

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. Barone" di BARANELLO A.S. 2021/2022				
Da ti ide nti fic ati vi	SCUOLA	SECONDARIA 1°	PLESSO	FOSSALTO
	CLASSE	PLURICLASSE (I – II – III)		
	ALUNNI	n. 8		
	TITOLO	L'atmosfera. Il suolo. L'apparato circolatorio. La circolazione. Le leggi della genetica. L'evoluzione della specie. L'evoluzione dell'uomo.		
	DISCIPLINE COINVOLTE	SCIENZE		
	DOCENTI COINVOLTI	PINA DI CIENZO		
	PERIODO	FEBBRAIO - MARZO		

ASSI CULTURALI	
<input checked="" type="checkbox"/> Asse dei linguaggi	<input checked="" type="checkbox"/> Asse matematico
<input checked="" type="checkbox"/> Asse scientifico – tecnologico	<input checked="" type="checkbox"/> Asse storico – sociale

COMPETENZE TRASVERSALI		
COSTRUZIONE DEL SÈ	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Imparare ad imparare</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Progettare</i>
RELAZIONI CON GLI ALTRI	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Comunicare</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Collaborare e partecipare</i>
RAPPORTI CON LA REALTÀ	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Risolvere problemi</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Individuare collegamenti e relazioni</i>
	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Agire in modo autonomo e responsabile</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Competenze digitali</i>

<p>Articolazione Dell'apprendimento</p>	<p>TRAGUARDI DI COMPETENZE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce le interazioni tra mondo fisico, mondo biologico e comunità umane • Descrive i principali problemi legati allo sviluppo sostenibile e comprende il ruolo della comunità umana nel sistema Terra • Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. • L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. • Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni • Ha una visione organica del proprio corpo e riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti. • È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. • Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.
--	---------------------------------------	--

CONTENUTI	<p>CLASSE I</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'atmosfera terrestre • Gli strati dell'atmosfera • La pressione atmosferica • La variazione della pressione atmosferica • I venti • Le nubi e le precipitazioni • Il clima • <i>Ambiente: L'inquinamento atmosferico</i> • Il suolo • La formazione del suolo • Le caratteristiche dei suoli • Il suolo agrario • <i>Ambiente: La degradazione del suolo: cause e soluzioni</i> <p>CLASSE II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni dell'apparato circolatorio • Il sangue, i vasi sanguigni, il cuore • La circolazione del sangue • <i>Sulle spalle dei giganti: La scoperta dei gruppi sanguigni e del fattore Rh</i> • <i>Salute: Le allergie – I vaccini e le vaccinazioni</i> • La nutrizione e i principi alimentari • I carboidrati • I lipidi • Le proteine • L'acqua • I sali minerali • Le vitamine • La dieta • <i>Salute: Diete diverse. I disturbi del comportamento alimentare</i> <p>CLASSE III</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA, cromosomi e geni • La struttura del DNA e la sintesi delle proteine • La genetica nell'uomo e le malattie ereditarie • <i>Tecnologia: Il futuro della genetica</i> • Le teorie pre-evoluzionistiche • Charles Darwin • La teoria di Darwin • La speciazione • L'evoluzione oggi • Le caratteristiche dei primati • Il bipedismo • Dagli australopiteci a Homo habilis • Le migrazioni del genere Homo • L'uomo di Neanderthal • Homo sapiens • <i>Antropologia: Razze e razzismo</i> • <i>Sulle spalle dei giganti: Johanson e la scoperta della piccola Lucy</i> • <i>Homo Aeserniensis (uomo paleolitico di Isernia)</i>
------------------	--

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DISCIPLINARI**CLASSE I**

- **Conoscere la composizione dell'aria e i gas serra**
- **Descrivere gli strati dell'atmosfera**
- **Comprendere le cause della variazione atmosferica**
- **Saper descrivere i fenomeni atmosferici**
- **Saper classificare i venti e i climi**
- **Conoscere le cause dell'inquinamento atmosferico**
- **Saper descrivere la formazione, la stratificazione del suolo e le caratteristiche dei suoli**
- **Conoscere la differenza tra suolo naturale e suolo agrario**
- **Comprendere le cause e le soluzioni riguardanti la degradazione del suolo**
- **Argomentare utilizzando i termini scientifici appropriati**
- **Conoscere le cause e gli effetti del cambiamento climatico**
- **Essere consapevoli delle problematiche legate al riscaldamento globale ed individuare le buone pratiche relative allo sviluppo sostenibile**

CLASSE II

- **Conoscere l'organizzazione dei tessuti, degli organi, dei sistemi e degli apparati che costituiscono il corpo umano**
- **Descrivere le funzioni dell'apparato cardiocircolatorio, della nutrizione e dei principi alimentari.**
- **Conoscere, osservare, analizzare e descrivere, usando il linguaggio specifico: l'organizzazione, l'anatomia e la fisiologia dei principali sistemi ed apparati del corpo umano, anche in relazione all'educazione alla salute**
- **Argomentare utilizzando i termini scientifici appropriati**

CLASSE II

- **Conoscere le leggi della genetica, la struttura e duplicazione del DNA e la sintesi delle proteine.**
- **Comprendere le teorie evolutive in particolare quella di Darwin e l'evoluzione dell'uomo.**
- **Conoscere, osservare, analizzare e descrivere, usando il linguaggio specifico: l'organizzazione, l'anatomia e la fisiologia dei principali sistemi ed apparati del corpo umano, anche in relazione all'educazione alla salute**
- **Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili**

