

Programmazione disciplinare di  
Matematica e Scienze  
U.A. Comprensione Scritta e Orale

competenze	conoscenze	abilità	prestazioni	indicatori di prestazione	metodi di rilevazione	scala di valutazione
Risolvere situazioni problematiche ed individuare strategie appropriate utilizzando eventualmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo in modo adeguato	Conosce il sistema metrico decimale	Riconosce ed usa le unità di misura nei vari contesti . <hr/> Sa effettuare equivalenze	Conoscere le principali unità di misura per lunghezze,angoli...per effettuare misure e stime	Conosce le grandezze geometriche Sa esprimere le unità di misura nel sistema internazionale Conosce le unità di misura derivate	Prove oggettive disciplinari Prove soggettive Prove orali Prove pratiche Lavori individuali Lavori di gruppo Osservazione	Iniziale Base Intermedio Avanzato
	Conosce le misure angolari e di tempo	Conosce le principali misure di tempo e angolari <hr/> Sa operare con le misure angolari e di tempo	Conosce le tecniche risolutive di un problema che utilizza sia le unità del sistema metrico decimale che sessagesimale <hr/> Conosce le fasi risolutive di un problema e le loro rappresentazioni con diagrammi	Sa comprendere un testo e applicare gli algoritmi di calcoli previsti Sa utilizzare modelli per la risoluzione di un problema Sceglie gli elementi da prendere in considerazione per risolvere il problema(dati utili ,inutili e sovrabbondanti)		
			Traduce dal linguaggio naturale al linguaggio matematico e viceversa	Traduce le relazioni tra i dati in linguaggio matematico		

competenze	conoscenze	abilità	prestazioni	indicatori di prestazione	metodi di rilevazione	scala di valutazione	
Confrontare, analizzare, rappresentare figure geometriche piane e solide individuandone proprietà e relazioni	Conosce le rappresentazioni grafiche	Identifica una situazione reale risolvibile mediante una indagine statistica raccoglie dati in tabelle. Conosce i vari tipi di grafici.	Legge,sceglie e traccia: ideogrammi, istogrammi, diagrammi a settori circolari, diagramma cartesiano	Sa disegnare figure geometriche Sa comprendere un testo e applicare aspetti logici e matematici Sa compilare tabelle Sa trovare relazioni tra grandezze Sa disegnare un grafico e utilizzarlo per trovare valori non esplicitati	Prove oggettive disciplinari Prove soggettive Prove orali Prove pratiche Lavori individuali Lavori di gruppo Osservazione	Iniziale Base Intermedio Avanzato	
	Conosce gli enti geometrici fondamentali	Sa rappresentare gli enti geometrici fondamentali e gli angoli	Riproduce figure e disegni geometrici utilizzando in modo appropriato gli strumenti (riga, squadra compasso,) Conosce definizioni e proprietà degli enti geometrici fondamentali Risolvere semplici problemi con segmenti e angoli	Sa disegnare segmenti di lunghezza data Sa tracciare angoli di ampiezza data Sa comprendere un testo e applicare aspetti logici e matematici			
	Conosce gli angoli		Riconosce i principali tipi di angoli	Sa confrontare gli angoli anche con l'uso del goniometro			

Competenze	Conoscenze	Abilità	Prestazioni	Indicatori di prestazione	metodi di rilevazione	scala di valutazione
	Conosce i poligoni	<p>Riconosce le figure piane</p> <hr/> <p>Conosce le principali proprietà dei poligoni</p> <hr/> <p>Sa calcolare il perimetro dei poligoni</p> <hr/>	<p>Riproduce figure e disegni geometrici utilizzando in modo appropriato gli strumenti(riga,squadra compasso,)</p> <hr/> <p>Conosce definizioni e proprietà delle principali figure piane (triangoli,quadrilateri, poligoni regolari )</p> <p>Riproduce figure e disegni geometrici in base ad una descrizione e codificazione fatta da altri</p> <p>Rappresenta punti,segmenti e figure sul piano cartesiano</p> <hr/>	<p>Sa lavorare con poligoni isoperimetrici</p> <p>Sa confrontare superfici diverse caratterizzate da perimetri uguali</p> <p>Sa utilizzare modelli per la risoluzione di un problema</p> <p>Sa descrivere e confrontare il procedimento risolutivo</p> <p>Sa individuare e spiegare le difficoltà incontrate</p>	<p>Prove oggettive disciplinari</p> <p>Prove soggettive</p> <p>Prove orali</p> <p>Prove pratiche</p> <p>Lavori individuali</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Osservazione</p>	<p>Iniziale</p> <p>Base</p> <p>Intermedio</p> <p>Avanzato</p>

