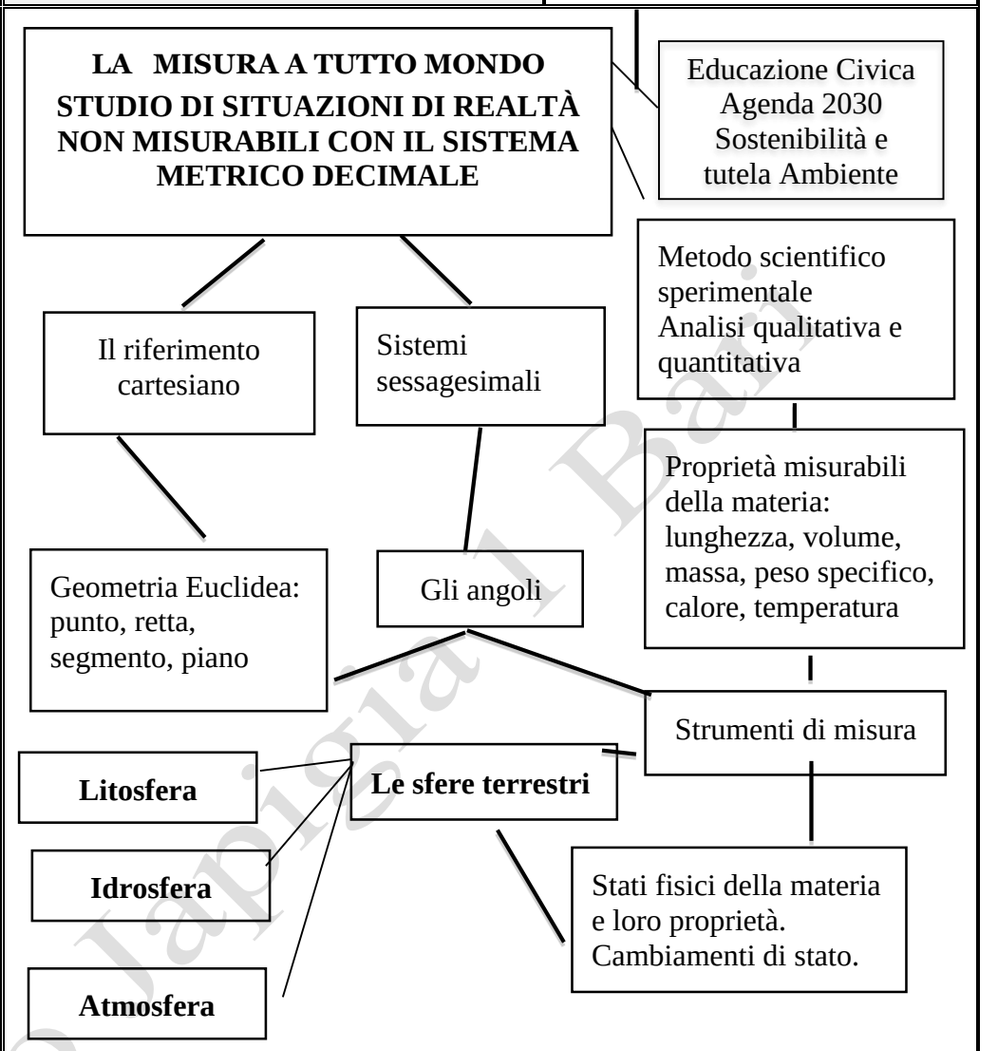
Prima parte	Discipline	Traguardi*	Obiettivi di apprendimento*	Mappa delle attività e dei contenuti *(indicazioni nodali)*	U. A. n.1 Interdisciplinare I quadrimestre CLASSE 1^C "La Biodiversità è una favola!"
Obiettivi di apprendimento previsti	ITA			Ed. Fisica: attività in ambiente naturale Italiano: la biodiversità è una favola Geografia: la biodiversità in Italia Arte: disegno naturalistico sugli animali Religione: San Francesco e la sua carta ecologica: il Cantico delle creatura Inglese: our Biodiversity Tree **Piantumazione alberi del nucleo biodiversità dei Carabinieri di Martina Franca** Spagnolo: la biodiversidad y los parques naturales de Espana **Realizzazione di una favola sulla biodiversità, cartelloni vari riproduzione artistica di un albero** Musica: ascolto guidato di brani legati alla tradizione barese Scienze: le sfere terrestri e la biodiversità. Ed Civica: nucleo 2 (sostenibilità e tutela dell'ambiente) Agenda 2030:goal 11 "Città e comunità sostenibili"-Rafforzare gli impegni e proteggere il patrimonio culturale	
	GEO				
Personalizzazioni *(eventuali)*	Discipline	Traguardi*	Obiettivi di apprendimento*	**Esplicitati analiticamente in rapporto al singolo e/o al gruppo**	
				Gli alunni con disabilità svolgeranno attvità concordate con	

