

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. Barone" di BARANELLO A.S. 2021/2022				
Dati identificativi	SCUOLA	Secondaria di primo grado	PLESSO	Baranello
	CLASSE	1A		
	ALUNNI	n. 21		
	TITOLO	Dal metodo scientifico alla materia. La temperatura e il calore		
	DISCIPLINE COINVOLTE	Scienze		
	DOCENTI COINVOLTI	Marzilli Morena Di Carlo Danila Di Palma Paola Amore Federica Pallotta Sabrina		
	PERIODO	Ottobre - Novembre		

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

COMPETENZE TRASVERSALI		
COSTRUZIONE DEL SÈ	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Imparare ad imparare</i>	<input 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 type="checkbox"/> <i>Risolvere problemi</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Individuare collegamenti e relazioni</i>
	<input type="checkbox"/> <i>Agire in modo autonomo e responsabile</i>	<input type="checkbox"/> <i>Competenze digitali</i>

Articolazione Dell'apprendimento	TRAGUARDI DI COMPETENZE	Il metodo scientifico L'alunno collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. L'alunno ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.
		La materia e i suoi stati 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. L'alunno sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.
		La temperatura e il calore L'alunno collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. L'alunno ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.
	CONTENUTI	Il metodo scientifico <ul style="list-style-type: none"> • Osservazioni dirette e indirette, qualitative e quantitative • La misurazione e gli strumenti di misura • Il metodo scientifico e il concetto di esperimento • I modelli materiali, funzionali e astratti
		La materia e i suoi stati Materia ed energia <ul style="list-style-type: none"> • Peso e massa • Volume, capacità e densità • Sostanze, molecole, miscugli • Basi della teoria atomica e stati fisici della materia
		La temperatura e il calore Temperatura e calore <ul style="list-style-type: none"> • Misurazione della temperatura e del calore, calore specifico • Trasmissione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento • Conduttori e isolanti • Passaggi di stato
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO <i>DISCIPLINARI</i>		
Il metodo scientifico <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere l'importanza e distinguere i diversi tipi di osservazione • Illustrare i principali strumenti di misura e il significato scientifico del misurare • Distinguere le fasi del metodo scientifico • Comprendere il significato dell'utilizzo dei vari tipi di modelli 		

	<p>La materia e i suoi stati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguere tra materia ed energia • Definire la materia e le sue proprietà • Utilizzare concetti fisici fondamentali quali volume, massa, peso e densità in varie situazioni di esperienza • Riconoscere i diversi stati della materia e descriverne le caratteristiche principali
	<p>La temperatura e il calore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capire la differenza tra calore e temperatura • Misurare queste grandezze • Capire come si propaga il calore • Conoscere i passaggi di stato della materia e comprenderne cause e modalità • Distinguere materiali conduttori e isolanti

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

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

Controllo	MODALITÀ DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO	<input type="checkbox"/> Interrogazioni	<input type="checkbox"/> <i>Relazioni</i>
		<input type="checkbox"/> Conversazioni	<input type="checkbox"/> Prove scritte
		<input type="checkbox"/> Dibattiti	<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 type="checkbox"/> <i>Test oggettivi</i>
--	--	---	--

Valutazione	CRITERI DI VALUTAZIONE	<input type="checkbox"/> Valutazione sommativa	<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 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 type="checkbox"/> <i>Autovalutazione da parte dell'alunno</i>	
		<input type="checkbox"/> Valutazione del grado di acquisizione della competenza	<input type="checkbox"/> <i>Valutazione degli esiti delle prove di verifica</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Valutazione dei progressi rispetto alla situazione di partenza</i>	<input type="checkbox"/> Valutazione del processo di apprendimento

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Baranello, 30 ottobre 2021

firma del Docente

Florence Rozzali

Deile Di Leo

UDA_Disciplina IC "G. Barone"