

CURRICOLO DI MATEMATICA

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	NUMERI			
	CLASSE	CONOSCENZE	ABILITA'	SAPERI ESSENZIALI
	PRIMA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consolidare il concetto di numero naturale e le conoscenze sul sistema di numerazione decimale. 2. Comprendere il significato del concetto di potenza 3. Consolidare il concetto di multiplo e divisore. 4. Conoscere i criteri di divisibilità 5. Acquisire il concetto di numero primo e numero composto. 6. Acquisire il concetto di Massimo Comun Divisore e di minimo comune multiplo. 7. Consolidare il concetto di frazione come operatore. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rappresentare l'insieme dei numeri naturali sulla semiretta orientata, confrontare e ordinare i numeri naturali. 2. Applicare le proprietà delle operazioni per il calcolo mentale/rapido. 3. Dare stime approssimate per il risultato di un'operazione. 4. Calcolare semplici espressioni tra numeri naturali mediante l'uso delle quattro operazioni. 5. Risolvere problemi aritmetici utilizzando un'espressione numerica o attraverso il metodo grafico. 6. Saper operare con le potenze e applicare le relative proprietà. 7. Utilizzare le potenze per scrivere i numeri in notazione esponenziale. 8. Applicare i criteri di 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire confronti tra numeri conosciuti (naturali, interi e decimali) e rappresentarli sulla retta. 2. Utilizzare i simboli di maggiore e minore tra numeri rappresentati su una retta. 3. Utilizzare scale graduate. 4. Eseguire le quattro operazioni con i numeri conosciuti (naturali e decimali). 5. Individuare multipli e divisori di numeri naturali entro il 100. 6. Identificare multipli e divisori comuni a più numeri. 7. Scomporre in fattori primi un numero naturale. 8. Elevare a potenza numeri naturali ed eseguire operazioni con le potenze. 9. Usare le proprietà delle potenze in casi semplici. 10. Eseguire semplici

- 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 denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.
- 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

<p>di problemi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione). ● Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta. ● Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. ● Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità. ● 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>divisibilità.</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Scomporre i numeri naturali in fattori primi. 10. Saper utilizzare le operazioni di M.C.D. e m.c.m. anche per la risoluzione dei problemi. 11. Saper classificare, confrontare, ordinare e saper rappresentare le frazioni sulla retta orientata. 	<p>espressioni di calcolo, conoscendo l'uso delle parentesi e le convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Risolvere semplici problemi con dati espliciti. 12. Acquisire il concetto di frazione come operatore.
	<p>SECONDA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere proprietà e relazioni all'interno dell'insieme dei numeri razionali. 2. Riconoscere il rapporto come frazione, numero decimale e percentuale. 3. Conoscere la differenza tra grandezze omogenee e non omogenee. 4. Acquisire il concetto di proporzione. 5. Conoscere le proprietà delle proporzioni. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confrontare numeri razionali e rappresentarli sulla semiretta numerica. 2. Eseguire le quattro operazioni con i numeri razionali, applicare le relative proprietà e risolvere espressioni e problemi con frazioni e numeri decimali. 3. Trasformare una frazione in numero decimale e viceversa; approssimare un numero decimale per eccesso e per difetto. 4. Estrarre la radice quadrata di un numero, usando le tavole numeriche e la 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Svolgere operazioni fra frazioni ed eseguire espressioni con frazioni. 2. Conoscere il significato della radice quadrata come operazione inversa dell'elevamento a potenza. 3. Saper utilizzare le tavole numeriche per la ricerca di quadrati e radici quadrate. 4. Calcolare (semplici) proporzioni. 5. Saper calcolare le percentuali.