Prima parte	Discipline	Traguardi	Obiettivi di apprendimento*	Mappa delle attività e dei contenuti MATEMATICA e SCIENZE	U. A. n.1 Interdisciplinare I quadrimestre CLASSE 1 C La Biodiversità è una favola
Obiettivi di apprendimento previsti	Mat	B	20		
		B	21		
		B	22		
		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	**Realizzazione di una favola, di cartelloni e manufatti che rappresentino la bellezza e ricchezza della biodiversità.** Realizzazione di esperimenti scientifici con materiali di facile reperibilità, per poter analizzare e descrivere fenomeni della realtà.			
Metodologia	Metodologia della ricerca, approccio ludico, didattica laboratoriale, problem solving, scoperta guidata, lavori di gruppo.				
Verifiche	Le verifiche saranno diversificate, in relazione al tipo di attività svolta: osservazione e verbalizzazione, esercitazioni e verifiche scritte e orali.				
Tempi	**SETTEMBRE - MAGGIO**				
Risorse utilizzate	Strumenti di misura geometrici e scientifici, materiale di facile reperibilità, libri di testo, uso di tabelle per redigere relazioni scientifiche dei diversi esperimenti. Software didattici, classroom, schede di apprendimento, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari.				

Istituto Japigia 1 Bari

Obiettivi di apprendimento contestualizzati	**Matematica: B 20, B 21, B 22, K** **Scienze: A 1, B 1.** - 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. - Costruire i grafici più comuni (istogrammi, aerogramma, diagramma cartesiano) - Descrivere le caratteristiche fisiche dei solidi, liquidi e gas. - Riconosce e denomina le forme nel piano e nello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie la relazione tra gli elementi - Rappresenta punti, segmenti e figure sul piano cartesiano - Conosce definizioni e proprietà dei triangoli - Calcola i perimetri
Competenze chiave europee di riferimento	x1 Comunicazione nella madrelingua ○ 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

