph-stop-disasters-simulation.pdf">http://mrsmoorekhs.weebly.com/uploads/2/2/4/6/22468214/2008-monograph-stop-disasters-simulation.pdf</a> Σημείωση: πολλά από αυτά μπορεί να έχουν παλιές χρονοσφραγίδες ή/και παλαιότερες διευθύνσεις URL τύπου http, <b>καθώς το Stop Disasters!</b> υπάρχει εδώ και αρκετό καιρό.</p>																																					
<p><b>Αντιμετώπιση του GreenComp</b></p>	<p><b>Ενσωμάτωση των αξιών της βιωσιμότητας</b></p> <table border="1" data-bbox="304 779 1423 965"> <tr> <td data-bbox="304 779 343 842">x</td> <td data-bbox="347 779 624 842">1.1 Εκτίμηση της αξίας της βιωσιμότητας</td> <td data-bbox="628 779 1423 842">Προβληματισμός σχετικά με τις προσωπικές αξίες/προσδιορισμός και επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο οι αξίες ποικίλλουν τόσο μεταξύ των ανθρώπων όσο και σε βάθος χρόνου, αξιολογώντας παράλληλα με κριτικό πνεύμα τον τρόπο με τον οποίο εναρμονίζονται με τις αξίες της βιωσιμότητας</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 848 343 902">x</td> <td data-bbox="347 848 624 902">1.2 Υποστήριξη της δικαιοσύνης</td> <td data-bbox="628 848 1423 902">Υποστήριξη της ισότητας και της δικαιοσύνης για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές και άντληση διδαγμάτων από τις προηγούμενες γενιές σχετικά με τη βιωσιμότητα</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 909 343 965">x</td> <td data-bbox="347 909 624 965">1.3 Προώθηση της φύσης</td> <td data-bbox="628 909 1423 965">Αναγνώριση του γεγονότος ότι ο άνθρωπος αποτελεί μέρος της φύσης' και σεβασμός για τις ανάγκες και τα δικαιώματα των άλλων ειδών και της ίδιας της φύσης, με σκοπό την αποκατάσταση και την αναγέννηση υγρών και ανθεκτικών οικοσυστημάτων</td> </tr> </table> <p><b>Αποδοχή της πολυπλοκότητας όσον αφορά τη βιωσιμότητα</b></p> <table border="1" data-bbox="304 1003 1423 1223"> <tr> <td data-bbox="304 1003 343 1059">x</td> <td data-bbox="347 1003 624 1059">2.1 Συστημική σκέψη</td> <td data-bbox="628 1003 1423 1059">Προσέγγιση ενός προβλήματος βιωσιμότητας από όλες τις πλευρές' εξέταση του χρόνου, του χώρου και του πλαισίου προκειμένου να κατανοηθεί ο τρόπος με τον οποίο αλληλεπιδρούν τα στοιχεία εντός και μεταξύ των συστημάτων</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1066 343 1122">x</td> <td data-bbox="347 1066 624 1122">2.2 Κριτική σκέψη</td> <td data-bbox="628 1066 1423 1122">Αξιολόγηση πληροφοριών και επιχειρημάτων, προσδιορισμός παραδοχών, αμφισβήτηση της υφιστάμενης κατάστασης και προβληματισμός σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο το προσωπικό, το κοινωνικό και το πολιτισμικό υπόβαθρο επηρεάζουν τη σκέψη και τα συμπεράσματα</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1128 343 1223">x</td> <td data-bbox="347 1128 624 1223">2.3 Οριοθέτηση του προβλήματος</td> <td data-bbox="628 1128 1423 1223">Αποτύπωση υφιστάμενων ή δυνητικών προκλήσεων υπό τη μορφή προβλήματος βιωσιμότητας σε ό,τι αφορά τη δυσκολία, τα εμπλεκόμενα άτομα, τον χρόνο και τη γεωγραφική εμβέλεια, προκειμένου να προσδιοριστούν κατάλληλες προσεγγίσεις για την πρόβλεψη και την πρόληψη προβλημάτων, καθώς και για τον μετριασμό ήδη υφιστάμενων προβλημάτων και την προσαρμογή σε αυτά</td> </tr> </table> <p><b>Δημιουργία οραμάτων για ένα βιώσιμο μέλλον</b></p> <table