

## 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>
-Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni;	-Competenza alfabetica funzionale;  -Competenza multilinguistica;	<b>Italiano:</b> Costruisce uno schema logico di sintesi del testo informativo;  <b>Inglese:</b> Legge, completa e traduce brevi frasi;	-Comprendere il tema e le informazioni essenziali di un'esposizione. Comprendere lo scopo e l'argomento di messaggi trasmessi dai media;  -Organizzare un semplice discorso orale su un tema affrontato in classe;	Gli avverbi;  La funzione di preposizioni e congiunzioni;  Traduce e conduce autonomamente un discorso inerente al clima, le stagioni e

<p>-È in grado di affrontare in lingua inglese una comunicazione essenziale in semplici situazioni di vita quotidiana;</p> <p>-Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali;</p> <p>-Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi;</p> <p>-Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare nuove informazioni;</p> <p>-Si impegna in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo;</p> <p>-Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente;</p> <p>Rispetta le regole condivise e collabora con gli altri. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme agli altri.</p>	<p>-Competenza matematica e competenza in scienze;</p> <p>-Tecnologie e ingegneria;</p> <p>-Competenza digitale;</p> <p>-Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;</p> <p>-Competenza in materia di cittadinanza;</p> <p>-Competenza imprenditoriale;</p> <p>-Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</p>	<p><b>Storia:</b> Organizza le conoscenze con schemi e le contestualizza rispetto all'attualità;</p> <p><b>Geografia:</b> Analizza i principali caratteri fisici del territorio e l'ambiente circostante.</p> <p>Conosce il territorio circostante attraverso l'approccio percettivo e l'osservazione diretta;</p> <p><b>STEM:</b> Conosce le caratteristiche dei fenomeni naturali e i relativi cambiamenti climatici causati dall'inquinamento.</p> <p>Riconosce le caratteristiche proprie di un oggetto e delle parti che lo compongono.</p>	<p>-Sfruttare le informazioni della titolazione, delle immagini e delle didascalie per farsi un'idea del testo che si intende leggere;</p> <p>-Sperimentare liberamente, anche con l'utilizzo del computer, diverse forme di scrittura, adattando il lessico, l'impaginazione, le soluzioni grafiche alla forma testuale scelta e integrando eventualmente il testo verbale con materiali multimediali;</p> <p>-Comprendere brevi dialoghi in lingua inglese;</p> <p>-Descrivere luoghi, oggetti e cose utilizzando parole già incontrate;</p> <p>-Seguire e comprendere vicende storiche attraverso l'ascolto o lettura di testi dell'antichità;</p> <p>-Estendere le proprie carte mentali al territorio italiano, all'Europa e ai diversi continenti, attraverso gli strumenti dell'osservazione indiretta (filmati e fotografie, elaborazioni digitali).</p>	<p>l'inquinamento;</p> <p>Riconosce e confronta i cambiamenti ambientali susseguitisi nelle diverse epoche storiche;</p> <p>Analizza i cambiamenti fisici del territorio e degli elementi che lo compongono: fiumi, montagne, pianure, atmosfera, temperatura;</p> <p>Attua semplici esperienze di sperimentazione; Utilizza programmi sul computer per documentarsi; Conosce e opera con i numeri decimali ed il calcolo statistico.</p>

