

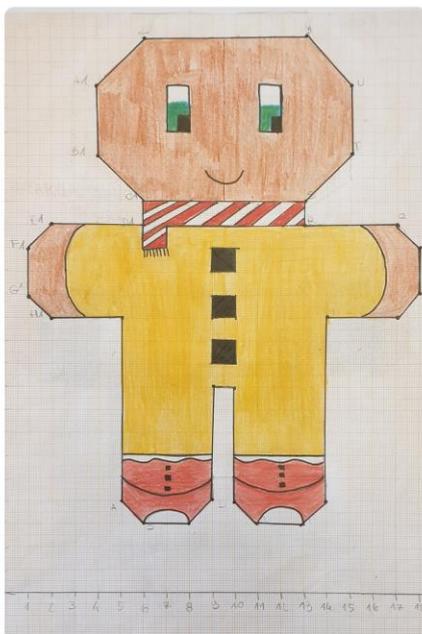
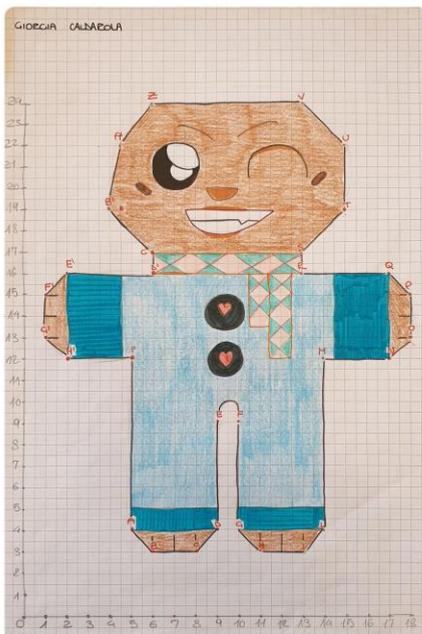
Prima parte	Discipline	Trauardi	Obiettivi di apprendimento*	Mappa delle attività e dei contenuti MATEMATICA e SCIENZE	CLASSE 1 F U.A. N.2 LA MISURA
Obiettivi di apprendimento previsti	Mat	B	20	<pre> graph TD A[LA MISURA] --- B[Il sistema metrico decimale] A --- C[Sistemi sessagesimali] A --- D[Metodo scientifico sperimentale Analisi qualitativa e quantitativa] B --- E[Geometria Euclidea: punto, retta, segmento, piano] C --- F[Gli angoli] D --- G[II SISTEMA INTERNAZIONALE Proprietà misurabili della materia: lunghezza, volume, massa, peso specifico, calore,] E --- H[Il riferimento cartesiano (attività di laboratorio: "OMINO Cartesiano" *)] F --- I[Compito di realtà interdisciplinare: GUIDA PER UN GIORNO: costruiamo una mappa interattiva della città] G --- J[Stati fisici della materia Le Proprietà della materia] H --- K[Vari tipologie di grafici] I --- L[Idrosfera e Atmosfera: INQUINAMENTO DELLE ACQUE, Educazione ambientale, inquinamento delle acque delle coste e degli animali marini con particolare attenzione al "fratino" una specie da proteggere sulle spiagge baresi SURRISCALDAMENTO E SCIoglimento dei GHIACCI, INQUINAMENTO DELL'ARIA, gas serra, piogge acide, buco dell'OZONO] J --- L </pre>	
		B	21		
		K			
	Scienze	A	1		
		B	1		
Personalizzazioni				<p>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.</p> <p>Gli alunni diversamente abili si fa riferimento al P.E.I.</p>	
Compito unitario				<p>Osserva la realtà circostante, comprende che si può misurarla ed elabora tabelle, grafici, disegni ed effettua esperimenti scientifici.</p>	
Metodologia	<p>Metodologia della ricerca, didattica laboratoriale, lavori di gruppo, laboratorio di scienze</p>				
Verifiche	<p>Le verifiche saranno diversificate, in relazione al tipo di attività svolta: osservazione e verbalizzazione, esercitazioni e verifiche scritte e orali</p>				
Risorse utilizzate	<p>Strumenti di misura geometrici e scientifici, materiale di facile reperibilità, libri di testo, uso di tabelle, articoli reperiti in rete e scientifici</p>				