border="1" data-bbox="304 1261 1423 1417"> <tr> <td data-bbox="304 1261 343 1317">x</td> <td data-bbox="347 1261 624 1317">3.1 Αλφαριθμητικός για το μέλλον</td> <td data-bbox="628 1261 1423 1317">Δημιουργία εναλλακτικών οραμάτων για ένα βιώσιμο μέλλον μέσω της φαντασίας και της ανάπτυξης εναλλακτικών σεναρίων και του προσδιορισμού των μέτρων που απαιτούνται για την επίτευξη ενός προτιμώμενου βιώσιμου μέλλοντος</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1323 343 1379">x</td> <td data-bbox="347 1323 624 1379">3.2 Προσαρμοστικότητα</td> <td data-bbox="628 1323 1423 1379">Διαχείριση των μεταβάσεων και των προκλήσεων σε πολύπλοκες καταστάσεις βιωσιμότητας και λήψη αποφάσεων σχετικά με το μέλλον ενόψει αβεβαιότητας, ασάφειας και κινδύνου</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1386 343 1417">x</td> <td data-bbox="347 1386 624 1417">3.3 Διερευνητική σκέψη</td> <td data-bbox="628 1386 1423 1417">Υιοθέτηση ενός σχεσιακού τρόπου σκέψης μέσω διερεύνησης και σύνδεσης διαφόρων επιστημονικών κλάδων, με τη χρήση δημιουργικότητας και πειραματισμού με καινοτόμες ιδέες ή μεθόδους</td> </tr> </table> <p><b>Δράση για τη βιωσιμότητα</b></p> <table border="1" data-bbox="304 1456 1423 1590"> <tr> <td data-bbox="304 1456 343 1512">x</td> <td data-bbox="347 1456 624 1512">4.1 Πολιτική αυτενέργεια</td> <td data-bbox="628 1456 1423 1512">Πλοήγηση στο πολιτικό σύστημα, προσδιορισμός της πολιτικής ευθύνης και της λογοδοσίας για τη μη βιώσιμη συμπεριφορά και διατύπωση απαίτησης για αποτελεσματικές πολιτικές βιωσιμότητας</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1518 343 1552">x</td> <td data-bbox="347 1518 624 1552">4.2 Συλλογική δράση</td> <td data-bbox="628 1518 1423 1552">Ανάληψη δράσης με σκοπό την αλλαγή σε συνεργασία με άλλους</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1559 343 1590">x</td> <td data-bbox="347 1559 624 1590">4.3 Ατομική πρωτοβουλία</td> <td data-bbox="628 1559 1423 1590">Προσδιορισμός των ιδίων δυνατοτήτων βιωσιμότητας και ενεργός συμβολή στη βελτίωση των προοπτικών για την κοινότητα και τον πλανήτη</td> </tr> </table>		x	1.1 Εκτίμηση της αξίας της βιωσιμότητας	Προβληματισμός σχετικά με τις προσωπικές αξίες/προσδιορισμός και επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο οι αξίες ποικίλλουν τόσο μεταξύ των ανθρώπων όσο και σε βάθος χρόνου, αξιολογώντας παράλληλα με κριτικό πνεύμα τον τρόπο με τον οποίο εναρμονίζονται με τις αξίες της βιωσιμότητας	x	1.2 Υποστήριξη της δικαιοσύνης	Υποστήριξη της ισότητας και της δικαιοσύνης για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές και άντληση διδαγμάτων από τις προηγούμενες γενιές σχετικά με τη βιωσιμότητα	x	1.3 Προώθηση της φύσης	Αναγνώριση του γεγονότος ότι ο άνθρωπος αποτελεί μέρος της φύσης' και σεβασμός για τις ανάγκες και τα δικαιώματα των άλλων ειδών και της ίδιας της φύσης, με σκοπό την αποκατάσταση και την αναγέννηση υγρών και ανθεκτικών οικοσυστημάτων	x	2.1 Συστημική σκέψη	Προσέγγιση ενός προβλήματος βιωσιμότητας από όλες τις πλευρές' εξέταση του χρόνου, του χώρου και του πλαισίου προκειμένου να κατανοηθεί ο τρόπος με τον οποίο αλληλεπιδρούν τα στοιχεία εντός και μεταξύ των συστημάτων	x	2.2 Κριτική σκέψη	Αξιολόγηση πληροφοριών και επιχειρημάτων, προσδιορισμός παραδοχών, αμφισβήτηση