



Warning. I grandi pericoli planetari: conoscerli per difendersi

CHIEDI E TI SARA' RISPOSTO

dal 19 Ottobre 2020 al 29 Maggio 2021

Seminari-Dibattiti a carattere didattico
curati in collaborazione tra
Palazzo Blu e INFN

Premessa e obiettivi:

Il 20% della superficie della Terra è soggetta stabilmente a gravi pericoli di carattere naturale; più del 30% della popolazione europea vive in aree ad alta pericolosità; tante sono le aree del pianeta (ad esempio: Indonesia, Taiwan, Guatemala) esposte a molteplici gravi pericoli naturali.

Lo scopo di questa iniziativa è favorire una '**cultura dell'essere pronti**'. Essere preparati significa **saper valutare i rischi** in base alle esperienze passate, essere in grado di localizzare le aree soggette ad ogni specifico evento: tutto questo richiede lo sviluppo di iniziative volte ad accrescere la conoscenza delle caratteristiche dei grandi pericoli planetari.

Target:

Il target del progetto è costituito principalmente da due categorie:

- giovani delle scuole medie secondarie di secondo grado;
- studenti ed addetti ai lavori afferenti al settore della scuola, dell'università e della ricerca.

L'iniziativa è ovviamente rivolta anche all'opinione pubblica in generale e al mondo dei mass-media.

Individuazione delle tematiche dei dibattiti:

I dibattiti verteranno su cinque tematiche così articolate:

1. Uragani e Tornado, bombe d'acqua (Cambiamenti climatici e atmosfera)
2. Virus, batteri, pandemie (I pericoli biologici)
3. Terremoti e vulcani (I pericoli geofisici)
4. Meteoriti (I pericoli astrofisici)
5. Gli eventi oceanici: dall'innalzamento dei mari alla variazione delle correnti (Cambiamenti climatici e Oceani)

Natura dei dibattiti e finalità didattiche:

Ogni seminario sarà condotto **a due voci** da figure di primaria importanza nel panorama culturale e scientifico. Questo approccio intende sviluppare le tematiche ad ampio spettro e **favorire una visione interdisciplinare** dei fenomeni, che verranno dunque presentati con un approccio scientifico, ma anche nelle loro molteplici connessioni storiche, antropologiche, sociologiche ed economiche.

Dal punto di vista didattico, si intende in questo modo incoraggiare una **cultura della complessità** che offra ampie prospettive e stimoli la riflessione sulla natura interconnessa e trasversale dei fenomeni e dei problemi.

Il sottotitolo dell'iniziativa **"Chiedi e ti sarà risposto"** intende connotare i seminari come spazi di discussione partendo dalle **domande** poste dai partecipanti, che costituiranno il vero fulcro dell'iniziativa. La sezione più ampia dei seminari sarà infatti dedicata al dibattito che scaturirà dalle domande poste ai relatori sull'argomento trattato.

Questa modalità intende coinvolgere l'uditorio in modo attivo e sviluppare nei ragazzi un'**attitudine all'indagine** e a **porsi interrogativi**.

La natura interdisciplinare dei seminari permette di integrarli non solo in programmi curriculari, ma anche in progetti di **educazione trasversale**, come quelli di educazione ambientale o di educazione alla cittadinanza attiva e più in generale nei curricula di **educazione civica**. Per le scuole interessate, è prevista la possibilità di riconoscere la partecipazione nell'ambito dei **PCTO** (vd. sotto)

Metodi e procedure:

I dibattiti sono previsti svolgersi **di pomeriggio** e per **via telematica**; non è esclusa la possibilità di partecipare, a titolo strettamente individuale, in presenza (usufruendo in questo caso dell'*Auditorium* di Palazzo Blu).

La **gestione della trasmissione** telematica sarà effettuata utilizzando piattaforme in uso nelle scuole e/o nelle università, che garantiscono standard di *privacy*, sicurezza e fluidità a fronte di un alto numero di connessioni (*Microsoft teams* o, in alternativa, *Google Hangouts Meet*). Il *link* per partecipare al dibattito verrà inoltrato ai docenti aderenti al progetto, e da questi diramato agli studenti coinvolti.

