


Prima parte	Discipline	Trauardi	Obiettivi di apprendimento*	Mappe delle attività e dei contenuti MATEMATICA e SCIENZE	CLASSE 1 B U.A. N.2 LA MISURA
Obiettivi di apprendimento previsti	Mat	B	20	<pre> graph TD A[LA MISURA] --- B[Metodo scientifico sperimentale Analisi qualitativa e quantitativa] A --- C[Il sistema metrico decimale] A --- D[Sistemi sessagesimali] A --- E[Proprietà misurabili della materia: lunghezza, volume, massa, peso specifico, calore, densità, temperatura] C --- F[Geometria Euclidea: punto, retta, segmento, piano] D --- G[Gli angoli] E --- H[Strumenti di misura] F --- I[Il riferimento cartesiano] G --- J[Operazioni con gli angoli] H --- K[Stati fisici della materia e loro proprietà. Cambiamenti di stato] J --- L[Idrosfera] J --- M[Atmosfera] J --- N[Idrosfera] K --- L K --- M K --- N L --- O[Ed. Civica: Goals 13, 14, 15] M --- O N --- O </pre>	
		B	21		
		K			
	Scienze	A	1		
		B	1		
Personalizzazioni				Per gli alunni in difficoltà sono previste attività semplificate e/o guidate dall'insegnante e tempi più lunghi che rispettino i loro ritmi di apprendimento. Gli alunni diversamente abili si fa riferimento al P.E.I.	
Compito unitario	Prodotti multimediali e cartacei sulla materia e le sue caratteristiche; calcolo della densità di oggetti di uso comune come parametro per capire se un oggetto galleggia o affonda				
Metodologia	Metodologia della ricerca				
Verifiche	Le verifiche saranno diversificate, in relazione al tipo di attività svolta: osservazione e verbalizzazione, esercitazioni e verifiche scritte e orali				
Risorse utilizzate	Laboratorio scientifico, strumenti di misura geometrici e scientifici, materiale di facile reperibilità, libri di testo, uso di tabelle per redigere relazioni scientifiche dei diversi esperimenti.				
Tempi	OTTOBRE- GENNAIO				

	Seconda parte	Titolo dell'U.A. "LA MISURA"	N. 2
Diario di bordo		<p>L'U.A. è stata affrontata partendo dal metodo sperimentale e analizzando una situazione concreta, frequente nel vivere quotidiano.</p> <p>Ai discenti è stato chiesto di immaginare di osservare il fenomeno e formulare delle ipotesi, per poi arrivare a descrivere tutte le fasi del metodo scientifico sperimentale.</p> <p>A tal proposito ci siamo recati in giardino e li ho invitati a OSSERVARE la realtà circostante per poter introdurre il concetto di osservazione quantitativa e qualitativa, che i ragazzi hanno compreso esaminando prima una foglia raccolta in giardino e successivamente un frutto portato a scuola per la merenda e infine misurando le dimensioni del proprio libro di testo, capacitandosi pertanto che per eseguire un'analisi quantitativa è necessario appunto "misurare".</p> <p>Avendo acquisito tali competenze, gli alunni sono stati in grado di comprendere e risolvere problemi con le misure, con i segmenti, con gli angoli e di rappresentare i dati attraverso diverse metodologie, tra cui il piano cartesiano.</p> <p>Il gruppo classe, che ha dimostrato l'impegno e l'interesse richiesto, ha potuto eseguire alcune esperienze di laboratorio sulle proprietà della materia.</p> <p>Al termine del percorso sugli stati fisici della materia, siamo passati al pianeta Terra, analizzando idrosfera, atmosfera e litosfera; è importante sottolineare che alcuni concetti sulle sfere della Terra erano stati anticipati in virtù dell'uscita didattica avvenuta in ottobre presso il Centro visite della Grotta di Lamalunga, in occasione del trentennale della scoperta dell'uomo di Altamura (Ciccillo), a cui hanno partecipato tutte le classi prime del plesso Verga e dove i ragazzi hanno potuto sia eseguire attività riguardanti la litosfera sia visitare la grotta della Capra, vicinissima alla zona del ritrovamento di Ciccillo.</p> <p>L'entusiasmo e il coinvolgimento mostrato da tutti gli alunni dell'istituto ha indotto i docenti ad iscriverli al concorso "Le nuove generazioni raccontano l'uomo di Altamura" e 4 prime su sette hanno raggiunto la finale, tra le quali la 1 B, che ha realizzato un prodotto multimediale simulando un telegiornale che racconta appunto la famosa scoperta risalente al 1993.</p> <p>Nel corso di questi mesi il gruppo classe ha potuto eseguire alcune esperienze di laboratorio sulle proprietà della materia, come misurare sia le dimensioni del proprio banco (lunghezza, larghezza, spessore) ognuno col proprio righello, sia le dimensioni dell'aula (lunghezza e larghezza) contando i passi, confrontare i dati ricavati nell'ambito di ogni misurazione, rilevando delle differenze soprattutto nella misura dei passi e siamo insieme arrivati a capire che è indispensabile avere un sistema di misura unico, ossia il sistema metrico decimale.</p> <p>Un'esperienza laboratoriale significativa è stata quella sulla densità e sul galleggiamento spiegato attraverso il concetto di peso specifico e ampio approfondimento è stato dedicato al plasma, tramite utilizzo della palla al plasma.</p>	
			