			<p>scomposizione in fattori primi operando approssimazioni.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Calcolare semplici espressioni con le radici quadrate. 6. Determinare il rapporto tra grandezze omogenee e non omogenee. 7. Operare ingrandimenti e riduzioni in scala. 8. Calcolare il termine incognito di una proporzione, applicare le proprietà delle proporzioni e risolvere problemi con le proporzioni. 9. Calcolare la percentuale in semplici problemi reali. 	
	TERZA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprendere il concetto di numero relativo. 2. Individuare gli elementi degli insiemi numerici Z,Q,R. 3. Individuare le caratteristiche dei monomi e dei polinomi. 4. Conoscere i principali prodotti notevoli. 5. Conoscere la differenza tra identità ed 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rappresentare e confrontare i numeri relativi sulla retta numerica. 2. Saper eseguire operazioni e risolvere espressioni nell'insieme dei numeri reali. 3. Saper calcolare il valore di un'espressione letterale. 4. Applicare i procedimenti del calcolo letterale. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare e applicare proprietà e procedimenti di calcolo negli 2. Insiemi Z e Q. 3. Operare nell'ambito del calcolo letterale con i monomi. 4. Risolvere semplici equazioni.

		equazioni.	<ul style="list-style-type: none"> 5. Riconoscere i prodotti notevoli e operare con essi. 6. Risolvere espressioni letterali. 7. Distinguere identità ed equazioni. 8. Saper risolvere e verificare equazioni di 1° grado ad una incognita. 9. Risolvere problemi, utilizzando un' equazione. 	
SPAZIO E FIGURE				
	CLASSE	CONOSCENZE	ABILITA'	SAPERI ESSENZIALI
	PRIMA	<ul style="list-style-type: none"> 1. Conoscere gli enti fondamentali della geometria. 2. Saper definire tutti i tipi di angoli. 3. Consolidare il concetto di poligono. 4. Conoscere le proprietà fondamentali delle figure piane. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Saper rappresentare gli enti fondamentali della geometria con gli opportuni simboli. 2. Saper individuare, riconoscere e disegnare rette, semirette e segmenti. 3. Riconoscere e disegnare tutti i tipi di angoli. 4. Saper operare con segmenti e angoli. 5. Rappresentare sul piano cartesiano punti, segmenti, figure. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Conoscere, descrivere e riprodurre figure geometriche utilizzando in modo appropriato opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria). 2. Conoscere definizioni e proprietà di triangoli e quadrilateri . 3. Tradurre in linguaggio matematico i dati di un problema e costruire la figura

				<p>corrispondente.</p> <p>4. Risolvere semplici problemi con dati espliciti utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</p>
	SECONDA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere il concetto di equiestensione. 2. Conoscere le trasformazioni isometriche. 3. Conoscere il teorema di Pitagora e le terne pitagoriche principali. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare e disegnare figure equiestese. 2. Risolvere problemi in cui si devono applicare le formule per il calcolo delle aree di figure piane e le relative formule inverse. 3. Applicare ad una figura traslazioni, rotazioni, simmetrie assiali e centrali. 4. Applicare il teorema di Pitagora; individuare terne pitagoriche 5. Risolvere problemi in cui si deve applicare il teorema di Pitagora. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere figure congruenti ed equivalenti. 2. Rappresentare figure geometriche nel piano cartesiano e individuarne le proprietà. 3. Tradurre in linguaggio matematico i dati di un problema e costruire la figura corrispondente. 4. Calcolare perimetro e area dei principali poligoni utilizzando formule dirette. 5. Applicare il teorema di Pitagora in situazioni semplici.
	TERZA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definire i concetti di circonferenza e cerchio e le loro parti. 2. Acquisire il significato di pi greco. 3. Classificare 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distinguere e definire i concetti di circonferenza e cerchio e le loro parti. 2. Distinguere le posizioni reciproche fra rette e circonferenze e fra due 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rappresentare figure piane e solidi utilizzando gli strumenti e le strategie più semplici. 2. Tradurre in linguaggio