La **trasmissione** dei dibattiti verrà **registrata** e sarà successivamente disponibile e liberamente **fruibile** attraverso una **apposita pagina dedicata al progetto**, raggiungibile **attraverso il sito di Palazzo Blu**.

Per favorire un maggior coinvolgimento dei giovani delle scuole e del pubblico generico, il presente progetto prevede che il pubblico interessato possa **porre in anticipo le proprie domande** ai relatori attraverso un'apposita **pagina** raggiungibile dal sito di Palazzo Blu.

In particolare questa novità intende favorire la **partecipazione consapevole e diretta degli studenti** (ma anche del pubblico) al dibattito, grazie anche all'utilizzo di opportuno **materiale esplicativo-didattico** fornito dagli organizzatori (in formato digitale), che verrà **fatto circolare anticipatamente** tra gli insegnanti e nelle classi che avranno aderito all'iniziativa.

Questo materiale, che perverrà agli insegnanti via *e-mail*, sarà anche disponibile *on-line* nella predetta pagina *web* dedicata al progetto, e rimarrà dunque facilmente reperibile.

La preparazione alla formulazione delle domande e al seminario potrà essere gestita dagli insegnanti nella forma e nei tempi che riterranno più opportuni.

I relatori risponderanno alle domande citando espressamente il nome dell'interrogante (o, quantomeno, la scuola di provenienza, qualora il numero di domande poste sia molto elevato).

Gli organizzatori rimangono a disposizione degli insegnanti per qualsiasi dubbio o suggerimento per tutta la durata del progetto.

Durata dei dibattiti:

Ciascun dibattito è previsto articolarsi in due tempi: una introduzione generale sul tema del dibattito, da svolgere in circa 40 minuti, seguita poi dalle risposte alle domande ricevute (90-120 minuti). Quindi la durata di ciascun dibattito sarà contenuta nelle 3 ore.

Date di svolgimento dei dibattiti:

Si prevede lo svolgimento di un dibattito prima delle vacanze natalizie; i rimanenti dibattiti si svolgeranno da fine gennaio a maggio 2021, in modo da aver completato il ciclo entro la fine dell'anno scolastico.

L'ultimo dibattito, dedicato agli effetti dei cambiamenti climatici sugli eventi oceanici, si iscriverà nelle iniziative culturali di accompagnamento alla mostra di Palazzo Blu curata dal *National Geographic*, *Explore: Oceani, Ultima frontiera*, la cui apertura è prevista per maggio 2021.

Il cronogramma dei dibattiti, ad oggi, risulta il seguente:

	data	argomento	relatori
1	10-11 dicembre 2020	<i>L'atmosfera ed i cambiamenti climatici.</i>	Roberto Buizza , <i>climatologo, Scuola Superiore S. Anna - Pisa;</i> Francesco Lamperti , <i>economista, Scuola Superiore S. Anna - Pisa;</i> <i>European Institute on Economics and the Environment.</i>
2	29 gennaio 2021	<i>Pandemie.</i>	Francesco Menichetti , <i>primario Malattie Infettive, AOUP Pisa;</i> Giorgio Parisi(?) , <i>Presidente Accademia Nazionale dei Lincei.</i>
3	26 febbraio 2021	<i>Vulcani e Terremoti.</i>	da definire
4	26 marzo 2021	<i>Meteoriti .</i>	da definire
5	23 aprile - 15 maggio 2021	<i>Gli oceani e le variazioni climatiche.</i>	Elisabetta Erba (?) <i>Geologa, paleontologa, Università Statale di Milano.</i>

Gli aggiornamenti del calendario verranno pubblicati sulla pagina *web* dedicata all'iniziativa (di prossima attivazione sul sito di Palazzo Blu) e comunicati ai docenti interessati via *e-mail*.