Tempi	OTTOBRE-Maggio		
	Seconda parte	Titolo dell'U.A. "LA MISURA"	N. 2
Diario di bordo		<p>L'U.A ha riguardato sia la matematica che le scienze. Abbiamo applicato il metodo scientifico sperimentale in classe: è stato chiesto ai ragazzi di misurare la dimensione dell'aula utilizzando la misura del loro piede. Sono emerse ovviamente misure anche molto dissimili, da qui abbiamo messo in luce principalmente che occorrono delle unità di misura univoche, e poi come sia facile sbagliare per aver usato uno strumento inadeguato.</p> <p>Si è così arrivati a formulare le caratteristiche del sistema metrico decimale e le grandezze del Sistema Internazionale delle misure.</p> <p>Subito dopo gli alunni sono stati in grado di comprendere e risolvere problemi con le misure: con i segmenti prima e successivamente con gli angoli. e di rappresentare i dati attraverso diverse metodologie.</p> <p>Sempre in classe abbiamo osservato il goniometro e imparato come usarlo per misurare gli angoli e risolvere semplici problemi di geometria.</p> <p>Grande entusiasmo ha incontrato l'attività, svolta nel periodo prenatalizio, che io ho chiamato "omino cartesiano", ovvero un sistema giocoso per introdurre l'uso degli assi cartesiani con la creazione di figure attraverso l'unione di punti. Si è creata una vera gara a chi avesse realizzato l'omino più colorato, estroso e originale.</p> <p><u>Nell'ambito della U.A. trasversale " Guida per un giorno" i ragazzi sono stati accompagnati da me e dalla professoressa di inglese in un tour per la città vecchia accompagnati da una guida certificata. Abbiamo così scoperto tantissimi segreti di molti luoghi della nostra città e i ragazzi hanno colto l'occasione per fare delle foto. Quindi abbiamo pensato con i ragazzi che sarebbe stato divertente e utile fare anche loro, per una volta, da guide turistiche esperte, per cui in collaborazione con tutti i docenti coinvolti i ragazzi hanno selezionato i loro punti di interesse. Il contributo per la mia disciplina è ricaduto nella macro-area della MISURA, avendo loro raffrontato le distanze reali a quelle da riportare sulla mappa digitale e conseguentemente operando le conversioni oggetto di studio nel primo quadrimestre. Inoltre in questa attività ha trovato spazio agevolmente un collegamento con i temi dell'educazione civica, e nello specifico il tema delicato e importantissimo della tutela delle coste urbane e suburbane sempre più valorizzate e fruibili nella città di Bari, ma comunque soggette alla pressione antropica che mette in pericolo la sopravvivenza di alcuni preziose specie. Ho mostrato ai ragazzi il video di animazione "Piper" un cortometraggio della Pixar, che ha per protagonista un piccolo fratino nelle sue prime giornate di vita in una ipotetica costa. I ragazzi si sono innamorati del piccolo uccello che da qualche anno torna a nidificare proprio sulle spiagge a sud di "Pane e Pomodoro" e hanno pensato di approfondire la questione nel loro compito di realtà visionabile su padlet scansionando il QR code allegato in calce.</u></p> <p>Per le scienze ho introdotto, grazie a esempi della vita quotidiana, la materia che ci circonda come si manifesta che caratteristiche ha e come possiamo cercare di descriverla. Dopo la descrizione dei tre stati di aggregazione della materia A questo importante argomento ci siamo riagganciati alla fine del secondo quadrimestre quando abbiamo affrontato lo studio delle SFERE DELLA TERRA ed in particolare dell' IDROSFERA e dell' ATMOSFERA, concetti portanti nello studio delle scienze e nello studio dell'EDUCAZIONE CIVICA, così come introdotto nel curriculum dallo scorso anno. In particolare abbiamo approfondito le CAUSE dell'inquinamento dell'aria, collegandoli all'abuso indiscriminato dei combustibili fossili, risorse ambientali non rinnovabili, e purtroppo al colpevole ritardo dei paesi industrializzati e in via di sviluppo nell'attuazione di una politica energetica che abbia una visione a lungo</p>	

		<p>termine tale da garantire un futuro alle nuove generazioni nonché in generale alla sopravvivenza sul nostro pianeta.</p> <p>Il lavoro di cui sopra è stato valutato</p> <ul style="list-style-type: none"> • in itinere sulla base di come gli alunni hanno operato in classe, singolarmente e in gruppo • sulla base dell'esposizione e delle considerazioni personali • con verifiche scritte • con esercitazioni e interventi degli alunni in video lezione <p>La valutazione della competenza è stata declinata in 4 livelli, facendo riferimento alle rubriche valutative sotto allegate:</p>
Obiettivi di apprendimento contestualizzati	<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. - Costruire i grafici più comuni (istogrammi, aerogramma, diagramma cartesiano) - Descrivere le caratteristiche fisiche dei solidi, liquidi e gas. 	
Competenze chiave europee di riferimento	<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 	
Note	<p>Prof.ssa Carla Corvasce</p> <p>Classe 1 F</p> <p>Plesso Verga</p>	