		<p>poliedri e solidi di rotazione.</p> <p>4. Conoscere formule dirette ed inverse relative al calcolo di superfici e volumi dei solidi.</p> <p>5. Acquisire il concetto di equivalenza nello spazio.</p> <p>6. Conoscere le principali trasformazioni non isometriche e le similitudini.</p> <p>7. Conoscere i teoremi di Euclide.</p>	<p>circonferenze.</p> <p>3. Risolvere problemi sulla misura di angoli al centro e alla circonferenza.</p> <p>4. Risolvere problemi sulla circonferenza, sul cerchio e loro parti.</p> <p>5. Riconoscere posizioni di punti, rette, piani e angoli nello spazio.</p> <p>6. Applicare formule dirette ed inverse relative al calcolo di superfici e volumi dei solidi.</p> <p>7. Risolvere problemi utilizzando relazioni tra peso/massa, volume e peso specifico/densità.</p> <p>8. Risolvere problemi relativi ai solidi composti e di rotazione.</p>	<p>matematico i dati di un problema e costruire la figura corrispondente.</p> <p>3. Applicare formule, regole e procedimenti per risolvere i problemi di geometria solida meno complessi.</p>
RELAZIONI E FUNZIONI				
	CLASSE	CONOSCENZE	ABILITA'	SAPERI ESSENZIALI
	PRIMA	<p>1. Conoscere il significato di insieme e la relativa simbologia insiemistica.</p>	<p>1. Rappresentare informazioni con tabelle e grafici.</p> <p>2. Imparare il significato di insieme e utilizzare la simbologia insiemistica.</p> <p>3. Tradurre il linguaggio comune in linguaggio simbolico specifico.</p>	<p>1. Rappresentare semplici relazioni utilizzando il linguaggio degli insiemi.</p>
	SECONDA	<p>1. Acquisire il concetto di funzione matematica.</p> <p>2. Conoscere la differenza tra</p>	<p>1. Rappresentare le funzioni di proporzionalità diretta e inversa.</p>	<p>1. Individuare grandezze proporzionali e svolgere semplici problemi.</p>

		funzione di proporzionalità diretta e funzione di proporzionalità inversa	<ol style="list-style-type: none"> Determinare la costante di proporzionalità Risolvere problemi relativi a grandezze direttamente e inversamente proporzionali. Costruire, riconoscere e descrivere poligoni nel piano cartesiano e risolvere problemi. 	
	TERZA		<ol style="list-style-type: none"> Rappresentare figure nel piano cartesiano nei quattro quadranti. Applicare procedimenti per calcolare la distanza fra due punti e le coordinate del punto medio. Risolvere problemi nel piano cartesiano 	<ol style="list-style-type: none"> Utilizzare il piano cartesiano per riprodurre semplici relazioni e funzioni di proporzionalità.
DATI E PREVISIONI				
	CLASSE	CONOSCENZE	ABILITA'	SAPERI ESSENZIALI
	PRIMA	<ol style="list-style-type: none"> Consolidare il concetto di grandezza 	<ol style="list-style-type: none"> Misurare ed esprimere la misura di una grandezza. Consolidare la capacità di usare il sistema metrico decimale. Operare con le unità di misura non decimali. 	<ol style="list-style-type: none"> Effettuare semplici misurazioni e operazioni all'interno del sistema metrico decimale e sessagesimale.
	SECONDA	<ol style="list-style-type: none"> Conoscere la 	<ol style="list-style-type: none"> Organizzare dati in 	<ol style="list-style-type: none"> Effettuare misure,

		<p>definizione di moda, media, mediana.</p> <p>2. Conoscere la differenza tra frequenza assoluta, relativa e percentuale.</p>	<p>tabelle.</p> <p>2. Calcolare frequenze assolute, relative e percentuali.</p> <p>3. Rappresentare graficamente i dati raccolti in tabella.</p> <p>4. Calcolare media, moda e mediana.</p>	<p>raccogliere dati, selezionarli in base ad una caratteristica, ordinarli, organizzarli in tabelle e rappresentarli graficamente.</p> <p>2. Leggere semplici tabelle e grafici per ricavarne informazioni.</p>
	TERZA	<p>1. Acquisire il concetto di evento certo, probabile, impossibile.</p>	<p>1. Riconoscere un evento probabile, certo, impossibile.</p> <p>2. Calcolare la probabilità di un evento casuale.</p>	<p>1. Utilizzare il piano cartesiano per riprodurre semplici relazioni e funzioni di proporzionalità.</p> <p>2. Calcolare la probabilità in semplici casi.</p> <p>3. Analizzare semplici rilevamenti statistici e organizzare i dati in tabelle di frequenza.</p>

