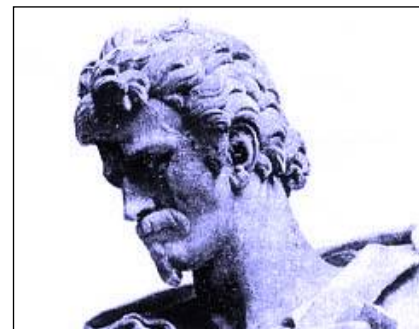


# Liceo Scientifico Statale "Giordano Bruno"

via Marinuzzi 1 - 10153 TORINO  
tel 011.2624884 fax 011.2621682  
E-mail [giordanobruno@gbruno.com](mailto:giordanobruno@gbruno.com)  
<http://www.gbruno.it>



## PIANO DI LAVORO

Anno Scolastico 2011-2012

**DOCENTE** PARASACCO Claudia

**DISCIPLINA** MATEMATICA

**CLASSE** 1 **SEZ** A

### 1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Numero alunni	Clima educativo della classe (problematico, accettabile, buono, ottimo)	Livello cognitivo globale di ingresso (problematico, accettabile, buono, ottimo)	Svolgimento del programma precedente (incompleto, regolare, anticipato)
23	buono	accettabile	accettabile

### 2. OBIETTIVI

#### Obiettivi educativi e didattici generali concordati e approvati dal Consiglio di classe:

Obiettivi educativi:

- Rispetto reciproco, correttezza nei confronti dei compagni, degli insegnanti e di tutto il personale non docente.
- Riconoscimento e accettazione dei diritti e dei doveri che il vivere nell'istituzione scolastica e nella società comporta.
- Accettazione e valorizzazione delle diversità di cultura e di pensiero
- Consapevolezza delle proprie competenze e autostima.
- Partecipazione attiva e responsabile alla vita scolastica.
- Sviluppo con gradualità progressiva dell'autonomia degli allievi.

- Rispetto e tutela dell'ambiente
- Educazione alla difesa della salute.

Obiettivi didattici:

- Stimolare le motivazioni allo studio inteso come componente fondamentale della formazione della personalità.
- Realizzare attraverso il lavoro, sia individuale sia di gruppo, percorsi di apprendimento finalizzati a favorire un metodo autonomo di studio e di approfondimento degli argomenti trattati.
- Capacità di leggere, schematizzare e comprendere un testo.
- Capacità di esprimersi in modo chiaro, corretto ed appropriato nel linguaggio tipico di ogni disciplina.

Il consiglio di classe si propone di promuovere come obiettivo trasversale per lo sviluppo delle competenze la prima competenza fondamentale di cittadinanza: imparare ad imparare, sia attraverso il lavoro all'interno dei singoli ambiti disciplinari sia attraverso il corso, "Impariamo a studiare" (tenuto in ambito curricolare).

### **Obiettivi specifici disciplinari concordati in sede dipartimentale:**

Lo studente dovrà:

- ❖ Sapersi esprimere con proprietà di linguaggio, utilizzando termini specifici della materia.
- ❖ Acquisire disinvoltura nel calcolo numerico e, soprattutto, nel calcolo letterale.
- ❖ Saper risolvere problemi algebrici, geometrici e logici, matematizzando semplici situazioni problematiche.
- ❖ Aver chiaro cosa si intende per assioma e teorema; saper dimostrare, rendendosi conto dell'importanza del motivare i procedimenti risolutivi.
- ❖ Contestualizzare storicamente alcuni momenti fondamentali del pensiero matematico.
- ❖ Acquisire la capacità di leggere e interpretare un testo matematico-scientifico.
- ❖ Saper cogliere le attinenze della matematica sia con situazioni reali, sia con le altre discipline.
- ❖ Acquisire capacità di analisi e di sintesi, sviluppando il ragionamento deduttivo e induttivo.

**MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE : 165**

**3. CONTENUTI** organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

- Moduli            e/o         Unità tematiche e didattiche            e/o
- Percorsi formativi ed eventuali approfondimenti

<b>Contenuti</b>
<b>1° QUADRIMESTRE</b>
<p>ALGEBRA : numeri naturali, razionali, relativi (ed operazioni con essi); calcolo letterale (monomi, polinomi e operazioni con essi; teorema del resto e regola di Ruffini);</p> <p>GEOMETRIA: nozioni fondamentali e assiomi; triangoli (criteri di congruenza);</p> <p>ALGEBRA DEGLI INSIEMI E LOGICA: insiemi ed operazioni con essi; prodotto cartesiano; algebra delle proposizioni (proposizioni, connettivi, valori di verità).</p> <p>INFORMATICA: introduzione a Derive e suo utilizzo per la risoluzione di esercizi inerenti al programma di algebra; Cabri (Versione Geogebra) per esercitazioni inerenti al programma di geometria</p>
<b>2° QUADRIMESTRE</b>
<p>ALGEBRA : scomposizione dei polinomi; frazioni algebriche (ed operazioni con esse); equazioni di 1° grado ad una incognita (intere, fratte, letterali); problemi di 1° grado; sistemi di equazioni di 1° grado; problemi risolvibili con sistemi di 1° grado.</p> <p>GEOMETRIA: rette parallele e perpendicolari; relazioni tra gli elementi di un triangolo e di un poligono qualunque; quadrilateri (parallelogrammi e trapezi);</p> <p>INFORMATICA: utilizzo di Derive e/o Excel per la risoluzione di esercizi inerenti al programma di Algebra; utilizzo di Geogebra; introduzione ad un linguaggio di programmazione.</p> <p>STATISTICA: frequenze assolute e relative; tabelle di frequenza; rappresentazioni grafiche dei dati( istogrammi, aerogrammi, cartogrammi, ideogrammi, diagrammi cartesiani); rapporti statistici; valori di sintesi( media aritmetica, media aritmetica ponderata, media geometrica, moda e mediana).</p>

#### **4. PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI (laboratori, visite guidate, conferenze, spettacoli teatrali o cinematografici, ecc.)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Olimpiadi di matematica (in Istituto, a novembre 2011)</li> <li>➤ Stage di matematica (3 giorni) a Bardonecchia, per gli studenti eccellenti</li> <li>➤ Progetto Mate-Training (lavori di gruppo su esercitazioni di matematica)</li> <li>➤ Bacheca della Matematica (proposte settimanali di esercizi insoliti)</li> <li>➤ Corsi di recupero e/o sportello, qualora se ne ravvisi la necessità.</li> <li>➤ Uscite didattiche in rapporto alla programmazione.</li> </ul>
--

#### **5. METODOLOGIE UTILIZZATE**

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input type="checkbox"/> Discussione guidata	<input type="checkbox"/> Utilizzo materiale audiovisivo e/o multimediale
<input type="checkbox"/> Utilizzo di Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero

<input type="checkbox"/> Approccio pluridisciplinare	<input type="checkbox"/> altro
--	--------------------------------

## 6. MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Testo in adozione	<input checked="" type="checkbox"/> Strumenti multimediali
<input type="checkbox"/> schede	<input type="checkbox"/> Riviste/giornali
<input checked="" type="checkbox"/> appunti	<input type="checkbox"/> altro

## 7. SPAZI

<input checked="" type="checkbox"/> aula	<input type="checkbox"/> Viaggio d'istruzione, scambi culturali, approfondimenti linguistici
<input checked="" type="checkbox"/> laboratori	<input checked="" type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input type="checkbox"/> biblioteca	<input type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> palestre	<input type="checkbox"/> stage

## 8. NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE IMPIEGATE

Numero di verifiche previste a quadrimestre

SCRITTE	ORALI
3-4	2-3

Tipologia:

- prove strutturate
- prove semistrutturate
- prove scritte individuali
- prove orali individuali
- prove scritte individuali valide per l'orale
- prove grafiche
- prove al computer
- controllo di quaderni e/o di elaborati

**9. CRITERI DI VALUTAZIONE** (anche in riferimento alle decisioni del proprio Dipartimento)

Il controllo attento e continuo del lavoro svolto, sia a casa che in classe, consentirà di valutare il raggiungimento di specifiche abilità e favorirà interventi tempestivi che possano migliorare la qualità dell'apprendimento.

