

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1-Matematica Classi quinte

Titolo	FRA NUMERI E FIGURE..... RIEPILOGHIAMO
Compito significativo	Organizzo una ricerca statistica: il censimento della classe
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Traguardi per lo sviluppo delle competenze
<ul style="list-style-type: none">• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	L'alunno: <ul style="list-style-type: none">• si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali ;• riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio;• descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e ne determina misure;• utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...);• ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici);• ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici;• legge e comprende testi che coinvolgono aspetti matematici;• riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati;• descrive il procedimento seguito e riconosce varie strategie di soluzione.

Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare i principi e processi matematici di base nel contesto quotidiano. • Saper comunicare in linguaggio matematico oltre a saper usare i sussidi appropriati. • Acquisire delle abilità di base come la lettura, la scrittura, il calcolo e l'uso delle competenze TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli insiemi numerici: numeri interi e numeri decimali • Il valore posizionale delle cifre: scomposizioni e composizioni. • Le 4 operazioni, in riga e in colonna, tra numeri interi e decimali. • Calcolo mentale e veloce • La classe dei milioni e dei miliardi • Problemi aritmetici e geometrici risolti secondo un percorso logico-matematico. • Indagine statistica • Calcolo delle probabilità • Riconoscimento dei poligoni e delle loro caratteristiche. • Costruzione di figure, con l'uso di strumenti, per la riproduzione e/omodellizzazione. • Confronto e misurazione di angoli. Uso del goniometro. • Concetto di perimetro. Calcolo e formule dirette.

Obiettivi di apprendimento

Numeri

Leggere e scrivere i numeri naturali, superiori al mille, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.

Eseguire operazioni con i numeri naturali.

Eseguire addizioni e sottrazioni, utilizzando algoritmi scritti usuali.

Spazio e figure

Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie,

Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).

Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).

Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.

Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.

Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.

Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.

Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità,

Relazioni, dati e previsioni

Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.

Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.

Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.

Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure estime.

Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.

In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.

Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.

<i>Alunni destinatari</i>	Alunni delle classi quinte
<i>Discipline coinvolte</i>	Matematica
<i>Tempi</i> (Tempi di attuazione in ore in quali periodi dell'anno)	Settembre-Ottobre
<i>Metodologia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Attività ludiformi • Cooperative learning • Brain-storming • Lezione frontale • Approccio metacognitivo • Lezione interattiva • Learning by doing
<i>Strumenti e spazi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • LIM • I- PAD (Classi digitali) • Libro di testo • Mappe concettuali • Biblioteca di classe e multimediale • Aula • Aula multimediale
<i>Risorse umane</i> <ul style="list-style-type: none"> • Interne 	Docenti di classe
<i>Valutazione</i>	Rubrica valutativa – Autovalutazione docenti e alunni

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2-Matematica Classi quinte

Titolo	RICORDANDO CIO' CHE SI SA, IMPARIAMO ALTRE NOVITA'.....
Compito significativo	Vado a fare compere in un giorno di sconti.
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Traguardi per lo sviluppo delle competenze
<ul style="list-style-type: none">• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	L'alunno: <ul style="list-style-type: none">• si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali ;• riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio;• descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e ne determina misure;• utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...);• ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici);• ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici;• legge e comprende testi che coinvolgono aspetti matematici;• riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati;• descrive il procedimento seguito e riconosce varie strategie di soluzione.

Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare i principi e processi matematici di base nel contesto quotidiano. • Saper comunicare in linguaggio matematico oltre a saper usare i sussidi appropriati. • Acquisire delle abilità di base come la lettura, la scrittura, il calcolo e l'uso delle competenze TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le potenze del 10 e i polinomi. • Le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali. • Le proprietà delle operazioni. • Strategie di calcolo mentale • Le percentuali • Le unità di misura di lunghezza • Le equivalenze • I triangoli • Il perimetro dei poligoni • Ingrandimenti e riduzioni

Obiettivi di apprendimento

Numeri

Leggere e scrivere i numeri naturali, superiori al mille, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.

Eseguire operazioni con i numeri naturali.

Eseguire addizioni e sottrazioni, utilizzando algoritmi scritti usuali.

Spazio e figure

Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie,

Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).

Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).

Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.

Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.

Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.

Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.

Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità,

Relazioni, dati e previsioni

Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.

Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.

Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.

Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi pe

effettuare misure estime.

Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.

In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.

Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.

<i>Alunni destinatari</i>	Alunni delle classi quinte
<i>Discipline coinvolte</i>	Matematica
<i>Tempi</i> (Tempi di attuazione in ore in quali periodi dell'anno)	Novembre-Dicembre-Gennaio
<i>Metodologia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Attività ludiformi • Cooperative learning • Brain-storming • Lezione frontale • Approccio metacognitivo • Lezione interattiva • Learning by doing
<i>Strumenti e spazi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • LIM • I- PAD (Classi digitali) • Libro di testo • Mappe concettuali • Biblioteca di classe e multimediale • Aula • Aula multimediale
<i>Risorse umane</i> <ul style="list-style-type: none"> • Interne 	Docenti di classe
<i>Valutazione</i>	Rubrica valutativa – Autovalutazione docenti e alunni

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3-Matematica Classi quinte	
Titolo	TRA NUMERI, PROBLEMI, FIGURE E...IMPARIAMO SEMPRE PIU'.
Compito significativo	La spesa nell'antica Roma
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Traguardi per lo sviluppo delle competenze

- Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare

L'alunno:

- si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali ;
- riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio;
- descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e ne determina misure;
- utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...);
- ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici);
- ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici;
- legge e comprende testi che coinvolgono aspetti matematici;
- riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati;
- descrive il procedimento seguito e riconosce varie strategie di soluzione.

Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare i principi e processi matematici di base nel contesto quotidiano. • Saper comunicare in linguaggio matematico oltre a saper usare i sussidi appropriati. • Acquisire delle abilità di base come la lettura, la scrittura, il calcolo e l'uso delle competenze TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • I numeri romani • I numeri primi • Multipli e divisori. • I criteri di divisibilità. • Scomposizione in fattori primi. • Le espressioni aritmetiche • Problemi con le quattro operazioni. • Risoluzioni secondo uno schema logico- matematico. • Strategie risolutive diverse. • Problemi con un'espressione aritmetica. • Formulazione di un testo problematico partendo da un'espressione aritmetica • Le misure di capacità. • Equivalenze • Il piano cartesiano. • La traslazione. • La rotazione. • La simmetria

Obiettivi di apprendimento

Numeri

Leggere e scrivere i numeri naturali, superiori al mille, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.

Eseguire operazioni con i numeri naturali.

Eseguire addizioni e sottrazioni, utilizzando algoritmi scritti usuali.

Spazio e figure

Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie,

Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).

Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).

Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.

Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.

Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.

Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.

Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità,

Relazioni, dati e previsioni

Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.

Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.

Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.

Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure estime.

Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.

In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.

Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.

<i>Alunni destinatari</i>	Alunni delle classi quinte
<i>Discipline coinvolte</i>	Matematica
<i>Tempi</i> (Tempi di attuazione in ore in quali periodi dell'anno)	Febbraio
<i>Metodologia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Attività ludiformi • Cooperative learning • Brain-storming • Lezione frontale • Approccio metacognitivo • Lezione interattiva • Learning by doing
<i>Strumenti e spazi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • LIM • I- PAD (Classi digitali) • Libro di testo • Mappe concettuali • Biblioteca di classe e multimediale • Aula • Aula multimediale
<i>Risorse umane</i> <ul style="list-style-type: none"> • Interne 	Docenti di classe
<i>Valutazione</i>	Rubrica valutativa – Autovalutazione docenti e alunni

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4-Matematica Classi quinte	
Titolo	TRA FRAZIONI, FIGURE E MISURE.....
Compito significativo	La festa di carnevale
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Traguardi per lo sviluppo delle competenze

- Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare

L'alunno:

- si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali ;
- riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio;
- descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e ne determina misure;
- utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...);
- ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici);
- ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici;
- legge e comprende testi che coinvolgono aspetti matematici;
- riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati;
- descrive il procedimento seguito e riconosce varie strategie di soluzione.

Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare i principi e processi matematici di base nel contesto quotidiano. • Saper comunicare in linguaggio matematico oltre a saper usare i sussidi appropriati. • Acquisire delle abilità di base come la lettura, la scrittura, il calcolo e l'uso delle competenze TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le frazioni: concetto, tipologie, confronto. • Calcolo di frazioni: valore della partefrazionaria, valore della parte complementare, valore dell'intero. • Il cerchio e i suoi elementi. • La circonferenza • L'area del rettangolo. • L'area dei quadrilateri e dei triangoli. • Scomposizione di figure. • Formule dirette ed inverse. • Moda, media e mediana. Indagini e grafici. • Problemi aritmetici e geometrici. Risoluzioni secondo uno schema logico- matematico. Strategie risolutive diverse

Obiettivi di apprendimento

Numeri

Leggere e scrivere i numeri naturali, superiori al mille, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.

Eseguire operazioni con i numeri naturali.

Eseguire addizioni e sottrazioni, utilizzando algoritmi scritti usuali.

Spazio e figure

Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie,

Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).

Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).

Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.

Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.

Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.

Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.

Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità,

Relazioni, dati e previsioni

Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.

Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.

Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.

Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure estime.

Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.

In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.

Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.

<i>Alunni destinatari</i>	Alunni delle classi quinte
<i>Discipline coinvolte</i>	Matematica
<i>Tempi</i> (Tempi di attuazione in ore in quali periodi dell'anno)	Marzo-Aprile
<i>Metodologia</i>	<ul style="list-style-type: none">• Attività ludiformi• Cooperative learning• Brain-storming• Lezione frontale• Approccio metacognitivo• Lezione interattiva• Learning by doing
<i>Strumenti e spazi</i>	<ul style="list-style-type: none">• LIM• I- PAD (Classi digitali)• Libro di testo• Mappe concettuali• Biblioteca di classe e multimediale • Aula• Aula multimediale
<i>Risorse umane</i> <ul style="list-style-type: none">• Interne	Docenti di classe
<i>Valutazione</i>	Rubrica valutativa – Autovalutazione docenti e alunni

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.5-Matematica Classi quinte

Titolo	MISURIAMO E CALCOLIAMO.....
Compito significativo	Progetto la mia casa ideale.
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Traguardi per lo sviluppo delle competenze
<ul style="list-style-type: none">• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	L'alunno: <ul style="list-style-type: none">• si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali ;• riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio;• descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e ne determina misure;• utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...);• ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici);• ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici;• legge e comprende testi che coinvolgono aspetti matematici;• riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati;• descrive il procedimento seguito e riconosce varie strategie di soluzione.

Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare i principi e processi matematici di base nel contesto quotidiano. • Saper comunicare in linguaggio matematico oltre a saper usare i sussidi appropriati. • Acquisire delle abilità di base come la lettura, la scrittura, il calcolo e l'uso delle competenze TIC. 	<p>I numeri relativi. Operazioni con numeri relativi. I solidi. Poliedri e non poliedri Sviluppo dei solidi Superficie laterale e totale Il volume dei poliedri. L'area del cerchio. I poligoni regolari. L'apotema. L'area dei poligoni regolari Il volume e la sua misura: il metro cubo. Le misure di valore e la compravendita. Le misure di tempo. Operazioni con le misure di tempo</p>

Obiettivi di apprendimento

Numeri

Leggere e scrivere i numeri naturali, superiori al mille, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.

Eseguire operazioni con i numeri naturali.

Eseguire addizioni e sottrazioni, utilizzando algoritmi scritti usuali.

Spazio e figure

Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie,

Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).

Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).

Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.

Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.

Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.

Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.

Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità,

Relazioni, dati e previsioni

Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.

Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.

Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.

Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.

Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.

In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.

Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.

<i>Alunni destinatari</i>	Alunni delle classi quinte
<i>Discipline coinvolte</i>	Matematica
<i>Tempi</i> (Tempi di attuazione in ore in quali periodi dell'anno)	Maggio.Giugno
<i>Metodologia</i>	<ul style="list-style-type: none">• Attività ludiformi• Cooperative learning• Brain-storming• Lezione frontale• Approccio metacognitivo• Lezione interattiva• Learning by doing
<i>Strumenti e spazi</i>	<ul style="list-style-type: none">• LIM• I- PAD (Classi digitali)• Libro di testo• Mappe concettuali• Biblioteca di classe e multimediale • Aula• Aula multimediale
<i>Risorse umane</i> <ul style="list-style-type: none">• Interne	Docenti di classe
<i>Valutazione</i>	Rubrica valutativa – Autovalutazione docenti e alunni