RUBRICA DI VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZE

Nuclei tematici	Competenze Lo studente:	Descrittori Lo studente:	Voto	Livello di competenza
Numeri	<p>Usa la simbologia matematica.</p> <p>Utilizza le tecniche e le procedure di calcolo aritmetiche e algebriche.</p> <p>Risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>Spiega e confronta i diversi procedimenti seguiti</p>	<p>Possiede complete e approfondite conoscenze degli argomenti trattati e di ulteriori tematiche, frutto di studio e ricerca personale.</p> <p>Risolve esercizi e problemi di notevole complessità anche in modo originale.</p> <p>Utilizza in modo consapevole e sempre corretto la terminologia e i simboli.</p> <p>Mostra capacità di sintesi, di critica e di rielaborazione personale.</p>	10	Livello avanzato
		<p>Possiede complete e approfondite conoscenze degli argomenti trattati.</p> <p>Risolve esercizi e problemi complessi.</p> <p>Utilizza in modo consapevole e sempre corretto la terminologia e i simboli.</p> <p>Mostra capacità di sintesi, di critica e di rielaborazione personale.</p>	9	
		<p>Possiede complete conoscenze degli argomenti trattati.</p>	8	

		<p>Risolve autonomamente esercizi e problemi.</p> <p>Utilizza in modo consapevole la terminologia e i simboli.</p>		
		<p>Possiede una conoscenza adeguata degli argomenti trattati.</p> <p>Risolve esercizi e problemi applicando correttamente le regole.</p> <p>Utilizza in modo generalmente appropriato la terminologia e i simboli.</p>	7	
		<p>Possiede una conoscenza essenziale degli argomenti.</p> <p>Risolve esercizi e problemi pervenendo autonomamente alla soluzione in situazioni semplici e note.</p> <p>Utilizza in modo semplice la terminologia e i simboli.</p>	6	Livello base
		<p>Possiede una conoscenza parziale degli argomenti.</p> <p>Riesce ad impostare lo svolgimento solo di semplici esercizi e problemi senza raggiungere la risoluzione.</p> <p>Utilizza in modo approssimativo la terminologia e i simboli.</p>	5	Livello iniziale

		<p>Possiede scarse conoscenze degli argomenti.</p> <p>Risolve in modo scarso e scorretto anche semplici esercizi e problemi.</p> <p>Non comprende la terminologia e non riesce ad utilizzarla.</p>	4	
Spazio e figure	<p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico cogliendone il rapporto con il linguaggio naturale.</p>	<p>Possiede complete e approfondite conoscenze degli argomenti trattati e di ulteriori tematiche, frutto di studio e ricerca personale.</p> <p>Risolve esercizi e problemi di notevoli complessità anche in modo originale.</p> <p>Utilizza in modo consapevole e sempre corretto la terminologia e i simboli.</p> <p>Mostra capacità di sintesi, di critica e di rielaborazione personale.</p>	10	Livello avanzato
		<p>Possiede complete e approfondite conoscenze degli argomenti trattati.</p> <p>Risolve esercizi e problemi complessi.</p>	9	

		<p>Utilizza in modo consapevole e sempre corretto la terminologia e i simboli.</p> <p>Mostra capacità di sintesi, di critica e di rielaborazione personale.</p>		
		<p>Possiede complete conoscenze degli argomenti trattati.</p> <p>Risolve autonomamente esercizi e problemi.</p> <p>Utilizza in modo consapevole la terminologia e i simboli.</p>	8	Livello intermedio
		<p>Possiede una conoscenza adeguata degli argomenti trattati.</p> <p>Risolve esercizi e problemi applicando correttamente le regole.</p> <p>Utilizza in modo generalmente appropriato la terminologia e i simboli.</p>	7	
		<p>Possiede una conoscenza essenziale degli argomenti.</p> <p>Risolve esercizi e problemi</p>	6	Livello base

