



SINTESI DELL'INCONTRO DI PRESENTAZIONE DEL PROGETTO “ACQUA CHE SCORRE” 25/01/2017

Prospettive per un percorso didattico su acqua e territorio

Claudia Polverini ANISN Firenze

Il progetto “Firenze : l'Alluvione del 66 e altre alluvioni” è stato il trampolino di lancio per una esperienza di collaborazione. La realizzazione di una rete di contributi per l'azione didattica degli Insegnanti è uno dei principi ispiratori della costituzione della sezione fiorentina dell'ANISN. Un altro principio è la ricerca di metodi didattici che permettano un miglioramento delle conoscenze in campo scientifico.

Le Scuole che hanno realizzato il percorso: LS Leonardo da Vinci, LS G. Castelnuovo ISIS Gobetti – Volta , ISIS Leonardo da Vinci, Educandato della SS Annunziata , IC Primo Levi di Impruneta

I soggetti del territorio che hanno collaborato introducendo vari argomenti:

- ▶ Tracce degli antichi corsi d'acqua e alluvioni storiche nel centro di Firenze DST- UNIFI
- ▶ Descrizione delle componenti del ciclo idrologico rilevanti per il rischio di alluvione (DICEA-UNIFI)
- ▶ L'acqua di Firenze e la sua gestione . Il percorso dell'Arno (Publiacqua)
- ▶ Le previsioni meteo e il rischio idrogeologico (LaMMA)
- ▶ Indagine sulla percezione del rischio (LaMMA)

L'ANISN Firenze coglie le indicazioni dei docenti e quindi continua la sua collaborazione con Publiacqua, WRF, LaMMA per la creazione di un gruppo di lavoro che realizzi percorsi propositivi , stimolanti e che permettano una corretta declinazione nelle classi e nelle scuole differenti. Il progetto diventa quindi un elemento vivo che i Docenti utilizzeranno non in maniera passiva. I risultati potranno essere inseriti nel sito della sezione ANISN di Firenze per una condivisione tra i Docenti.

Alcuni suggerimenti di percorso e sitografia utile:

La geomorfologia del bacino dell'Arno

- ▶ http://www.adbarno.it/adb/?page_id=2504
- ▶ <http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/periodicitecnici/memorie/memorie19x/memdes-79-capitolo2.pdf>

Ciclo dell'acqua e bilancio idrico

- ▶ <https://pmm.nasa.gov/education/videos/tour-water-cycle>
- ▶ <http://www.earthlearningidea.com/>
- ▶ <https://www.globe.gov/documents/11865/9d46bef9-31cc-4c50-83f9-6a64c90bc46f>
- ▶ <http://www.stroudcenter.org/mmw/mini/>

La storia dell'Arno dalle cronache alle testimonianze di oggi

- ▶ <http://www.storiadifirenze.org/?temademese=novembre-1966-a-cinquanta-anni-dallalluvione-di-firenze>
- ▶ <http://curiositadifirenze.blogspot.it/2011/12/le-targhe-delle-alluvioni-storiche.html>

Risorse idriche e stili di vita

- ▶ <http://www.impronta-idrica.org/?page=files/home>

Cambiamenti climatici in Toscana e le loro conseguenze

- ▶ <http://www.lamma.rete.toscana.it/didattica/materiali-didattici>

Fare acqua potabile

- ▶ http://www.earthlearningidea.com/PDF/67_Italian.pdf
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=WASXGROPKTY>

- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=8H3SZRTOSQs>
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=8IQAGEMqzM>

“Acqua che scorre “ alcuni degli gli argomenti principali proposti nel percorso

Serena Di Grazia- Associazione Maieutiké

Il progetto si sviluppa in due lezioni in classe e la visita all’Impianto di potabilizzazione dell’Anconella a Firenze. La visita all’impianto chiarirà i processi chimici e meccanici necessari per la potabilizzazione dell’acqua del fiume Arno. Di seguito gli argomenti trattati nelle lezioni in classe.