La valutazione sommativa terrà conto non solo del livello raggiunto, ma anche dei seguenti parametri:

- autonomia di studio
- livello di partenza
- impegno
- interesse e partecipazione
- rispetto degli impegni concordati

Al fine della promozione, si sottolinea l'importanza di avere una conoscenza almeno sufficiente di quasi tutti i contenuti del programma, non solo di quelli del secondo quadrimestre.

Data: 27/10/2011

Firma del docente *Claudia Parasacco*

# Liceo Scientifico Statale "Giordano Bruno"

via Marinuzzi 1 - 10153 TORINO  
tel 011.2624884 fax 011.2621682  
E-mail [giordanobruno@gbruno.com](mailto:giordanobruno@gbruno.com)  
<http://www.gbruno.it>



## PIANO DI LAVORO

Anno Scolastico 2011-2012

**DOCENTE** PARASACCO Claudia

**DISCIPLINA** MATEMATICA

**CLASSE** 1 **SEZ** C T

### 1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Numero alunni	Clima educativo della classe (problematico, accettabile, buono, ottimo)	Livello cognitivo globale di ingresso (problematico, accettabile, buono, ottimo)	Svolgimento del programma precedente (incompleto, regolare, anticipato)
26	buono	accettabile	regolare

### 2. OBIETTIVI

#### Obiettivi educativi e didattici generali concordati e approvati dal Consiglio di classe:

Obiettivi educativi:

- Rispetto reciproco, correttezza nei confronti dei compagni, degli insegnanti e di tutto il personale non docente.
- Riconoscimento e accettazione dei diritti e dei doveri che il vivere nell'istituzione scolastica e nella società comporta.
- Accettazione e valorizzazione delle diversità di cultura e di pensiero
- Consapevolezza delle proprie competenze e autostima.
- Partecipazione attiva e responsabile alla vita scolastica.
- Sviluppo con gradualità progressiva dell'autonomia degli allievi.

- Rispetto e tutela dell'ambiente
- Educazione alla difesa della salute.

Obiettivi didattici:

- Stimolare le motivazioni allo studio inteso come componente fondamentale della formazione della personalità.
- Realizzare attraverso il lavoro, sia individuale sia di gruppo, percorsi di apprendimento finalizzati a favorire un metodo autonomo di studio e di approfondimento degli argomenti trattati.
- Capacità di leggere, schematizzare e comprendere un testo.
- Capacità di esprimersi in modo chiaro, corretto ed appropriato nel linguaggio tipico di ogni disciplina.

Il consiglio di classe si propone di promuovere come obiettivo trasversale per lo sviluppo delle competenze la prima competenza fondamentale di cittadinanza: imparare ad imparare, sia attraverso il lavoro all'interno dei singoli ambiti disciplinari sia attraverso il corso, "Impariamo a studiare" (tenuto in ambito curricolare).

### **Obiettivi specifici disciplinari concordati in sede dipartimentale:**

Lo studente dovrà:

- ❖ Sapersi esprimere con proprietà di linguaggio, utilizzando termini specifici della materia.
- ❖ Acquisire disinvoltura nel calcolo numerico e, soprattutto, nel calcolo letterale.
- ❖ Saper risolvere problemi algebrici, geometrici e logici, matematizzando semplici situazioni problematiche.
- ❖ Aver chiaro cosa si intende per assioma e teorema; saper dimostrare, rendendosi conto dell'importanza del motivare i procedimenti risolutivi.
- ❖ Contestualizzare storicamente alcuni momenti fondamentali del pensiero matematico.
- ❖ Acquisire la capacità di leggere e interpretare un testo matematico-scientifico.
- ❖ Saper cogliere le attinenze della matematica sia con situazioni reali, sia con le altre discipline.
- ❖ Acquisire capacità di analisi e di sintesi, sviluppando il ragionamento deduttivo e induttivo.

**MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE : 165**

**3. CONTENUTI** organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

- Moduli            e/o         Unità tematiche e didattiche            e/o
- Percorsi formativi ed eventuali approfondimenti

<b>Contenuti</b>
<b>1° QUADRIMESTRE</b>
<p>ALGEBRA : numeri naturali, razionali, relativi (ed operazioni con essi); calcolo letterale (monomi, polinomi e operazioni con essi; teorema del resto e regola di Ruffini);</p> <p>GEOMETRIA: nozioni fondamentali e assiomi; triangoli (criteri di congruenza);</p> <p>ALGEBRA DEGLI INSIEMI E LOGICA: insiemi ed operazioni con essi; prodotto cartesiano; algebra delle proposizioni (proposizioni, connettivi, valori di verità).</p> <p>INFORMATICA: introduzione a Derive e suo utilizzo per la risoluzione di esercizi inerenti al programma di algebra; Cabrì (Versione Geogebra) per esercitazioni inerenti al programma di geometria</p>
<b>2° QUADRIMESTRE</b>
<p>ALGEBRA : scomposizione dei polinomi; frazioni algebriche (ed operazioni con esse); equazioni di 1° grado ad una incognita (intere, fratte, letterali); problemi di 1° grado; sistemi di equazioni di 1° grado; problemi risolvibili con sistemi di 1° grado.</p> <p>GEOMETRIA: rette parallele e perpendicolari; relazioni tra gli elementi di un triangolo e di un poligono qualunque; quadrilateri (parallelogrammi e trapezi);</p> <p>INFORMATICA: utilizzo di Derive e/o Excel per la risoluzione di esercizi inerenti al programma di Algebra; utilizzo di Geogebra; introduzione ad un linguaggio di programmazione.</p> <p>STATISTICA: frequenze assolute e relative; tabelle di frequenza; rappresentazioni grafiche dei dati( istogrammi, aerogrammi, cartogrammi, ideogrammi, diagrammi cartesiani); rapporti statistici; valori di sintesi( media aritmetica, media aritmetica ponderata, media geometrica, moda e mediana).</p>

#### **4. PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI (laboratori, visite guidate, conferenze, spettacoli teatrali o cinematografici, ecc.)**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Olimpiadi di matematica (in Istituto, a novembre 2010)</li> <li>➤ Stage di matematica (3 giorni) a Bardonecchia, per gli studenti eccellenti</li> <li>➤ Progetto Mate-Training (lavori di gruppo su esercitazioni di matematica)</li> <li>➤ Bacheca della Matematica (proposte settimanali di esercizi insoliti)</li> <li>➤ Corsi di recupero e/o sportello, qualora se ne ravvisi la necessità.</li> <li>➤ Uscite didattiche in rapporto alla programmazione.</li> </ul>
--

#### **5. METODOLOGIE UTILIZZATE**

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input type="checkbox"/> Discussione guidata	<input type="checkbox"/> Utilizzo materiale audiovisivo e/o multimediale
<input type="checkbox"/> Utilizzo di Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero

<input type="checkbox"/> Approccio pluridisciplinare	<input type="checkbox"/> altro
--	--------------------------------

## 6. MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Testo in adozione	<input checked="" type="checkbox"/> Strumenti multimediali
<input type="checkbox"/> schede	<input type="checkbox"/> Riviste/giornali
<input checked="" type="checkbox"/> appunti	<input type="checkbox"/> altro

## 7. SPAZI

<input checked="" type="checkbox"/> aula	<input type="checkbox"/> Viaggio d'istruzione, scambi culturali, approfondimenti linguistici
<input checked="" type="checkbox"/> laboratori	<input checked="" type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input type="checkbox"/> biblioteca	<input type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> palestre	<input type="checkbox"/> stage

## 8. NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE IMPIEGATE

Numero di verifiche previste a quadrimestre

SCRITTE	ORALI
3-4	2-3

Tipologia:

- prove strutturate
- prove semistrutturate
- prove scritte individuali
- prove orali individuali
- prove scritte individuali valide per l'orale
- prove grafiche
- prove al computer
- controllo di quaderni e/o di elaborati

**9. CRITERI DI VALUTAZIONE** (anche in riferimento alle decisioni del proprio Dipartimento)

Il controllo attento e continuo del lavoro svolto, sia a casa che in classe, consentirà di valutare il raggiungimento di specifiche abilità e favorirà interventi tempestivi che possano migliorare la qualità dell'apprendimento.