		<p>pervenendo autonomamente alla soluzione in situazioni semplici e note.</p> <p>Utilizza in modo semplice la terminologia e i simboli.</p>		
		<p>Possiede una conoscenza parziale degli argomenti.</p> <p>Riesce ad impostare lo svolgimento solo di semplici esercizi e problemi senza raggiungere la risoluzione.</p> <p>Utilizza in modo approssimativo la terminologia e i simboli.</p>	5	Livello iniziale
		<p>Possiede scarse conoscenze degli argomenti.</p> <p>Risolve in modo scarso e scorretto anche semplici esercizi e problemi.</p> <p>Non comprende la terminologia e non riesce ad utilizzarla.</p>	4	
Relazioni e funzioni	Classifica in base a una proprietà sequenze di numeri e oggetti.	Possiede complete e approfondite conoscenze degli argomenti trattati e di ulteriori	10	Livello avanzato

	<p>Rappresenta fatti e fenomeni attraverso tabelle e grafici.</p> <p>Costruisce, legge, interpreta e trasforma formule.</p> <p>Riconosce in fatti e fenomeni relazioni tra grandezze.</p>	<p>tematiche, frutto di studio e ricerca personale.</p> <p>Risolve esercizi e problemi di notevole complessità anche in modo originale.</p> <p>Utilizza in modo consapevole e sempre corretto la terminologia e i simboli.</p> <p>Mostra capacità di sintesi, di critica e di rielaborazione personale.</p>		
		<p>Possiede complete e approfondite conoscenze degli argomenti trattati.</p> <p>Risolve esercizi e problemi complessi.</p> <p>Utilizza in modo consapevole e sempre corretto la terminologia e i simboli.</p> <p>Mostra capacità di sintesi, di critica e di rielaborazione personale.</p>	9	
		<p>Possiede complete conoscenze</p>	8	Livello intermedio

		<p>degli argomenti trattati.</p> <p>Risolve autonomamente esercizi e problemi.</p> <p>Utilizza in modo consapevole la terminologia e i simboli.</p>		
		<p>Possiede una conoscenza adeguata degli argomenti trattati.</p> <p>Risolve esercizi e problemi applicando correttamente le regole.</p> <p>Utilizza in modo generalmente appropriato la terminologia e i simboli.</p>	7	
		<p>Possiede una conoscenza essenziale degli argomenti.</p> <p>Risolve esercizi e problemi pervenendo autonomamente alla soluzione in situazioni semplici e note.</p> <p>Utilizza in modo semplice la terminologia e i simboli.</p>	6	Livello base
		<p>Possiede una conoscenza parziale degli argomenti.</p> <p>Riesce ad impostare lo svolgimento solo di semplici esercizi e problemi senza raggiungere la risoluzione.</p>	5	Livello iniziale

		Utilizza in modo approssimativo la terminologia e i simboli.		
		Possiede scarse conoscenze degli argomenti.	4	
		Risolve in modo scarso e scorretto anche semplici esercizi e problemi.		
		Non comprende la terminologia e non riesce ad utilizzarla.		
Dati e previsioni	Analizza dati e li interpreta sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e usando consapevolmente strumenti di calcolo. Lo studente si sa orientare in situazioni di incertezza con valutazioni di tipo probabilistico.	Possiede complete e approfondite conoscenze degli argomenti trattati e di ulteriori tematiche, frutto di studio e ricerca personale. Risolve esercizi e problemi di notevole complessità anche in modo originale. Utilizza in modo consapevole e sempre corretto la terminologia e i simboli. Mostra capacità di sintesi, di critica e di rielaborazione personale.	10	Livello avanzato
		Possiede complete e approfondite conoscenze degli	9	

		<p>argomenti trattati.</p> <p>Risolve esercizi e problemi complessi.</p> <p>Utilizza in modo consapevole e sempre corretto la terminologia e i simboli.</p> <p>Mostra capacità di sintesi, di critica e di rielaborazione personale.</p>		
		<p>Possiede complete conoscenze degli argomenti trattati.</p> <p>Risolve autonomamente esercizi e problemi.</p> <p>Utilizza in modo consapevole la terminologia e i simboli.</p>	8	Livello intermedio
		<p>Possiede una conoscenza adeguata degli argomenti trattati.</p> <p>Risolve esercizi e problemi applicando correttamente le regole.</p> <p>Utilizza in modo generalmente appropriato la terminologia e i simboli.</p>	7	
		<p>Possiede una conoscenza essenziale degli argomenti.</p>	6	Livello base

