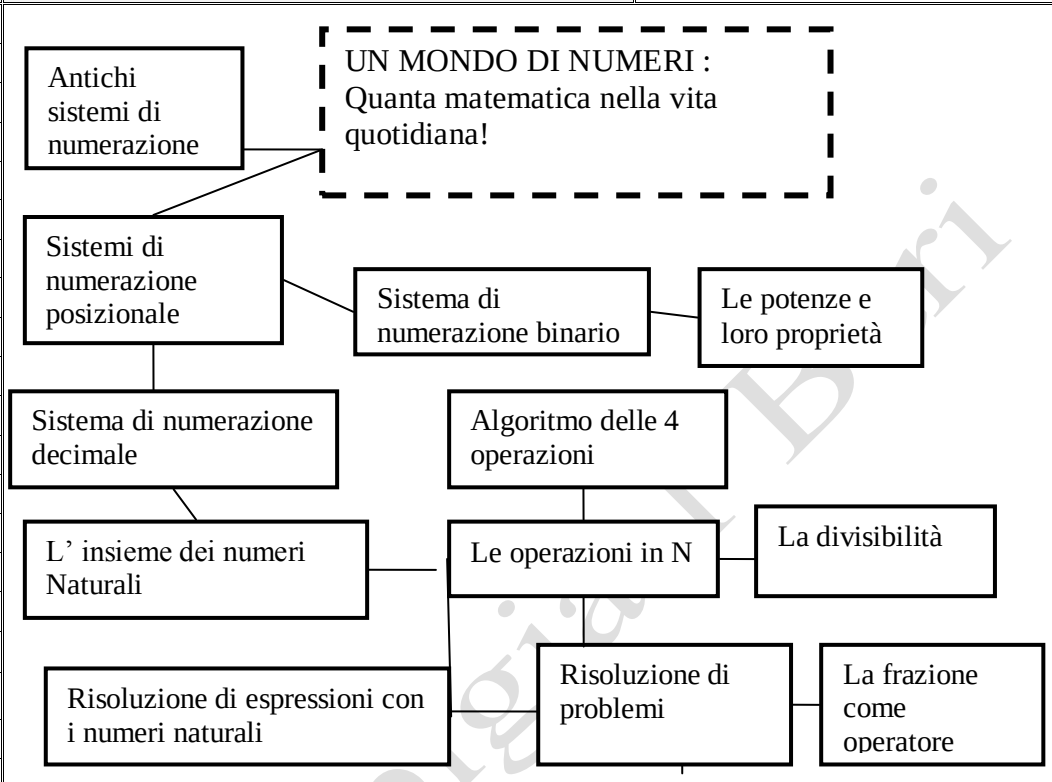
Prima parte	Obiettivi di apprendimento *	**Mappa delle attività e dei contenuti MATEMATICA**	**CLASSE 1D U.A. n.1 NUMERI**
Obiettivi di apprendimento ipotizzati	**1A** **2A** **3A** **9A** **10 A** **11A** **12A** **13A** **16A** **17A** **18A** **K**		
Personalizzazioni *(eventuali)*		Gli alunni BES e diversamente abili svolgeranno attività semplificate e/o guidate dall'insegnante.	
	Compito unitario	Organizzare e realizzare il progetto " la festa di Carnevale"	
		Metodologia della ricerca, didattica laboratoriale, lavori di gruppo.	
Verifiche		Le verifiche saranno multiple, in rapporto al tipo di attività svolta: riflessione parlata, esercizi digitali, esercitazioni e verifiche scritte	
Risorse da utilizzare		Aula didattica, LIM, libri di testo	
Tempi		OTTOBRE- MAGGIO	
Note		Con riferimento all'elenco degli OOAA. contestualizzati	