της υφιστάμενης κατάστασης και προβληματισμός σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο το προσωπικό, το κοινωνικό και το πολιτισμικό υπόβαθρο επηρεάζουν τη σκέψη και τα συμπεράσματα	x	2.3 Οριοθέτηση του προβλήματος	Αποτύπωση υφιστάμενων ή δυνητικών προκλήσεων υπό τη μορφή προβλήματος βιωσιμότητας σε ό,τι αφορά τη δυσκολία, τα εμπλεκόμενα άτομα, τον χρόνο και τη γεωγραφική εμβέλεια, προκειμένου να προσδιοριστούν κατάλληλες προσεγγίσεις για την πρόβλεψη και την πρόληψη προβλημάτων, καθώς και για τον μετριασμό ήδη υφιστάμενων προβλημάτων και την προσαρμογή σε αυτά	x	3.1 Αλφαριθμητικός για το μέλλον	Δημιουργία εναλλακτικών οραμάτων για ένα βιώσιμο μέλλον μέσω της φαντασίας και της ανάπτυξης εναλλακτικών σεναρίων και του προσδιορισμού των μέτρων που απαιτούνται για την επίτευξη ενός προτιμώμενου βιώσιμου μέλλοντος	x	3.2 Προσαρμοστικότητα	Διαχείριση των μεταβάσεων και των προκλήσεων σε πολύπλοκες καταστάσεις βιωσιμότητας και λήψη αποφάσεων σχετικά με το μέλλον ενόψει αβεβαιότητας, ασάφειας και κινδύνου	x	3.3 Διερευνητική σκέψη	Υιοθέτηση ενός σχεσιακού τρόπου σκέψης μέσω διερεύνησης και σύνδεσης διαφόρων επιστημονικών κλάδων, με τη χρήση δημιουργικότητας και πειραματισμού με καινοτόμες ιδέες ή μεθόδους	x	4.1 Πολιτική αυτενέργεια	Πλοήγηση στο πολιτικό σύστημα, προσδιορισμός της πολιτικής ευθύνης και της λογοδοσίας για τη μη βιώσιμη συμπεριφορά και διατύπωση απαίτησης για αποτελεσματικές πολιτικές βιωσιμότητας	x	4.2 Συλλογική δράση	Ανάληψη δράσης με σκοπό την αλλαγή σε συνεργασία με άλλους	x	4.3 Ατομική πρωτοβουλία	Προσδιορισμός των ιδίων δυνατοτήτων βιωσιμότητας και ενεργός συμβολή στη βελτίωση των προοπτικών για την κοινότητα και τον πλανήτη
x	1.1 Εκτίμηση της αξίας της βιωσιμότητας	Προβληματισμός σχετικά με τις προσωπικές αξίες/προσδιορισμός και επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο οι αξίες ποικίλλουν τόσο μεταξύ των ανθρώπων όσο και σε βάθος χρόνου, αξιολογώντας παράλληλα με κριτικό πνεύμα τον τρόπο με τον οποίο εναρμονίζονται με τις αξίες της βιωσιμότητας																																				
x	1.2 Υποστήριξη της δικαιοσύνης	Υποστήριξη της ισότητας και της δικαιοσύνης για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές και άντληση διδαγμάτων από τις προηγούμενες γενιές σχετικά με τη βιωσιμότητα																																				
x	1.3 Προώθηση της φύσης	Αναγνώριση του γεγονότος ότι ο άνθρωπος αποτελεί μέρος της φύσης' και σεβασμός για τις ανάγκες και τα δικαιώματα των άλλων ειδών και της ίδιας της φύσης, με σκοπό την αποκατάσταση και την αναγέννηση υγρών και ανθεκτικών οικοσυστημάτων																																				
x	2.1 Συστημική σκέψη	Προσέγγιση ενός προβλήματος βιωσιμότητας από όλες τις πλευρές' εξέταση του χρόνου, του χώρου και του πλαισίου προκειμένου να κατανοηθεί ο τρόπος με τον οποίο αλληλεπιδρούν τα στοιχεία εντός και μεταξύ των συστημάτων																																				
x	2.2 Κριτική σκέψη	Αξιολόγηση πληροφοριών και επιχειρημάτων, προσδιορισμός παραδοχών, αμφισβήτηση της υφιστάμενης κατάστασης και προβληματισμός σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο το προσωπικό, το κοινωνικό και το πολιτισμικό υπόβαθρο επηρεάζουν τη σκέψη και τα συμπεράσματα																																				
