

<p>Competenze del profilo (da Modello di certificazione dello studente – indicare singoli punti)</p>	<p>Competenze chiave (da sviluppare)</p>	<p>Competenze disciplinari (indicare da Traguardi per sviluppo quali si intendono sviluppare)</p>	<p>Obiettivi di apprendimento (indicare quali Obiettivi di apprendimento, da Indicazioni nazionali 2012, si intendono sviluppare)</p>	<p>Conoscenze (argomenti da programma, ricordati con gli Obiettivi)</p>
<p>ITALIANO 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.</p> <p>TECNOLOGIA Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p> <p>MATEMATICA: Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p>	<p>ITALIANO Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione</p> <p>TECNOLOGIA :Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</p> <p>MATEMATICA :Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p>	<p>ITALIANO Imparare ad imparare</p> <p>TECNOLOGIA L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p> <p>MATEMATICA :Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati</p>	<p>ITALIANO Comprendere il tema e le informazioni essenziali di un'esposizione (diretta o trasmessa); comprendere lo scopo e l'argomento di messaggi trasmessi dai media (annunci, bollettini..) TECNOLOGIA:– Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</p> <p>MATEMATICA – Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</p>	<p>ITALIANO: Lettura e comprensione del testo informativo-espositivo ”L'inquinamento dell'acqua”</p> <p>TECNOLOGIA ”Ciclo e riciclo dei prodotti”</p> <p>MATEMATICA “Determinare un'indagine statistica sui materiali maggiormente inquinanti”</p>

<p>SCIENZE</p> <p>Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p>	<p>SCIENZE :Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p>	<p>rappresentati in tabelle e grafici</p> <p>SCIENZE 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 sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.</p>	<p>SCIENZE – Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.) e quelle ad opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.).</p>	<p>SCIENZE "Inquinamento dell'aria e dell'acqua ed effetto serra"</p>
---	---	---	--	--

CERTIFICARE LE COMPETENZE

I COMPITI DI REALTA'

Consegna per gli studenti

<p>Situazione</p>	<p>Destinatari:Alunni classe 4° dell'Istituto Docenti coinvolti: Tutti Discipline:STEM Tempo: Una settimana</p>
--------------------------	---

Cosa devi fare	Attraverso la metodologia Storytelling, Cooperative Learning e la Didattica Laboratoriale gli alunni conosceranno in modo creativo e attivo “Cos’è l’inquinamento? Quali sono le principali cause d’inquinamento dell’acqua e dell’aria?” “Quali sono le conseguenze dell’inquinamento?” coinvolgendo tutte le discipline STEM.
Indicazioni di lavoro	1)Apprendere il concetto di inquinamento, attraverso la riproduzione del video esplicativo sulla lim e soffermarsi maggiormente sull’inquinamento dell’aria e dell’acqua 2)Ascolto e comprensione del video esplicativo relativo all’effetto serra riprodotto sulla LIM. 3)Leggere e completare la scheda didattica relativa all’Inquinamento dell’aria. 4)Realizzazione dell’esperimento relativo alla formazione dell’effetto serra sulla superficie terrestre. 5)Rispondere ai vari quesiti presenti sulla scheda didattica indicando se ogni frase è Vera o Falsa.
metodologia	<i>Storytelling</i> : guidare l’allievo allo sviluppo delle competenze tramite la lettura della storia; <i>Cooperative Learning</i> : il contesto classe collabora per ottenere un risultato comune; <i>Didattica laboratoriale</i> : riportare le conoscenze teoriche nell’attività pratica.
Materiali e strumenti utilizzabili	<p>Prima parte – parte teorica</p> <p>1)Ascolto e comprensione del video esplicativo relativo all’inquinamento riprodotto sulla LIM..</p> <p>2)Ascolto e comprensione del video esplicativo relativo all’effetto serra riprodotto sulla LIM.</p> <p>3)Leggere e completare la scheda didattica relativa all’Inquinamento dell’aria.</p> <p>Seconda parte-parte pratica</p> <p>4)Realizzazione dell’esperimento sulla formazione dell’effetto serra presente sul pianeta.</p> <p>Occorrente: -Due barattoli, due termometri, un foglio di carta d’alluminio, una fonte di luce.</p> <p>Procedimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metti i termometri nei vasi (uno per vaso) e copri un solo vaso con un foglio di carta d’alluminio. 2. Lascia i vasi riposare sotto la fonte di luce (al sole o sotto una lampada) 3. Controlla ogni ora per verificare eventuali cambi di temperatura. <p>Il vaso coperto è una rappresentazione molto semplificata dell’effetto serra. L’aria viene riscaldata dalla fonte di luce, tuttavia, a differenza del vaso scoperto, questa aria calda rimane intrappolata. Di conseguenza, continua a diventare più calda!</p> <p>Questo esperimento può aiutare a capire il fenomeno dell’effetto serra sulla Terra e di come i gas serra causano il riscaldamento globale.</p>

verifica in itinere: **L’INQUINAMENTO**

Indica accanto ad ogni frase se è vera o falsa.

VERO FALSO

I fertilizzanti possono inquinare l'acqua.		
Abbandonare i rifiuti può inquinare il suolo.		
Il riciclo dei materiali contribuisce a ridurre l'inquinamento causato dai rifiuti		
Riducendo l'uso dell'automobile possiamo evitare l'inquinamento dell'aria.		
Le industrie causano inquinamento riversando nell'ambiente liquidi e gas nocivi.		
Le conseguenze dell'effetto serra sono lo scioglimento dei ghiacciai e l'aumento dei fenomeni naturali estremi (periodi di siccità, alluvioni, tempeste).		
L'inquinamento riguarda la terra e l'acqua, ma non l'aria.		
I fumi prodotti dalla combustione della legna inquinano l'aria.		