



InCase4

Προσαρμογή σε μεγάλους φυσικούς κινδύνους με τη δημιουργία εφαρμογής για τα smartphone

Είδος παιδαγωγικού έργου, δραστηριότητας, ενεργείας, συνεργασίας	Εκπαιδευτικό έργο που πατάει σε πολλά μαθήματα: δημιουργία μιας εφαρμογής για smartphone
Λέξεις-κλειδιά / παιδαγωγικό περιεχόμενο	Μαθηματικά / γεωγραφία/ βιολογία /αλγόριθμοι / προγραμματισμός /εφαρμογή / smartphone / φυσικοί κίνδυνοι / πλημμύρα / δασική πυρκαγιά/ φυσική καταστροφή / ασφάλεια
Προβληματισμός	Πώς να αντιδράσουμε και πώς να επικοινωνήσουμε σε περίπτωση φυσικής καταστροφής;
Θέμα	Συνέπειες: παρατηρήστε την αύξηση της συχνότητας ακραίων καιρικών φαινομένων στις περιοχές της Μεσογείου. Τρόποι προσαρμογής: τι να κάνουμε σε περίπτωση φυσικών καταστροφών (πλημμυρών / δασικών πυρκαγιών). Κοινωνίες έναντι αυτών των ακραίων φαινομένων.
Μαθήματα (επιστήμες, γεωγραφία)	<i>Βιολογία / γεωγραφία / μαθηματικά / αλγόριθμοι</i>
Παιδαγωγικοί στόχοι/Ανάπτυξη δεξιοτήτων	Οι μαθητές θα καταφέρουν: 1: Γλώσσες... να σκέφτονται και να επικοινωνούν - Να χρησιμοποιούν αλγόριθμους και προγραμματισμό για να δημιουργούν απλές εφαρμογές. 2: Μέθοδοι και εργαλεία για να μάθουν - Να οργανώνουν τη δουλειά τους, να σώζουν τις έρευνές τους και τις δραστηριότητές τους. - Να συνεργάζονται και να ολοκληρώνουν έργα, να οργανώνουν εργασίες μέσα σε μια ομάδα. 4: Φυσικά συστήματα και τεχνικά συστήματα / Εξέλιξη μιας επιστημονικής προσέγγισης, επίλυση ενός προβλήματος - Να χρησιμοποιούν σχέδια, σκίτσα. - Να σχεδιάζουν αντικείμενα και τεχνικά συστήματα.





	<p>- Να δημιουργούν, να βελτιώνουν, αναγνωρίζοντας και λαμβάνοντας υπόψη τις δυσκολίες.</p> <p>5: Αναπαράσταση του κόσμου και ανθρώπινη δραστηριότητα</p> <p>- Να αναλύουν και να κατανοούν τις οργανώσεις ανθρώπων και τις αναπαραστάσεις του κόσμου.</p> <p>- Να αναλύουν ορισμένα ζητήματα βιώσιμης ανάπτυξης.</p> <p>- Να σκέφτονται λογικά, να επιχειρηματολογούν, να φαντάζονται, να παράγουν.</p>
<p>Ομάδα-αποδέκτης (ηλικία, απαιτούμενες δεξιότητες...)</p>	<p>11-17 ετών</p> <p><i>Προαπαιτούμενο: να ξέρουν αλγόριθμους για τη δημιουργία προγράμματος στον υπολογιστή</i></p>
<p>Βήμα προς βήμα περιγραφή</p>	<p>1ο βήμα: Η διάγνωση: (1 εβδομάδα)</p> <p>Αρχικά, είναι στο μάθημα της βιολογίας και γεωγραφίας όπου οι μαθητές απαριθμούν τις φυσικές καταστροφές που μπορεί να συμβούν στις περιοχές της Μεσογείου, πρόκειται κυρίως για δασικές πυρκαγιές και πλημμύρες. Μπορούμε να κάνουμε άμεση σύνδεση ανάμεσα στην κλιματική αλλαγή και τη συχνότητα εμφάνισης αυτών των καταστροφικών φυσικών φαινομένων.</p> <p>2ο βήμα: Προστατεύστε τον εαυτό σας: (1 εβδομάδα)</p> <p>Χρειάζεται κατάλογος συμπεριφορών προς υιοθέτηση σε περίπτωση φυσικών καταστροφών. Θα συνταχθούν διαφορετικοί κατάλογοι, ανάλογα με τη φύση της καταστροφής. Κατά τη διάρκεια της βιολογίας και της γεωγραφίας ή της αγωγής του πολίτη, θα μπορούσαμε να συντάξουμε εξαντλητικό κατάλογο του τι πρέπει να κάνουμε ή να μην κάνουμε σε περίπτωση καταστροφής.</p> <p>https://www.gouvernement.fr/risques/tutos-risques</p> <p>3ο βήμα: Ανάπτυξη διαδραστικού εργαλείου: (2 εβδομάδες)</p> <p>Στο τέλος είναι το τεχνικό κομμάτι: ο σχεδιασμός της ίδιας της εφαρμογής. Στα μαθηματικά, μπορούμε να σχηματοποιήσουμε την αρχιτεκτονική της εφαρμογής:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Αρχική σελίδα ● Σελίδα πλημμύρας ● Σελίδα πυρκαγιάς





