

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. Barone" di BARANELLO A.S. 2020/2021				
Dati identificativi	SCUOLA	SECONDO 1° GRADO	PLESSO	FOSSALTO
	CLASSE	3° B		
	ALUNNI	TUTTI GLI ALUNNI DELLA CLASSE		
	TITOLO	IL CALCOLO LETTERALE-LE EQUAZIONI L'ESTENSIONE SOLIDA – SUPERFICIE E VOLUME DEI POLIEDRI		
	DISCIPLINE COINVOLTE	MATEMATICA e SCIENZE		
	DOCENTI COINVOLTI	DOMENICO ANGELONE		
		Domenico Bocconi – Caterina Porto		
PERIODO	APRILE-MAGGIO			

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

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

Articolazione Dell' apprendimento	TRAGUARDI DI COMPETENZE	<p>NUMERI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il valore di un'espressione letterale per determinati valori assegnati alle lettere • Riconoscere i monomi e i polinomi • Riconoscere i principali prodotti notevoli e risolverli • Semplificare le espressioni letterali. <p>Formulare relazioni matematiche usando le lettere</p> <p>Distinguere un'identità da un'equazione <ul style="list-style-type: none"> • Applicare i due principi di equivalenza delle equazioni • Risolvere un'equazione di primo grado a un'incognita • Cercare la soluzione di un'equazione e verificare la sua attendibilità • Risolvere problemi mediante equazioni di primo grado a un'incognita • Riconoscere e risolvere una disequazione di primo grado. </p>
	CONTENUTI	<p>SPAZIO E FIGURE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguere un poliedro da un solido a superficie curva • Applicare la relazione di Eulero ai poliedri • Misurare il volume di un solido • Determinare la densità di una sostanza • Comprendere la nozione di equivalenza fra due solidi <ul style="list-style-type: none"> • Determinare l'area laterale, l'area totale e il volume dei seguenti poliedri: prisma, parallelepipedo, cubo, piramide, tronco di piramide • Calcolare l'area totale e il volume di un poliedro regolare <p>SCIENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere l'evoluzione delle varie specie animali e vegetali, il funzionamento del corpo umano. <p>NUMERI:</p> <p>Espressioni letterali <ul style="list-style-type: none"> • Calcolo del valore di un'espressione letterale per determinati valori assegnati alle lettere • I monomi • Operazioni con i monomi • I polinomi • Operazioni con i polinomi • Prodotti notevoli <p>Identità ed equazioni <ul style="list-style-type: none"> • Equazioni: generalità • I due principi di equivalenza e loro conseguenze • Risoluzione di un'equazione di primo grado a un'incognita • Discussione e verifica di un'equazione • Risoluzione di problemi mediante equazioni • Cenni sulle disequazioni </p></p>

		<p>SPAZIO E FIGURE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solidi: generalità • Volume di un solido e unità di volume • Densità, massa e volume di un solido • Solidi equivalenti <p>• Il prisma: caratteristiche, area e volume • Il parallelepipedo: caratteristiche, area e volume • Il cubo: caratteristiche, area e volume • La piramide: caratteristiche, area e volume • I poliedri regolari: caratteristiche, area e volume</p> <p>SCIENZE: La paleontologia, l'evoluzione, l'ereditarietà dei caratteri, il sistema nervoso</p>
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO <i>DISCIPLINARI</i>		
<p>NUMERI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà • Operare con i monomi, i polinomi e i principali prodotti notevoli • Risolvere problemi utilizzando il calcolo letterale • Tradurre in linguaggio algebrico l'enunciato di un problema • Risolvere equazioni di primo grado a un'incognita applicando i due principi di equivalenza e verificare la loro attendibilità • Riconoscere un'equazione determinata, indeterminata, impossibile • Risolvere problemi con le equazioni in contesti reali 		
<p>SPAZIO E FIGURE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali • Descrivere e classificare le figure geometriche solide • Stimare il volume di oggetti della vita quotidiana • Conoscere le misure di volume e di capacità • Argomentare e dibattere in classe esprimendo la propria opinione <p>Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano • Calcolare l'area e il volume dei poliedri più comuni in contesti diversi • Sviluppare la capacità di verificare la validità del risultato di un problema</p> <p>SCIENZE: Avere cognizione dell'origine del mondo e della sua evoluzione</p>		

Mediazione didattica	METODI E SOLUZIONI ORGANIZZATIVE	<input type="checkbox"/> Metodo induttivo	<input type="checkbox"/> Visite guidate
		<input type="checkbox"/> Metodo deduttivo	<input type="checkbox"/> Uso di audiovisivi
		<input type="checkbox"/> Lezione frontale	<input type="checkbox"/> LARSA
		<input type="checkbox"/> Lezione interattiva	<input type="checkbox"/> Uso di attrezzature multimediali
		<input type="checkbox"/> Problematizzazione della situazione comunicativa	<input type="checkbox"/> Lavori in classe di gruppo e individuali
		<input type="checkbox"/> Brainstorming	<input type="checkbox"/> Attività manipolative/laboratoriali
		<input type="checkbox"/> Problem solving	<input type="checkbox"/> Cooperative learning
		<input type="checkbox"/> Esercitazioni collettive	<input type="checkbox"/> Drammatizzazioni
		<input 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 type="checkbox"/> Libri di testo	<input type="checkbox"/> Testi multimediali
		<input type="checkbox"/> Testi di consultazione	<input type="checkbox"/> Personal computer
		<input type="checkbox"/> Strumenti tecnici	<input type="checkbox"/> Lavagna luminosa
		<input type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Attrezzature laboratoriali
		<input type="checkbox"/> Biblioteca scolastica	<input type="checkbox"/>

Procedimenti e/o attività laboratoriali	RECUPERO	<input type="checkbox"/> <i>Didattica personalizzata</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Studio assistito in classe</i>
		<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"/> <i>Utilizzo di strategie in grado di agire sul piano motivazionale</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Schede strutturate di ripasso</i>
		<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"/> <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 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"/> <i>Costruzione di mappe concettuali</i>	
	<input type="checkbox"/> <i>Lavori di ricerca guidata</i>	
	<input type="checkbox"/> <i>Attività didattiche a crescente livello di difficoltà</i>	
	<input type="checkbox"/> <i>Inserimento in gruppi motivati di lavoro</i>	
	<input type="checkbox"/> <i>Valorizzazione delle esperienze extrascolastiche</i>	
<input type="checkbox"/>		
POTENZIAMENTO	<input type="checkbox"/> <i>Approfondimento dei contenuti mediante applicazioni più complesse</i>	
	<input 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 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"/> <i>Interrogazioni</i>	<input type="checkbox"/> <i>Relazioni</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Conversazioni</i>	<input type="checkbox"/> <i>Prove scritte</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Dibattiti</i>	<input type="checkbox"/> <i>Prove pratiche</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Esercitazioni individuali</i>	<input type="checkbox"/> <i>Test oggettivi</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Verifiche di compito in situazione reale e verosimile</i>	<input type="checkbox"/>

Valutazione	CRITERI DI VALUTAZIONE	<input 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 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"/> <i>Valutazione del grado di acquisizione della competenza</i>	<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"/> <i>Valutazione del processo di apprendimento</i>

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 14/04/2021

firma del docente
Domenico Angelone

Modello UDA - IC "G. Barone" - a.s. 2020-2021