Tabella di valutazione di matematica

	Iniziale(4-5)	Base(6)	Intermedio(7-8)	Avanzato(9-10)
Conoscenza degli elementi propri della disciplina	Conosce regole, algoritmi, formule e contenuti in modo parziale e superficiale.	Conosce regole, algoritmi, formule e contenuti in modo essenziale	Conosce regole, algoritmi, formule e contenuti in modo completo .	Conosce regole, algoritmi, formule e contenuti in modo completo, approfondito e organico .
Individuazione ed applicazione di relazioni, proprietà e procedimenti	Anche se guidato individua ed applica relazioni, proprietà e procedimenti in maniera non sempre adeguata	Esegue calcoli e misure ed applica proprietà e procedimenti in contesti semplici.	Esegue in modo corretto ed appropriato calcoli e misure; applica in modo corretto ed appropriato proprietà e procedimenti in vari contesti.	Esegue calcoli e misure con sicurezza; applica con padronanza proprietà e procedimenti anche in contesti complessi.
Osservazione e analisi dei contenuti; identificazione di situazioni problematiche ed individuazione dei procedimenti risolutivi	Anche se guidato, commette errori nella risoluzione di semplici situazioni problematiche	Dimostra capacità di osservazione; comprende il testo di semplici problemi individuandone il procedimento risolutivo	Dimostra adeguate capacità di osservazione ed analisi; comprende il testo di un qualsiasi problema ed individua risoluzioni, anche in contesti nuovi	Dimostra evidenti capacità di osservazione ed analisi; comprende con facilità il testo di un qualsiasi problema ed individua risoluzioni, anche in contesti nuovi e complessi
Chiarezza espositiva, capacità di sintesi, di percepire e indirizzare i messaggi in un linguaggio specifico	Comprende ed usa solo alcuni termini del linguaggio specifico in modo semplice	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo essenziale	Comprende il linguaggio specifico ed utilizza in modo corretto e appropriato i termini e i simboli matematici.	Comprende il linguaggio specifico ed usa in modo chiaro, corretto e appropriato i termini e i simboli matematici ed è in grado di formalizzare i contenuti.

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE						
ANNO SCOLASTICO						
DISCIPLINA Scienze						
CLASSE						
competenze	conoscenze	abilità	prestazioni	indicatori di prestazione	metodi di rilevazione	scala di valutazione
Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale	Il metodo scientifico	Organizzare un semplice esperimento Applicare le fasi del metodo sperimentale Effettuare semplici misurazioni ed organizzare i dati in tabelle e grafici	Conosce il metodo scientifico Conduce un semplice esperimento secondo le indicazioni fornite; ne relaziona le fasi servendosi di schede – guida	Sa osservare, confrontare, classificare e misurare Propone, realizza e documenta semplici esperimenti	Lezione frontale partendo da situazioni reali anche utilizzando materiali di facile reperibilità. Libro di testo e digitale. Realizzare esperienze di laboratorio. Attività individuali e in gruppo cooperativo.	Iniziale Base Intermedio Avanzato
	Gli stati della materia	Riconoscere la struttura della materia e le sue proprietà Individuare i passaggi di stato e riproporli sperimentalmente	Analizza la materia e i suoi diversi stati di aggregazione	Riconosce una materia nei suoi diversi stati di aggregazione Sperimenta semplici trasformazioni chimiche e fisiche Usa un linguaggio lineare ed essenziale con terminologia scientifica Realizza esperimenti relativi al riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, ecc... -		
Individuare relazioni causa-effetto						