		<p>Risolve esercizi e problemi pervenendo autonomamente alla soluzione in situazioni semplici e note.</p> <p>Utilizza in modo semplice la terminologia e i simboli.</p>		
		<p>Possiede una conoscenza parziale degli argomenti.</p> <p>Riesce ad impostare lo svolgimento solo di semplici esercizi e problemi senza raggiungere la risoluzione.</p> <p>Utilizza in modo approssimativo la terminologia e i simboli.</p>	5	Livello iniziale
		<p>Possiede scarse conoscenze degli argomenti.</p> <p>Risolve in modo scarso e scorretto anche semplici esercizi e problemi.</p> <p>Non comprende la terminologia e non riesce ad utilizzarla.</p>	4	

METODI E APPROCCI DIDATTICI

Ogni nuova tematica sarà affrontata facendo prima di tutto convergere l'attenzione sul percorso matematico che si sta percorrendo, in modo da dare un senso ad ogni argomento che via via si studia. Si farà quindi riferimento alle precedenti "esperienze matematiche" e, per quanto possibile, a fatti concreti e personalmente vissuti dagli allievi, e si metteranno in evidenza le ricadute conoscitive e applicative.

A questa fase farà seguito un lavoro di matematizzazione delle conoscenze acquisite per arrivare a fissare definizioni, algoritmi, leggi, regole e a disporle in modo corretto.

Ogni docente utilizzerà le metodologie didattiche più efficaci a seconda delle necessità della classe considerata, scegliendo tra quelle elencate di seguito:

- lezioni frontali e interattive;
- discussione tra i ragazzi;
- indagini e ricerche svolte in gruppo;
- sperimentazione concreta di procedimenti per prove e errori;
- confronto con l'insegnante;
- confronto con il libro di testo e altre eventuali fonti di informazione

STRUMENTI

- libri di testo in adozione;
- schede di lavoro;
- supporti video;
- articoli scientifici;
- glossario scientifico;
- mappe e schemi strutturati;
- domande guida in aiuto allo studio
- quiz per ripassare;
- attività laboratoriali.

VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione quadrimestrale terrà conto delle valutazioni sommative e formative.

La valutazione formativa sarà effettuata durante i processi di apprendimento e, quindi, durante lo svolgimento delle Unità didattiche, per controllare la reale validità dei metodi adottati. Al termine di ogni unità verranno saggiati l'apprendimento e/o il consolidamento delle abilità e l'apprendimento e/o l'approfondimento delle conoscenze. La valutazione delle singole prestazioni verrà valutata sulla base di indicatori predefiniti. Per le prove oggettive verrà data una valutazione in decimi, vedi griglia.

La valutazione sommativa sintetica verrà attribuita sulla base delle misurazioni effettuate al termine di ogni verifica disciplinare, tenendo conto della situazione di partenza, delle capacità individuali, dei dati relativi alla situazione socio-culturale delle famiglie e delle osservazioni sistematiche relative agli obiettivi trasversali, alla fine dei due quadrimestri verrà riportata sulla scheda in decimi.

Per tutti gli alunni, l'attività sarà mirata al coinvolgimento dello studente cercando di responsabilizzarlo, motivarlo e gratificarlo, in particolare per gli alunni BES, anche attraverso l'utilizzo di strumenti compensativi (schede, mappe, dispense, tabelle e formulari) e misure dispensative. Le verifiche orali e scritte, per questi studenti, avranno lo scopo di individuare il grado di apprendimento raggiunto (saperi essenziali) e di incoraggiarli nei progressi compiuti.

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

la famiglia sarà coinvolta nel processo formativo attraverso:

- compilazione puntuale del registro elettronico;
- comunicazioni sul diario scolastico personale;
- incontri individuali nell'ora di ricevimento del docente;
- consigli di classe con la partecipazione dei rappresentanti dei genitori;
- assemblee aperte a tutti i genitori;
- scheda di valutazione quadrimestrale.