

I.C. Largo San Pio V
CURRICULUM DELLA SCUOLA SECONDARIA

DISCIPLINA ARITMETICA/GEOMETRIA				
CLASSE PRIMA				
Periodizzazione	Contenuti	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi imprescindibili	Competenze da raggiungere
ARITMETICA Primo quadrimestre	Gli insiemi	Leggere e rappresentare gli insiemi mediante diverse rappresentazioni Riconoscere ed utilizzare i simboli utilizzati per rappresentare gli insiemi Leggere e rappresentare un sottoinsieme e un insieme unione	Acquisire il concetto di insieme Riconoscere e rappresentare insiemi matematici	Numeri L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. Sostiene le proprie convinzioni, anche con esempi, adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le
	L'insieme N	Conoscere il significato di sistema di numerazione posizionale e saperlo utilizzare opportunamente Conoscere la terminologia relativa ai numeri naturali e decimali Leggere, scrivere confrontare e rappresentare graficamente i numeri naturali e decimali Conoscere le caratteristiche di sistemi di numerazione diversi da quello decimale posizionale Usare opportunamente i numeri ordinali e cardinali	Conoscere la terminologia relativa ai numeri naturali e decimali Conoscere il significato di sistema di numerazione posizionale e saperlo utilizzare opportunamente Confrontare i numeri naturali e decimali	
	Operazioni	Acquisire il concetto di operazioni tra numeri naturali e decimali Conoscere la terminologia e le proprietà relative alle operazioni Eseguire correttamente le operazioni con numeri naturale e decimali	Acquisire il concetto di operazione tra numeri naturali e decimali Eseguire correttamente le operazioni con numeri naturale e decimali Acquisire il concetto di potenza e divisibilità	

		<p>Applicare le loro proprietà per eseguire calcoli rapidi</p> <p>Acquisire il concetto di potenza e divisibilità</p> <p>Conoscere la terminologia e le proprietà relative all'elevamento a potenza e alla divisibilità</p> <p>Risolvere espressioni utilizzando le proprietà delle potenze</p> <p>Stabilire l'ordine di grandezza di un numero</p> <p>Riconoscere le situazioni in cui applicare le potenze, la divisibilità e le loro proprietà</p>	<p>Risolvere semplici espressioni utilizzando le potenze</p> <p>Riconoscere le situazioni in cui applicare le potenze la divisibilità e le loro proprietà</p>	<p>conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p> <p>Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p> <p>Spazio e figure</p> <p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>Sostiene le proprie convinzioni, anche con esempi, adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p> <p>Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi</p>
Secondo quadrimestre	Le frazioni	<p>Conoscere la terminologia e le proprietà relative alle frazioni</p> <p>Acquisire il concetto di frazione come operatore</p> <p>Conoscere la terminologia e le proprietà relative alle operazioni con le frazioni</p> <p>Operare con le frazioni</p> <p>Risolvere problemi con le frazioni</p>	<p>Acquisire il concetto di frazione come operatore</p> <p>Risolvere semplici operazioni con le frazioni</p> <p>Risolvere semplici problemi con le frazioni</p>	
	Il problema	<p>Individuare dati ed incognite nel testo di un problema</p> <p>Tradurre un problema in termini matematici</p> <p>Individuare ed esplicitare la strategia risolutiva più opportuna di un problema</p> <p>Sapere applicare un modello di risoluzione a questioni diverse</p>	<p>Individuare i dati ed incognite nel testo di un problema.</p> <p>Risolvere semplici problemi</p>	

GEOMETRIA Primo quadrimestre	Rappresentazione della realtà	Rappresentare geometricamente un oggetto Individuare gli enti geometrici fondamentali Individuare nella realtà gli elementi fondamentali della geometria piana (rette, semirette, segmenti nelle varie posizioni reciproche, angoli, poligoni) Applicare regole e proprietà relative agli elementi fondamentali della geometria piana	Conoscere e comprendere i concetti fondamentali della geometria Conoscere la terminologia e la simbologia relative agli enti geometrici fondamentali e derivati	siano utili in molte situazioni per operare nella realtà. Relazioni, funzioni, misure, dati e previsioni Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Nelle situazioni di incertezza si orienta con valutazioni di probabilità
	La misura delle grandezze	Distinguere i concetti di grandezza e di misura Conoscere le tecniche di misurazione Conoscere i multipli e i sottomultipli dell'unità di misura delle grandezze Acquisire il procedimento per misurare una grandezza e saper stabilire l'unità di misura corretta Valutare il possibile errore di misurazione Eseguire passaggi da una unità di misura all'altra Risolvere problemi utilizzando opportunamente le unità di misura	Distinguere i concetti di grandezza e di misura Conoscere le unità di misura fondamentali Acquisire il procedimento per misurare una grandezza e saper stabilire l'unità di misura corretta	Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite Sostiene le proprie convinzioni, anche con esempi, adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.
Secondo quadrimestre	Geometria piana	Conoscere il significato di termini e simboli che specificano il concetto di poligono e dei suoi elementi notevoli Riconoscere i vari tipi di poligoni ed individuarne le proprietà Applicare regole e proprietà relative alle figure piane Individuare, applicare e verificare strategie risolutive di situazioni problematiche relative al perimetro di figure piane	Riconoscere i vari tipi di poligoni ed individuarne le proprietà Risolvere semplici problemi sul perimetro dei poligoni	Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.