La valutazione sommativa terrà conto non solo del livello raggiunto, ma anche dei seguenti parametri:

- autonomia di studio
- livello di partenza
- impegno
- interesse e partecipazione
- rispetto degli impegni concordati

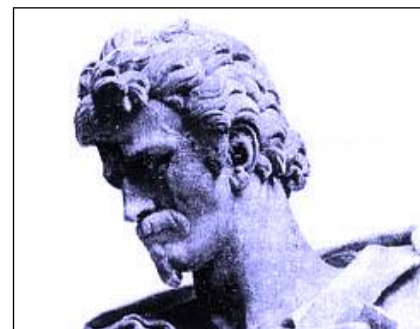
Al fine della promozione, si sottolinea l'importanza di avere una conoscenza almeno sufficiente di quasi tutti i contenuti del programma, non solo di quelli del secondo quadrimestre.

Data: 27/10/2011

Firma del docente *Claudia Parasacco*

# Liceo Scientifico Statale "Giordano Bruno"

via Marinuzzi 1 - 10153 TORINO  
tel 011.2624884 fax 011.2621682  
E-mail [giordanobruno@gbruno.com](mailto:giordanobruno@gbruno.com)  
<http://www.gbruno.it>



## PIANO DI LAVORO

Anno Scolastico 2011-2012

**DOCENTE** PARASACCO Claudia

**DISCIPLINA** MATEMATICA

**CLASSE** 2 **SEZ** A

### 1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Numero alunni	Clima educativo della classe (problematico, accettabile, buono, ottimo)	Livello cognitivo globale di ingresso (problematico, accettabile, buono, ottimo)	Svolgimento del programma precedente (incompleto, regolare, anticipato)
21	buono	buono	regolare

### 2. OBIETTIVI

**Obiettivi educativo-cognitivi generali** concordati nel consiglio di classe:

**OBIETTIVI COMPORTAMENTALI :**

- Rispettare il Regolamento di Istituto
- Saper stare in classe, saper ascoltare, svolgere un lavoro con altri
- Conseguire un comportamento civico ed etico adeguato nei rapporti con i compagni e il personale docente e non docente
- Rispettare le strutture e i beni scolastici
- Partecipare alle attività scolastiche in classe
- Dimostrare impegno costante nello studio e rispetto degli obblighi scolastici
- Accettare e valorizzare le diversità di cultura e di pensiero

#### OBIETTIVI DIDATTICI :

- Sapersi orientare con sicurezza nello spazio e nel tempo
- Potenziare le capacità di ascolto e di concentrazione
- Acquisire un metodo di lavoro adeguato alle singole discipline
- Comprendere ed usare in modo specifico i codici linguistici delle nuove discipline
- Sviluppare le capacità di ascolto, di lettura, di analisi e di sintesi
- Acquisire autonomia nello studio

Il consiglio di classe si propone di promuovere come obiettivi trasversali per lo sviluppo delle competenze le seguenti competenze fondamentali di cittadinanza: imparare ad imparare e acquisire e interpretare l'informazione attraverso il lavoro all'interno dei singoli ambiti disciplinari.

#### **Obiettivi specifici disciplinari** concordati in sede dipartimentale:

Lo studente dovrà:

- ❖ Sapersi esprimere con proprietà di linguaggio, utilizzando termini specifici della materia.
- ❖ Acquisire disinvoltura nel calcolo numerico e, soprattutto, nel calcolo letterale.
- ❖ Saper risolvere problemi algebrici, geometrici e logici, matematizzando semplici situazioni problematiche.
- ❖ Aver chiaro cosa si intende per assioma e teorema; saper dimostrare, rendendosi conto dell'importanza del motivare i procedimenti risolutivi.
- ❖ Contestualizzare storicamente alcuni momenti fondamentali del pensiero matematico.
- ❖ Acquisire la capacità di leggere e interpretare un testo matematico-scientifico.
- ❖ Saper cogliere le attinenze della matematica sia con situazioni reali, sia con le altre discipline.
- ❖ Acquisire capacità di analisi e di sintesi, sviluppando il ragionamento deduttivo e induttivo.

**MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE : 165**

#### **3. CONTENUTI** organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

- Moduli            e/o         Unità tematiche e didattiche            e/o  
 Percorsi formativi ed eventuali approfondimenti

<b>Contenuti</b>
<p><b>1° QUADRIMESTRE</b></p> <p><b>ALGEBRA</b> : disequazioni di 1° grado (intere, fratte, letterali); coordinate ortogonali nel piano; funzione di 1° grado e sua rappresentazione grafica; risoluzione grafica di equazioni e disequazioni di 1° grado; radicali; numeri immaginari e complessi; equazioni di 2° grado; relazioni tra le soluzioni e i coefficienti di un'equazione di 2° grado; problemi risolubili con equazioni di 2° grado; equazioni parametriche.</p> <p><b>GEOMETRIA</b> : quadrilateri (trapezi); : circonferenza e cerchio</p> <p><b>INFORMATICA</b>: utilizzo dei programmi Derive e di Excel, per la risoluzione di esercizi inerenti al programma di algebra, e Geogebra.</p> <p><b>STATISTICA</b>: frequenze assolute e relative; tabelle di frequenza; rappresentazioni grafiche dei dati( istogrammi, aerogrammi, cartogrammi, ideogrammi, diagrammi cartesiani); rapporti statistici; valori di sintesi( media aritmetica, media aritmetica ponderata, media geometrica, moda e mediana).</p>
<p><b>2° QUADRIMESTRE</b></p> <p><b>ALGEBRA</b> : disequazioni di 2° grado; equazioni di grado superiore al 2° (binomie, biquadratiche, trinomie, reciproche); equazioni irrazionali; sistemi di equazioni di grado superiore al 1°; problemi di 2° grado; rappresentazione grafica della funzione di 2° grado; risoluzione grafica di equazioni e disequazioni di 2° grado;</p> <p><b>GEOMETRIA</b>: equivalenza di superfici piane; teoremi di Pitagora e di Euclide ; similitudine tra figure piane; applicazione dell'algebra alla geometria;</p> <p><b>INFORMATICA</b> : utilizzo di Derive e di Excel per la risoluzione di esercizi inerenti al programma di algebra. Utilizzo di Geogebra per gli argomenti di geometria.</p> <p>Introduzione ad un linguaggio di programmazione.</p> <p><b>PROBABILITA'</b>: definizione e teoremi.</p>

#### **4. PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI (laboratori, visite guidate, conferenze, spettacoli teatrali o cinematografici, ecc.)**

- Olimpiadi di matematica ( in Istituto, a novembre 2011)
- Stage di matematica (3 giorni) a Bardonecchia, per gli studenti eccellenti
- Progetto Mate-Training (lavori di gruppo su esercitazioni di matematica)
- Bacheca della Matematica (proposte settimanali di esercizi insoliti)
- Corsi di recupero e/o sportello, qualora se ne ravvisi la necessità.
- Uscite didattiche in rapporto alla programmazione.

#### **5. METODOLOGIE UTILIZZATE**

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input type="checkbox"/> Discussione guidata	<input type="checkbox"/> Utilizzo materiale audiovisivo e/o multimediale
<input type="checkbox"/> Utilizzo di Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero
<input type="checkbox"/> Approccio pluridisciplinare	<input type="checkbox"/> altro

## 6. MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Testo in adozione	<input checked="" type="checkbox"/> Strumenti multimediali
<input type="checkbox"/> schede	<input type="checkbox"/> Riviste/giornali
<input checked="" type="checkbox"/> appunti	<input type="checkbox"/> altro

## 7. SPAZI

<input checked="" type="checkbox"/> aula	<input type="checkbox"/> Viaggio d'istruzione, scambi culturali, approfondimenti linguistici
<input checked="" type="checkbox"/> laboratori	<input checked="" type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input type="checkbox"/> biblioteca	<input type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> palestre	<input type="checkbox"/> stage

## 8. NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE IMPIEGATE

Numero di verifiche previste a quadrimestre

SCRITTE	ORALI
3-4	2-3

Tipologia:

- prove strutturate
- prove semistrutturate
- prove scritte individuali
- prove orali individuali
- prove scritte individuali valide per l'orale
- relazioni individuali o di gruppo
- prove grafiche
- prove al computer
- controllo di quaderni e/o di elaborati

