



PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE a.s. 2021 / 2022

Classe: **2**Sezione: **A**Disciplina: **MATEMATICA**☒ Primo Biennio☐ Secondo Biennio☐ Quinto Anno Indirizzo _____Docente: **LO IACONO MASSIMILIANO**num. ore settimanali: **3**

METODOLOGIE UTILIZZATE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	<input checked="" type="checkbox"/> Cooperative learning (lavoro collettivo guidato o autonomo)
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)	<input checked="" type="checkbox"/> Problemsolving (definizione collettiva)
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione multimediale (utilizzo della LIM, di PPT, di audio video)	<input type="checkbox"/> Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione/applicazione	<input type="checkbox"/> Stage/alternanza
<input type="checkbox"/> Lettura e analisi diretta dei testi	<input type="checkbox"/> Flipped classes
<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni pratiche	<input type="checkbox"/> Altro _____

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI UTILIZZATI

<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo	<input type="checkbox"/> iPad/tablet	<input type="checkbox"/> Cineforum
<input checked="" type="checkbox"/> Altri libri	<input type="checkbox"/> Lettore DVD	<input type="checkbox"/> Mostre
<input checked="" type="checkbox"/> Dispense, schemi	<input checked="" type="checkbox"/> Computer	<input type="checkbox"/> Visite guidate
<input checked="" type="checkbox"/> Dettatura di appunti	<input type="checkbox"/> Laboratorio di _____	<input type="checkbox"/> Altro _____
<input checked="" type="checkbox"/> Videoproiettore	<input checked="" type="checkbox"/> Biblioteca	<input type="checkbox"/> Altro _____

TIPOLOGIA E NUMERO DI VERIFICHE EFFETTUATE

		1° periodo	2° periodo	3° periodo	
<input type="checkbox"/> Analisi del testo	<input checked="" type="checkbox"/> Test strutturato	2	2	2	Interrogazioni
<input type="checkbox"/> Saggio breve	<input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi				Simulazioni
<input type="checkbox"/> Articolo di giornale	<input type="checkbox"/> Prova grafica / pratica	2	2	2	Prove scritte
<input type="checkbox"/> Tema - relazione	<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazione				Test (di varia tipologia)
<input type="checkbox"/> Test a risposta aperta	<input type="checkbox"/> Simulazione colloquio				Prove scritto/grafiche



CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto. La valutazione terrà comunque conto di:

<input checked="" type="checkbox"/> Comportamento	<input checked="" type="checkbox"/> Rispetto dei tempi di consegna
<input checked="" type="checkbox"/> Partecipazione	<input checked="" type="checkbox"/> Livello individuale di acquisizione di conoscenze
<input checked="" type="checkbox"/> Frequenza	<input checked="" type="checkbox"/> Livello individuale di acquisizione di abilità e competenze
<input checked="" type="checkbox"/> Impegno	<input checked="" type="checkbox"/> Progressi compiuti rispetto al livello di partenza
<input checked="" type="checkbox"/> Interesse	<input type="checkbox"/> Altro

ATTIVITÀ DI RECUPERO EFFETTUATE

☒ Recupero in itinere

☐ Corsi di recupero a fine periodo

☐ organizzati dalla scuola

☐ proposti dal docente

☐ Corsi di recupero in itinere

ATTIVITÀ UTILIZZATE PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

☐ Approfondimenti tematici e test a difficoltà progressiva

☐ Partecipazione a concorsi e/o mostre

☐ Altro _____

UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Il Dipartimento Disciplinare/Il Consiglio di Classe ha stabilito i seguenti lavori da sviluppare e/o approfondire insieme ad altre discipline (progetti, lavori multimediali, visite didattiche, ecc) :

■ -----

ALTRE INDICAZIONI

COMPETENZE

C0: Padroneggiare la terminologia specifica. Questa competenza è ritenuta fondamentale e indispensabile in ogni modulo di apprendimento, senza pertanto essere espressamente indicata.

C1: Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.