	<ul style="list-style-type: none"> • Σελίδα συναγερμού <p>Μετά θα χρειαστεί να προγραμματίσουμε την εφαρμογή, με τη βοήθεια του δικτυακού τόπου «http://ai2.appinventor.mit.edu», ο οποίος προσφέρει ένα δωρεάν εργαλείο ανάπτυξης εφαρμογών. Μετά μπορούμε να δοκιμάσουμε την εφαρμογή σε τηλέφωνο Android.</p>
<p>Χώρος (αίθουσα συναντήσεων, εξωτερικοί χώροι, κ.λπ.)</p>	<p>Τάξη, βιβλιοθήκη, αίθουσα υπολογιστών</p>
<p>Ατομικές και / ή συλλογικές δράσεις</p>	<p>Στη ΒΙΟΛΟΓΙΑ: Επιστημονική γνώση: να βρούμε τη διαφορά ανάμεσα στην κλιματολογία και τη μετεωρολογία· τους κίνδυνους που συνδέονται με τα μετεωρολογικά φαινόμενα στην περιοχή.</p> <p>Στη ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ</p> <p>1 / Σε σχέση με τις ειδήσεις: δημιουργία ενός «σημείου ενημέρωσης»: Δουλεύουμε σε ζευγάρια, όπως ένας ρεπόρτερ που παρουσιάζει προφορικά μια πρόσφατη φυσική καταστροφή (σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο)</p> <p>2 / Εξετάζοντας το γενικότερο πλαίσιο: επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και κίνδυνοι που συνδέονται με διάφορες κλίμακες</p> <p>3 / Πύλη διαφυγής με το EMC: Δουλεύουμε με τους φορείς και με δράσεις πρόληψης σε τοπικό επίπεδο (στο σχολείο / στην πόλη / στη γύρω περιοχή). Συνέντευξη ή συνάντηση με μέλος της Επιτροπής υγιεινής, ασφάλειας και συνθηκών εργασίας (CHSCT) (εντός του σχολείου). Δουλεύουμε με το Ειδικό σχέδιο ασφάλειας έναντι μεγάλων καταστροφών (PPMS). Αναζητήσεις στην ιστοσελίδα του δήμου...</p> <p>4 / Σύνταξη καταλόγου με τις πρώτες κινήσεις ασφαλείας σε περίπτωση κινδύνου. Δουλεύουμε ανά θέμα σε ομάδες</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ομάδα 1: Τι να κάνουμε σε περίπτωση πλημμύρας; - Ομάδα 2: Τι να κάνουμε σε περίπτωση δασικής πυρκαγιάς; - Ομάδα 3: Πώς να σημάνουμε συναγερμό; <p>Βρίσκουμε ένα λογότυπο</p>