x	2.3 Οριοθέτηση του προβλήματος	Αποτύπωση υφιστάμενων ή δυνητικών προκλήσεων υπό τη μορφή προβλήματος βιωσιμότητας σε ό,τι αφορά τη δυσκολία, τα εμπλεκόμενα άτομα, τον χρόνο και τη γεωγραφική εμβέλεια, προκειμένου να προσδιοριστούν κατάλληλες προσεγγίσεις για την πρόβλεψη και την πρόληψη προβλημάτων, καθώς και για τον μετριασμό ήδη υφιστάμενων προβλημάτων και την προσαρμογή σε αυτά																																				
x	3.1 Αλφαριθμητικός για το μέλλον	Δημιουργία εναλλακτικών οραμάτων για ένα βιώσιμο μέλλον μέσω της φαντασίας και της ανάπτυξης εναλλακτικών σεναρίων και του προσδιορισμού των μέτρων που απαιτούνται για την επίτευξη ενός προτιμώμενου βιώσιμου μέλλοντος																																				
x	3.2 Προσαρμοστικότητα	Διαχείριση των μεταβάσεων και των προκλήσεων σε πολύπλοκες καταστάσεις βιωσιμότητας και λήψη αποφάσεων σχετικά με το μέλλον ενόψει αβεβαιότητας, ασάφειας και κινδύνου																																				
x	3.3 Διερευνητική σκέψη	Υιοθέτηση ενός σχεσιακού τρόπου σκέψης μέσω διερεύνησης και σύνδεσης διαφόρων επιστημονικών κλάδων, με τη χρήση δημιουργικότητας και πειραματισμού με καινοτόμες ιδέες ή μεθόδους																																				
x	4.1 Πολιτική αυτενέργεια	Πλοήγηση στο πολιτικό σύστημα, προσδιορισμός της πολιτικής ευθύνης και της λογοδοσίας για τη μη βιώσιμη συμπεριφορά και διατύπωση απαίτησης για αποτελεσματικές πολιτικές βιωσιμότητας																																				
x	4.2 Συλλογική δράση	Ανάληψη δράσης με σκοπό την αλλαγή σε συνεργασία με άλλους																																				
x	4.3 Ατομική πρωτοβουλία	Προσδιορισμός των ιδίων δυνατοτήτων βιωσιμότητας και ενεργός συμβολή στη βελτίωση των προοπτικών για την κοινότητα και τον πλανήτη																																				



## ΕΝΌΤΗΤΑ 3 ΔΙΔΑΣΚΑΛΊΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΌΤΗΤΑΣ ΜΕ ΜΆΘΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΈΝΗ ΣΕ ΣΕΝΆΡΙΑ

Κύριο θέμα	Ομάδα-στόχος	Διάρκεια	Περιοχή γνώσεων/ θέματα στο σχολείο	Δραστηριότητες	Προτάσεις για την αξιολόγηση
Λήψη αποφάσεων	Για εκπαιδευτικούς που εργάζονται με μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	150 λεπτά.	Γλώσσα - Τέχνες Επιστήμη	<b>Έναρξη λειτουργίας</b> Προθέρμανση <b>Ανάπτυξη</b> <b>Δραστηριότητα 1:</b> <b>Μεταφορές</b> Πηγαίνοντας στο νησί. <b>Δραστηριότητα 2: Αίθουσα συνεδριάσεων</b> Μετάβαση στην αίθουσα συνεδριάσεων <b>Δραστηριότητα 3:</b> <b>Ενδιαφερόμενα μέρη</b> Ενσυναίσθηση των ενδιαφερομένων μερών <b>Δραστηριότητα 4:</b> <b>Προετοιμασία συμβουλών</b> Δημιουργία pitch <b>Ενοποίηση: Τελικές θέσεις</b> Παρουσίαση των τελικών συμβουλών <b>Παρακολούθηση</b> Αναστοχασμός και ανατροφοδότηση	Η αξιολόγηση αποτελεί μέρος του σεναρίου
Επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Έχοντας επεξεργαστεί τις δραστηριότητες και το υλικό, οι μαθητές θα είναι σε θέση να: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Να βιώσετε την πολυπλοκότητα της λήψης αποφάσεων</li> <li>✓ Δώστε μια αιτιολογημένη απάντηση σε ένα σύνθετο πρόβλημα</li> <li>✓ Δημιουργία συναίνεσης με άλλα μέλη της ομάδας</li> <li>✓ Αναστοχασμός σχετικά με την προσωπική συμπεριφορά όσον αφορά την αειφορία και τα περιβαλλοντικά ζητήματα</li> </ul>				
Προηγούμενες ικανότητες	Το υλικό ανάγνωσης και τα βίντεο είναι στα αγγλικά και απαιτούν βασικό ή πιο προχωρημένο επίπεδο αγγλικών.				
