

CLASSE 1[^]

OBIETTIVI MINIMI MATEMATICA

NUCLEI TEMATICI FONDANTI	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI ESSENZIALI
GLI INSIEMI	Concetto di insieme e alcune rappresentazioni	Concetto di insieme intersezione e unione
	Operazioni più importanti fra insiemi	
IL NUMERO	Riconosce, nomina, e opera con in numeri naturali	L'insieme N proprietà e operazioni
	Conosce e utilizza la principali operazioni e proprietà dell'insieme N applicandole anche in semplici espressioni Conosce e opera con le potenze	Potenze e loro proprietà
	Riconosce i numeri primi Conosce il significato di multiplo e divisore Individua multipli e divisori di un numero Conosce alcuni criteri di divisibilità Sa calcolare M.C.D e m.c.m	La divisibilità: criteri, M.C.D.; mcm
	Comprende il concetto di frazione come operatore	Frazione come operatore, classificazione concetto di unità frazionaria
	Riconosce la frazione propria, impropria e apparente	
	Riconosce l'unità frazionaria	

	Comprende schematizza e risolve applicando procedimenti logici semplici in problemi aritmetici	Formalizzazione e linguaggio dei problemi e strategie risolutive
SPAZIO E FIGURE	Acquisisce il concetto di misura	Concetto di misura e diverse unità
	Conosce le unità fondamentale del S.I.	
	Conosce le unità di misura degli angoli	
	Riconosce il punto, la semiretta, la retta, il parallelismo e la perpendicolarità	Conoscenze e linguaggio relativo agli enti fondamentali
	Riconosce, sa confrontare e opera con i segmenti in situazioni concrete	Segmenti e loro applicazioni
	Opera con segmenti (somma, differenza, multipli)	
	Riconosce classifica e opera con gli angoli	Classificazione degli angoli
	Comprende schematizza e risolve applicando procedimenti logici semplici problemi geometrici	Formalizzazione e linguaggio dei problemi e strategie risolutive
DATI E PREVISIONI	Saper utilizzare una tabella semplice e a doppia entrata per la raccolta dati	Statistica di base
	Conosce legge, decodifica e utilizza alcuni tipi di rappresentazioni grafiche in situazioni e indagini statistiche semplici	
	Sa costruire e analizzare un diagramma cartesiano	
	Sa trarre informazioni da un areogramma	
	Sa calcolare la media di un insieme di dati	

CLASSE 2[^]

OBIETTIVI MINIMI MATEMATICA

NUCLEI TEMATICI FONDANTI	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI ESSENZIALI
IL NUMERO INSIEME Q E I	Esegue semplici operazioni con frazioni	Le operazioni con frazioni ed espressione
	Riconosce e scrive frazioni decimali e frazioni ordinarie, numeri decimali limitati e periodici	Insieme Q
	Riconosce quadrati perfetti ed estrae la radice quadrata con l'uso delle tavole o della calcolatrice	Proprietà e regole per il calcolo della radice quadrata e insieme I
IL NUMERO RAPPORTI E PROPORZIONI	Sa definire e scrivere il rapporto tra due grandezze	Concetto di rapporto e proporzione;, proprietà e linguaggio specifico
	Riconosce una proporzione e i suoi termini delle proporzioni	
	Calcola l'incognita in una proporzione	
	Calcolo delle percentuali	Concetto di percentuale e linguaggio specifico
	comprende schematizza e risolve applicando procedimenti logici semplici in problemi aritmetici	formalizzazione e linguaggio dei problemi e strategie risolutive
SPAZIO E FIGURE POLIGONI EQUIESTENSIONE	Distingue i concetti di perimetro e area	Poligoni: proprietà perimetro e area
	Riproduce i poligoni conosciuti, rispettando le principali caratteristiche	
	Scrive e legge formule dirette	
	Calcola il perimetro e l'area dei poligoni fondamentali	
SPAZIO E FIGURE IL TEOREMA DI PITAGORA	Sa applicare il teorema di Pitagora in situazioni semplici	Teorema di Pitagora nei triangoli, rettangoli e figure scomponibili in triangoli rettangoli

	Comprende schematizza e risolve applicando procedimenti logici semplici problemi geometrici	Formalizzazione e linguaggio dei problemi e strategie risolutive
RELAZIONI E FUNZIONI	Sa costruire un piano cartesiano	Piano Cartesiano: primo quadrante
	Sa collocare punti sul piano cartesiano	
	Riconosce intuitivamente la funzione di proporzionalità diretta e inversa	Concetto di proporzionalità diretta inversa

NUCLEI TEMATICI FONDANTI	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI ESSENZIALI
DATI E PREVISIONI	Acquisisce gli elementi di base di un'indagine statistica	Concetti di dati moda e mediana probabilità semplice e grafici
	Riconosce un evento certo/probabile/impossibile	
	Legge semplici tabelle e grafici	
IL NUMERO (INSIEME R) CALCOLO ALGEBRICO EQUAZIONI E PROBLEMI	Confronta, ordina e rappresenta numeri relativi interi sulla retta orientata	Insieme \mathbb{Z} e insieme \mathbb{R} : operazioni ed espressioni
	Esegue le operazioni fondamentali tra numeri relativi	
	Risolve semplici espressioni con i numeri relativi interi	
	Risolve semplici equazioni di 1° grado ad una incognita	
	Riconosce monomi e polinomi	Calcolo letterale : monomi polinomio equazioni di primo grado
	Esegue semplici operazioni di calcolo letterale	
	Comprende schematizza e risolve applicando procedimenti logici semplici in problemi aritmetici	formalizzazione e linguaggio dei problemi e strategie risolutive
SPAZIO E FIGURE	Riconosce e disegna la circonferenza, il cerchio e le relative parti	Circonferenza e Cerchio Teoria formule e problemi
	Conosce e applica le principali formule dirette per determinare la misura della circonferenza e dell'area	
	Acquisisce il concetto di poliedro solidi di rotazione	

