

SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)		
PERIODO (Settembre-dicembre)		
CLASSI IV	DISCIPLINA Matematica	
COMPETENZE DI RIFERIMENTO		
Competenze trasversali	Padroneggia le principali caratteristiche e differenze dei metodi di indagine delle discipline scientifiche.	
	Individua ed applica procedure, anche originali ed economiche, che consentono di analizzare situazioni problematiche, individuarne le informazioni essenziali e proporre soluzioni.	
	Usa in modo autonomo modelli di pensiero dialettico e algoritmico, rappresentazioni grafiche e simboliche.	
	Utilizza i modelli interpretativi per inquadrare in un contesto multidisciplinare i vari fenomeni naturali.	
	E' in grado di collocare il pensiero scientifico nel contesto storico e culturale in cui è maturato.	
	Valuta criticamente le problematiche che scaturiscono dalle applicazioni tecnologiche su scala globale e a livello locale al fine di assumere comportamenti responsabili individuali e sociali finalizzati allo sviluppo sostenibile	
	E' in grado di utilizzare in maniera critica le risorse informatiche al fine di aggiornarsi e approfondirle proprie conoscenze, sapendo distinguere le diverse fonti in base alla loro autorevolezza.	
Competenze disciplinari	Esercita il proprio diritto alla salute mettendo in atto, alla luce degli effetti positivi sull'intero organismo, stili di vita corretti e salutari anche attraverso una quotidiana pratica motoria e sportiva	
	<ul style="list-style-type: none">- Saper rappresentare dati, informazioni, funzioni, utilizzando diversi linguaggi e strumenti della matematica e dell'informatica- Individuare, descrivere e costruire relazioni significative tra dati, fatti e fenomeni, in contesti vari	
Obiettivi	Conoscenze	Abilità (risultati attesi osservabili)
	<u>Goniometria</u> : Misure degli angoli- Funzioni goniometriche: proprietà e grafici - Relazioni fondamentali - Archi particolari - Archi associati e riduzione al primo quadrante - Formule goniometriche - Identità ed equazioni goniometriche, disequazioni	<ul style="list-style-type: none">- Saper calcolare le funzioni goniometriche di un angolo e, viceversa, saper risalire all'angolo data una sua funzione e il quadrante di appartenenza- Saper semplificare espressioni contenenti funzioni goniometriche, utilizzando opportunamente le

	goniometriche elementari.	relazioni fondamentali e le formule goniometriche – Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni goniometriche,
Prestazioni complesse	1. Risolvere equazioni e problemi geometrici applicando gli strumenti e i metodi della trigonometria 2. Riconoscere le funzioni goniometriche e saper rappresentare graficamente le funzioni elementari 3. Saper leggere e costruire tabelle e semplici grafici.	
STRATEGIE E METODI		
Situazioni di apprendimento	In aula: Lezione frontale, <i>Problem posing e problem solving</i> Lavori di gruppo (<i>cooperative learning</i>) Attività di <i>feedback</i> In laboratorio d'informatica: lezione multimediale, utilizzo di software applicativo.	
Materiali	Testo in adozione, eventuali fotocopie, lavagna, LIM, materiale audiovisivo, giornali, software applicativo Geogebra, Derive; Internet.	
Percorso, attività, compiti	Esercitazioni in classe e a casa, rappresentazione di grafici, compiti in forma di questionari strutturati e/o semistrutturati, esercizi e problemi di tipo tradizionale .	
Eventuali percorsi multidisciplinari		
Argomento	: vista sul parco archeologico	
Discipline coinvolte	Italiano storia lingue inglese francese tedesco spagnolo	
VERIFICHE E VALUTAZIONI		
Strumenti di accertamento	Test risposta multipla / aperta Verifica scritta questionari verifica orale	
Criteri di valutazione	Si fa riferimento alla griglia di valutazione inserita nel PTOF e approvata nel collegio dei docenti	

SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)

PERIODO (Gennaio)

CLASSI IV

DISCIPLINA Matematica

COMPETENZE DI RIFERIMENTO

Competenze disciplinari	<ul style="list-style-type: none">- Saper rappresentare dati, informazioni, funzioni, utilizzando diversi linguaggi e strumenti della matematica e dell'informatica- Individuare, descrivere e costruire relazioni significative tra dati, fatti e fenomeni, in contesti vari	
Obiettivi	Conoscenze <u>Trigonometria</u> : teoremi sui triangoli rettangoli e risoluzione dei triangoli	Abilità (risultati attesi osservabili) <ul style="list-style-type: none">- Saper risolvere un triangolo rettangolo
Prestazioni complesse	<ol style="list-style-type: none">1. Risolvere equazioni e problemi geometrici applicando gli strumenti e i metodi della trigonometria2. Riconoscere le funzioni goniometriche e saper rappresentare graficamente le funzioni elementari3. Saper leggere e costruire tabelle e semplici grafici.	
STRATEGIE E METODI		
Situazioni di apprendimento	In aula: Lezione frontale, <i>Problem posing e problem solving</i> Lavori di gruppo (<i>cooperative learning</i>) Attività di <i>feedback</i> In laboratorio d'informatica: lezione multimediale, utilizzo di software applicativo.	
Materiali	Testo in adozione, eventuali fotocopie, lavagna, LIM, materiale audiovisivo, giornali, software applicativo Geogebra, Derive; Internet.	
Percorso, attività, compiti	Esercitazioni in classe e a casa, rappresentazione di grafici, compiti in forma di questionari strutturati e/o semistrutturati, esercizi e problemi di tipo tradizionale .	
Eventuali percorsi multidisciplinari		