Modalità di partecipazione delle scuole:

Ogni docente interessato può partecipare a uno o più dibattiti con una o più classi a seconda delle proprie esigenze e/o opportunità inviando notizia della propria adesione via *e-mail* agli organizzatori o alla segreteria del progetto (info@kinzicacoop.it) entro il **16 novembre 2020** e indicando i propri recapiti, la scuola di riferimento, le classi o gli allievi coinvolti, i dibattiti a cui si intende partecipare.

Sono ammesse anche adesioni successive e in corso di iniziativa, specie se riguardanti dibattiti successivi al primo.

Le **scuole e/o le classi che intendano avvalersi** dell'iniziativa nell'ambito **dei percorsi PCTO** (vd. sotto) lo devono **comunicare al momento dell'adesione**. Per esse è prevista una partecipazione non inferiore al 60% dell'intero ciclo.

Fase precedente ciascun dibattito:

Ogni dibattito sarà preceduto da una fase preparatoria articolata come segue:

1. circa un mese prima:

- **annuncio/pubblicizzazione del dibattito** sui canali *web* di Palazzo Blu, via *e-mail* ai docenti che abbiano manifestato interesse, e attraverso altri canali pubblici;

2. almeno due/tre settimane prima dell'incontro:

- **invio** via *e-mail* agli insegnanti interessati e pubblicazione sulla **pagina** del sito di Palazzo Blu di un **documento preparatorio di approfondimento** sul tema oggetto del seminario;
- eventuale incontro (telematico) con gli insegnanti per l'illustrazione del documento preparatorio;

3. almeno una settimana prima dell'incontro:

- **invio delle domande** da parte degli studenti attraverso apposita pagina dedicata del sito di Palazzo Blu;

4. tre/cinque giorni prima dell'incontro:

- selezione delle domande da proporre nel dibattito;
- pubblicazione delle domande accettate, riportandone i proponenti e comunicazione agli stessi attraverso i docenti di riferimento.

Cronogramma relativo al primo dibattito:

- **entro il 16 ottobre:** invio del materiale informativo per le adesioni; apertura della finestra dedicata sul sito di Palazzo Blu;
- **entro il 16 novembre:** raccolta delle adesioni da parte dei docenti; invio via *e-mail* del materiale informativo relativo al primo incontro;
- **entro il 30 novembre:** invio, da parte degli studenti, delle domande attraverso pagina dedicata sul sito di Palazzo Blu
- **entro il 6 dicembre:** selezione e pubblicazione delle domande accettate riportandone i proponenti e comunicazione agli stessi attraverso i docenti di riferimento;
- **10-11 dicembre:** svolgimento del primo incontro;
- **prima di Natale:** invio del materiale informativo relativo al secondo incontro.

Riconoscimenti per studenti e docenti

Gli organizzatori del progetto si sono attivati affinché, per le scuole interessate, siano riconosciuti agli studenti partecipanti i crediti scolastici previsti per i *percorsi per l'orientamento e le competenze trasversali (PCTO, ex- alternanza scuola-lavoro)*.

La partecipazione al progetto, nella sua totalità, è stimata in 30 ore.

La partecipazione della scuola o della/e classe/i in modalità PCTO deve essere comunicata al momento dell'adesione. Il percorso PCTO prevede una partecipazione al progetto di almeno il 60% (tre seminari).

Le modalità di individuazione e convalida del “prodotto” del percorso sono in via di definizione.

Analogamente si cercherà di includere la partecipazione al seguente progetto tra i Corsi di aggiornamento per docenti (S.O.F.I.A.)

Informazioni e adesioni:

Per qualsiasi informazione e adesione, potete fare riferimento alla segreteria organizzativa e agli organizzatori del progetto:

Segreteria organizzativa:

Palazzo Blu (tel. 0502204650; *e-mail*: info@kinzicacoop.it, referente: Dario Moretta)

Organizzatori:

prof. Franco Cervelli, *e-mail*: franco.cervelli@pi.infn.it

prof.ssa Sandra Leone, *e-mail*: sandra.leone@pi.infn.it