Απαιτούμενα υλικά	Smartphones ή/και φορητοί υπολογιστές, χαρτί				
Συνεργασία/ Δικτύωση	Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες των 4				
Ενσωμάτωση των αξιών της βιωσιμότητας					



<b>Αντιμετώπιση του GreenComp</b>	x	1.1 Εκτίμηση της αξίας της βιωσιμότητας	Προβληματισμός σχετικά με τις προσωπικές αξίες/προσδιορισμός και επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο οι αξίες ποικίλλουν τόσο μεταξύ των ανθρώπων όσο και σε βάθος χρόνου, αξιολογώντας παράλληλα με κριτικό πνεύμα τον τρόπο με τον οποίο εναρμονίζονται με τις αξίες της βιωσιμότητας
		1.2 Υποστήριξη της δικαιοσύνης	Υποστήριξη της ισότητας και της δικαιοσύνης για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές και άντληση διδαγμάτων από τις προηγούμενες γενιές σχετικά με τη βιωσιμότητα
	x	1.3 Προώθηση της φύσης	Αναγνώριση του γεγονότος ότι ο άνθρωπος αποτελεί μέρος της φύσης· και σεβασμός για τις ανάγκες και τα δικαιώματα των άλλων ειδών και της ίδιας της φύσης, με σκοπό την αποκατάσταση και την αναγέννηση υγιών και ανθεκτικών οικοσυστημάτων
	<b>Αποδοχή της πολυπλοκότητας όσον αφορά τη βιωσιμότητα</b>		
	x	2.1 Συστημική σκέψη	Προσέγγιση ενός προβλήματος βιωσιμότητας από όλες τις πλευρές· εξέταση του χρόνου, του χώρου και του πλαισίου προκειμένου να κατανοηθεί ο τρόπος με τον οποίο αλληλεπιδρούν τα στοιχεία εντός και μεταξύ των συστημάτων
	x	2.2 Κριτική σκέψη	Αξιολόγηση πληροφοριών και επιχειρημάτων, προσδιορισμός παραδοχών, αμφισβήτηση της υφιστάμενης κατάστασης και προβληματισμός σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο το προσωπικό, το κοινωνικό και το πολιτισμικό υπόβαθρο επηρεάζουν τη σκέψη και τα συμπεράσματα
	x	2.3 Οριοθέτηση του προβλήματος	Αποτύπωση υφιστάμενων ή δυνητικών προκλήσεων υπό τη μορφή προβλήματος βιωσιμότητας σε ό,τι αφορά τη δυσκολία, τα εμπλεκόμενα άτομα, τον χρόνο και τη γεωγραφική εμβέλεια, προκειμένου να προσδιοριστούν κατάλληλες προσεγγίσεις για την πρόβλεψη και την πρόληψη προβλημάτων, καθώς και για τον μετριασμό ήδη υφιστάμενων προβλημάτων και την προσαρμογή σε αυτά
	<b>Δημιουργία οραμάτων για ένα βιώσιμο μέλλον</b>		
	x	3.1 Αλφαριθμητισμός για το μέλλον	Δημιουργία εναλλακτικών οραμάτων για ένα βιώσιμο μέλλον μέσω της φαντασίας και της ανάπτυξης εναλλακτικών σεναρίων και του προσδιορισμού των μέτρων που απαιτούνται για την επίτευξη ενός προτιμώμενου βιώσιμου μέλλοντος
		3.2 Προσαρμοστικότητα	Διαχείριση των μεταβάσεων και των προκλήσεων σε πολύπλοκες καταστάσεις βιωσιμότητας και λήψη αποφάσεων σχετικά με το μέλλον ενόψει αβεβαιότητας, ασάφειας και κινδύνου