C2: Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

**MODULI DI APPRENDIMENTO SVOLTI****MODULO DI APPRENDIMENTO 1: EQUAZIONI DI PRIMO GRADO INTERE E FRATTE**

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	Tempi
<i>C1; C2</i>	Verificare se un numero è soluzione di un'equazione. Risolvere un'equazione numerica intera di primo grado riconoscendo se è determinata, impossibile o indeterminata. Porre le condizioni di esistenza di una frazione algebrica. Risolvere un'equazione fratta di primo grado. Risolvere problemi che richiedono equazioni di primo grado.	Identità; equazioni di primo grado a un'incognita; primo e secondo principio di equivalenza; equazioni numeriche intere; problemi di primo grado a un'incognita. Condizioni di esistenza di una frazione algebrica. Definizione di equazione fratta di primo grado. Equazione determinata, indeterminata, impossibile.	Set-Nov

MODULO DI APPRENDIMENTO 2: I RADICALI

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	Tempi
<i>C1</i>	Descrivere la differenza tra numero razionale ed irrazionale. Eseguire operazioni sui radicali. Razionalizzare frazioni aventi radicali a denominatore. Risolvere espressioni, equazioni e sistemi lineari con coefficienti irrazionali. Risolvere problemi coi radicali.	Concetto di numero reale: l'insieme R come estensione di Q . Definizione di radice di indice pari e dispari. Condizioni di esistenza. Il radicale come potenza ad esponente frazionario. Operazioni con i radicali. Proprietà dei radicali. Razionalizzazione di frazioni aventi radicali a denominatore.	Nov-Dic

MODULO DI APPRENDIMENTO 3: SISTEMI LINEARI

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	Tempi
<i>C1</i>	Distinguere se un sistema lineare di equazioni è determinato, indeterminato o impossibile. Individuare il metodo più adatto per risolvere un sistema lineare di equazioni. Risolvere problemi mediante sistemi lineari di equazioni. Interpretare graficamente un sistema lineare di due equazioni in due incognite.	Concetto di equazione in due o più incognite. Sistemi determinati, indeterminati o impossibili. Metodo di sostituzione, metodo di riduzione, metodo del confronto, metodo di Kramer. Interpretazione grafica di un sistema lineare a due equazioni in due incognite.	Gen-Feb

**MODULO DI APPRENDIMENTO 4: IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA**

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	Tempi
<i>C1; C2</i>	Rappresentare i punti su un piano a partire dalle sue coordinate. Calcolare la distanza tra due punti. Determinare il punto medio tra due punti. Rappresentare sul piano una retta di data equazione. Determinare l'equazione di una retta soddisfacente determinate condizioni. Determinare se due rette sono parallele o secanti o perpendicolari e individuare l'eventuale punto di intersezione.	Il piano cartesiano. Asse delle ascisse e asse delle ordinate. Coordinate di un punto. Punto medio di un segmento. Misura di un segmento sul piano. Equazione della retta in forma implicita ed in forma esplicita. Coefficiente angolare e intercetta sull'asse delle ordinate. Rette parallele agli assi cartesiani. Rette parallele tra loro. Rette perpendicolari tra loro. Punto di intersezione tra rette secanti.	Feb-Mar

MODULO DI APPRENDIMENTO 5: DISEQUAZIONI INTERE E FRATTE DI PRIMO GRADO

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	Tempi
<i>C1</i>	Risolvere una disequazione intera di primo grado. Risolvere disequazioni intere e fratte di grado superiore al primo mediante scomposizioni e studio del segno. Risolvere sistemi di disequazioni.	Concetto di disequazione e significato di insieme delle sue soluzioni. Disequazioni intere scomponibili in fattori di primo grado. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni intere e fratte.	Mar-Apr

**MODULO DI APPRENDIMENTO 6: GEOMETRIA EUCLIDEA**

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	Tempi
C1; C2	Distinguere ipotesi e tesi dell'enunciato di un teorema. Enunciare correttamente le definizioni delle figure geometriche fondamentali. Utilizzare consapevolmente concetti di lunghezza di un segmento e di misura di un'ampiezza. Risolvere semplici proporzioni tra lunghezze e ampiezze. Eseguire dimostrazioni utilizzando i criteri di congruenza dei triangoli. Calcolare area e perimetri dei poligoni. Applicare teorema di Pitagora e teoremi di Euclide alla risoluzione di problemi.	Enti primitivi, definizioni, postulati, teoremi; postulati di appartenenza e dell'ordine; rette, semirette, segmenti, poligonal, linee, angoli; poligoni, congruenza tra figure piane; confronto di segmenti e angoli; somma e differenza di segmenti e di angoli; dimostrazione diretta e dimostrazione per assurdo. I triangoli: Elementi di un triangolo, bisettrici, mediane, altezze; definizione dei punti notevoli; criteri di congruenza dei triangoli; classificazione rispetto agli angoli e ai lati; triangoli equilateri, triangoli rettangoli, triangoli isosceli e loro proprietà. Teoremi di equivalenza. Area e perimetro dei poligoni. Teorema di Pitagora. Criteri di similitudine dei triangoli. Teoremi di Euclide.	Apr-Mag

NOTE ed OSSERVAZIONI:

Data: _____

Firma del docente

Firma studenti:
