

Programmazione didattica annuale classi prime

Disciplina Matematica

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>L'alunno utilizza ed interpreta il linguaggio matematico, relativamente al piano cartesiano</p> <p>costruisce ed interpreta rappresentazioni di dati,</p> <p>calcola la media aritmetica</p>	<p>DATI E PREVISIONI Raccogliere dati</p> <p>Organizzare tabelle</p> <p>Leggere e interpretare grafici e tabelle</p> <p>Calcolare la media aritmetica</p> <p>RELAZIONI E FUNZIONI Utilizzare il piano cartesiano</p> <p>Saper rappresentare funzioni empiriche</p>	<p>Conoscere il piano cartesiano</p> <p>Conoscere il significato di funzione empirica</p> <p>Conoscere i diversi tipi di rappresentazioni grafiche</p> <p>Conoscere la media aritmetica</p> <p>Saper raccogliere i dati</p> <p>Saper organizzare tabelle</p> <p>Saper calcolare la media aritmetica in situazioni concrete</p> <p>Saper rappresentare i punti nel piano cartesiano</p> <p>Saper rappresentare dati nel piano cartesiano</p> <p>Saper scegliere il tipo di rappresentazione appropriato</p> <p>Saper leggere grafici, tabelle, mappe</p>	<p>La media aritmetica</p> <p>Le tabelle</p> <p>Il piano cartesiano</p> <p>Le rappresentazioni grafiche</p>	<p>L'alunno, utilizzando il libro di testo:</p> <p>rappresenta punti nel piano cartesiano;</p> <p>raccoglie dati e organizza tabelle;</p> <p>rappresenta funzioni empiriche;</p> <p>interpreta grafici e tabelle.</p>	<p>Primo quadrimestre</p>

Programmazione didattica annuale classi prime

Disciplina Matematica

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con numeri interi e decimali limitati, stima la grandezza di un numero e il risultato delle operazioni Riconosce e risolve problemi in contesti vari distinguendo dati e richieste e li risolve applicando procedimenti diversi Spiega il procedimento seguito anche in forma scritta</p>	<p style="text-align: center;">NUMERI</p> <p>Ordinare, confrontare, rappresentare i numeri sulla retta Eseguire operazioni e utilizzarle nella risoluzione di problemi Dare stime approssimate per il risultato di una operazione, controllare la plausibilità del calcolo Utilizzare le proprietà delle operazioni per eseguire il calcolo mentale Eseguire semplici espressioni essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle precedenze tra le operazioni Descrivere con un'espressione la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema</p>	<p>Conoscere la differenza tra sistema additivo e posizionale Conoscere le caratteristiche del sistema decimale Conoscere la terminologia e i simboli matematici Conoscere le proprietà delle operazioni Conoscere le priorità delle operazioni e delle parentesi nelle espressioni Riconoscere dati e richieste Conoscere il significato della potenza Conoscere le proprietà Conoscere i casi particolari</p>	<p>I sistemi di numerazione I numeri naturali I numeri decimali le 4 operazioni e le loro principali proprietà Le espressioni I problemi aritmetici I diversi tipi di risoluzione Il concetto di potenza Operazione di elevamento a potenza Casi particolari delle potenze Proprietà Espressioni con potenze Notazione esponenziale e ordine di grandezza</p>	<p>Confronta e ordina numeri naturali e decimali; esegue operazioni in colonna e a mente; esegue espressioni; risolve problemi con metodi diversi; esprime numeri grandi con notazione scientifica; stima l'ordine di grandezza di un numero; applica le proprietà delle potenze quando opportuno.</p>	<p>Primo quadrimestre</p>

