

Prima parte	Discipline	Traguardi*	Obiettivi di apprendimento*	Mappe delle attività e dei contenuti <i>(indicazioni nodali)</i>	U. A. n. 1 CLASSE 1^A A Guida per un giorno: Il mio quartiere
Obiettivi di apprendimento previsti	MAT	A	1	<p>The diagram shows a central node 'Lettere: Visita del quartiere Japigia' (dashed box) connected to several other nodes: 'Lingue straniere: lessico relativo a luoghi e monumenti del quartiere.', 'Italiano: descrizione punti di interesse', 'Ed. Civica: conoscenza e tutela del patrimonio del territorio', 'Religione: Simboli e luoghi sacri nel quartiere', 'Geografia: orientamento mappe e cartine', 'Matematica: il numero e la misura (distanze)', 'Tecnologia: impostazione grafica', and 'Ed. fisica: le regole della strada e del pedone'. A separate box on the right is 'Arte: mappa del quartiere a misura di ragazzo'. A large bracket on the right side groups the 'Arte' box and the 'Lettere' box.</p>	2
			3		16
			17		18
			18		19
			19		20
		B	20		21
			21		
		I			
	SCIENCE	A			
	Personalizzazioni <i>(eventuali)</i>	Discipline	Traguardi*		Obiettivi di apprendimento*
				Gli alunni H svolgeranno attività concordate con l'insegnante di sostegno, dunque relative al PEI pianificato. I BES e DSA, seguendo gli obiettivi della classe debitamente individualizzati, come da PDP, svolgeranno, all'uopo, attività e prove semplificate, con l'ausilio eventuale, di tutte le misure dispensative e compensative necessarie.	
COMPITO UNITARIO**			Realizzazione di una mappa del rione Japigia, per meglio conoscere i luoghi di culto e culturali ritenuti fondamentali per la zona.		
Metodologia	L'attività didattica procederà attraverso l'opportuno ed equilibrato uso dei seguenti metodi: <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione dialogata • Discussione libera e guidata • Lavoro di gruppo • Insegnamento reciproco • Costruzione di schemi di sintesi • Metodologia della ricerca, • didattica laboratoriale, • peer to peer • robotica educativa
Verifiche	<p>L'indagine valutativa sarà pertanto indirizzata sulle capacità acquisite e sulle conoscenze ed i concetti. Nel dettaglio gli strumenti di verifica utilizzati saranno i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte • Verifiche orali • Prove strutturate (risposte a domande aperte, test a risposta multipla, domande a completamento, quesiti vero / falso etc.)
Risorse da utilizzare	<ul style="list-style-type: none"> • libri di testo in adozione • strumenti didattici complementari o alternativi al libro di testo • film, cd rom, audiolibri. • Esercizi guidati e schede strutturate • Classroom • Piattaforme di simulazione (Open Lab Roberta)
Tempi	<p>L'unità di apprendimento, in riferimento ai Programmi Ministeriali, si caratterizza modulo strumentale di conoscenze per la durata del primo quadrimestre dell'anno scolastico.</p>
Obiettivi di apprendimento contestualizzati	<p>Matematica A1,A2,A3,A16,A17;A18,A19 B20,B21, I; Scienze A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire addizioni,sottrazioni, moltiplicazioni, ordinamenti e confronti tra i numeri Naturali • Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo • Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta • Utilizzare le proprietà per raggruppare e semplificare anche mentalmente le operazioni • Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema • Eseguire semplici espressioni di calcolo con numeri conosciuti • Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 • Utilizzare e interpretare il piani cartesiano • Esplorare e sperimentare in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni.
Competenze-chiave europee di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Comunicazione nella madrelingua ○ 2 Comunicazione nelle lingue straniere ○ 3 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia ○ 4 Competenza digitale ○ 5 Imparare a imparare ○ 6 Competenze sociali e civiche ○ 7 Spirito di iniziativa e imprenditorialità