## Consegna per gli studenti

<b>Situazione</b>	Destinatari: classi IV Discipline: interdisciplinarietà Tempo: due settimane (con alcune attività estese durante tutto l'anno scolastico)
<b>Cosa devi fare</b>	<p><b>Ambiente, ma responsabil-MENTE!</b></p> <p>La tematica principale ha come oggetto di studio l'inquinamento ambientale con un particolare approfondimento sugli impatti che questo ha sull'ambiente, prendendo in esame gli studi relativi alla natura di Leonardo da Vinci "botanico" di cui un esempio è il <b>Manoscritto F</b>.</p> <p>Il testo ha come oggetto di studio l'acqua, anche se un'ampia parte è dedicata allo studio della luce.</p> <p>L'obiettivo principale è quello di sensibilizzare e avvicinare i bambini alla comprensione del fenomeno dell'<b>inquinamento</b> con cause e conseguenze che questo determina sulle risorse naturali. La seconda finalità è invece volta all'educazione e all'interiorizzazione di azioni e comportamenti da adottare così da poter mettere in atto pratiche e soluzioni utili in merito alla problematica.</p> <p>Attraverso l'esperimento delle due piantine i bambini possono ottenere un esempio pratico e visibile dell'inquinamento ambientale.</p> <p>Operando in tal senso si restituisce la stessa importanza che Leonardo attribuiva alla luce e all'acqua all'interno del mondo naturale, adattandola ad una sperimentazione che dimostri gli effetti nocivi dell'inquinamento su di una pianta, da questo contaminata: essa riceverà le stesse quantità di acqua e luce di una pianta che, invece, vegeta lontana da sostanze deturpanti.</p>
<b>Indicazioni di lavoro</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Essere in grado di mantenere pulito l' AMBIENTE CLASSE rispettando la raccolta differenziata, mantenendo pulita la propria postazione, curando una pianta.</li></ol> <p><b>Cura di una pianta</b></p> <p>Obiettivo: Dimostrare come la pianta dell'esperimento viene danneggiata dai diversi inquinamenti atmosferici, mentre la seconda pianta tenuta in un ambiente "naturale" non subisce cambiamenti visibili.</p> <p>Procedimento:</p>

1) Prendere due piante identiche.

Disporle ad una distanza tale da poter ricevere la stessa quantità di luce.  
Innaffiarle in maniera uguale;

2) Sottoporre la pianta oggetto dell'esperimento a diverse sostanze inquinanti come ceneri, aerosol;

3) Ripetere questa operazione 3 volte al giorno per 2 settimane.

Annotare le osservazioni quotidiane. Al termine delle due settimane, l'aspetto della pianta oggetto dell'esperimento si sarà modificato.

### **Impariamo la raccolta differenziata**

1) Disporre due squadre e alcuni materiali che verranno identificati e poi gettati dai bambini.

2) A turnazione scegliere un membro della squadra.

Questo verrà bendato e gli verrà sottoposto un oggetto il cui materiale dovrà essere identificato.

3) Scoperto il materiale di cui è composto l'oggetto, alla squadra sarà assegnato 1 punto al quale se ne sommerà un altro qualora lo si butterà nell'apposito pattume.

2. Ampliando il raggio d'azione, dall'ambiente interno (classe) i bambini saranno coinvolti in attività di pulizia di ambienti esterni all'istituto scolastico (es. giardino della scuola, parchi, spazi verdi della città).

3. In occasione della giornata mondiale dell'ambiente, contro l'inquinamento (5 Giugno), prendere parte alle manifestazioni ad esso inerenti; presenziare attivamente con cartelloni o manifesti realizzati con materiali riciclati, in vista della giornata mondiale del riciclo (18 Marzo).

## **Metodologia**

- *Cooperative learning*, lavoro finalizzato alla socializzazione e alla collaborazione;

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Metodo euristico partecipativo</i>, metodo basato sulla ricerca. L'alunno è posto in una situazione di costante ricerca, in modo da fargli conoscere ciò che si desidera in modo autonomo mediante la ricerca e la sperimentazione condotta in prima persona.</li></ul>
<b>Materiali e strumenti utilizzabili</b>	Piante, acqua, cenere, sostanze nocive; Sacchi, secchi e guanti per la pulizia degli spazi; Cartelloni; Lim digitale con la quale cercare contenuti audiovisivi inerenti l'argomento oggetto di studio.

## Prova di verifica

Indica se le seguenti affermazioni sono vere o false

	<b>VERO</b>	<b>FALSO</b>
L'inquinamento è un cambiamento dell'ambiente		
L'inquinamento è provocato dall'immissione nell'ambiente di sostanze nocive		
L'acqua può essere inquinata ma l'aria no		
I gas serra si accumulano nell'atmosfera provocando il cambiamento climatico		
Alcune sostanze inquinanti possono uccidere animali e vegetali		
Lo smog non è una conseguenza dell'inquinamento		
Nell'antichità non si inquinava		
La raccolta differenziata aiuta a sostenere l'ambiente		