<p>Sostenibilità idrica a livello globale</p>	<p>Ciclo tecnologico e naturale, processi ciclici interconnessi. Consumo di acqua dolce, acqua virtuale e impronta idrica. L’influenza del clima nelle diverse tipologie di acqua virtuale e impronta idrica. Durante la lezione i ragazzi verranno coinvolti in attività pratiche per stimolare il ragionamento sui concetti base della lezione. Prima attività: associare ad alcuni paesi le rispettive impronte idriche. Seconda attività: valutazione sulla propria impronta idrica</p>
<p>Il fiume e l’uomo: storia degli insediamenti umani ed il loro rapporto con l’acqua</p>	<p>Il fiume viene presentato come elemento naturale con una sua energia e resilienza. Il fiume Arno e i fiorentini, considerazioni in merito all’evoluzione nei secoli del rapporto tra fiume e città. Le risorse idriche e le alluvioni.</p> <p><i>Conoscere il corso d’acqua con cui si deve convivere svolge un ruolo chiave.</i></p> <p>Mappa di pericolosità idrogeologica città di Firenze fiume Arno</p>
<p>Morfologie dell’acqua</p>	<p>L’acqua e il paesaggio: l’importanza dell’acqua come agente modellante del territorio. Il corso d’acqua viene spiegato da un punto di vista prettamente geologico, elemento dinamico che nella costante ricerca del profilo di equilibrio lascia forme di erosione e accumulo talvolta ben riconoscibili sul territorio. Si parla quindi dell’evoluzione della piana di Firenze in tempi geologici, dando le basi per riconoscere le forme create dall’acqua in un territorio.</p>

Attività pratica

Il modulo si conclude con una attività pratica, lavorando su uno stralcio cartografico di CTR della Regione, i ragazzi impareranno a riconoscere i corsi d'acqua e marcadoli metteranno in rilievo la struttura idrologica dell'area intorno alla scuola.

Il successivo commento delle carte prodotte sarà l'occasione per considerazioni che richiamano gli argomenti trattati in precedenza.

Indagine sulla percezione del rischio alluvione(Perché è importante parlare di percezione del rischio).

Valentina Grasso- Consorzio LaMMA

L'indagine è stata somministrata:

- on line sul sito LaMMA
- tramite alcune classi che hanno partecipato al progetto Educativo Firenze 2016

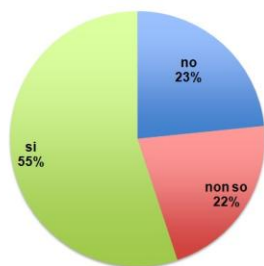
Partecipanti totali 708. Nell'analisi considerati quelli che sono in Toscana e per cui è stata riscontrato luogo di residenza (483)

Argomenti di indagine :

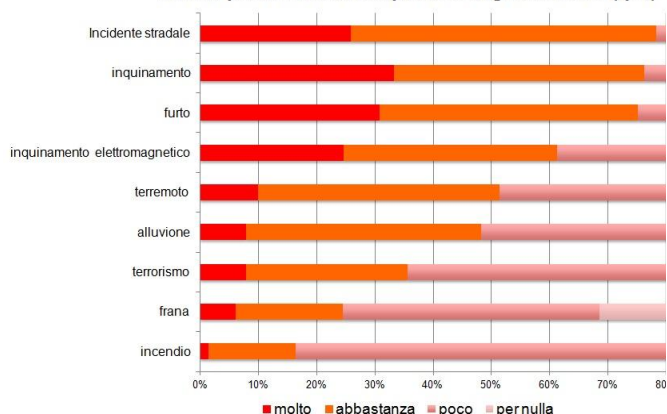
- ▶ Dati socio demografici
- ▶ Dati sull'abitazione (piano, proprietà, tipologia, vicinanza fiume)
- ▶ Esperienza pregressa (quando, dove, danni, paura)
- ▶ Alluvione 1966
- ▶ Esposizione rischi e percezione rischio abitazione
- ▶ Rischio e percezione rischio futuro
- ▶ Conoscenza e preparazione (cause, fattori di pericolosità, livello di preparazione, piani EC)
- ▶ Fonti di informazione (canali e fonti)
- ▶ Fiducia e responsabilità (capacità di previ/getsione; responsabilità preparazione cittadinanza)
- ▶ Comunicazione (uso/preferenza canali di comunicazione; fiducia)
- ▶ Allerta meteo (conoscenza; informazione)

Alcuni dati

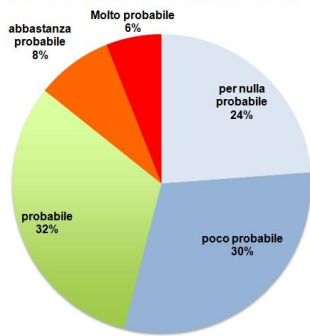
Credi che oggi saremo in grado di prevedere con anticipo un evento come 1966? (q19)