	o 8 Consapevolezza ed espressione culturale	
Seconda parte	Titolo dell'U. A.: Guida per un giorno. Il mio quartiere.	N. 1
Diario di bordo	<p>Questa U.A. è la prima che i ragazzi hanno affrontato iniziando il nuovo ciclo. Spesso sulla matematica i ragazzi nutrono diversi misconcetti: ritengono sia una materia ostica, difficile da comprendere e talvolta noiosa. La mia azione didattica, oltre ad essere finalizzata al raggiungimento degli obiettivi previsti dalle Indicazioni Nazionali, mira a far sì che i ragazzi non considerino la matematica una materia tecnica, sterile, intrisa di “regole e calcoli”, inevitabilmente noiosa ed alienante, ma bensì “allegra, viva, divertente e accattivante”. Tutto ciò è stato possibile attraverso l’uso del gioco che ha un ruolo cruciale nella comunicazione, nell’educazione, nel rispetto di regole condivise, nell’elaborazione di strategie adatte a contesti diversi. Ebbene, dal momento dell’accoglienza il mio scopo è stato quello di condurre gradualmente i ragazzi alla scoperta personale e alla costruzione del proprio sapere attraverso una didattica stimolante prevalentemente laboratoriale. Già dalla scheda data in occasione dell’accoglienza (“Io sono...”) ho evidenziato quanto i numeri siano importanti nella nostra vita (la nostra data di nascita, il nostro peso, altezza), come essi scandiscano la nostra giornata (sveglia, tempo scuola, pranzo,etc). Ho quindi introdotto i diversi sistemi di numerazione raccontando loro un po’ di storia della matematica. Affrontando l’argomento operazioni in N ho ripreso i concetti fondamentali già appresi alla scuola primaria, andando, però, ad accentuare l’importanza dell’uso di un linguaggio matematico più specifico. Ho molto enfatizzato l’uso delle proprietà delle operazioni come strumento per facilitare i calcoli mentali (“Trucchi di calcolo mentale”). Di seguito gli alunni hanno acquisito la capacità di risolvere espressioni con le quattro operazioni e problemi con l’uso di diversi metodi risolutivi (metodo grafico, dei diagrammi ecc..). Molto utili sono stati i “giochi con le bilance”, metodo risolutivo dei problemi per simboli, che già li abitua inconsapevolmente a risolvere equazioni o sistemi di equazioni a una incognita.</p> <p>Per arrivare a far comprendere loro il concetto di misura sono partita dal metodo scientifico sperimentale quale metodo lavoro per studiare ed indagare i fenomeni naturali che ci circondano evidenziando quanto esso venga continuamente applicato nella nostra vita quotidiana qualora ci troviamo di fronte ad un imprevisto (ad es. durante visione di un programma il televisore si spegne...). Mi sono soffermata sulle diverse fasi del metodo enfatizzando, infine, l’importanza della misura.</p> <p>Per evidenziare la necessità di avere, a livello mondiale, la stessa unità di misura ho proposto una attività laboratoriale di gruppo: ho diviso la classe in 4 gruppi da 4/5 alunni ed ho dato loro da misurare diverse grandezze (larghezza dell’aula, altezza della libreria, dimensioni del quaderno etc) con diversi strumenti (gomma, penna, colla etc). I ragazzi hanno confrontato i risultati ottenuti ed hanno notato che le misure degli stessi oggetti erano diverse. Siamo quindi arrivati alla conclusione che è indispensabile avere un sistema di misura unico standardizzato introdotto appunto con il Sistema Internazionale delle unità misura (SI). Questa attività laboratoriale è stata utile anche per accennare alla teoria degli errori.</p> <p>Ci siamo soffermati sulle lunghezza, sulla massa, sul volume, sulla superficie. Abbiamo dimostrato con un esperimento che 1l corrisponde ad 1dm³ (abbiamo riempito un cubo da 1dm³ con 1 l di acqua).</p> <p>Abbiamo costruito la “coperta del m²” ritagliando e colorando 100 quadrati aventi il lato di 10 cm. Poiché i singoli quadratini sono stati abbelliti con disegni vari dai singoli ragazzi, questa attività è risultata fortemente inclusiva poiché ha dato l’opportunità soprattutto ai ragazzi stranieri presenti nella classe condividere con i compagni usanze, abitudini e hobby. Sono stati proposti problemi con le misure su angoli, segmenti etc.</p> <p>Per quanto riguarda gli enti geometrici fondamentali, ho proposto ai ragazzi realizzare la scritta Buon Natale su carta millimetrata: hanno imparato ad individuare ascisse ed ordinate sul piano cartesiano, ad unire i punti per realizzarle le lettere dell’alfabeto. Nei</p>	