		3.3 Διερευνητική σκέψη	Υιοθέτηση ενός σχεσιακού τρόπου σκέψης μέσω διερεύνησης και σύνδεσης διαφόρων επιστημονικών κλάδων, με τη χρήση δημιουργικότητας και πειραματισμού με καινοτόμες ιδέες ή μεθόδους
	<b>Δράση για τη βιωσιμότητα</b>		
		4.1 Πολιτική αυτενέργεια	Πλοήγηση στο πολιτικό σύστημα, προσδιορισμός της πολιτικής ευθύνης και της λογοδοσίας για τη μη βιώσιμη συμπεριφορά και διατύπωση απαίτησης για αποτελεσματικές πολιτικές βιωσιμότητας
		4.2 Συλλογική δράση	Ανάληψη δράσης με σκοπό την αλλαγή σε συνεργασία με άλλους
	x	4.3 Ατομική πρωτοβουλία	Προσδιορισμός των ιδίων δυνατοτήτων βιωσιμότητας και ενεργός συμβολή στη βελτίωση των προοπτικών για την κοινότητα και τον πλανήτη



## ΕΝΌΤΗΤΑ 4. ΣΧΕΔΙΑΣΜΌΣ ΕΠΙΤΡΑΠΈΖΙΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΪΩΝ

Κύριο θέμα	Ομάδα-στόχος	Διάρκεια	Περιοχή γνώσεων/ θέματα στο σχολείο	Δραστηριότητες	Προτάσεις για την αξιολόγηση
Μαθαίνοντας για την ανθεκτικότητα στην κλιματική κρίση μέσω του σχεδιασμού επιτραπέζιων παιχνιδιών	Προετοιμαζόμενοι και ενεργειακοί εκπαιδευτικοί για μαθητές από σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.	250 λεπτά	Βιολογία Χημεία Οικολογία Γλωσσικές Τέχνες	<b>Έναρξη λειτουργίας</b> Η εμπειρία σας έχει σημασία <b>Ανάπτυξη</b> <b>Δραστηριότητα 1.</b> Εισαγωγή στη σχεδίαση παιχνιδιών <b>Δραστηριότητα 2.</b> Σχεδιασμός πρωτότυπου παιχνιδιού <b>Δραστηριότητα 3.</b> Δοκιμές παιχνιδιών <b>Ενοποίηση.</b> Ανατροφοδότηση και επανασχεδιασμός παιχνιδιού <b>Συνέχεια.</b> Αξιολόγηση <b>Αναστοχασμός της πρακτικής</b>	Ανατροφοδότηση από ομότιμους με τη μορφή 2 αστέρια και μια ευχή, ρουμπρίκες για την αθροιστική αξιολόγηση, αξιολόγηση από ομότιμους και αυτοαξιολόγηση
<b>Επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα</b>	<b>Έχοντας επεξεργαστεί τις δραστηριότητες και το υλικό, οι μαθητές θα είναι σε θέση να:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ αναγνωρίζουν διαφορετικούς τύπους κλιματικών προκλήσεων στο άμεσο περιβάλλον τους.</li> <li>✓ να καθορίσει πιθανές απαντήσεις στις κλιματικές προκλήσεις για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας.</li> <li>✓ να δημιουργήσετε ένα πρωτότυπο επιτραπέζιου παιχνιδιού και να το δοκιμάσετε.</li> </ul>				
<b>Προηγούμενες ικανότητες</b>	Προαιρετικό/ιδανικό: ΕΝΌΤΗΤΑ 1. Χρήση σοβαρών παιχνιδιών για τη διδασκαλία της βιωσιμότητας και της ανθεκτικότητας.				
<b>Απαιτούμενα υλικά</b>	χαρτόνι, μαρκαδόροι, στυλό, χαρτί, καρτέλες κ.λπ., πειραματικό υλικό ανάλογα με το σχεδιασμό του επιτραπέζιου παιχνιδιού, π.χ. ζάρια, σβούρες κ.λπ.				