DISCIPLINA SCIENZE

CLASSE PRIMA

Periodizzazione	Contenuti	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi imprescindibili	Competenze da raggiungere
Primo quadrimestre	Elementi di base delle scienze	<p>Comprendere la differenza tra conoscenza empirica e conoscenza scientifica Conoscere le fasi del metodo scientifico Applicare il metodo scientifico Misurare grandezze nel sistema metrico decimale Uso del computer come strumento per tabelle e grafici Imparare a relazionare con rigore scientifico</p>	<p>Comprendere la differenza tra conoscenza empirica e conoscenza scientifica Conoscere le fasi del metodo scientifico</p>	<p>Oggetti, materiali e trasformazioni</p> <p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause. Ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite.</p>
	Fisica e chimica La materia	<p>Conoscere e comprendere la terminologia, le proprietà e i fenomeni riguardanti la materia individuando le proprietà, caratteristiche e differenze dei tre stati di aggregazione Comprendere la teoria atomica della materia Riconoscere la differenza tra concetto di calore e temperatura; individuarne i metodi di misura Conoscere e comprendere la terminologia, i concetti, i fenomeni e le leggi riguardanti la temperatura, il calore, la sua propagazione nei diversi materiali Individuare i cambiamenti di stato comprendendone cause e modalità</p>	<p>Distinguere gli stati di aggregazione della materia Riconoscere le caratteristiche principali della materia, delle sostanze e dei corpi</p> <p>Riconoscere la differenza tra concetto di calore e temperatura Individuare i cambiamenti di stato</p>	

Secondo quadrimestre	Ecologia Il pianeta terra	<p>Individuare le caratteristiche generali della Terra Individuare i punti cardinali, sapersi orientare, saper localizzare la posizione di un punto sulla terra mediante le coordinate geografiche Conoscere e comprendere la terminologia, la composizione, le proprietà e i fenomeni riguardanti il pianeta terra Conoscere, comprendere e valutare il problema dell'inquinamento Prendere coscienza dei gravi problemi ambientali connessi alla salute dell'uomo ed alla sua sopravvivenza</p>	<p>Conoscere le proprietà fondamentali e i fenomeni riguardanti il pianeta terra Comprendere il problema dell'inquinamento e i problemi ambientali connessi alla salute dell'uomo</p>	<p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando necessario, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni</p> <p>Ha curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico</p> <p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livello macroscopico e microscopico</p>
	Biologia La vita	<p>Capire il significato della parola "vivente" Conoscere le leggi biologiche, chimiche e fisiche che sono alla base della vita Riconoscere la struttura e le componenti della cellula, individuandone le funzioni Distinguere la riproduzione sessuata da quella asessuata Conoscere e comprendere le caratteristiche chiave per la classificazione e l'organizzazione degli esseri viventi nei cinque regni Comprendere il concetto di specie e riconoscere organismi appartenenti alla stessa specie Conoscere e comprendere gli aspetti e l'importanza della relazione tra gli esseri viventi, l'ambiente e l'uomo</p>	<p>Capire il significato della parola "vivente" Riconoscere la struttura e le componenti della cellula, individuandone le funzioni Distinguere la riproduzione sessuata da quella asessuata Comprendere il concetto di specie e riconoscere organismi appartenenti alla stessa specie Comprendere gli aspetti e l'importanza della relazione tra gli esseri viventi, l'ambiente e l'uomo</p>	<p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante</p> <p>E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, dell'ineguaglianza dell'accesso ad esse e adotta comportamenti ecologicamente responsabili</p> <p>Ha curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo</p>