Il lavoro di cui sopra è stato valutato

- In itinere, sulla base di come gli alunni hanno operato in classe, singolarmente ed in gruppo
- Sulla base dell'esposizione e delle considerazioni personali
- Con una verifica sommativa finale

La valutazione della competenza è stata declinata in 4 livelli, facendo riferimento alle rubriche valutative:

MATEMATICA

LIVELLO A - AVANZATO:

l'alunno utilizza e interpreta, con sicurezza e in modo corretto la terminologia specifica e i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.

LIVELLO B - INTERMEDIO:

l'alunno utilizza e interpreta in modo efficace la terminologia specifica e i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti

LIVELLO C - BASE:

l'alunno utilizza e interpreta, in modo accettabile e generalmente corretta la terminologia specifica i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti

LIVELLO D - INIZIALE:

l'alunno, se guidato, utilizza e interpreta, in modo generalmente corretto la terminologia specifica e i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.

SCIENZE

		<p><u>LIVELLO A - AVANZATO:</u> L'alunno padroneggia con sicurezza ed in modo corretto ed efficace i concetti fisici fondamentali (pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, temperatura, , calore, carica elettrica, energia trasformazione chimica ecc.). Sa applicare il metodo sperimentale in modo consapevole in contesti anche reali.</p> <p><u>LIVELLO B - INTERMEDIO:</u> L'alunno sa padroneggiare correttamente i concetti fisici fondamentali (pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, temperatura, , calore, carica elettrica, energia trasformazione chimica ecc.). Sa applicare in modo idoneo, il metodo sperimentale in contesti anche reali.</p> <p><u>LIVELLO C - BASE:</u> L'alunno padroneggia in modo accettabile e generalmente corretto i concetti fisici fondamentali (pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, temperatura, , calore, carica elettrica, energia trasformazione chimica ecc.). Sa applicare in modo essenziale, il metodo sperimentale in semplici contesti anche reali.</p> <p><u>LIVELLO D - INIZIALE:</u> L'alunno, solo se guidato, padroneggia in modo accettabile e generalmente corretto i concetti fisici fondamentali (pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, temperatura, , calore, carica elettrica, energia trasformazione chimica ecc.). Sa applicare superficialmente e guidato, il metodo sperimentale in semplici contesti anche reali.</p>
<p>Obiettivi di apprendimento contestualizzati</p>	<p>Matematica: B 20, B 21, K Scienze: A 1, B 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Possedere il concetto di misura di una grandezza, utilizzare le unità di misura e le loro trasformazioni - Saper utilizzare gli strumenti di misura. - Spiegare la differenza tra analisi qualitativa e quantitativa. - Spiegare ed analizzare le proprietà della materia attraverso esperimenti e misurazioni. - Risolvere problemi con i segmenti e angoli. - Conoscere le relazioni tra angoli formati da due rette parallele tagliate da una trasversale - Saper rappresentare situazioni reali con grafici e tabelle. - Descrivere le caratteristiche fisiche dei solidi, liquidi e gas. 	
<p>Competenze chiave europee di riferimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> x1 Comunicazione nella madrelingua o 2 Comunicazione nelle lingue straniere x3 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia x4 Competenza digitale x5 Imparare a imparare x6 Competenze sociali e civiche x7 Spirito di iniziativa e imprenditorialità x8 Consapevolezza ed espressione culturale 	
<p>Note</p>	<p>Prof.ssa Di Marcantonio Cristiana</p>	<p>Classe 1 B Plesso Verga</p>