La classe e i prof in una passeggiata per la città vecchia



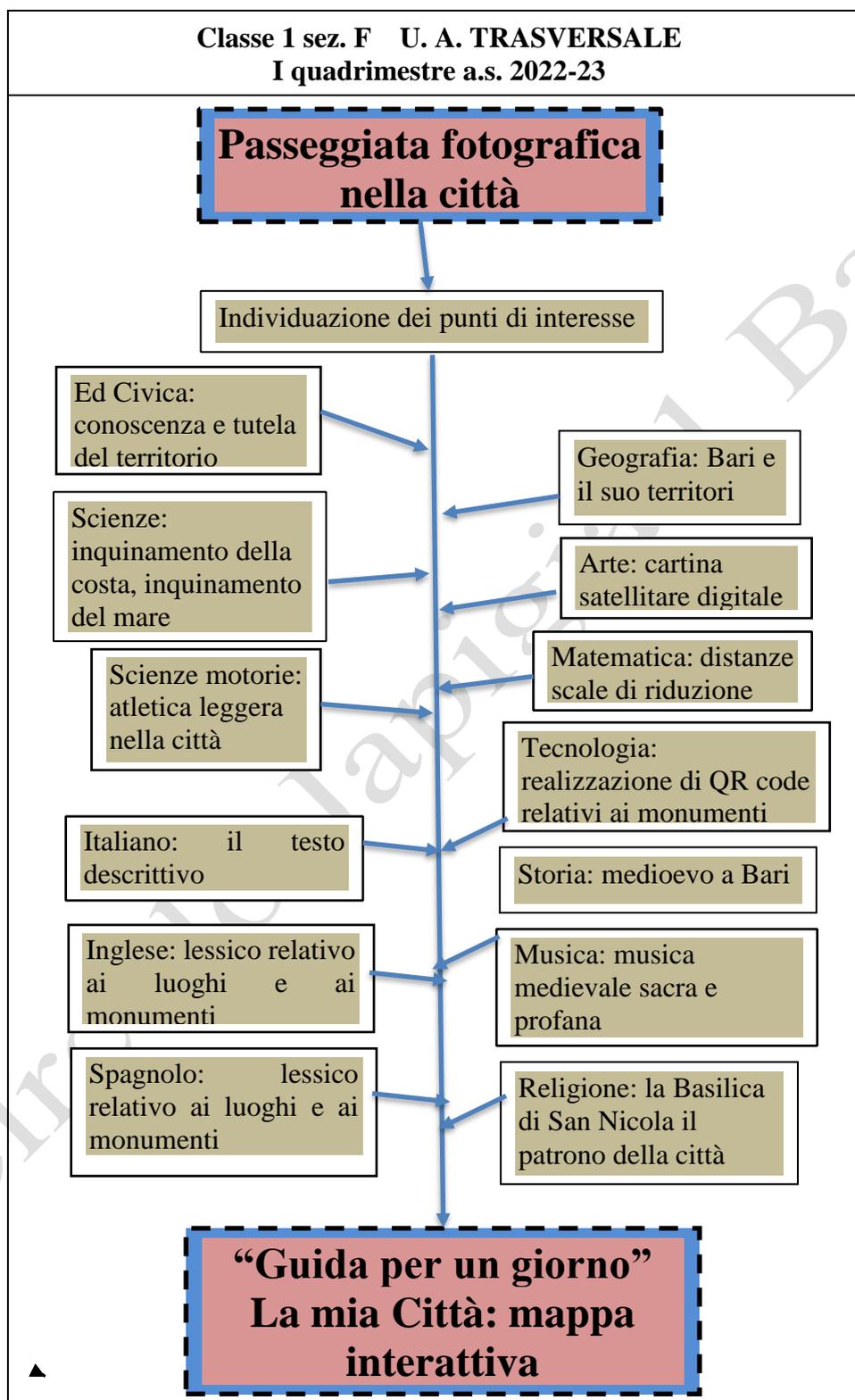
Un esempio di “Omino cartesiano” l’attività svolta in classe e in parte a casa per spiegare l’uso degli assi cartesiani

DIMENSIONI	LIVELLO A AVANZATO 10-9	LIVELLO B INTERMEDIO 7-8	LIVELLO C BASE 6	LIVELLO D INIZIALE 4-5
Numeri	Indicatori esplicativi 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.	Indicatori esplicativi 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.	Indicatori esplicativi 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.	Indicatori esplicativi 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.
Spazio e figure	L'alunno ha un'ottima capacità di	L'alunno riconosce descrive	L'alunno ha una discreta capacità	L'alunno opportunamente