primi venti minuti di lezione, ho diviso i ragazzi in presenza in due gruppi ed abbiamo giocato alla battaglia navale. E' stata un'attività estremamente inclusiva perché via ha partecipato l'intero gruppo classe. Ho portato la classe in laboratorio di informatica per utilizzare la piattaforma Openlab Roberta sulla quale è possibile programmare il robotino lego EV3. La robotica educativa è indispensabile per sviluppare il pensiero logico-computazionale e per sviluppare le capacità di problem solving. I ragazzi hanno programmato l'EV3 in maniera tale che disegnasse figure geometriche, quadrato, triangolo equilatero etc. I ragazzi, mediante la strategia della gamification, si sono impegnati costantemente e si sono anche divertiti.

Le grandezze definiscono le caratteristiche fisiche della materia che noi abbiamo indagato attraverso diversi esperimenti che hanno motivato ed entusiasmato ragazzi. E' stato proposto un esperimento sulla densità, sul calcolo del volume di oggetti irregolari, calcolo della forza peso e della massa un corpo, sulle proprietà dei liquidi etc. Inoltre per insistere sul concetto di scale delle grandezze ho fatto vedere loro un bellissimo video intitolato "ZOOM dall'universo alla cellula" che va dall'infinitesimamente piccolo all'estremamente grande. Queste conoscenze acquisite, sono servite ai ragazzi per realizzare il compito di realtà stabilito: mappa dei siti religiosi e culturali più importanti del quartiere japigia. Hanno visitato a piedi il quartiere, misurando con uno smart watch la distanza percorsa, hanno elaborato la mappa scegliendo l'adeguato rapporto in scala e per ogni punto di interesse hanno collocato un codice QR sul quale hanno caricato il file con l'immagine e la descrizione della chiesa o del monumento d'interesse. La maggior parte del lavoro è stato effettuato in orario scolastico. In particolare io li ho accompagnati in laboratorio di informatica per tre ore durante le quali hanno potuto svolgere il lavoro.

Le attività laboratoristiche sono sempre state accolte positivamente dagli alunni. La maggior parte di essi si è impegnato conseguendo i traguardi per lo sviluppo delle competenze previsti. Devo altresì riferire dell'alunno [REDACTED] il cui comportamento non è sempre corretto, tende a distrarsi e talvolta ad essere elemento di disturbo per l'intera classe; se l'impegno a scuola è scarso, a casa totalmente assente. Gli alunni [REDACTED]

[REDACTED] presentano notevoli lacune e registrano tempi di attenzione estremamente ridotti per cui spesso non svolgono tutte le attività didattiche proposte perché si distraggono. Per questi alunni si prevedono attività di recupero utilizzando la metodologia del peer to peer o del tutoraggio.

Il livello degli apprendimenti è stato valutato:

- in itinere: - sulla base di osservazioni oggettive durante le attività laboratoristiche ed i lavori di gruppo proposti; - sulla base di verifiche orali
- con una verifica sommativa finale.

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 Francesca Paglionico – Classe 1 A Plesso Verga
------	---

IC Japigia 1 - Verga Bari