

Programmazione didattica di matematica A.S. 2025-26

Primo biennio

Programmazione disciplinare per anno di corso e per tutti gli indirizzi		
Anno di corso: PRIMO		
Disciplina: MATEMATICA		Indirizzo: linguistico, scienze umane e economico sociale
Argomenti	Tempistica indicativa (in relazione alle esigenze di ogni singola classe)	Verifiche
1. Numeri naturali, interi, razionali. Operazioni, ordinamento e proprietà. Cenni ai numeri irrazionali. Potenze. Notazione scientifica. Ordine di grandezza di un numero. 2. Monomi	Da settembre a fine gennaio	Prove scritte a scelta tra prove aperte, test; verifiche orali; relazioni individuali o di gruppo, da svolgere in aula o a casa.
3. Polinomi. Operazioni e prodotti notevoli. 4. Equazioni intere di primo grado.	Da febbraio a fine anno scolastico.	
5. Foglio elettronico (*) 6. Piano euclideo. I triangoli e le loro proprietà. Perpendicolarità e parallelismo tra rette. 7. Parallelogrammi e trapezi. 8. Dati statistici. Rappresentazione grafica di dati. Indici centrali e indici di dispersione.	Durante tutto l'arco dell'anno scolastico.	Per i tempi la cadenza delle prove è legata agli argomenti di programma e potrà essere dipendente dalle esigenze della classe. Nel I periodo sono previste almeno tre verifiche, (possibilmente quattro), di cui almeno una orale. Nel II periodo sono previste almeno tre verifiche di cui almeno una orale.

(*) solo per l'indirizzo economico sociale

Programmazione disciplinare per anno di corso e per tutti gli indirizzi		
Anno di corso: SECONDO		
Disciplina: MATEMATICA	Indirizzo: linguistico, scienze umane e economico sociale	
Argomenti	Tempistica indicativa (in relazione alle esigenze di ogni singola classe)	Verifiche
Disequazioni e sistemi di disequazioni di primo grado in una incognita. Equazioni di primo grado in due incognite e sistemi lineari di equazioni. Linguaggio delle funzioni: introduzione al concetto di funzione, la proporzionalità diretta e inversa, la funzione lineare e la funzione quadratica.	Da settembre a gennaio	Prove scritte a scelta tra prove aperte, test; verifiche orali; relazioni individuali o di gruppo, da svolgere in aula o a casa. Per i tempi la cadenza delle prove è legata agli argomenti di programma e potrà essere dipendente dalle esigenze della classe. Nel I periodo sono previste almeno tre verifiche, (possibilmente quattro), di cui almeno una orale. Nel II periodo sono previste almeno tre verifiche di cui almeno una orale.
Radicali Piano cartesiano, equazione della retta. Problemi di intersezione tra rette (sistemi di primo grado risolti graficamente).	Da febbraio a giugno	
Introduzione alla probabilità.	Durante tutto l'arco dell'anno scolastico.	
Equiestensione di figure piane, teorema di Pitagora e teoremi di Euclide. Trasformazioni geometriche. (Opzionale) Teorema di Talete e similitudine. (Opzionale)	Durante tutto l'arco dell'anno scolastico.	

Obiettivi minimi per anno di corso e per tutti gli indirizzi

Anno di corso: PRIMO

1. Riconoscere le operazioni negli insiemi numerici, rappresentare i numeri su una retta orientata, confrontare le frazioni, passare da una rappresentazione (decimale, frazionaria e percentuale) ad un'altra. Risolvere semplici espressioni
2. Saper risolvere le proporzioni
3. Conoscere e applicare le proprietà delle potenze con esponente intero
4. Definire un monomio e il suo grado; calcolare somma, prodotto, quoziente, potenza di monomi; calcolare il MCD e il mcm tra monomi
5. Conoscere la definizione di polinomio e il suo grado; calcolare somma, prodotto tra polinomi; conoscere le regole per il calcolo dei prodotti notevoli: quadrato di un binomio, somma per differenza
6. Conoscere i principi di equivalenza delle equazioni. Riconoscere e risolvere un'equazione di primo grado in una incognita. Riconoscere un'equazione determinata, indeterminata e impossibile
7. Elencare gli enti primitivi e enunciare gli assiomi. Confrontare angoli e segmenti
8. Definire e classificare i triangoli secondo i lati; riconoscere e disegnare triangoli rettangoli
9. Enunciare i teoremi svolti in classe e enunciare i criteri di congruenza
10. Definire e riconoscere rette perpendicolari, definire le altezze di un triangolo, definire la distanza punto retta; definire le rette parallele ed enunciare il V postulato di Euclide
11. Definire e calcolare media aritmetica, moda e mediana di un insieme di dati
12. Interpretare un diagramma a barre

Anno di corso: SECONDO

1. Riconoscere dalla formula una funzione lineare, quadratica e il valore assoluto
2. Saper riconoscere relazioni di proporzionalità diretta e inversa
3. Rappresentare graficamente una funzione lineare, per le rette in forma esplicita conoscere il ruolo e il significato del termine noto e del coefficiente angolare
4. Risolvere con il metodo della sostituzione i sistemi lineari di due equazioni in due incognite e saperne dare l'interpretazione geometrica
5. Conoscere i principi di equivalenza delle disequazioni di primo grado in una incognita e saper rappresentare graficamente la soluzione. Risolvere i sistemi di disequazioni di primo grado
6. Saper portare un fattore fuori e dentro il simbolo di radice, saper svolgere semplici operazioni tra radicali, elevare radicali a potenza
7. Calcolare la probabilità di eventi semplici
8. Definire e riconoscere rette parallele e perpendicolari in base alle equazioni
9. Conoscere il concetto di equiestensione, equiscomponibilità
10. Saper enunciare i teoremi di Euclide e di Pitagora

COMPETENZE IN USCITA
✓ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica ✓ Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni ✓ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi ✓ Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

INTERVENTO DI RECUPERO PER PARTICOLARI DIFFICOLTÀ
Alla fine del primo periodo verranno individuati gli alunni che presentano le particolari carenze o difficoltà e, a seconda dei casi, si potrà agire secondo le seguenti modalità: - individuando particolari momenti dell'anno scolastico in cui effettuare attività di recupero o integrazione; - svolgendo, in aula, prove individuali di verifica dell'apprendimento relativo ai contenuti indicati dall'insegnante; - facendo frequentare all'alunno corsi di recupero pomeridiani (se attuati) o eventuali sportelli didattici. Sulle modalità e i tempi di tali procedure, nonché sui risultati delle verifiche dello studio e del processo di apprendimento, sarà data comunicazione.