Programmazione didattica annuale classi prime

Disciplina Matematica

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con numeri interi e decimali limitati, stima la grandezza di un numero e il risultato delle operazioni</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti vari distinguendo dati e richieste e li risolve applicando procedimenti diversi Spiega il procedimento seguito anche in forma scritta</p>	<p style="text-align: center;">NUMERI</p> <p>Ordinare, confrontare, rappresentare i numeri sulla retta</p> <p>Eseguire operazioni e utilizzarle nella risoluzione di Problemi</p> <p>Dare stime approssimate per il risultato di una operazione, controllare la plausibilità del Calcolo</p> <p>Utilizzare le proprietà delle operazioni per eseguire il calcolo mentale</p> <p>Eseguire semplici espressioni essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle precedenze tra le operazioni</p> <p>Descrivere con un'espressione la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema</p>	<p>Saper distinguere il valore delle cifre dalla posizione</p> <p>Saper confrontare numeri e rappresentarli sulla retta</p> <p>Saper scrivere un numero in forma polinomiale</p> <p>Saper eseguire le 4 operazioni con numeri interi e decimali</p> <p>Saper valutare i risultati</p> <p>Saper applicare le proprietà nel calcolo mentale</p> <p>Saper risolvere espressioni Saper scrivere i dati e le richieste</p>	<p>I sistemi di numerazione</p> <p>I numeri naturali</p> <p>I numeri decimali</p> <p>le 4 operazioni e le loro principali proprietà</p> <p>Le espressioni</p> <p>I problemi aritmetici</p> <p>I diversi tipi di risoluzione</p> <p>Il concetto di potenza</p> <p>Operazione di elevamento a potenza</p> <p>Casi particolari delle potenze</p> <p>Proprietà</p> <p>Espressioni con potenze</p> <p>Notazione esponenziale e ordine di grandezza</p>	<p>Confronta e ordina numeri naturali e decimali;</p> <p>esegue operazioni in colonna e a mente;</p> <p>esegue espressioni;</p> <p>risolve problemi con metodi diversi;</p> <p>esprime numeri grandi con notazione scientifica;</p> <p>stima l'ordine di grandezza di un numero;</p> <p>applica le proprietà delle potenze quando opportuno</p>	<p>Primo quadrimestre</p>

Programmazione didattica annuale classi prime

Disciplina Matematica

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con numeri interi e decimali limitati,</p> <p>stima la grandezza di un numero e il risultato delle operazioni</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti vari distinguendo dati e richieste e li risolve applicando procedimenti diversi</p> <p>Spiega il procedimento seguito anche in forma scritta</p>	<p style="text-align: center;">NUMERI</p> <p>Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo</p> <p>consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni</p> <p>Esprimere misure anche utilizzando le potenze di 10 e le cifre significative</p>	<p>Riconoscere dati superflui mancanti, necessari</p> <p>Saper impostare la risoluzione con strategie appropriate anche utilizzando una espressione</p> <p>Saper calcolare la potenza di un numero</p> <p>Saper applicare le proprietà</p> <p>Saper eseguire espressioni con potenze</p> <p>Esprimere numeri utilizzando la notazione esponenziale e l'ordine di grandezza</p>	<p>Operazione di elevamento a potenza</p> <p>Casi particolari delle potenze</p> <p>Proprietà</p> <p>Espressioni con potenze</p> <p>Notazione esponenziale e ordine di grandezza</p>	<p>Confronta e ordina numeri naturali e decimali;</p> <p>esegue operazioni in colonna e a mente;</p> <p>esegue espressioni;</p> <p>risolve problemi con metodi diversi;</p> <p>esprime numeri grandi con notazione scientifica;</p> <p>stima l'ordine di grandezza di un numero;</p> <p>applica le proprietà delle potenze quando opportuno.</p>	Primo quadrimestre

Programmazione didattica annuale classi prime

Disciplina Matematica

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>Riconosce e denomina le forme del piano, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi</p> <p>Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza</p>	<p>SPAZIO E FIGURE</p> <p>Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro)</p> <p>Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano</p> <p>Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari)</p>	<p>Acquisire i concetti di grandezza e unità di misura</p> <p>Conoscere le scale di misura</p> <p>Conoscere le definizioni</p> <p>Conoscere termini e simboli relativi</p> <p>Saper utilizzare strumenti di misura</p> <p>Saper eseguire equivalenze</p> <p>Saper eseguire operazioni con le misure di tempo</p> <p>Saper rappresentare con simboli</p> <p>Saper operare con i segmenti</p> <p>Riconoscere e saper disegnare angoli anche con il goniometro</p> <p>Saper operare con gli angoli</p>	<p>Grandezze e loro misura</p> <p>Unità di lunghezza, superficie e volume</p> <p>Unità di peso e capacità</p> <p>Unità di tempo</p> <p>Punto, retta, piano e reciproche posizioni</p> <p>Semirette e segmenti</p> <p>Angoli</p>	<p>Esegue equivalenze;</p> <p>rappresenta enti geometrici e figure con il righello;</p> <p>rappresenta e calcola multipli, divisori, somma, sottrazione di segmenti;</p> <p>utilizza il goniometro per misurare e disegnare angoli;</p> <p>individua dati domande in un problema e disegna la figura corrispondente;</p>	<p>Primo quadrimestre</p>