Mediazione didattica	METODI E SOLUZIONI ORGANIZZATIVE	<input checked="" type="checkbox"/> Metodo induttivo	<input type="checkbox"/> Visite guidate
		<input checked="" type="checkbox"/> Metodo deduttivo	<input checked="" type="checkbox"/> Uso di audiovisivi
		<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input type="checkbox"/> LARSA
		<input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva	<input type="checkbox"/> Uso di attrezzature multimediali
		<input type="checkbox"/> Problematizzazione della situazione comunicativa	<input checked="" type="checkbox"/> Lavori in classe di gruppo e individuali
		<input checked="" type="checkbox"/> Brainstorming	<input type="checkbox"/> Attività manipolative/laboratoriali
		<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving	<input checked="" type="checkbox"/> Cooperative learning
		<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni collettive	<input type="checkbox"/> Drammatizzazioni
		<input checked="" type="checkbox"/> Metodo scientifico	<input type="checkbox"/> Metodo non direttivo
		<input type="checkbox"/> Mastery Learning	<input type="checkbox"/> DDI
		<input type="checkbox"/> Story telling	<input type="checkbox"/> Peer education
		<input type="checkbox"/> Flipped Classroom	<input type="checkbox"/> Metodo direttivo
		<input type="checkbox"/> Team teaching	<input type="checkbox"/>
	STRUMENTI	<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo	<input type="checkbox"/> Testi multimediali
		<input type="checkbox"/> Testi di consultazione	<input checked="" type="checkbox"/> Personal computer
		<input type="checkbox"/> Strumenti tecnici	<input type="checkbox"/> Lavagna luminosa
		<input checked="" type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Attrezzature laboratoriali
		<input type="checkbox"/> Biblioteca scolastica	<input type="checkbox"/>

Procedimenti e/o attività	<input type="checkbox"/> Didattica personalizzata
	<input checked="" type="checkbox"/> Studio assistito in classe
	<input checked="" type="checkbox"/> Diversificazione/adattamento dei contenuti disciplinari
	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni guidate per recuperare le abilità di base e migliorare il metodo di lavoro
	<input type="checkbox"/> Metodologie e strategie differenziate

lab ora tori ali	RECUPERO	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Utilizzo di strategie in grado di agire sul piano motivazionale</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Schede strutturate di ripasso</i>
		<input checked="" type="checkbox"/> <i>Uso di mappe concettuali operative</i>
		<input checked="" type="checkbox"/> <i>Allungamento dei tempi di acquisizione dei contenuti</i>
		<input checked="" type="checkbox"/> <i>Assiduo controllo dell'apprendimento con frequenti verifiche</i>
		<input checked="" type="checkbox"/> <i>Coinvolgimento in attività operative</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Inserimento in gruppi di lavoro per livello</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Affidamento di compiti a crescente livello di difficoltà e/o responsabilità</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Corso di recupero</i>
		<input type="checkbox"/>
CONSOLIDAMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Esercitazioni guidate per consolidare abilità di base e perfezionare il metodo di lavoro</i>	
	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Schede operative</i>	
	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Esercitazioni mirate all'acquisizione delle conoscenze e abilità</i>	
	<input type="checkbox"/> <i>Costruzione di mappe concettuali</i>	
	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lavori di ricerca guidata</i>	
	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Attività didattiche a crescente livello di difficoltà</i>	
	<input type="checkbox"/> <i>Inserimento in gruppi motivati di lavoro</i>	
	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Valorizzazione delle esperienze extrascolastiche</i>	
<input type="checkbox"/>		
POTENZIAMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Approfondimento dei contenuti mediante applicazioni più complesse</i>	
	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Analisi di situazioni problematiche con ricerca di percorsi alternativi</i>	
	<input type="checkbox"/> <i>Costruzione di mappe concettuali ed elaborazioni di ipertesti</i>	
	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lavori di ricerca</i>	
	<input type="checkbox"/> <i>Affidamento di incarichi, impegni e/o di coordinamento</i>	
	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Valorizzazione degli interessi extrascolastici positivi</i>	
	<input type="checkbox"/> <i>Lettura di testi extrascolastici</i>	
<input type="checkbox"/>		

Co ntr oll o	MODALITÀ DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Interrogazioni</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Relazioni</i>
		<input checked="" type="checkbox"/> <i>Conversazioni</i>	<input type="checkbox"/> <i>Prove scritte</i>
		<input checked="" type="checkbox"/> <i>Dibattiti</i>	<input type="checkbox"/> <i>Prove pratiche</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Esercitazioni individuali</i>	<input type="checkbox"/> <i>Prove comuni parallele</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Verifiche di compito in situazione reale e verosimile</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Test oggettivi</i>

Va lut azi one	CRITERI DI VALUTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Valutazione sommativa</i>	<input type="checkbox"/> <i>Valutazione finalizzata all'orientamento verso le scelte future</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Valutazione della distanza degli apprendimenti dell'alunno dagli standard di riferimento</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Valutazione come confronto fra i risultati ottenuti da ciascun alunno e i risultati previsti, tenendo conto della situazione di partenza e di quella in itinere</i>
		<input checked="" type="checkbox"/> <i>Autovalutazione da parte dell'alunno</i>	
		<input checked="" type="checkbox"/> <i>Valutazione del grado di acquisizione della competenza</i>	<input type="checkbox"/> <i>Valutazione degli esiti delle prove di verifica</i>
		<input checked="" type="checkbox"/> <i>Valutazione dei progressi rispetto alla situazione di partenza</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Valutazione del processo di apprendimento</i>

EVENTUALI OSSERVAZIONI

CASTROPIGNANO, 28 FEBBRAIO 2022

Firma del Docente

Pina Di Cienzo