<b>Συνεργασία/ Δικτύωση</b>	Τοπικές εταιρείες ανακύκλωσης Κέντρα συλλογής ανακύκλωσης				
<b>Αντιμετώπιση του GreenComp</b>	<b>Ενσωμάτωση των αξιών της βιωσιμότητας</b>				
	x	1.1 Εκτίμηση της αξίας της βιωσιμότητας	Προβληματισμός σχετικά με τις προσωπικές αξίες προσδιορισμός και επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο οι αξίες ποικίλλουν τόσο μεταξύ των ανθρώπων όσο και σε βάθος χρόνου, αξιολογώντας παράλληλα με κριτικό πνεύμα τον τρόπο με τον οποίο εναρμονίζονται με τις αξίες της βιωσιμότητας		



x	1.2 Υποστήριξη της δικαιοσύνης	Υποστήριξη της ισότητας και της δικαιοσύνης για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές και άντληση διδαγμάτων από τις προηγούμενες γενιές σχετικά με τη βιωσιμότητα
x	1.3 Προώθηση της φύσης	Αναγνώριση του γεγονότος ότι ο άνθρωπος αποτελεί μέρος της φύσης· και σεβασμός για τις ανάγκες και τα δικαιώματα των άλλων ειδών και της ίδιας της φύσης, με σκοπό την αποκατάσταση και την αναγέννηση υγιών και ανθεκτικών οικοσυστημάτων
<b>Αποδοχή της πολυπλοκότητας όσον αφορά τη βιωσιμότητα</b>		
	2.1 Συστημική σκέψη	Προσέγγιση ενός προβλήματος βιωσιμότητας από όλες τις πλευρές· εξέταση του χρόνου, του χώρου και του πλαισίου προκειμένου να κατανοηθεί ο τρόπος με τον οποίο αλληλεπιδρούν τα στοιχεία εντός και μεταξύ των συστημάτων
x	2.2 Κριτική σκέψη	Αξιολόγηση πληροφοριών και επιχειρημάτων, προσδιορισμός παραδοχών, αμφισβήτηση της υφιστάμενης κατάστασης και προβληματισμός σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο το προσωπικό, το κοινωνικό και το πολιτισμικό υπόβαθρο επηρεάζουν τη σκέψη και τα συμπεράσματα
x	2.3 Οριοθέτηση του προβλήματος	Αποτύπωση υφιστάμενων ή δυνητικών προκλήσεων υπό τη μορφή προβλήματος βιωσιμότητας σε ό,τι αφορά τη δυσκολία, τα εμπλεκόμενα άτομα, τον χρόνο και τη γεωγραφική εμβέλεια, προκειμένου να προσδιοριστούν κατάλληλες προσεγγίσεις για την πρόβλεψη και την πρόληψη προβλημάτων, καθώς και για τον μετριασμό ήδη υφιστάμενων προβλημάτων και την προσαρμογή σε αυτά
<b>Δημιουργία οραμάτων για ένα βιώσιμο μέλλον</b>		
x	3.1 Αλφαριθμητικός για το μέλλον	Δημιουργία εναλλακτικών οραμάτων για ένα βιώσιμο μέλλον μέσω της φαντασίας και της ανάπτυξης εναλλακτικών σεναρίων και του προσδιορισμού των μέτρων που απαιτούνται για την επίτευξη ενός προτιμώμενου βιώσιμου μέλλοντος
x	3.2 Προσαρμοστικότητα	Διαχείριση των μεταβάσεων και των προκλήσεων σε πολύπλοκες καταστάσεις βιωσιμότητας και λήψη αποφάσεων σχετικά με το μέλλον ενόψει αβεβαιότητας, ασάφειας και κινδύνου
x	3.3 Διερευνητική σκέψη	Υιοθέτηση ενός σχεσιακού τρόπου σκέψης μέσω διερεύνησης και σύνδεσης διαφόρων επιστημονικών κλάδων, με τη χρήση δημιουργικότητας και πειραματισμού με καινοτόμες ιδέες ή μεθόδους
<b>Δράση για τη βιωσιμότητα</b>		
x	4.1 Πολιτική αυτενέργεια	Πλοήγηση στο πολιτικό σύστημα, προσδιορισμός της πολιτικής ευθύνης και της λογοδοσίας για τη μη βιώσιμη συμπεριφορά και διατύπωση απαίτησης για αποτελεσματικές πολιτικές βιωσιμότητας
x	4.2 Συλλογική δράση	Ανάληψη δράσης με σκοπό την αλλαγή σε συνεργασία με άλλους
x	4.3 Ατομική πρωτοβουλία	Προσδιορισμός των ιδίων δυνατοτήτων βιωσιμότητας και ενεργός συμβολή στη βελτίωση των προοπτικών για την κοινότητα και τον πλανήτη



# Εταίροι του έργου



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

