

Programmazione didattica di matematica A.S. 2017-18

Secondo biennio

Programmazione disciplinare per anno di corso e per tutti gli indirizzi		
Anno di corso: TERZO		
Disciplina: MATEMATICA	Indirizzo: linguistico e scienze umane	
Argomenti	Tempistica indicativa (in relazione alle esigenze della classe)	Verifiche
1. Divisione tra polinomi e scomposizione in fattori; cenni sulle frazioni algebriche, equazioni fratte	Da Settembre a Dicembre	<p>Prove scritte a scelta tra: test talvolta anche in laboratorio, verifiche orali, relazioni individuali o di gruppo, da svolgere in aula o a casa.</p> <p>Per i tempi la cadenza delle prove è legata agli argomenti di programma e potrà essere dipendente dalle esigenze della classe.</p> <p>Nel I periodo sono previste almeno due verifiche utilizzando varie tipologie.</p> <p>Nel II periodo sono previste almeno tre verifiche utilizzando varie tipologie.</p>
2. Equazioni di II grado	Gennaio– Febbraio	
3. Circonferenza	Febbraio – Marzo	
4. Parabola	Aprile	
5. Disequazioni di II grado, disequazioni fratte	Maggio	
6. Circonferenza e cerchio	Durante tutto l'arco dell'anno scolastico.	
7. Punti notevoli di un triangolo		

Programmazione disciplinare per anno di corso e per tutti gli indirizzi		
Anno di corso: QUARTO		
Disciplina: MATEMATICA	Indirizzo: linguistico e scienze umane	
Argomenti	Tempistica indicativa	Verifiche
1. Ellisse e Iperbole. 2. Problemi di intersezione tra retta e coniche (sistemi di secondo grado).	Da Settembre a Novembre	Prove scritte a scelta tra: test talvolta anche in laboratorio, verifiche orali, relazioni individuali o di gruppo, da svolgere in aula o a casa.
3. Esponenziali e Logaritmi.	Dicembre - Gennaio	
4. La misura degli angoli. Le funzioni goniometriche (seno, coseno e tangente). Le relazioni fondamentali della goniometria. Equazioni goniometriche elementari. 5. La risoluzione di un triangolo rettangolo e di un triangolo qualunque.	Da Febbraio ad Aprile	Per i tempi la cadenza delle prove è legata agli argomenti di programma e potrà essere dipendente dalle esigenze della classe.
6. Geometria solida. I poliedri.	Maggio	Nel I periodo sono previste almeno due verifiche utilizzando varie tipologie. Nel II periodo sono previste almeno tre verifiche utilizzando varie tipologie.

Obiettivi minimi per anno di corso e per tutti gli indirizzi
Anno di corso: TERZO
<ol style="list-style-type: none">1. Conoscere alcune elementari tecniche di scomposizione dei polinomi;2. Riconoscere una frazione algebrica e fare semplici calcoli tra frazioni algebriche;3. Risolvere le equazioni di secondo grado intero;4. Trattare l'equazione della circonferenza e della parabola5. saper individuare le reciproche posizioni rispetto ad una retta di parabola e circonferenza;6. Risolvere semplici disequazioni di secondo grado;7. Conoscere i concetti fondamentali di circonferenza e cerchio, i concetti di inscrivibilità e circoscrivibilità per i poligoni rispetto ad una circonferenza.
Anno di corso: QUARTO
<ol style="list-style-type: none">1. Conoscere equazione e tratti salienti di ellissi e iperboli;2. Conoscere procedimento per trovare posizioni reciproche: retta-iperbole, retta-ellissi;3. Definire una funzione e individuarne le principali caratteristiche;4. Conoscere le potenze ad esponente reale e saper rappresentare una funzione esponenziale;5. Risolvere semplici equazioni esponenziali;6. Trattare il logaritmo di un numero; Conoscere la funzione logaritmo, rappresentarla graficamente e risolvere equazioni logaritmiche elementari;7. Saper misurare gli angoli in gradi e radianti, conoscere le principali caratteristiche delle funzioni goniometriche (seno, coseno, tangenti), risolvere equazioni goniometriche elementari;8. Applicare le formule risolutive dei triangoli rettangoli

COMPETENZE IN USCITA

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Costruire e utilizzare modelli✓ Risolvere problemi✓ Utilizzare tecniche e procedure di calcolo✓ Analizzare e interpretare dati e grafici✓ Confrontare e analizzare figure geometriche |
|---|

INTERVENTO DI RECUPERO PER PARTICOLARI DIFFICOLTÀ
--

<p>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:</p>

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">– individuando particolari momenti dell'anno scolastico in cui sarà interrotto il normale sviluppo del programma per effettuare attività di recupero o integrazione, con relativa verifica;– svolgendo, in aula, prove individuali di verifica dell'apprendimento relativo ai contenuti e ai materiali indicati dall'insegnante;– facendo frequentare, all'alunno, corsi di recupero pomeridiani (quando attuati). |
|--|

<p>Sulle modalità e i tempi di tale procedure, nonché sui risultati delle verifiche dello studio e del processo di apprendimento, sarà data tempestiva comunicazione agli studenti, ai loro genitori e al Consiglio di classe.</p>
--