	<p>riconoscimento, descrizione e confronto delle figure piane e solide, semplici e complesse individuandone analogie e differenze; sa risolvere con sicurezza e rigore problemi anche in contesti diversi.</p>	<p>e confronta in modo efficace e formalmente corretto le figure piane e solide, semplici e complesse individuandone analogie e differenze; sa risolvere correttamente problemi anche in contesti diversi.</p>	<p>di riconoscimento, descrizione e confronto delle figure piane e solide, semplici e complesse individuandone analogie e differenze; sa risolvere in modo essenziale semplici problemi.</p>	<p>guidato riconosce descrive e confronta in modo accettabile le figure piane e solide semplici, individuandone analogie e differenze; risolve in modo accettabile, se guidato, semplici problemi in situazioni note.</p>
Relazioni e funzioni	<p>L'alunno sa interpretare, costruire e trasformare formule contenenti lettere e grafici per generalizzare relazioni e proprietà anche provenienti da contesti reali, in modo autonomo sicuro e corretto.</p>	<p>L'alunno sa interpretare, costruire e trasformare formule contenenti lettere e grafici per generalizzare relazioni e proprietà anche provenienti da contesti reali, in modo efficace e formalmente corretto.</p>	<p>L'alunno sa interpretare, costruire e trasformare formule contenenti lettere e grafici per generalizzare relazioni e proprietà anche provenienti da semplici contesti reali, in modo essenziale.</p>	<p>L'alunno sa interpretare, costruire e trasformare formule contenenti lettere e grafici per generalizzare relazioni e proprietà anche provenienti da semplici contesti reali, solo se guidato.</p>
Dati e previsioni	<p>L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche anche di situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa in situazioni aleatorie, calcolare la probabilità di un evento in modo autonomo sicuro e corretto.</p>	<p>L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche anche di situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa in situazioni aleatorie, calcolare la probabilità di un evento in modo efficace e formalmente corretto.</p>	<p>L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche in semplici situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa in semplici situazioni aleatorie, calcolare la probabilità di un evento in modo essenziale.</p>	<p>L'alunno, solo se guidato, sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche in semplici situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa calcolare la probabilità di un evento in semplici problemi noti relativi a situazioni aleatorie.</p>
DIMENSIONI	LIVELLO A AVANZATO 9-10	LIVELLO B INTERMEDIO 7-8	LIVELLO C BASE 6	LIVELLO D INIZIALE 4-5
Fisica e chimica	<p>Indicatori esplicativi</p> <p>l'alunno padroneggia con sicurezza ed in</p>	<p>Indicatori esplicativi</p> <p>l'alunno sa padroneggiare correttamente i</p>	<p>Indicatori esplicativi</p> <p>l'alunno padroneggia in modo accettabile e</p>	<p>Indicatori esplicativi</p> <p>l'alunno, solo se guidato, padroneggia in</p>

	<p>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>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>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Astronomia e scienze della terra</p>	<p>L'alunno sa osservare modellizzare e interpretare con sicurezza ed in modo del tutto corretto i principali fenomeni celesti e conosce in modo organico e approfondito i principali tipi di rocce e i processi geologici endogeni ed esogeni di modellazione della superficie terrestre.</p>	<p>L'alunno sa osservare modellizzare e interpretare correttamente i principali fenomeni celesti e conosce in modo sostanziale i principali tipi di rocce e i processi geologici endogeni ed esogeni di modellazione della superficie terrestre.</p>	<p>L'alunno sa osservare modellizzare e interpretare in modo essenziale i principali fenomeni celesti e conosce in modo accettabile ma corretto i principali tipi di rocce e i processi geologici endogeni ed esogeni di modellazione della superficie terrestre.</p>	<p>L'alunno sa osservare modellizzare e interpretare, solo se guidato, ed in modo accettabile, i principali fenomeni celesti e conosce in modo basilare i principali tipi di rocce e i processi geologici endogeni ed esogeni di modellazione della superficie terrestre.</p>
<p>Biologia</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>

l'importanza della cura della propria salute così come delle relazioni con l'ambiente.	cura della propria salute così come delle relazioni con l'ambiente.	cura della propria salute così come delle relazioni con l'ambiente.	l'importanza della cura della propria salute così come delle relazioni con l'ambiente.
--	---	---	--



COMPITO UNITARIO: La classe 1 F ha realizzato una MAPPA INTERATTIVA DIGITALE DELLA CITTA' con indicazione dell'ubicazione dei principali monumenti e alcuni "luoghi di interesse" stabiliti in accordo con i professori, immaginando di accompagnare un possibile turista nella visita della città e approfondendo, di volta in volta i temi toccati dalle varie discipline; accesso attraverso l'uso di QR-code al padlet realizzato con fotografie da loro scattate e da brevi testi descrittivi.



Circolo Japigia 1 Bari