DISCIPLINA ARITMETICA/GEOMETRIA

CLASSE SECONDA

Periodizzazione	Contenuti	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi imprescindibili	Competenze da raggiungere
ARITMETICA Primo quadrimestre	Insieme Q+	Acquisire i concetti di numero decimale limitato e illimitato periodico Acquisire il concetto di approssimazione Operare l'approssimazione di numeri decimali Eeguire le operazioni nell'insieme Q+ Risolvere espressioni nell'insieme Q+	Classificare i numeri decimali Operare nell'insieme Q+	<p>NUMERI</p> <p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Sostiene le proprie convinzioni, anche con esempi, adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p>
	Radici e numeri irrazionali	Acquisire i concetti di numero decimale illimitato Acquisire il concetto di radice Conoscere la terminologia e proprietà proprie dei radicali Definire l'insieme dei numeri reali positivi Saper operare nell'insieme R+	Conoscere la terminologia propria dei radicali Saper estrarre la radice quadrata utilizzando le tavole numeriche	
Secondo quadrimestre	Rapporti e proporzioni	Acquisire la capacità di confrontare i numeri razionali e le grandezze Utilizzare i rapporti nelle rappresentazioni grafiche e nelle scale Conoscere ed applicare le proprietà delle proporzioni per la risoluzione di situazioni problematiche Risolvere problemi relativi al calcolo di percentuali	Conoscere il significato di rapporto Conoscere il significato di proporzione e riconoscerne i termini Calcolare il termine incognito di una proporzione Conoscere e applicare le regole relative al calcolo di percentuale e della riduzione in scala	

	Relazioni, corrispondenze, funzioni	<p>Acquisire il concetto di relazione tra due insiemi</p> <p>Acquisire il concetto di grandezze variabili dipendenti tra loro</p> <p>Acquisire il concetto di proporzionalità diretta e di proporzionalità inversa</p> <p>Distinguere tra funzione empirica e funzione matematica e saperle rappresentare nel piano cartesiano</p>	<p>Conoscere il significato di funzione</p> <p>Distinguere funzioni empiriche da funzioni matematiche</p> <p>Rappresentare funzioni sul piano cartesiano</p>	<p>Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p> <p>SPAZIO E FIGURE</p> <p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>Sostiene le proprie convinzioni, anche con esempi, adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p> <p>Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi</p>
GEOMETRIA Primo quadrimestre	Equivalenza di figure piane e calcolo di aree	<p>Acquisire il concetto di equivalenza di figure piane</p> <p>Apprendere ed applicare i metodi di misura dell'area delle figure piane</p> <p>Abituare gli alunni a riflettere sulla impostazione della risoluzione di un problema evitando l'uso meccanico delle formule studiate</p> <p>Conoscere e saper applicare le formule inverse a partire dall'area dei poligoni</p> <p>Saper risolvere problemi con poligoni equivalenti</p>	<p>Individuare figure equivalenti per somma e differenza di parti congruenti</p> <p>Conoscere le formule relative al calcolo dell'area dei poligoni e saperle applicare</p>	
Secondo quadrimestre	Teorema di Pitagora	<p>Conoscere ed applicare il teorema di Pitagora</p> <p>Abituare gli alunni a riflettere sulla impostazione della risoluzione di un problema evitando l'uso meccanico delle formule studiate</p> <p>Riconoscere le terne pitagoriche</p> <p>Saper dimostrare il teorema di Pitagora</p> <p>Saper applicare il teorema di Pitagora ai poligoni, individuando in essi dei triangoli rettangoli</p>	<p>Conoscere la relazione pitagorica. Conoscere l'enunciato del teorema di Pitagora.</p> <p>Saper applicare il teorema di Pitagora al triangolo rettangolo.</p>	

	<p>La similitudine</p>	<p>Acquisire il concetto di similitudine Conoscere ed applicare i criteri di similitudine dei triangoli e i teoremi di Euclide Conoscere i criteri di similitudine dei triangoli Conoscere le relazioni tra basi e altezze, perimetri e aree di poligoni simili Conoscere i teoremi di Euclide Applicare i teoremi di Euclide in situazioni problematiche</p>	<p>Conoscere le condizioni per verificare quando due figure sono simili Riconoscere figure simili Determinare la misura di un lato incognito in poligoni simili</p>	<p>siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p> <p>RELAZIONI, FUNZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</p> <p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Nelle situazioni di incertezza si orienta con valutazioni di probabilità</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite</p> <p>Sostiene le proprie convinzioni, anche con esempi, adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</p>
--	-------------------------------	--	---	---

