

**ALLA SCOPERTA DELL'AMBIENTE CON LEONARDO**

**PRIMA PARTE**

Con riferimento alle Competenze chiave disciplinari, sviluppando al contempo le Competenze trasversali, si proceda alla progettazione delle attività indicate di seguito.

**PROGETTARE PER COMPETENZE**

<b>Competenze del profilo</b>	<b>Competenze chiave 2006/2018</b>	<b>Competenze disciplinari</b>	<b>Obiettivi di apprendimento</b>	<b>Conoscenze</b>
Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare	Competenza matematica e competenze di base in scienze, tecnologie e ingegneria	<b>SCIENZE</b> -L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. -Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche	<b>SCIENZE</b> -Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.) e quelle ad opera dell'uomo (coltivazione, industrializzazione).	<b>SCIENZE</b> -Definizione di clima e ambiente -Cause dello scioglimento dei ghiacciai

<p>soluzioni a problemi reali.</p>		<p>sulla base di ipotesi personali.</p> <p><b>TECNOLOGIA</b> -Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</p> <p><b>MATEMATICA</b> -Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici</p>	<p><b>TECNOLOGIA</b> -Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</p> <p><b>MATEMATICA</b> -Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</p>	<p><b>TECNOLOGIA</b> Conosce la differenza tra le varie forme di rappresentazione grafica, ed è in grado di sfruttarle.</p> <p><b>MATEMATICA</b> Utilizza gli strumenti di rappresentazione grafica.</p>
<p>Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di</p>	<p>Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione</p>	<p><b>ITALIANO</b> -Il bambino legge e comprende testi di vario tipo,ne individua il senso globale e le informazioni principali, utilizzando</p>	<p><b>ITALIANO</b> -Leggere testi cogliendo l'argomento di cui si parla e individuando le informazioni principali e le loro relazioni.</p>	<p><b>ITALIANO</b> -Comprende il significato del testo proposto -Rielabora le informazioni in modo personale.</p>

<p>adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.</p>	<p>Imparare ad imparare</p>	<p>strategie di lettura adeguate agli scopi.</p> <p><b>STORIA</b> -L'alunno riconosce elementi significativi del passato del suo ambiente di vita. -Comprende aspetti fondamentali del passato del, con possibilità di apertura e di confronto con la contemporaneità</p>	<p><b>STORIA</b> - ricavare da fonti orali informazioni e conoscenze su aspetti del passato della generazione degli adulti e della comunità di appartenenza.</p>	<p><b>STORIA</b> Acquisisce informazioni sullo sviluppo territoriale e il suo legame con l'inquinamento nella propria città.</p>
<p>Utilizza le conoscenze geografiche per individuare le trasformazioni nel paesaggio naturale e antropico.</p>	<p>Competenza matematica e competenze di base in scienze, tecnologie e ingegneria</p>	<p><b>GEOGRAFIA</b> Il bambino coglie nei paesaggi mondiali della storia le progressive trasformazioni operate dall'uomo sul paesaggio naturale.</p>	<p><b>GEOGRAFIA</b> Comprendere che il territorio è uno spazio organizzato e modificato dagli interventi dell'uomo positivi e negativi e progettare delle soluzioni.</p>	<p><b>GEOGRAFIA</b> Paesaggi naturali e antropici e uso umano del territorio</p>
<p>Assume comportamenti corretti dal punto di vista della sicurezza di sé e della sicurezza degli altri.</p>	<p>-Competenze in materia di cittadinanza.</p>	<p><b>EDUCAZIONE CIVICA</b> -Comprende l'importanza della salvaguardia dell'ambiente e della tutela delle risorse naturali.</p>	<p><b>EDUCAZIONE CIVICA</b> -costruire schede relative ai corretti stili di vita per la conservazione della propria</p>	<p><b>EDUCAZIONE CIVICA</b> Rispetto dell'ambiente.</p>

			salute e dell'ambiente.	
--	--	--	-------------------------	--

### Consegna per gli studenti

<b>Situazione</b>	Destinatari: allievi classe quarta Insegnanti coinvolti: tutti Discipline STEAM Tempo: Maggio
<b>Cosa devi fare</b>	Si affronteranno i temi del cambiamento climatico e dell'inquinamento. L'attività sarà incentrata sulle cause di questi fenomeni e come questi influiscono sulla realtà circostante.