Argomento	: vista sul parco archeologico
Discipline coinvolte	Italiano storia lingue inglese francese tedesco spagnolo
VERIFICHE E VALUTAZIONI	
Strumenti di accertamento	Test risposta multipla / aperta Verifica scritta questionari verifica orale
Criteri di valutazione	Si fa riferimento alla griglia di valutazione inserita nel PTOF e approvata nel collegio dei docenti.

SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)		
PERIODO (Febbraio- Marzo)		
CLASSI IV	DISCIPLINA Matematica	
COMPETENZE DI RIFERIMENTO		
Competenze disciplinari	<ul style="list-style-type: none">- Saper rappresentare dati, informazioni, funzioni, utilizzando diversi linguaggi e strumenti della matematica e dell'informatica- Individuare, descrivere e costruire relazioni significative tra dati, fatti e fenomeni, in contesti vari	
Obiettivi	<p>Conoscenze</p> <p>Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali. Funzioni, equazioni e disequazioni logaritmiche.</p>	<p>Semplificare espressioni contenenti esponenziali e logaritmi, applicando in particolare le proprietà dei logaritmi</p> <p>Risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</p> <p>Tracciare il grafico di funzioni esponenziali e logaritmiche.</p>
Prestazioni complesse	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere e analizzare modelli di crescita o decrescita esponenziale o logaritmica in vari contesti.• Saper leggere e costruire semplici grafici• Utilizzare le tecniche di calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	
STRATEGIE E METODI		
Situazioni di apprendimento	<p>Lezioni frontali</p> <p>Cooperative learning (Lavori di gruppo)</p> <p>Problem posing e problem solving</p>	
Materiali	<p><i>Indicare i manuali, i siti, i materiali, le riviste, gli articoli, ecc. ecc. che si intende utilizzare</i></p> <p>Testo in adozione Internet fotocopie CD e software applicativo</p> <p>Laboratorio</p>	
Percorso, attività, compiti	<p><i>Indicare la tipologia di compiti e le attività che si intende richiedere ai ragazzi per apprendere quanto previsto</i></p> <p>Esercitazioni Questionari strutturati e non semplici problemi</p>	
Eventuali percorsi multidisciplinari		
Argomento		

Discipline coinvolte	
VERIFICHE E VALUTAZIONI	
Strumenti di accertamento	Test risposta multipla / aperta Verifica scritta questionari verifica orale
Criteri di valutazione	Si fa riferimento alla griglia di valutazione inserita nel PTOF e approvata nel collegio dei docenti

SCHEDA DI PERIODIZZAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO (mod. 22)		
PERIODO (Aprile-Giugno)		
CLASSI IV	DISCIPLINA Matematica	
COMPETENZE DI RIFERIMENTO		
Competenze disciplinari	Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	
Obiettivi	Conoscenze <i>gli ambiti tematici/problematici, i nuclei concettuali che saranno appresi dagli studenti</i> Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	Abilità (risultati attesi osservabili) <i>le azioni che gli allievi sapranno compiere relativamente alle conoscenze apprese</i> Interpretare dati certi e dati probabili in contesti non matematici (sociali, economici, biologici, ecc.)
Prestazioni complesse	<ul style="list-style-type: none">• Saper interpretare dati e grafici• Saper valutare situazioni aleatorie• Utilizzare correttamente tecniche e procedure del calcolo statistico e delle probabilità• Saper utilizzare gli strumenti informatici più idonei a supporto del calcolo o di rappresentazioni grafiche	
STRATEGIE E METODI		
Situazioni di apprendimento	In aula: Lezione frontale, <i>Problem posing e problem solving</i> Lavori di gruppo (<i>cooperative learning</i>) Attività di <i>feedback</i> In laboratorio d'informatica: lezione multimediale, utilizzo di software applicativo.	
Materiali	<i>Indicare i manuali, i siti, i materiali, le riviste, gli articoli, ecc. ecc. che si intende utilizzare</i> Testo in adozione ebook, eventuali fotocopie, lavagna, internet, software applicativo Excel e Derive	

Percorso, attività, compiti	Esercitazioni in classe e a casa, compiti in forma di questionari strutturati e/o semistrutturati, esercizi e problemi di tipo tradizionale .
Eventuali percorsi multidisciplinari	
Argomento	
Discipline coinvolte	
VERIFICHE E VALUTAZIONI	
Strumenti di accertamento	Test risposta multipla / aperta Verifica scritta questionari verifica orale
Criteri di valutazione	Si fa riferimento alla griglia di valutazione inserita nel PTOF e approvata nel collegio dei docenti