	<p>Στα ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ: Πρέπει αρχικά να μιλήσουμε τους μαθητές στον προγραμματισμό με τη βοήθεια ενός λογαριθμικού λογισμικού όπως το Scratch. Μετά θα πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να δημιουργήσουμε μία διεύθυνση gmail.com για να χρησιμοποιήσουμε το «MIT App Inventor», το πρόγραμμα επινόησης εφαρμογών του MIT, που έχει δημιουργηθεί από τη Google. • Να χρησιμοποιήσουμε ένα smartphone με λειτουργικό σύστημα Android • Να εγκαταστήσουμε την εφαρμογή «MIT AI2 Companion» σε αυτό το smartphone για να δοκιμάσουμε το πρόγραμμα που δημιουργήσαμε. <p>Να πάμε στην ιστοσελίδα: http://ai2.appinventor.mit.edu και να αρχίσουμε να προγραμματίζουμε την εφαρμογή.</p>
<p>Απαιτούμενα υλικά</p>	<p>Υπολογιστής, πρόσβαση στο διαδίκτυο, smartphone με Android, διευθύνσεις Gmail</p>
<p>Χρονική διάρκεια</p>	<p>3 μήνες</p>
<p>Αξιολόγηση των αποκτηθέντων δεξιοτήτων</p>	<p>Βιολογία, γεωγραφία: Ποιότητα της έρευνας και πληρότητα των πληροφοριών που συλλέξαμε κατά τη διαδικασία σχεδιασμού της εφαρμογής.</p> <p>Μαθηματικά: Λειτουργία και εργονομία της εφαρμογής για smartphone. Ποιότητα σχεδιασμού και προγραμματισμού.</p>
<p>Διαμόρφωση Οικο-Πολίτη, διεύρυνση γνώσης και σύνδεσμοι με σχετικά θέματα</p>	<p>Σύνδεσμος προς:</p> <p>Δραστηριότητες: Δημιουργία εφαρμογής για smartphone με σκοπό την προσαρμογή σε μεγάλο φυσικό κίνδυνο Διερεύνηση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής στο περιβάλλον μας Δραστηριότητα για τους κινδύνους πλημμύρας στην περιοχή σας</p> <p>Έργο: Δασικές πυρκαγιές και κλιματική αλλαγή: ένα καυτό θέμα!</p>





Γνώσεις:

Κλιματική αλλαγή και πλημμύρες

Δασικές πυρκαγιές στις μεσογειακές χώρες και κλιματική αλλαγή

-----Οργανώστε τους συνδέσμους σε άλλη γλώσσα σε αυτό το περιβάλλον-----

Πολυγλωσσία:

- Ιστοσελίδα από την Google για να φτιάξετε τη δική σας εφαρμογή για smartphone.

<http://ai2.appinventor.mit.edu>

Ιταλία:

- Σύνδεσμοι για το AppInventor:

<http://disi.unitn.it/~montreso/ct/slides/lezione8.pdf>

<https://ltaonline.wordpress.com/2014/03/06/creare-applicazioni-a-scuola-ecco-app-inventor/>

- Σύνδεσμοι για το τι να κάνετε σε περίπτωση πυρκαγιάς και πλημμύρας:

<https://www.focus.it/cultura/curiosita/che-cosa-fare-in-caso-di-incendio>

<http://www.protezionecivile.gov.it/attivita-rischi/meteo-idro/sei-preparato/cosa-fare-in-caso-di-alluvione>

Ελλάδα:

- <https://iguru.gr/2018/09/26/7-smartphone-apps-for-disasters/>
(εφαρμογές smartphone για φυσικές καταστροφές)

Γαλλία:

- Κατάλογος μετεωρολογικών φαινομένων στην περιοχή Προβηγκίας Άλπων Κυανής Ακτής:

<http://www.keraunos.org/region/provence-alpes-cote-d-azur/orages-violents-paca-grele-foudre-vent-tornade-inondations-pluie-extreme.html>

- Διασκεδαστικά βίντεο για την πορεία που πρέπει να ακολουθήσουμε σε περίπτωση φυσικών καταστροφών.





	<p>https://www.gouvernement.fr/risques/tutos-risques</p> <ul style="list-style-type: none"> Ένας τοπικός δικτυακός τόπος για την περιοχή Προβηγκία Άλπεις Κουανή Ακτή: http://observatoire-regional-risques-paca.fr/
Παρατηρήσεις	