**9. CRITERI DI VALUTAZIONE** (anche in riferimento alle decisioni del proprio Dipartimento)

Il controllo attento e continuo del lavoro svolto, sia a casa che in classe, consentirà di valutare il raggiungimento di specifiche abilità e favorirà interventi tempestivi che possano migliorare la qualità dell'apprendimento. La valutazione sommativa terrà conto non solo del livello raggiunto, ma anche dei seguenti parametri:

- autonomia di studio
- livello di partenza
- impegno
- interesse e partecipazione
- rispetto degli impegni concordati

Al fine della promozione, si sottolinea l'importanza di avere una conoscenza almeno sufficiente di quasi tutti i contenuti del programma, non solo di quelli del secondo quadrimestre.

Data: 27/10/2011

Firma del docente *Claudia Parasacco*

# Liceo Scientifico Statale "Giordano Bruno"

via Marinuzzi 1 - 10153 TORINO  
tel 011.2624884 fax 011.2621682  
E-mail [giordanobruno@gbruno.com](mailto:giordanobruno@gbruno.com)  
<http://www.gbruno.it>



## PIANO DI LAVORO

Anno Scolastico 2011-2012

**DOCENTE** PARASACCO Claudia

**DISCIPLINA** MATEMATICA

**CLASSE** 2 **SEZ** B L

### 1. SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Numero alunni	Clima educativo della classe (problematico, accettabile, buono, ottimo)	Livello cognitivo globale di ingresso (problematico, accettabile, buono, ottimo)	Svolgimento del programma precedente (incompleto, regolare, anticipato)
18	buono	accettabile	regolare

### 2. OBIETTIVI

**Obiettivi educativi generali** concordati nel consiglio di classe:

1. acquisire un comportamento corretto e responsabile nei confronti dei compagni, dei docenti e del personale scolastico
2. essere disponibili ad interagire con i compagni attraverso un atteggiamento improntato alla tolleranza e allo spirito di collaborazione
3. rispettare le scadenze e la puntualità nell'esecuzione dei compiti assegnati
4. rispettare e utilizzare responsabilmente le strutture e i beni dell'Istituto
5. accettare e valorizzare le diversità
6. sviluppare comportamenti di rispetto e di tutela dell'ambiente

**Obiettivi cognitivi generali** concordati nel consiglio di classe:

1. potenziare e affinare il metodo di studio
2. acquisire la capacità di organizzare in modo autonomo il lavoro scolastico
3. sviluppare le capacità di ascolto, di lettura, di analisi e di sintesi
4. sviluppare e affinare le capacità di osservazione e di percezione spazio-temporale
5. acquisire la capacità di esprimersi in modo chiaro, corretto ed appropriato nel linguaggio tipico di ogni disciplina

Nell'ambito delle competenze chiave di cittadinanza, il consiglio della classe 2BL individua come prioritaria, al termine del biennio, l'acquisizione delle seguenti:

- Imparare ad imparare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile

**Obiettivi specifici disciplinari** concordati in sede dipartimentale:

Lo studente dovrà:

- ❖ Sapersi esprimere con proprietà di linguaggio, utilizzando termini specifici della materia.
- ❖ Acquisire disinvoltura nel calcolo numerico e, soprattutto, nel calcolo letterale.
- ❖ Saper risolvere problemi algebrici, geometrici e logici, matematizzando semplici situazioni problematiche.
- ❖ Aver chiaro cosa si intende per assioma e teorema; saper dimostrare, rendendosi conto dell'importanza del motivare i procedimenti risolutivi.
- ❖ Contestualizzare storicamente alcuni momenti fondamentali del pensiero matematico.
- ❖ Acquisire la capacità di leggere e interpretare un testo matematico-scientifico.
- ❖ Saper cogliere le attinenze della matematica sia con situazioni reali, sia con le altre discipline.
- ❖ Acquisire capacità di analisi e di sintesi, sviluppando il ragionamento deduttivo e induttivo.

