

## **Programmazione didattica di matematica A.S. 2012-13**

### **Anno di corso terzo, quarto, quinto**

<b>Programmazione disciplinare per anno di corso e per indirizzo</b>		
<b>Anno di corso: TERZO</b>		
<b>Disciplina: MATEMATICA</b>	<b>Indirizzo: linguistico e scienze umane</b>	
<b>Argomenti</b>	<b>Tempi</b>	<b>Verifiche</b>
1. Divisione tra polinomi e scomposizione in fattori; equazioni di II grado	Settembre – Ottobre	Prove scritte, test talvolta anche in laboratorio, verifiche orali, relazioni individuali o di gruppo, da svolgere in aula o a casa.  Per i tempi la cadenza delle prove è legata ai moduli degli argomenti di programma e potrà essere dipendente dalle esigenze della classe. Le prove scritte verranno consegnate in un tempo intorno ai dieci giorni e correzione permetterà allo studente di comprendere i suoi errori.
2. Disequazioni fratte e di II grado	Novembre – Dicembre	
3. Parabola	Gennaio – Febbraio	
4. Circonferenza Ellisse. Iperbole	Marzo – Aprile	
5. Statistica: indici, correlazione, regressione	Maggio	
6. Circonferenza e cerchio.	Durante tutto l'arco dell'anno scolastico.	
7. Punti notevoli di un triangolo. Equiestensione di figure piane.		
8. Teoremi di Euclide		

<b>Programmazione disciplinare per anno di corso e per indirizzo</b>		
<b>Anno di corso: QUARTO</b>		
<b>Disciplina: MATEMATICA</b>	<b>Indirizzo: linguistico e socio-psicopedagogico</b>	
<b>Argomenti</b>	<b>Tempi</b>	<b>Verifiche</b>
1. Equazione della parabola, della circonferenza, dell'ellisse(*) e dell'iperbole(*). 2. Problemi di intersezione tra retta e coniche (sistemi di secondo grado).	Da settembre a fine gennaio.	Prove scritte, test talvolta anche in laboratorio, verifiche orali, relazioni individuali o di gruppo, da svolgere in aula o a casa.
3. Concetto di funzione. 4. La funzione esponenziale e la funzione logaritmica. 5. La misura degli angoli. Le funzioni goniometriche (seno, coseno e tangente). Le relazioni fondamentali della goniometria. Archi associati. 6. La risoluzione di un triangolo rettangolo e di un triangolo qualunque.	Da febbraio a fine anno scolastico.	Per i tempi la cadenza delle prove è legata ai moduli degli argomenti di programma e potrà essere dipendente dalle esigenze della classe. Le prove scritte verranno consegnate in un tempo intorno ai dieci giorni e correzione permetterà allo studente di comprendere i suoi errori.
7. La similitudine di figure piane.	Durante tutto l'arco dell'anno scolastico.	

(\*) Argomenti opzionali.

<b>Programmazione disciplinare per anno di corso e per indirizzo</b>		
<b>Anno di corso: QUINTO</b>		
<b>Disciplina: MATEMATICA</b>	<b>Indirizzo: Linguistico</b>	
<b>Argomenti</b>	<b>Tempi</b>	<b>Verifiche</b>
1. Continuità della retta reale. 2. Intervalli di numeri reali, intorni, punti isolati e punti di accumulazione. 3. Definizione e proprietà del limite di una funzione (principali teoremi sui limiti). 4. Definizione di continuità di una funzione. Principali teoremi sulla continuità.	Da settembre a fine gennaio.	Prove scritte, test talvolta anche in laboratorio, verifiche orali, relazioni individuali o di gruppo, da svolgere in aula o a casa.  Per i tempi la cadenza delle prove è legata ai moduli degli argomenti di programma e potrà essere dipendente dalle esigenze della classe. Le prove scritte verranno consegnate in un tempo intorno ai dieci giorni e correzione permetterà allo studente di comprendere i suoi errori.
5. Punti di discontinuità. 6. La derivata di una funzione. Principali teoremi e regole di derivazione. 7. Asintoti, massimi e minimi, flessi. 8. Studio di una funzione razionale 9. Il problema delle aree(*). 10. Cenni di logica (*). 11. Cenni di geometria solida (*).	Da febbraio a fine anno scolastico.	

(\*) Argomenti opzionali.

<b>Programmazione disciplinare per anno di corso e per indirizzo</b>		
<b>Anno di corso: QUINTO</b>		
<b>Disciplina: MATEMATICA</b>	<b>Indirizzo: Sociopsicopedagogico</b>	
<b>Argomenti</b>	<b>Tempi</b>	<b>Verifiche</b>
1. Indagine statistica e sue fasi. 2. Rappresentazioni grafiche dei risultati delle indagini statistiche. 3. Interpolazione statistica. 4. Correlazione e regressione.	Da settembre a fine gennaio.	Prove scritte, test talvolta anche in laboratorio, verifiche orali, relazioni individuali o di gruppo, da svolgere in aula o a casa.  Per i tempi la cadenza delle prove è legata ai moduli degli argomenti di programma e potrà essere dipendente dalle esigenze della classe. Le prove scritte verranno consegnate in un tempo intorno ai dieci giorni e correzione permetterà allo studente di comprendere i suoi errori.
5. Calcolo combinatorio. 6. Definizione di probabilità. 7. Probabilità come somma logica di eventi, probabilità condizionata. 8. Variabili casuali discrete e continue. 9. Distribuzioni di probabilità di uso frequente. 10. Cenni sulla statistica inferenziale. 11. Cenni di geometria solida (*).	Da febbraio a fine anno scolastico.	

(\* Argomenti opzionali.

#### **Sull'intervento di recupero per particolari difficoltà**

Nel corso del primo periodo si individueranno le particolari carenze o difficoltà di ogni singolo alunno. A essi sarà fornito apposito materiale di studio ed esercitazione, in classe o in rete, e, a seconda dei casi, si agirà secondo due modalità:

- saranno individuati particolari momenti dell'anno scolastico in cui sarà interrotto il normale sviluppo del programma per effettuare attività di recupero o integrazione, con relativa verifica;
- saranno svolte, in aula, prove individuali di verifica dell'apprendimento relativo ai contenuti e ai materiali indicati dall'insegnante.

Sulle modalità e i tempi di tale procedura, 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.