Liceo Scientifico Bari

Seconda parte	**Titolo dell'U. A . NUMERI**	**N. 1**
Diario di bordo *- interventi specifici attuati* *- strategie metodologiche adottate* *- difficoltà incontrate* *- eventi sopravvenuti* *- verifiche operate* *- ecc.*	I primi giorni di scuola, tra le attività di osservazione, agli alunni è stato chiesto di scrivere un breve componimento sul loro rapporto con la matematica negli anni della primaria, di esprimere un'autovalutazione e di spiegare se ritenevano questa disciplina importante nella loro vita. Dalla riflessione sui loro scritti è scaturita la necessità di approfondire e scoprire tutti i segreti dei numeri. Gli alunni si sono calati in un percorso storico dall'uomo primitivo (necessità di contare) alla nascita delle grandi civiltà (antichi sistemi di numerazione) all'uomo moderno con i suoi strumenti tecnologici (sistemi di numerazione in base 10 e diversa da 10,e in particolare il sistema Binario). Gli alunni hanno svolto ricerche, costruito l'abaco a scomparti, risolto esercizi interattivi con la Lim , scoprendo le differenze tra antichi sistemi additivi e moderni sistemi posizionali. Hanno compreso la semplicità di scrittura dei numeri nel nostro sistema di numerazione e rafforzato gli algoritmi del calcolo di base. L'attività si è conclusa con la realizzazione di cartelloni su antichi e nuovi sistemi di numerazione cui ha partecipato, a differenti livelli, tutta la classe. La prova s'ingresso aveva evidenziato due carenze trasversali alla maggior parte degli alunni: una relativa al calcolo e l'altra relativa alla risoluzione di problemi. L'abilità nel calcolo è stata costruita per alcuni e rafforzata negli altri attraverso • Lo studio e gli esercizi sulle operazioni in N • Lezioni frontali per puntualizzare i concetti base • Discussioni guidate e riflessioni sulle proprietà delle operazioni • Riflessione collettiva sulla ricerca e l'uso di strategie di calcolo mentale • Ricerca di situazioni reali in cui applicare le operazioni aritmetiche • Discussione guidata per la ricerca di procedimenti risolutivi di situazioni problematiche • Recupero individuale e continuo rinforzo sugli alunni più deboli Poichè risolvere un problema significa realizzare una successione di operazioni,ovvero un programma per raggiungere uno scopo ,gli alunni sono stati avviati alla progettazione risolvendo e costruendo dapprima i diagrammi di flusso e poi cercando soluzione a problemi reali e/o simulati ,in gruppi di lavoro. Obiettivo finale di tutta l'attività è stato portare gli alunni a organizzare e realizzare il Progetto " La festa di Carnevale". I ragazzi sono stati invitati a mettere per iscritto la propria idea di festa descrivendo le varie fasi progettuali "come chiamarla, chi invitare, cosa comprare …"; a compilare una tabella con i costi, la spesa complessiva e quella procapite. La partecipazione è stata entusiasta e la maggior parte degli alunni ha preferito lavorare in coppia;i progetti sono stati valutati tutti positivamente. Da situazioni di problem solving è scaturita la necessità di approfondire la conoscenza dei numeri e delle relazioni tra di essi , sono stati introdotti la divisibilità e la scomposizione in fattori primi; il calcolo del MCD ed mcm e la frazione come operatore. La classe ha partecipato con interesse ed entusiasmo alle attività proposte ma, individualmente non tutti sono riusciti a superare completamente le difficoltà della situazione di partenza(fragilità emotiva, disagio socio- familiare,non consuetudine ad uno studio continuo) Tutta l'attività svolta è stata valutata sia in itinere relativamente al lavoro svolto in classe dagli alunni (individualmente e in gruppo) ed alla capacità espositiva delle loro considerazioni, sia al termine di ogni segmento contenutistico con una verifica sommativa. Molti i momenti individuali e collettivi di recupero. A conclusione dell'unità di apprendimento gli alunni hanno conseguito i seguenti traguardi per lo sviluppo delle competenze contestualizzate: Leggere e scrivere numeri naturali e decimali in base 10 usando la notazione polinomiale. Usare consapevolmente gli algoritmi di calcolo di numeri interi e decimali , le proprietà delle 4 operazioni e utilizzarle per il calcolo mentale e la risoluzione di espressioni Elevare a potenza numeri, applicarne le proprietà per facilitare il calcolo e risolvere espressioni Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento a potenza e usare le tavole numeriche Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri con diversi metodi (insiemi, fattorizzazione) Riconoscere una frazione, denominarla e applicarla su un intero. Risolvere problemi reali e/o simulati cercando la strategia risolutiva e applicando i diversi strumenti di risoluzione tra quelli studiati.	
Note	**Ins. Laico Grazia – Classe 1 D Plesso VERGA**	

Liceo Scientifico Bari