Circolo Japigia 1 Bari

Seconda parte	**Titolo dell' U.A.** **LA BIODIVERSITÀ È UNA FAVOLA**	**N. 1**
Diario di bordo	L'unità è stata sviluppata con accertamento dei prerequisiti, presentazione, ascolto e, accertamento della comprensione dei termini e concetti esposti. Lo svolgimento dell'unità è partita da un'attività nel giardino scolastico riguardante la **piantumazione nel giardino della scuola di un albero di leccio donato dal nucleo Biodiversità dei Carabinieri di Martina Franca** nell'ambito del progetto **"Un albero per il futuro"** a cui la scuola ha aderito. Si è partiti, quindi, illustrando agli alunni la finalità del compito: conoscere e comprendere cosa sia la biodiversità. Si è trattato di un compito dal grande valore educativo perché ha spinto i ragazzi ad una riflessione trasversale sull'unicità delle specie vegetali ed animali e di riflesso di ogni creatura vivente fino ad arrivare all'unicità dell'individuo. Il **tema della biodiversità, declinato secondo la prospettiva delle varie discipline ha permesso ai ragazzi di scrivere una favola**, con protagonisti specie animali presenti sul territorio italiano, con una morale di lotta e salvaguardia dell'ambiente naturale e antropico, con riferimento ai temi dell'educazione civica della convivenza pacifica e solidale tra i diversi abitanti dell'ecosistema e del sistema Terra. Si sono affrontati i temi dell'importanza degli alberi e del ruolo che svolgono sulla qualità dell'aria e del clima. I ragazzi hanno, inoltre, imparato cosa sono i parchi naturali, la loro funzione nella salvaguardia ambientale e l'unicità delle creature viventi nella bellezza delle loro diversità. Il lavoro, così realizzato ha esplorato **l'obiettivo 15 "La vita sulla terra" al Nucleo 2 di Educazione Civica "sostenibilità e tutela dell'ambiente" dell'Agenda 2030. Oltre la realizzazione della favola, i ragazzi hanno realizzato un acrostico, cartelloni e sagome di alberi con materiale di riciclo**. L'unità disciplinare ha permesso di interconnettere la matematica con le scienze in un unicum disciplinare. Si è indagato sulla differenza tra l'osservazione qualitativa e quantitativa di un fenomeno e sulle prime unità di misura utilizzate, quelle con l'uso di parti del corpo umano, ai primi campioni di misura riprodotti sugli edifici delle piazze, luoghi privilegiati di scambio commerciale. Si è richiamato uno degli esempi presenti sulla facciata laterale della Basilica di S. Nicola di Bari "*il braccio lineare barese"* un'antica forma di misura utilizzata nel corso del Medioevo per il commercio dei tessuti, in uso prima del sistema metrico decimale. Di qui è scaturita la domanda su cosa significhi usare una *metodologia scientifica e universalmente riconosciuta*. Quindi si è passati a una sperimentazione pratica sulla misura dei banchi della classe attraverso varie modalità (palmo della mano, righello, cordini). Confrontando e osservando i dati raccolti nelle varie misurazioni e le diversità emerse si è giunti alla conclusione che è necessario utilizzare strumenti, condizioni ambientali e riferimenti di misura universalmente condivisi e riconosciuti (equivalenze misure) e al concetto di errore sperimentale. Applicando le conoscenze acquisite i ragazzi hanno potuto risolvere situazioni problematiche con le misure, rappresentare e confrontare dati, costruire modelli di segmenti e angoli. Attraverso semplici esperimenti, effettuati in classe e a casa, si è potuto comprendere le proprietà della materia nelle sue diverse forme e stati e i fenomeni fisici ad essa collegati. Inoltre i ragazzi hanno verificato in laboratorio esperimenti sui liquidi (massa, densità, volume, galleggiamento ecc.). Durante l'unità didattica sono stati dedicati diversi momenti di approfondimento ai temi propri dell'**Educazione Civica**, all'impatto sull'ambiente attraverso le varie forme di **inquinaemnto e delle regole, e delle strategie possibili per una convivenza che rispetti diritti e doveri di ognuno alla luce degli obiettivi dell'Agenda 2030.** I ragazzi hanno partecipato con interesse e collaborazione alle varie attività sia in classe sia a casa, attraverso realizzazione di esperienze pratiche di costruzione di modelli tridimensionali, rappresentativi di diverse situazioni, scrittura di relazioni e cartelloni grafici. 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	

Copia Parziale

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

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.





Note	Prof. ssa BARBIERI SILVANA	Classe 1C	Plesso VERGA

RUBRICHE VALUTATIVE
LIVELLO DI PADRONANZA DELLA COMPETENZA CHIAVE EUROPEA
LE COMPETENZE NELLE SCIENZE

DIMENSIONI	LIVELLO A AVANZATO 9-10	LIVELLO B INTERMEDIO 7-8	LIVELLO C BASE 6	LIVELLO D INIZIALE 4-5
Fisica e chimica	**Indicatori esplicativi** 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.	**Indicatori esplicativi** 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.	**Indicatori esplicativi** 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 contesti anche reali.	**Indicatori esplicativi** 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 contesti anche reali.
Biologia	L'alunno con sicurezza e in modo organico, sa riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie viventi, sa classificarli nei principali macrogruppi, distinguere l'importanza e i legami tra i principali processi biologici e comprendere l'importanza della cura della propria salute così come delle relazioni con l' ambiente.	L'alunno in modo corretto, sa riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie viventi, sa classificarli nei principali macrogruppi, distinguere l'importanza e i legami tra i principali processi biologici e comprendere l'importanza della cura della propria salute così come delle relazioni con l' ambiente.	L'alunno in modo essenziale, sa riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie viventi, sa classificarli nei principali macrogruppi, distinguere l'importanza e i legami tra i principali processi biologici e comprendere l'importanza della cura della propria salute così come delle relazioni con l' ambiente.	L'alunno solo se guidato ed in modo accettabile, sa riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie viventi, sa classificarli nei principali macrogruppi, distinguere l'importanza e i legami tra i principali processi biologici e comprendere l'importanza della cura della propria salute così come delle relazioni con l' ambiente.

Circolo Japigia 1 Bari

Circolo Japigia 1 Bari