	<p>Gli alunni acquisiranno consapevolezza su temi che caratterizzano l'attualità e svilupperanno atteggiamenti positivi per apportare un cambiamento.</p>
<p><b>Indicazioni di lavoro</b></p>	<p>-L'insegnante fornisce agli studenti un testo informativo. Gli alunni lo dovranno leggere e comprendere le informazioni.</p> <p>-Visione di un video su YouTube in cui si spiegano le cause dei cambiamenti climatici e riscaldamento globale.</p> <p>-Gli alunni si divideranno in 3 gruppi e dopo un confronto, proporranno le possibili soluzioni alle due tematiche affrontate.</p> <p>-Visione di un ulteriore video su YouTube in cui vengono proposte delle soluzioni da confrontare con quelle espresse dagli alunni, in modo da offrire loro un feedback. <a href="https://youtu.be/ABMTg1R9cUI">https://youtu.be/ABMTg1R9cUI</a></p> <p>-Gli alunni indagheranno attraverso un'intervista ai familiari sullo sviluppo della propria città di appartenenza negli anni legato al grado di inquinamento della stessa. L'insegnante fornirà le domande dell'intervista, e le risposte saranno date per iscritto. Ciò è finalizzato a paragonare il presente con il passato per quanto riguarda questo aspetto.</p> <p>-L'insegnante presenta agli alunni due realtà del territorio italiano di cui una ha un impatto positivo e l'altra negativo sull'ambiente: rispettivamente le comunità energetiche e l'area della Pianura Padana.</p> <p>-Attività di raccolta di rifiuti abbandonati in un sito individuato dall'insegnante.</p> <p>-Realizzazione di mappe, grafici, tabelle in cui gli alunni riporteranno dati osservati durante l'attività di raccolta di rifiuti.</p>
<p><b>metodologia</b></p>	<p>L'attività progettata sarà basata su una didattica esperienziale dove l'insegnante svolgerà un ruolo di guida all'apprendimento, mentre gli alunni avranno un ruolo attivo. L'attività inizia con una presentazione, tramite un filmato su YouTube, dei temi come stimolo da cui gli alunni dovranno partire per sviluppare idee personali e originali. La fase di elaborazione delle idee da parte degli alunni avviene attraverso il cooperative learning con una suddivisione degli alunni in tre gruppi. Solo dopo aver espresso le proprie opinioni individualmente, attraverso il brainstorming, l'insegnante fornirà loro un feedback. Si proseguirà poi con una fase in cui sarà messo in atto l'apprendimento per scoperta dove gli alunni andranno a indagare i temi affrontati a</p>

	<p>lezione, direttamente sulla realtà più vicina a loro e il suo passato. Con una lezione frontale, l'insegnante fa conoscere agli alunni due realtà che incidono in maniera differente sullo stesso territorio.</p> <p>L'attività si conclude con una messa in pratica degli atteggiamenti corretti da intraprendere e una rappresentazione grafica dei dati osservati, sviluppando così maggior consapevolezza.</p>
<p><b>Materiali e strumenti utilizzabili</b></p>	<p>Fotocopia (per il testo proposto), video su YouTube, quaderno e penne (per l'intervista), guanti (per raccolta dei rifiuti), dispositivi elettronici (per realizzazione dei grafici).</p>

## PROVA DI VERIFICA

Cosa si intende per "clima"?

**È insieme delle condizioni atmosferiche che caratterizzano una regione in un lungo periodo di tempo**

È insieme delle stagioni

È le condizioni atmosferiche di una zona in un periodo di tempo breve

È insieme dei gas serra

Cosa sono i cambiamenti climatici?

È l'aumento dei gas serra nell'atmosfera

È il cambiamento della temperatura

**È le variazioni a livello globale del clima della terra**

È l'alternarsi delle stagioni

L'effetto serra ha una funzione positiva?

È no ha solo un effetto negativo

**È sì in quanto trattiene il calore dei raggi solari**

Quali sono i gas serra?

È ozono, anidride carbonica

È vapore acqueo e azoto

**È vapore acqueo, anidride carbonica, metano e azoto**

Ossigeno e carbonio

I cambiamenti climatici sono causati dall'effetto serra. Cosa comporta invece quest'ultimo?

Aumento della temperatura terrestre e scioglimento dei ghiacci

Innalzamento del livello dei mari

Propagazione di malattie ed epidemie e aumento degli eventi meteorologici estremi

**tutte le precedenti**

La produzione di cibo ha un impatto sull'ambiente?

Sì

No

Motiva la risposta

**Perché vengono impiegate acqua ed energia e rilasciata CO2 in atmosfera**

Cosa sono le comunità energetiche?

Un parco eolico

Centrali elettriche

Sfruttano l'energia rinnovabile

**Un'associazione di produttori-consumatori di energia rinnovabile**

Quali sono le cause dell'inquinamento della Pianura Padana

Forte industrializzazione

Densità della popolazione

Conformazione geografica

**tutte le precedenti**

Segna quali sostanze possono causare l'inquinamento dell'acqua?

**fertilizzanti**

Pesci

Sacchetti biodegradabili

Olio

Tra queste, quale è l'area di Italia tra le più inquinate?

Alpi

**Pianura Padana**

Bari

Roma

<https://view.genial.ly/62741bf0894dc800183091c7/presentation-presentacion-pizarra-animada>

