



**MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE,
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE -“C. BARONIO”
03039 S O R A (FR) DISTRETTO n. 56**

SEDE: Viale San Domenico, s.n.c - **Tel.** (0776) 831284 - **Fax** 0776/824594 - (Sede Accreditata e Certificata)
e-mail: fris027009@istruzione.it **Codice Fiscale** 91026720606

Web: <http://www.ipssceinaudi.it/>

Codice Istituto: FRIS027009

Web: <http://www.itcgbaronio.it/>

=====

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

DOCENTE: MAURO MARTINI

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: 3 G

Anno scolastico 2015 - 2016

N. ore settimanali nella classe: 3

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

(caratteristiche cognitive, comportamentali, atteggiamento verso la materia, interessi, partecipazione..)

La classe 3 G è composta da 17 alunni di cui 4 maschi e 13 femmine, una delle quali non frequentante.

Sono presenti quattro alunni con disabilità di cui due seguono la programmazione di classe e due una programmazione differenziata.

A livello comportamentale la classe si presenta nel complesso abbastanza educata; dal punto di vista didattico si rileva una preparazione media con diversi elementi di buone capacità che partecipano attivamente al dialogo educativo; parimenti sono presenti ovviamente anche alunni che dimostrano scarso interesse verso la materia, con livello di partenza inadeguato.

Per gli alunni diversamente abili l'attività didattica sarà realizzata in coordinamento con gli insegnanti di sostegno.

In particolare per gli alunni che seguono la programmazione della classe, l'attività di sostegno sarà progettata per sviluppare un'azione che metta al centro degli interventi l'alunno nella sua globalità senza stigmatizzarne le carenze, ma valorizzandone i punti di forza.

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Prove oggettive di valutazione (test); | <input checked="" type="checkbox"/> colloqui con gli alunni |
| <input type="checkbox"/> Prove soggettive di valutazione (interrogazioni); | <input type="checkbox"/> colloqui con le famiglie |
| <input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche; | <input type="checkbox"/> continuità didattica |
| | <input type="checkbox"/> _____ |

LIVELLI DI PROFITTO IN INGRESSO – ARGOMENTI: Divisione tra polinomi – equazioni di 2° grado

1° Livello (ottimo)	2° Livello (buono)	3° Livello (discreto)	4° Livello (sufficiente)	5° Livello (mediocre)	6° Livello (insufficiente)	7° Livello (grav. insufficiente)
Alunni N.	Alunni N.	Alunni N. 4	Alunni N. 2	Alunni N. 2	Alunni N. 2	Alunni N. 5

N.B.: le percentuali sono fatte sugli alunni frequentanti con programmazione di classe

2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

2.1 COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA TRASVERSALI DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO SCOLASTICO

AMBITO DI RIFERIMENTO	COMPETENZE CHIAVE da conseguire a fine obbligo scolastico	CAPACITA' (Ogni docente indichi le capacità che si intendono sviluppare in modo particolare nell'A.S. in corso)
COSTRUZIONE DEL SE'	<ul style="list-style-type: none">➤ Imparare a imparare➤ progettare	Essere capace di: <ul style="list-style-type: none">▪ organizzare e gestire il proprio apprendimento▪ utilizzare un proprio metodo di studio e di lavoro▪ elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione
RELAZIONE CON GLI ALTRI	<ul style="list-style-type: none">➤ Comunicare➤ Collaborare/partecipare➤ Agire in modo autonomo e responsabile	Essere capace di : <ul style="list-style-type: none">▪ comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi.▪ Lavorare, interagire con gli altri in precise e specifiche attività collettive.▪ Inserirsi in modo attivo nella vita sociale facendo valere i propri diritti e riconoscendo quelli altrui, nel rispetto delle regole comuni.
RAPPORTO CON LA REALTA' NATURALE E SOCIALE	<ul style="list-style-type: none">➤ Risolvere problemi➤ Individuare collegamenti e relazioni➤ Acquisire /interpretare l'informazione ricevuta	Essere capace di : <ul style="list-style-type: none">▪ comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo▪ costruire conoscenze significative e dotate di senso▪ esplicitare giudizi critici distinguendo i fatti dalle operazioni, gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti

2.2 COMPETENZE DEGLI ASSI CULTURALI

DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO SCOLASTICO

Nella tabella che segue ciascun docente indichi l'asse culturale cui appartiene la propria disciplina e le competenze che si intendono sviluppare per l'anno scolastico in corso.

COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE

☐ ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI

☒ ASSE CULTURALE MATEMATICO

☐ ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO SOCIALE

☐ ASSE CULTURALE STORICO-

Competenze disciplinari del terzo anno <i>Competenze della disciplina definite all'interno dei Dipartimenti</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Saper esprimere in modo chiaro, rigoroso e sintetico utilizzando il linguaggio specifico della materia.2. Avere un quadro teorico coerente ed organico delle nozioni apprese.3. Avere compreso l'utilità delle nozioni e procedure apprese, per il loro utilizzo come supporto matematico nello studio delle altre discipline.
---	---

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

(Per ciascuna competenza esplicitare le corrispondenti conoscenze e abilità)

COMPETENZA N.1, 2, 3 (ASSE CULTURALE MATEMATICO)	
CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none">▪ Risoluzione equazioni e disequazioni di 1° grado;▪ Risoluzione sistemi di equazioni e disequazioni di 1° grado;▪ Risoluzione equazioni e disequazioni di 2° grado;▪ Risoluzione sistemi di equazioni e disequazioni di 2° grado;▪ Geometria analitica: retta e parabola▪ Statistica▪ Statistica descrittiva bivariata	<ul style="list-style-type: none">▪ Acquisizione dei concetti fondamentali della maggior parte degli argomenti;▪ Saper risolvere equazione e disequazioni di 1° e 2° grado;▪ Saper risolvere sistemi di equazioni e disequazioni di 1° e 2° grado;▪ Saper applicare le conoscenze acquisite nella geometria analitica;▪ Avere compreso l'utilità delle nozioni e procedure apprese per il loro utilizzo come supporto matematico nello studio delle altre discipline;

3. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

(E' possibile esporli anche per moduli ed unità didattiche, in relazione almeno al trimestre / pentamestre. Specificare eventuali approfondimenti)

1° TRIMESTRE

MODULI	UNITÀ DIDATTICHE	COMPETENZE
Richiami degli argomenti del biennio <i>Settembre</i>	Equazioni di 1° e 2° grado: generalità e soluzioni	N. 1, 2, 3
<i>Ottobre</i>	Disequazioni di 1° e 2° grado: generalità e soluzioni	
<i>Ottobre - Novembre</i>	Sistemi di equazioni di 1° grado: generalità e soluzioni; Sistemi di disequazioni di 1° e 2° grado: generalità e soluzioni; Disequazioni frazionarie	

2° TRIMESTRE

MODULI	UNITÀ DIDATTICHE	COMPETENZE
Geometria analitica <i>Dicembre - Gennaio</i>	Il Piano Cartesiano, le coordinate cartesiane e la misura di grandezze geometriche	N. 1, 2, 3
<i>Febbraio</i>	La retta e la sua equazione cartesiana e rappresentazione grafica	
<i>Marzo</i>	La parabola e la sua equazione cartesiana e rappresentazione grafica	

3° TRIMESTRE

MODULI	UNITÀ DIDATTICHE	COMPETENZE
Statistica <i>Aprile</i>	Primi concetti di statistica Indagini statistiche e rappresentazioni grafiche	N. 1, 2, 3
<i>Maggio</i>	Indici medi Moda e mediana Scarto quadratico medio	
Statistica descrittiva bivariata <i>Maggio</i>	Tabelle a doppia entrata Rappresentazioni grafiche Interpolazione	
<i>Giugno</i>	Regressione Correlazioni lineari	

4. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Indicare le metodologie utilizzate:

- ☒ Lezione frontale; ☒ Lezione dialogata; ☒ Metodo induttivo; ☒ Metodo deduttivo;
☐ Metodo esperienziale; ☒ Metodo scientifico; ☒ Ricerca individuale e/o di gruppo;
☒ Scoperta guidata; ☒ Lavoro di gruppo; ☒ Problem solving; ☐ Brainstorming;

Indicare le strategie utilizzate:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale | <input checked="" type="checkbox"/> Lezione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> Lezione-dibattito | <input type="checkbox"/> Lezione multimediale |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> Argomentazione/discussione | <input type="checkbox"/> Attività laboratoriali | <input type="checkbox"/> Attività di ricerca |
| <input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi | <input type="checkbox"/> Attività simulata | <input checked="" type="checkbox"/> Studio autonomo | <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving |
| <input type="checkbox"/> Brain storming | <input type="checkbox"/> Role playing | <input type="checkbox"/> Learning by doing | <input type="checkbox"/> E-learning |

5. ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

☒ Libro/i di testo : *Titolo* *Appunti di MATEMATICA PERCORSO D*
Autore ILARIA FRAGNI Casa Editrice CEDAM SCUOLA

