



InCase4

Adattamento ai grandi rischi naturali creando un'applicazione per smartphone

Tipo di progetto pedagogico, attività, azione, accompagnamento	Progetto educativo multidisciplinare: creazione di un'applicazione per smartphone.
Parole chiave delle discipline rilevanti/ Contenuti pedagogici	Matematica / Geografia / Biologia / Algoritmo / Programmazione / Applicazione / smartphone / Rischi naturali / inondazioni / incendi boschivi / catastrofi naturali / sicurezza
Problematica	Come reagire e comunicare in caso di catastrofe naturale?
Tematiche	Conseguenze: osservare l'aumento della frequenza di eventi meteorologici estremi nelle regioni mediterranee. Adattamenti: cosa fare in caso di catastrofi naturali (inondazioni / incendi boschivi). Società contro questi fenomeni estremi.
Discipline (scienze, geografia)	<i>Biologia / Geografia / Matematica / Algoritmo</i>
Obiettivi pedagogici/Nuove competenze mirate	<p>Gli studenti saranno in grado di:</p> <p>D1: Linguaggi per pensare e comunicare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare l'algoritmo e la programmazione per creare semplici applicazioni. <p>D2: Metodi e strumenti per l'apprendimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizzare il loro lavoro, salvare le loro ricerche e le loro attività. - Collaborare e realizzare progetti, organizzarsi in un lavoro di gruppo. <p>D4: Sistemi naturali e sistemi tecnici / Condurre un approccio scientifico, risolvere un problema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso di disegni, schizzi. - Oggetti di design e sistemi tecnici. - Creare, migliorare individuando e tenendo conto dei vincoli. <p>D5: Rappresentazione del mondo e dell'attività umana</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizzare e comprendere le organizzazioni umane e le rappresentazioni del mondo. - Analizzare alcuni temi dello sviluppo sostenibile. - Ragionare, elaborare, immaginare, produrre.





Target pubblico (età, competenze richieste...)	11-17 anni <i>Prerequisito: competenze algoritmiche per creare un programma per computer</i>
Descrizione (fase per fase)	<p>Fase 1: La diagnosi: (1 settimana) È inizialmente nel corso di Biologia e Geografia che gli studenti elencano i disastri naturali che probabilmente si verificheranno nella regione. Nelle regioni mediterranee, si tratterà principalmente di incendi e inondazioni. Possiamo fare un collegamento diretto tra il cambiamento climatico e la frequenza di questi fenomeni naturali catastrofici.</p> <p>Fase 2: Proteggersi: (1 settimana) È quindi necessario un elenco di atteggiamenti da adottare in caso di catastrofi naturali. Essi saranno diversi a seconda della natura del disastro. Nel corso di Biologia e Geografia o in Educazione Civica, saremo in grado di redigere un elenco esaustivo di cosa fare o non fare in caso di catastrofe. https://www.gouvernement.fr/risques/tutos-risques</p> <p>Fase 3: Sviluppare uno strumento interattivo: (2 settimane) Infine arriva la parte tecnica: il design dell'applicazione stessa. In matematica, possiamo schematizzare l'architettura dell'applicazione: - Una home page - Una pagina su inondazione - Una pagina sul fuoco - Una pagina per dare l'allarme Sarà poi necessario programmare l'applicazione grazie al sito "http://ai2.appinventor.mit.edu" che propone uno strumento di sviluppo gratuito per le applicazioni. Poi si potrà testare l'applicazione su un telefono Android.</p>
Luogo (sala riunioni, spazio esterno, ...)	Aula; biblioteca; sala computer
Azioni individuali e/o collettive	In BIOLOGIA: Conoscenze scientifiche: trovare la differenza tra climatologia e meteorologia; i rischi associati ai fenomeni meteorologici nella regione.





	<p>In GEOGRAFIA</p> <p>1 / In relazione alle novità: realizzazione di un "punto di aggiornamento": Lavorare in coppia seguendo le modalità di un giornalista reporter per presentare oralmente una recente catastrofe naturale (a livello locale o regionale)</p> <p>2 / Mettere in prospettiva: Gli effetti del cambiamento climatico e i rischi associati alle diverse scale</p> <p>3 / Gateway con l'EMC: Lavorare su attori e azioni di prevenzione a livello locale (a scuola / in città / nel territorio locale). Intervista o incontro con un membro del CHSCT (all'interno della scuola) Lavoro sulle ricerche PPMS sul sito del comune ...</p> <p>4 / Elaborazione dell'elenco dei primi gesti di sicurezza in caso di pericolo. Lavoro di team per tema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gruppo 1: Cosa fare in caso di alluvione? - Gruppo 2: Cosa fare in caso di incendio boschivo? - Gruppo 3: Come dare l'allarme? <p>Fornire un logo</p> <p>In MATEMATICA: Sarà necessario introdurre gli studenti alla programmazione con l'aiuto di un software algoritmico come Scratch. Poi sarà necessario di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - creare un indirizzo gmail.com per utilizzare il "MIT App Inventor" creato da Google. - utilizzare uno smartphone con sistema operativo Android - installare l'applicazione "MIT AI2 Companion" su questo smartphone per testare il programma creato. <p>Andate sul sito web: http://ai2.appinventor.mit.edu e iniziate a programmare l'applicazione.</p>
<p>Materiale necessario</p>	<p>Computer, accesso a Internet, smartphone Android, indirizzo Gmail</p>
<p>Durata del progetto o dell'attività pedagogica</p>	<p>3 mesi</p>





<p>Valutazione delle nuove competenze acquisite</p>	<p>Biologia, Geografia: Qualità della ricerca e completezza delle informazioni raccolte nel processo di progettazione delle applicazioni.</p> <p>Matematica: Funzionamento ed ergonomia dell'applicazione per smartphone. Qualità del design e della programmazione.</p>
<p>Adattamento dell'ecocittadino, miglioramento delle conoscenze e collegamenti ad altri argomenti</p>	<p>Collegamento a:</p> <p>Attività: Creare un'applicazione per smartphone per adattarsi a un rischio naturale maggiore Esplorare le conseguenze del cambiamento climatico nel nostro ambiente Attività sui rischi di inondazione nella vostra zona</p> <p>Progetto: Incendi boschivi e cambiamenti climatici: una questione scottante!</p> <p>La conoscenza: CC&inondazioni Gli incendi nei paesi del Mediterraneo e il cambiamento climatico</p> <p>-----Organizzare i collegamenti nelle diverse lingue in questo ambiente----- (MULTILINGUE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sito web di Google per creare la propria app per smartphone. http://ai2.appinventor.mit.edu <p>Italiano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Link utili su AppInventor: http://disi.unitn.it/~montreso/ct/slides/lezione8.pdf https://ltaonline.wordpress.com/2014/03/06/creare-applicazioni-a-scuola-ecco-app-inventor/ • Link su cosa fare in caso di incendio e inondazione: 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





	<p>Greco:</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://iguru.gr/2018/09/26/7-smartphone-apps-for-disasters/ (applicazioni per smartphone per i disastri naturali) <p>Francese:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liste des phénomènes météo en région PACA : http://www.keraunos.org/region/provence-alpes-cote-d-azur/orages-violents-paca-grele-foudre-vent-tornade-inondations-pluie-extreme.html • Vidéos amusantes sur la marche à suivre en cas de catastrophes naturelles. https://www.gouvernement.fr/risques/tutos-risques • Un site local pour la région Provence Alpes Côte d’Azur: http://observatoire-regional-risques-paca.fr/
Osservazioni	