**MONTE ORE ANNUALE PREVISTO DAL CURRICOLO NELLA CLASSE : 99**

**3. CONTENUTI** organizzazione dei contenuti disciplinari esposti per

- Moduli e/o  Unità tematiche e didattiche e/o  
 Percorsi formativi ed eventuali approfondimenti

<b>Contenuti</b>
1° QUADRIMESTRE
ALGEBRA : semplici equazioni di 1° grado frazionarie; scomposizione di semplici polinomi; sistemi di equazioni di 1° grado; GEOMETRIA : quadrilateri (trapezi e parallelogrammi); circonferenza e cerchio; STATISTICA: frequenze assolute e relative; tabelle di frequenza; rappresentazioni grafiche dei dati( istogrammi, aerogrammi, cartogrammi, ideogrammi, diagrammi cartesiani); rapporti statistici; valori di sintesi( media aritmetica, media aritmetica ponderata, media geometrica, moda e mediana).
2° QUADRIMESTRE
ALGEBRA : disequazioni di 1° grado; coordinate ortogonali nel piano; funzione di 1° grado e sua rappresentazione grafica; risoluzione grafica di equazioni e disequazioni di 1° grado; radicali; GEOMETRIA: equivalenza di superfici piane; teoremi di Pitagora e di Euclide; similitudine tra figure piane; applicazione dell'algebra alla geometria; PROBABILITA': definizione e teoremi.

#### **4. PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI (laboratori, visite guidate, conferenze, spettacoli teatrali o cinematografici, ecc.)**

- Olimpiadi di matematica ( in Istituto, a novembre 2010)
- Stage di matematica (3 giorni) a Bardonecchia, per gli studenti eccellenti
- Progetto Mate-Training (lavori di gruppo su esercitazioni di matematica)
- Bachecca della Matematica (proposte settimanali di esercizi insoliti)
- Corsi di recupero e/o sportello, qualora se ne ravvisi la necessità.
- Uscite didattiche in rapporto alla programmazione.

#### **5. METODOLOGIE UTILIZZATE**

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppi di lavoro	<input type="checkbox"/> Approfondimento individuale
<input type="checkbox"/> Discussione guidata	<input type="checkbox"/> Utilizzo materiale audiovisivo e/o multimediale
<input type="checkbox"/> Utilizzo di Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero
<input type="checkbox"/> Approccio pluridisciplinare	<input type="checkbox"/> altro

## 6. MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Testo in adozione	<input checked="" type="checkbox"/> Strumenti multimediali
<input type="checkbox"/> schede	<input type="checkbox"/> Riviste/giornali
<input checked="" type="checkbox"/> appunti	<input type="checkbox"/> altro

## 7. SPAZI

<input checked="" type="checkbox"/> aula	<input type="checkbox"/> Viaggio d'istruzione, scambi culturali, approfondimenti linguistici
<input checked="" type="checkbox"/> laboratori	<input checked="" type="checkbox"/> Mostre, spettacoli
<input type="checkbox"/> biblioteca	<input type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> palestre	<input type="checkbox"/> stage

## 8. NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE IMPIEGATE

Numero di verifiche previste a quadrimestre

SCRITTE	ORALI
1-2	1-2

Tipologia:

- prove strutturate
- prove semistrutturate
- prove scritte individuali
- prove orali individuali
- prove scritte individuali valide per l'orale
- relazioni individuali o di gruppo
- prove grafiche
- prove al computer
- controllo di quaderni e/o di elaborati

**9. CRITERI DI VALUTAZIONE** (anche in riferimento alle decisioni del proprio Dipartimento)

Il controllo attento e continuo del lavoro svolto, sia a casa che in classe, consentirà di valutare il raggiungimento di specifiche abilità e favorirà interventi tempestivi che possano migliorare la qualità dell'apprendimento.

La valutazione sommativa terrà conto non solo del livello raggiunto, ma anche dei seguenti parametri:

- autonomia di studio
- livello di partenza
- impegno
- interesse e partecipazione
- rispetto degli impegni concordati

Al fine della promozione, si sottolinea l'importanza di avere una conoscenza almeno sufficiente di quasi tutti i contenuti del programma, non solo di quelli del secondo quadrimestre.

Data: 27/10/2011

Firma del docente *Claudia Parasacco*