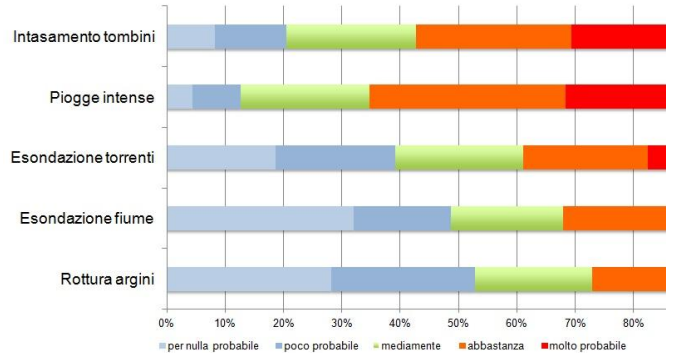
Quanto pensi di essere esposto ai seguenti rischi (q20)



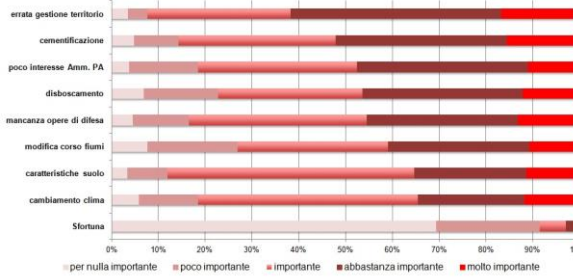
Quanto ritieni probabile alluvione tra 15 anni ?



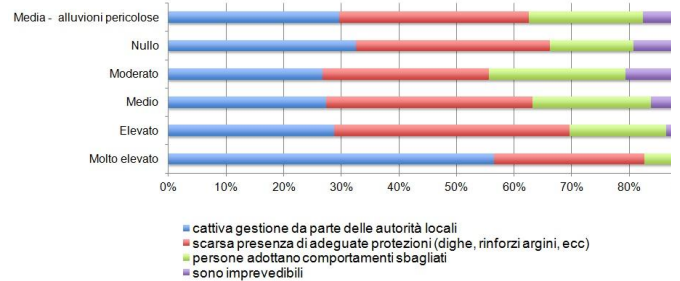
Quali sarebbero, secondo te, le cause che potrebbero provo un'alluvione nell'area in cui vivi?



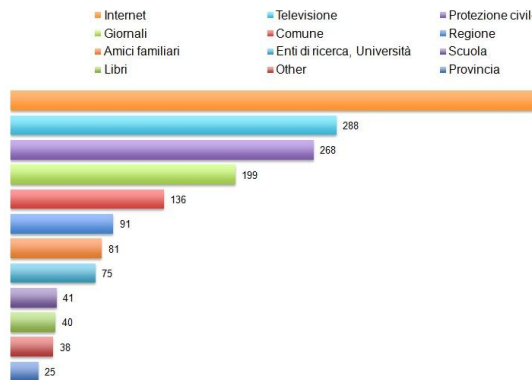
Fattori che contribuiscono ad eventi alluvionali (tutti)



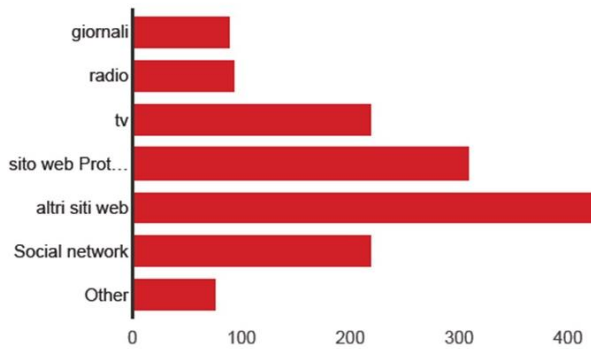
percezione rischio casa e perchè alluvioni sono pericolose



Quali sono le tue principali fonti di informazione sul rischio alluvione?



Attraverso quali canali vorresti essere informato?



Chi vive in una zona effettivamente a rischio alluvione, ne è consapevole? C'è corrispondenza tra il rischio percepito per la propria abitazione e quello effettivo, definito dagli esperti? 29% corrispondenza piena, 47% sbagliano di poco (1 classe sopra/sotto), 18% sbagliano di molto, 6% sbagliano completamente, Tra quelli che sbagliano il 60% sottostima il rischio.

Alcune considerazioni :

chi è informato si sente più preparato. Si sente più preparato chi ha partecipato a corsi/iniziative
Chi NON si sente preparato attribuisce responsabilità della preparazione alle istituzioni.

In Toscana esiste sistema di allerta? (88% risponde SI)

Quali sono i canali di informazione? La maggioranza si esprime riguardo al sito web della protezione Civile e altri siti web.