Programmazione didattica annuale classi prime Disciplina Matematica

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con numeri interi e decimali limitati, stima la grandezza di un numero e il risultato delle operazioni</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti vari distinguendo dati e richieste e li risolve applicando procedimenti diversi</p> <p>Spiega il procedimento seguito anche in forma scritta</p>	<p style="text-align: center;">NUMERI</p> <p>Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri</p> <p>Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete</p> <p>In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini</p>	<p>Conoscere il concetto di multiplo e divisore</p> <p>Conoscere il significato di n. primo e composto</p> <p>Conoscere i criteri di divisibilità</p> <p>Conoscere il significato di M.C.D. e m.c.m.</p> <p>Conoscere la regola per il calcolo di M.C.D. e m.c.m.</p> <p>Conoscere la terminologia</p> <p>Acquisire il concetto di frazione</p> <p>Conoscere i diversi tipi di frazioni</p> <p>Conoscere il significato di unità frazionaria e complementare</p> <p>Conoscere il significato di frazioni equivalenti</p> <p>Saper determinare multipli e divisori di un numero</p> <p>Saper riconoscere n. primi e composti</p> <p>Saper scomporre in fattori primi</p> <p>Saper calcolare M.C.D. e m.c.m.;</p> <p>saper risolvere semplici problemi relativi a M.C.D. e m.c.m.</p>	<p>Multipli e divisori di un numero</p> <p>Criteri di divisibilità</p> <p>N. primi e n. composti</p> <p>La scomposizione</p> <p>il M.C.D. e il m.c.m.</p>	<p>Elenca multipli e divisori di un numero;</p> <p>scomporre in fattori primi;</p> <p>calcola M.C.D. e m.c.m. tra due o più numeri;</p>	<p>Secondo quadrimestre</p>

Programmazione didattica annuale classi prime Disciplina Matematica

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con numeri interi e decimali limitati, stima la grandezza di un numero e il risultato delle operazioni</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti vari distinguendo dati e richieste e li risolve applicando procedimenti diversi</p> <p>Spiega il procedimento seguito anche in forma scritta</p>	<p style="text-align: center;">NUMERI</p> <p>Comprendere il significato della frazione</p> <p>Utilizzarla come operatore su grandezze e nella risoluzione di problemi</p>	<p>Saper riconoscere i vari tipi di frazione</p> <p>Saper trovare l'unità frazionaria, la f. complementare e le frazioni equivalenti di una frazione data</p> <p>saper operare con una frazione su una grandezza</p> <p>saper ridurre una frazione ai minimi termini</p> <p>saper ordinare frazioni</p>	<p>Il concetto di frazione</p> <p>Classificazione delle frazioni, frazioni complementari e inverse</p> <p>La frazione come operatore su grandezze</p> <p>Frazioni equivalenti</p> <p>Semplificazione di frazioni</p> <p>Riduzione al m.c.d. e confronto di frazioni</p>	<p>rappresenta frazioni mediante disegni;</p> <p>le confronta e le ordina;</p> <p>calcola frazioni equivalenti e semplifica le frazioni;</p> <p>applica le frazioni alle grandezze in semplici problemi</p>	<p>Secondo quadrimestre</p>

Programmazione didattica annuale classi prime

Disciplina Matematica

Traguardi di sviluppo delle competenze al termine della classe prima	Obiettivi Generali di apprendimento	Obiettivi Specifici di apprendimento (conoscenze/abilità)	Contenuti	Attività	Tempi
<p>Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale</p>	<p>SPAZIO E FIGURE</p> <p>Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri</p> <p>Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure</p> <p>Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti</p>	<p>Conoscere le caratteristiche generali dei poligoni</p> <p>Conoscere i triangoli e le loro proprietà</p> <p>Conoscere le proprietà dei quadrilateri</p> <p>Conoscere le principali isometrie</p> <p>Saper riconoscere e disegnare i quadrilateri</p> <p>Saper individuare varianti e invarianti mediante modelli</p> <p>Saper calcolare il perimetro in semplici problemi</p> <p>Saper utilizzare le principali isometrie</p>	<p>I poligoni</p> <p>I triangoli</p> <p>Classificazione dei triangoli</p> <p>Elementi dei triangoli</p> <p>Il perimetro del triangolo</p> <p>Trapezi</p> <p>Parallelogramma</p> <p>Rettangolo</p> <p>Rombo</p> <p>Quadrato</p> <p>Le isometrie</p>	<p>costruisce modelli materiali di figure piane;</p> <p>esegue semplici dimostrazioni;</p> <p>espone verbalmente le proprietà delle figure;</p> <p>risolve semplici problemi con metodi diversi;</p> <p>disegna figure trasformate mediante isometrie</p>	Secondo quadrimestre