	Conosce e rappresenta cubo e parallelepipedo	Caratteristiche formule e problemi dei solidi di rotazione
	Conosce le caratteristiche principali dei solidi di base	
	Conosce e applica formule dirette per calcolare superficie L., superficie T. e volume dei solidi studiati	
	Comprende schematizza e risolve applicando procedimenti logici semplici problemi geometrici	Formalizzazione e linguaggio dei problemi e strategie risolutive
RELAZIONI E FUNZIONI	Conosce il piano cartesiano e i suoi elementi	Piano cartesiano: punti e figure e funzione matematiche
	Individua punti nel piano cartesiano	
	Rappresenta figure geometriche nel piano cartesiano	
	Comprende e usa il lessico essenziale dei grafici	

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI MINIMI RELATIVI ALLE SINGOLE UNITA' DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI ESSENZIALI
FISICA CHIMICA	Riconoscere l'importanza dell'esperimento e della misura per la conoscenza dei fenomeni naturali	metodo sperimentale strumenti per l'analisi e misura
	Conoscere le unità di misura fondamentali del SI	
	Essere capaci di compiere misure di lunghezza e tempo utilizzando gli strumenti e le unità di misura più adatte	
	Saper cogliere i dati dell'esperienza	
FISICA E CHIMICA	Acquisire i concetti di materia e sostanza Distinguere le sostanze pure dai miscugli Descrivere gli stati fisici dei corpi e le loro caratteristiche Essere capaci di compiere misure di temperatura utilizzando il termometro e scala centigrada Comprendere la differenza tra temperatura e calore Sapere che i corpi riscaldati si dilatano	Materia ed energia nell'ambiente: gli stati della materia; temperatura, calore e cambiamenti di stato
BIOLOGIA	Conoscere le funzioni fondamentali che caratterizzano i viventi, comprendendo che cos'è un ciclo vitale Sapere che la materia vivente è organizzata in cellule, tessuti, organi, apparati e sistemi	Le caratteristiche dei viventi: l'organizzazione e la classificazione dei viventi

	<p>Distinguere una cellula vegetale da una animale Acquisire il concetto di fotosintesi</p> <p>Sapere che cosa significa "specie"</p>	
BIOLOGIA	Classificare gli organismi secondo il regno di appartenenza	I cinque regni dei viventi
	Descrivere la struttura di una pianta	
	Conoscere le principali caratteristiche del regno animale	
	Conoscere le diverse forme di riproduzione	

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI MINIMI RELATIVI ALLE SINGOLE UNITA' DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI ESSENZIALI
BIOLOGIA	Conosce le più elementari norme igieniche e comportamenti corretti per la prevenzione da malattie e mantenimento dello stato di salute	Il corpo umano: elementari norme igieniche a tutela della salute
	Conosce le principali caratteristiche dell'anatomia e fisiologia dei seguenti apparati: locomotorio, digerente respiratorio, circolatorio e immunitario	
FISICA E CHIMICA	Conosce la struttura dell'atomo e principali legami chimici e semplici reazioni Si sa orientare nella tavola periodica	Nozioni di chimica generale e cenni di chimica organica
	Distingue elementi e composti Distingue tra fenomeni fisici e chimici	Cenni sulla composizione e trasformazione della materia

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI MINIMI RELATIVI ALLE SINGOLE UNITA' DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI ESSENZIALI
BIOLOGIA	Conosce le più elementari norme igieniche e comportamenti corretti per la prevenzione da malattie e mantenimento dello stato di salute	Il corpo umano: elementari norme igieniche a tutela della salute
	Conosce le principali caratteristiche dell'anatomia e fisiologia dei seguenti apparati: sistema nervoso, endocrino e riproduttivo	Sistemi di regolazione e controllo La riproduzione
BIOLOGIA	Conosce il concetto di caratteri ereditari e le leggi che lo governano	L'ereditarietà dei caratteri
	Conosce la struttura e funzione del DNA	Nozioni sul Dna
BIOLOGIA	Comprende il concetto di evoluzione in rapporto all'ambiente e descrive alcune forme di adattamento	L'evoluzione dei viventi
SCIENZE DELLA TERRA	Conosce e descrive la struttura interna essenziale del pianeta terra	Rocce e fenomeni endogeni ed esogeni
	Conosce e descrive i principali tipi di roccia e la loro origine	
	Conosce le principali fonti di inquinamento e le sue conseguenze	Inquinamento e cambiamenti climatici

ASTRONOMIA	Acquisisce informazioni generali sul sole e sul sistema solare	La terra nello spazio
	Descrive i principali moti della terra e le sue conseguenze	
	Descrive le caratteristiche della luna	
FISICA E CHIMICA	Conosce il concetto di potenziale elettrico intensità elettrica e resistenza	L'energia e le sue forme: l'elettricità'
	Conosce i principali concetti della dinamica e leggi che regolano il moto	Il moto e le leggi che lo regolano
	Conosce il concetto di leva , le classifica e le condizioni di equilibrio	Le leve: classificazione e condizioni di equilibrio

Si sottolinea che le programmazioni di scienze saranno suscettibili ad adeguamenti in funzione agli interessi, attitudini e fisiologia della classe e ad eventi di attualità.