

Competenze del profilo (da Modello di certificazione dello studente – indicare singoli punti)	Competenze chiave (da sviluppare)	Competenze disciplinari (indicare da Traguardi per sviluppo quali si intendono sviluppare)	Obiettivi di apprendimento (indicare quali Obiettivi di apprendimento, da Indicazioni nazionali 2012, si intendono sviluppare)	Conoscenze (argomenti da programma, ricordati con gli Obiettivi)
<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 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 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.		