- | | | | |
|--|--|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Laboratori:_____; | <input type="checkbox"/> Palestra coperta; | <input type="checkbox"/> Palestra scoperta; | <input type="checkbox"/> Computer |
| <input type="checkbox"/> Testi di consultazione; | <input checked="" type="checkbox"/> Lavagna; | <input type="checkbox"/> LIM | <input type="checkbox"/> Videocamera; |
| <input type="checkbox"/> Sussidi multimediali; | <input type="checkbox"/> Audioregistratore; | <input type="checkbox"/> Fotocopie; | <input type="checkbox"/> _____; |

6. MODALITA' DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> Test;	<input type="checkbox"/> Analisi testuale;
<input type="checkbox"/> Questionari;	<input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi ed esercizi;
<input type="checkbox"/> Relazioni;	<input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti;
<input type="checkbox"/> Temi;	<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni;
<input type="checkbox"/> Saggi brevi;	<input type="checkbox"/> Prove grafiche;
<input type="checkbox"/> Traduzioni;	<input type="checkbox"/> Prove pratiche;
<input type="checkbox"/> Articoli di giornale;	<input type="checkbox"/> Test motori.

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
Per le ore di recupero , si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche: <input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata; <input checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà; <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro;	Per le ore di approfondimento invece, le seguenti: <input checked="" type="checkbox"/> Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti <input checked="" type="checkbox"/> Impulso allo spirito critico e alla creatività <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro
	Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze <ul style="list-style-type: none"> • •

7. CRITERI DI VALUTAZIONE

- ☒ Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure;
- ☒ Valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione;
- ☒ Valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa);
- ☒ Valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa);
- ☐ Valutazione/misurazione dell'eventuale distanza degli apprendimenti degli alunni dallo standard di riferimento (valutazione comparativa);
- ☒ Valutazione come incentivo alla costruzione di un realistico concetto di sé in funzione delle future scelte (valutazione orientativa).

8. TABELLA PER LA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE DEGLI APPRENDIMENTI

Corrispondenza tra voti e livello di apprendimento

voto	Descrittore	giudizio sintetico
9-10	L'allievo rielabora correttamente ed in modo originale i concetti appresi e fatti propri	ottimo
8	L'allievo dimostra di aver appreso gli argomenti in modo consapevole e sa applicarli senza errori	buono
7	L'allievo dimostra di aver appreso gli argomenti ma commette imprecisioni non gravi	discreto
6	L'allievo dimostra di aver compreso le parti essenziali degli argomenti/contenuti commette però alcuni errori anche se non gravi;	sufficiente
5	L'allievo dimostra di non aver acquisito completamente i contenuti .Commette errori di carattere tecnico e rivela lacune nella comprensione degli argomenti	mediocre
4	L'allievo dimostra di non aver studiato a sufficienza e commette gravi errori di carattere tecnico e concettuale	insufficiente
3-2	L'allievo dimostra di non aver acquisito i contenuti in nessuna forma	Gravemente insufficiente

Valutazione del Comportamento

Il comportamento degli studenti sarà oggetto di valutazione collegiale da parte del Consiglio di Classe, in sede di scrutinio intermedio e finale, sulla base di fattori quali la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno, la diligenza nello studio, ecc.

9. INDICATORI DI VALUTAZIONE AI FINI DELLA CERTIFICAZIONE

LIVELLO	DESCRITTORI (livelli di padronanza)
0 (insufficiente)	
1 (base)	Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali
2 (intermedio)	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite
3 (avanzato)	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli

Sora, 19/10/2015

Il Docente
Prof. Mauro Martini



MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE,
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE -"C. BARONIO"
03039 S O R A (FR) DISTRETTO n. 56

SEDE: Viale San Domenico, s.n.c - Tel. (0776) 831284 - Fax 0776/824594 - (Sede Accreditata e Certificata)
e-mail: fris027009@istruzione.it

Web: <http://www.ipssceinaudi.it/>

Codice Istituto: FRIS027009

Codice Fiscale 91026720606

Web: <http://www.itcgbaronio.it/>

=====

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PRIMO TRIMESTRE

DOCENTE: MAURO MARTINI

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: 3 G

Anno scolastico 2015 - 2016

N. ore settimanali nella classe: 3

1° TRIMESTRE

MODULI	UNITÀ DIDATTICHE	COMPETENZE
Richiami degli argomenti del biennio <i>Settembre</i>	Equazioni di 1° e 2° grado: generalità e soluzioni	N. 1, 2, 3
<i>Ottobre</i>	Disequazioni di 1° e 2° grado: generalità e soluzioni	
<i>Ottobre - Novembre</i>	Sistemi di equazioni di 1° grado: generalità e soluzioni; Sistemi di disequazioni di 1° e 2° grado: generalità e soluzioni; Disequazioni frazionarie	