

SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)		
- - PERIODO (Settembre-Dicembre)		
CLASSE III DISCIPLINA Matematica		
COMPETENZE DI RIFERIMENTO		
Competenze trasversali	<p>-Ha acquisito i contenuti fondamentali delle diverse discipline scientifiche, in particolar modo delle varie teorie e dei loro nuclei fondanti.</p> <p>-Conosce, comprende e utilizza il linguaggio formale specifico della matematica e le procedure tipiche del pensiero matematico; conosce i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.</p> <p>-Utilizza i linguaggi formali e simbolici delle scienze (Fisica, Chimica, Biologia, Scienze della Terra) per operare previsioni quantitative oper codificare fenomeni naturali</p> <p>-E' in grado di seguire in maniera autonoma le principali innovazioni scientifiche e tecnologiche e di valutarne l'impatto in ambito ambientale, biomedico e sociale</p> <p>-Utilizza in maniera critica e consapevole gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>-Manifesta la propria identità personale e culturale, attraverso una positiva e consapevole espressività corporea</p>	
Competenze d'Asse	<p>- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>- Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p> <p>- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p> <p>- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico</p>	
Competenze disciplinari	<p>- Saper rappresentare dati, informazioni, funzioni utilizzando diversi linguaggi e strumenti della matematica e dell'informatica</p> <p>- Individuare, descrivere e costruire relazioni significative tra dati, fatti e fenomeni, in contesti vari</p>	
Obiettivi	<p><b>Conoscenze</b></p> <p>- Divisione e scomposizione dei polinomi</p> <p>- Frazioni algebriche ed espressioni con essi</p> <p>- Equazioni e disequazioni lineari fratte</p> <p>- Equazioni di secondo grado e di grado superiore</p> <p>- Equazioni irrazionali e con modulo</p>	<p><b>Abilità</b></p> <p>-Saper eseguire la divisione tra polinomi</p> <p>-Saper scomporre un polinomio in fattori primi</p> <p>-Saper operare con le frazioni algebriche</p> <p>- Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni lineari fratte</p> <p>- Saper risolvere le equazioni di secondo grado e di grado superiore</p> <p>- Saper risolvere semplici equazione irrazionali e con modulo</p>
Prestazioni complesse	<p>- riconoscere i prodotti notevoli</p> <p>- Fattorizzare un polinomio</p> <p>- Utilizzare le equazioni e le disequazioni apprese per risolvere problemi di realtà</p>	
STRATEGIE E METODI		
Situazioni di apprendimento	<p>In aula:</p> <p>- Lezione frontale</p> <p>- <i>Problem posing e problem solving</i></p> <p>- Attività di feedback</p> <p>In laboratorio d'informatica:</p> <p>- Lezione multimediale</p> <p>- Utilizzo di software applicativo</p>	
Materiali	<p>Testo di adozione, eventuali fotocopie, lavagna, LIM, materiale audiovisivo, software applicativo: Geogebra, Derive; internet</p>	
Percorso, attività, compiti	<p>- Esercitazione in classe e a casa</p> <p>- Rappresentazione di grafici</p> <p>- Compiti in forma di questionari strutturati e/o semistrutturati</p> <p>- Esercizi e problemi di tipo tradizionale</p>	

Eventuali percorsi multidisciplinari	
Argomento	Le coniche nell’ arte: L’ alunno dovrà cogliere delle analogia tra l’ architettura di alcuni edifici storici con connessioni con le sezioni coniche o altre figure geometriche studiate
Discipline coinvolte	Matematica e storia dell’ arte
VERIFICHE E VALUTAZIONI	
Strumenti di accertamento	Test risposta multipla/aperta Verifica scritta Verifica orale Questionari
Criteri di valutazione	Si fa riferimento alle griglie di valutazione stabilite in Dipartimento

SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)		
PERIODO (Gennaio)		
CLASSE III                      DISCIPLINA Matematica		
COMPETENZE DI RIFERIMENTO		
Competenze d'Asse	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</li><li>- Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</li><li>- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li><li>- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico</li></ul>	
Competenze disciplinari	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper rappresentare dati, informazioni, funzioni utilizzando diversi linguaggi e strumenti della matematica e dell'informatica</li><li>- Individuare, descrivere e costruire relazioni significative tra dati, fatti e fenomeni, in contesti vari</li></ul>	
Obiettivi	<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Disequazioni di secondo grado</li><li>-Disequazioni irrazionali e con modulo</li></ul>	<b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Saper risolvere le disequazioni di secondo grado, irrazionali e con modulo</li></ul>
Prestazioni complesse	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare le disequazioni apprese per risolvere problemi di realtà</li></ul>	
STRATEGIE E METODI		
Situazioni di apprendimento	In aula: <ul style="list-style-type: none"><li>- Lezione frontale,</li><li>- <i>Problem posing e problem solving</i></li><li>- Attività di feedback</li></ul> In laboratorio d'informatica: <ul style="list-style-type: none"><li>- Lezione multimediale</li><li>- Utilizzo di software applicativo</li></ul>	
Materiali	Testo di adozione, eventuali fotocopie, lavagna, LIM, materiale audiovisivo, software applicativo: Geogebra, Derive; internet	
Percorso, attività, compiti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Esercitazione in classe e a casa</li><li>- Rappresentazione di grafici</li><li>- Compiti in forma di questionari strutturati e/o semistrutturati</li><li>- Esercizi e problemi di tipo tradizionale</li></ul>	
Eventuali percorsi multidisciplinari		
Argomento		
Discipline coinvolte		
VERIFICHE E VALUTAZIONI		
Strumenti di accertamento	Test risposta multipla / aperta Verifica scritta Verifica orale Questionari	
Criteri di valutazione	Si fa riferimento alle griglie di valutazione stabilite in Dipartimento	



SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)		
PERIODO (Febbraio - Marzo))		
CLASSE III                      DISCIPLINA Matematica		
COMPETENZE DI RIFERIMENTO		
Competenze d'Asse	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</li><li>- Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</li><li>- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li><li>- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico</li></ul>	
Competenze disciplinari	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper rappresentare dati, informazioni, funzioni utilizzando diversi linguaggi e strumenti della matematica e dell'informatica</li><li>- Individuare, descrivere e costruire relazioni significative tra dati, fatti e fenomeni, in contesti vari</li></ul>	
Obiettivi	Conoscenze	- Abilità
	<u>Geometria euclidea:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Circonferenza e cerchio</li></ul> <u>Geometria analitica:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Parabola</li><li>- Circonferenza</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Saper rappresentare sul piano cartesiano una parabola e una circonferenza di data equazione</li><li>- -Saper determinare l'equazione della parabola e della circonferenza fissate determinate condizioni</li><li>-Saper stabilire la posizione reciproca di una retta rispetto alla alla parabola e alla circonferenza</li><li>-Saper applicare le proprietà delle corde di una circonferenza e le relazioni tra gli angoli al centro e gli angoli alla circonferenza</li><li>-Saper stabilire se un poligono è inscrittibile o circoscrivibile ad una circonferenza</li><li>- Saper risolvere problemi sul calcolo della lunghezza di una circonferenza o dell'area di un cerchio</li></ul>
Prestazioni complesse	<ul style="list-style-type: none"><li>-Riconoscere l'equazione della parabola e della circonferenza</li><li>-Determinare dal grafico nel piano cartesiano della parabola e della circonferenza gli elementi che le caratterizzano</li><li>-Utilizzare le conoscenze apprese per risolvere problemi di realtà</li></ul>	
STRATEGIE E METODI		
Situazioni di apprendimento	<p>In aula:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lezione frontale,</li><li>- <i>Problem posing e problem solving</i></li><li>- Attività di feedback</li></ul> <p>In laboratorio d'informatica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lezione multimediale</li><li>- Utilizzo di software applicativo</li></ul>	
Materiali	Testo di adozione, eventuali fotocopie, lavagna, LIM, materiale audiovisivo, software applicativo: Geogebra, Derive; internet	
Percorso, attività, compiti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Esercitazione in classe e a casa</li><li>- Rappresentazione di grafici</li><li>- Compiti in forma di questionari strutturati e/o semistrutturati</li><li>- Esercizi e problemi di tipo tradizional</li></ul>	
Eventuali percorsi multidisciplinari		
Argomento		
Discipline coinvolte		
VERIFICHE E VALUTAZIONI		
Strumenti di accertamento	Test risposta multipla / aperta Verifica scritta Verifica orale Questionari	
Criteri di valutazione	Si fa riferimento alle griglie di valutazione stabilite in Dipartimento	

SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)		
PERIODO (Aprile- Giugno)		
CLASSE III                      DISCIPLINA Matematica		
COMPETENZE DI RIFERIMENTO		
Competenze d'Asse	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</li><li>- Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</li><li>- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li><li>- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico</li></ul>	
Competenze disciplinari	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper rappresentare dati, informazioni, funzioni utilizzando diversi linguaggi e strumenti della matematica e dell'informatica</li><li>- Individuare, descrivere e costruire relazioni significative tra dati, fatti e fenomeni, in contesti vari</li></ul>	
Obiettivi	Conoscenze	Abilità
	<u>Geometria analitica:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ellisse</li><li>- Iperbole</li></ul> <u>Statistica:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Richiami su indici di posizione e indici di variabilità</li><li>- Tabella a doppia entrata</li><li>- Dipendenza ed indipendenza statistica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Saper rappresentare sul piano cartesiano un'ellisse e un'iperbole di data equazione</li><li>- -Saper determinare l'equazione della ellisse e dell'iperbole fissate determinate condizioni</li><li>-Saper stabilire la posizione reciproca di una retta rispetto alla parabola e alla circonferenza</li><li>-Calcolare valori medi e misure di variabilità di una distribuzione</li><li>-Saper individuare distribuzioni condizionate e marginali</li><li>- Saper riconoscere se due caratteri sono dipendenti o indipendenti</li></ul>
Prestazioni complesse	<ul style="list-style-type: none"><li>-Riconoscere l'equazione dell'ellisse e dell'iperbole</li><li>-Determinare dal grafico nel piano cartesiano dell'ellisse e dell'iperbole gli-elementi che le caratterizzano</li><li>-Analizzare dati ed interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo</li><li>-Utilizzare le conoscenze apprese per risolvere problemi di realtà</li></ul>	
STRATEGIE E METODI		
Situazioni di apprendimento	<p>In aula:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lezione frontale,</li><li>- <i>Problem posing e problem solving</i></li><li>- Attività di feedback</li></ul> <p>In laboratorio d'informatica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lezione multimediale</li><li>- Utilizzo di software applicativo</li></ul>	
Materiali	Testo di adozione, eventuali fotocopie, lavagna, LIM, materiale audiovisivo, software applicativo: Geogebra, Derive; internet	
Percorso, attività, compiti	<ul style="list-style-type: none"><li>- Esercitazione in classe e a casa</li><li>- Rappresentazione di grafici</li><li>- Compiti in forma di questionari strutturati e/o semistrutturati</li><li>- Esercizi e problemi di tipo tradizionale</li></ul>	
Eventuali percorsi multidisciplinari		
Argomento		
Discipline coinvolte		
VERIFICHE E VALUTAZIONI		
Strumenti di accertamento	Test risposta multipla / aperta Verifica scritta Verifica orale Questionari	
Criteri di valutazione	Si fa riferimento alle griglie di valutazione stabilite in Dipartimento	

Formattato