DISCIPLINA SCIENZE

CLASSE SECONDA

Periodizzazione	Contenuti di massima	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi imprescindibili	Competenze da raggiungere
Primo quadrimestre	Fisica Il moto L'equilibrio Il suono e la luce	Stimolare l'osservazione scientifica dei fenomeni e l'interesse alla verifica sperimentale Conoscere e comprendere cause, effetti e leggi inerenti al moto Conoscere e comprendere cause, effetti e leggi fisiche inerenti all'equilibrio Riconoscere e saper utilizzare le leve nella realtà di tutti i giorni Comprendere cause, effetti e leggi inerenti il suono e la luce	Conoscenza di base delle leggi del moto, dell'equilibrio dei corpi, del suono e della luce	OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause. Ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite. della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo
	Chimica Inorganica e organica	Distinguere i fenomeni fisici dai fenomeni chimici Capire la teoria atomica della materia e la struttura dell'atomo Conoscere e comprendere la terminologia e le leggi che regolano la chimica inorganica e organica	Distinguere i fenomeni fisici dai fenomeni chimici Capire la teoria atomica della materia e la struttura dell'atomo	
Secondo quadrimestre	Biologia Il corpo umano Educazione alla salute e prevenzione	Acquisire consapevolezza del valore personale e sociale dell'individuo Riconoscere la struttura, le componenti e le funzioni dei sistemi/apparati Assumere comportamenti adeguati a salvaguardia del proprio corpo	Acquisire consapevolezza del valore personale e sociale dell'individuo Riconoscere le funzioni dei sistemi/apparati Assumere comportamenti adeguati a salvaguardia del proprio corpo	

DISCIPLINA ALGEBRA GEOMETRIA

CLASSE TERZA

Periodizzazione	Contenuti	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi imprescindibili	Competenze da raggiungere
ALGEBRA Primo quadrimestre	Insieme R^+ Il numero relativo e Operazioni con i numeri relativi	Interpretare in contesti diversi, il significato di numeri relativi Riconoscere e utilizzare il valore assoluto e relativo di un numero Rappresentare graficamente, confrontare e ordinare tutti i numeri conosciuti Descrivere l'ampliamento numerico da R^+ a R Conoscere e saper applicare le regole per il calcolo con i numeri relativi Impostare problemi risolvibili con l'uso dei numeri relativi	Interpretare in contesti diversi, il significato di numeri relativi Riconoscere e utilizzare il valore assoluto e relativo di un numero Rappresentare graficamente, confrontare e ordinare tutti i numeri conosciuti Descrivere l'ampliamento numerico da R^+ a R Eseguire le operazioni con i numeri relativi e risolvere semplici espressioni e problemi	NUMERI L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. Sostiene le proprie convinzioni, anche con esempi, adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta. Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica
	Il calcolo letterale	Rappresentare con le lettere proprietà e operazioni Trasferire il linguaggio quotidiano in linguaggio simbolico e viceversa Conoscere e saper applicare le regole per il calcolo letterale	Rappresentare con le lettere proprietà e operazioni Trasferire il linguaggio quotidiano in linguaggio simbolico e viceversa Sostituire correttamente numeri con lettere e viceversa, utilizzando numeri interi Eseguire semplici operazioni con i monomi e i polinomi	
Secondo quadrimestre	Identità ed equazioni	Riconoscere uguaglianze, identità ed equazioni Conoscere e saper applicare i principi di equivalenza e loro applicazioni Risolvere equazioni di primo grado ad una incognita e	Riconoscere uguaglianze, identità ed equazioni Risolvere semplici equazioni di primo grado ad una incognita. Verifica della soluzione Riconoscere quando un'equazione è determinata, indeterminata e impossibile	

		saperne discutere e verificare la soluzione Risolvere problemi con l'utilizzo delle equazioni		attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.
	Probabilità	Riconoscere il significato di evento possibile, impossibile, matematicamente certo, probabile Conoscere ed applicare regole relative alla probabilità	Riconoscere il significato di evento possibile, impossibile, matematicamente certo, probabile Conoscere ed applicare le regole base relative alla probabilità	SPAZIO E FIGURE Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.
GEOMETRIA Primo quadrimestre	Solidi geometrici (poliedri)	Riconoscere e denominare relazioni tra rette e piani nello spazio Riconoscere le caratteristiche e classificare i principali poliedri. Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali Riconoscere i poliedri nella realtà quotidiana Conoscere ed applicare regole per risolvere situazioni problematiche riguardanti i poliedri	Riconoscere e denominare relazioni tra rette e piani nello spazio Riconoscere le caratteristiche e classificare i principali poliedri. Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali Riconoscere i poliedri nella realtà quotidiana Risolvere semplici situazioni problematiche riguardanti i poliedri	Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Sostiene le proprie convinzioni, anche con esempi, adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.
Secondo quadrimestre	Solidi geometrici (solidi di rotazione)	Riconoscere le caratteristiche e classificare i principali solidi di rotazione. Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali Riconoscere i solidi di rotazione nella realtà quotidiana Conoscere ed applicare regole per risolvere situazioni problematiche riguardanti i solidi di rotazione.	Riconoscere le caratteristiche e classificare i principali solidi di rotazione. Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali Riconoscere i solidi di rotazione nella realtà quotidiana Risolvere semplici situazioni problematiche riguardanti i solidi di rotazione.	Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi

	<p>Il piano cartesiano e le funzioni matematiche</p>	<p>Individuare le coordinate utilizzando il metodo grafico e algebrico e rappresentare nel piano cartesiano punti, segmenti e poligoni Applicare procedimenti per calcolare la lunghezza di un segmento e l'area di un poligono Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni Conoscere le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette</p>	<p>Rappresentare nel piano cartesiano punti, segmenti e poligoni Applicare procedimenti per calcolare la lunghezza di un segmento e l'area di un poligono Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni. Conoscere le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette</p>	<p>siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p> <p>RELAZIONI, FUNZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</p> <p>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Nelle situazioni di incertezza si orienta con valutazioni di probabilità</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite</p> <p>Sostiene le proprie convinzioni, anche con esempi, adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</p>
--	---	--	---	---

DISCIPLINA SCIENZE

CLASSE TERZA

Periodizzazione	Contenuti di massima	Obiettivi di apprendimento	Obiettivi imprescindibili	Competenze da raggiungere
Primo quadrimestre	Fisica Lavoro ed energia	Individuare situazioni in cui si compie lavoro Conoscere e comprendere la terminologia e le leggi inerenti il lavoro e l'energia Individuare catene energetiche Riconoscere nella realtà situazioni in cui si utilizzano i diversi tipi di energia Conoscere, comprendere e valutare il problema dell'inquinamento legato allo sfruttamento delle energie non rinnovabili	Distinguere i diversi tipi di energia Individuare catene energetiche Riconoscere nella realtà situazioni in cui si utilizzano i vari tipi di energia Conoscere, comprendere e valutare il problema dell'inquinamento legato allo sfruttamento delle energie non rinnovabili	<p>OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p> L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause. Ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite.
	Geologia e geografia astronomica	Descrivere la struttura della terra Individuare le relazioni tra struttura della terra, tettonica delle placche, terremoti e vulcanesimo Saper utilizzare meridiani e paralleli per orientarsi Distinguere le regioni climatiche della Terra Individuare le caratteristiche del sistema solare e dei suoi	Descrivere la struttura della terra Individuare le relazioni tra struttura della terra, tettonica delle placche, terremoti e vulcanesimo Saper utilizzare meridiani e paralleli per orientarsi Descrivere il moto dei pianeti e individuarne le conseguenze Descrivere i moti della Luna e individuarne le conseguenze	Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando necessario, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni
				<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo

		<p>componenti in relazione alle teorie sulla sua formazione</p> <p>Descrivere il moto dei pianeti e individuarne le conseguenze</p> <p>Descrivere i moti della Luna e individuarne le conseguenze</p> <p>Individuare e distinguere i diversi corpi celesti presenti nell'universo</p>		<p>svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause.</p> <p>Ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando necessario, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni</p> <p>Ha curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico</p> <p>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livello macroscopico e microscopico</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante</p> <p>E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, dell'ineguaglianza dell'accesso ad esse e adotta comportamenti ecologicamente responsabili</p> <p>Ha curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico</p>
<p>Secondo quadrimestre</p>	<p>Biologia</p> <p>La vita</p>	<p>Riconoscere la struttura, le componenti e le funzioni dell'apparato riproduttore e dei sistemi di controllo</p> <p>Conoscere le malattie sessualmente trasmissibili ed assumere comportamenti adeguati a salvaguardia del proprio corpo</p> <p>Sapere che cosa è la genetica e come si trasmettono i caratteri ereditari</p> <p>Evoluzionismo</p>	<p>Conoscere le funzioni dell'apparato riproduttore e dei sistemi di controllo</p> <p>Conoscere le malattie sessualmente trasmissibili ed assumere comportamenti adeguati a salvaguardia del proprio corpo</p> <p>Sapere che cosa è la genetica e come si trasmettono i caratteri ereditari</p>	

				Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.
--	--	--	--	---