Competenze	Conoscenze	Abilità	Prestazioni	Indicatori di prestazione	Metodi di rilevazione	Scala di valutazione
Applicare il pensiero induttivo-deduttivo	Temperatura, calore e cambiamenti di stato	Riconoscere la differenza tra calore e temperatura nei fenomeni quotidiani Spiegare il funzionamento di un termometro Descrivere i meccanismi di propagazione del calore	E' consapevole della differenza tra temperatura e calore Individua relazioni (causa – effetto; tempo – andamento di un fenomeno) Relazona le esperienze servendosi di schede- guida	Utilizza i concetti fisici fondamentali quali temperatura, calore, ecc... in varie situazioni di esperienza. Sa descrivere la propagazione e gli effetti del calore su materiali e sostanze Effettua misurazioni di temperatura e calore interpretando, così, i numeri interi negativi in contesti concreti	Lezione frontale partendo da situazioni reali anche utilizzando materiali di facile reperibilità. Libro di testo e digitale. Realizzare esperienze di laboratorio. Attività individuali e in gruppo cooperativo.	Iniziale Base Intermedio Avanzato
	L'idrosfera	Conosce le proprietà fisiche e chimiche dell'acqua Individua le trasformazioni che l'acqua subisce nell'idrosfera Conosce il ciclo dell'acqua e lo ripropone sperimentalmente- Valuta le conseguenze che l'inquinamento delle acque può avere sull'ambiente	Studia l'importanza dell'acqua, le sue caratteristiche, gli stati ed il ciclo Educazione ambientale: i consumi di acqua, come risparmiare acqua	Riconosce la presenza e l'importanza dell'acqua nell'ambiente nei suoi diversi stati Sa relazionare sulle proprietà più significative dell'acqua Sa valutare i danni del suo inquinamento Sa descrivere i modi per evitarne gli sprechi		

Competenze	Conoscenze	Abilità	Prestazioni	Indicatori di prestazione	Metodi di rilevazione	Scala di valutazione
Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scienti-fiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse	L'atmosfera	Conosce la composizione dell'aria e i fenomeni che in essa si verificano - distingue i vari tipi di nuvole e individua gli elementi fondamentali che influenzano il clima - Individua i comportamenti corretti per limitare l'inquinamento dell'aria	Valuta le principali caratteristiche dell'atmosfera (composizione, caratteristiche e proprietà), la pressione atmosferica; umidità, nubi e precipitazioni; i venti. . Educazione ambientale: la qualità dell'aria	Analizza la variabilità dei fenomeni atmosferici Riflette sulle modificazioni ambientali dovute all'azione dell'intervento dell'uomo Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali.		
	La litosfera	Effettua esperimenti di caratterizzazione di terreni diversi -Valuta le conseguenze dell'inquinamento del suolo	Conosce la formazione del suolo, gli strati e le diverse tipologie E' consapevole del proprio rapporto con elementi naturali dell'ambiente	Sa riconoscere le relazioni degli organismi con l'ambiente Acquisisce sensibilità nei confronti dell'ambiente assumendo abitudini corrette per la tutela ed il rispetto del territorio		



Tabella di valutazione di scienze

	Iniziale(4-5)	Base (6 )	Intermedio(7-8)	Avanzato(9-10)
Conoscenza degli elementi propri della disciplina	Conosce in modo parziale gli argomenti trattati	Conosce in modo essenziale gli argomenti trattati.	Conosce in modo completo gli argomenti trattati	Conosce in modo completo, approfondito e organico gli argomenti trattati
Applicazione del metodo dell'osservazione sistematica e della rilevazione dei fenomeni anche con l'uso degli strumenti	Guidato effettua semplici osservazioni ma non sempre utilizza gli strumenti in modo adeguato	Osserva in modo generico semplici fatti; guidato individua correttamente proprietà, analogie e differenze; usa strumenti con sufficiente precisione	Osserva nei dettagli fatti e fenomeni, individuando proprietà, analogie e differenze, impiegando strumenti e procedure idonee, in modo appropriato	Osserva i fenomeni in modo autonomo, individuando differenze, analogie e proprietà; usa in modo appropriato e preciso opportuni strumenti, anche in situazioni complesse
Formulazione di ipotesi, verifica ed applicazione della metodologia sperimentale	Se guidato, esegue semplici esperienze ma non è in grado di valutare i risultati rispetto all'ipotesi	Se guidato, riconosce la coerenza di una ipotesi rispetto agli elementi di un fenomeno, la validità e la coerenza di un'esperienza rispetto all'ipotesi iniziale; interpreta sulla base di principi e leggi studiati solo semplici fenomeni	Individua correttamente le relazioni e i rapporti tra gli elementi essenziali di un fenomeno e formula appropriate ipotesi di spiegazione, verificandone la coerenza con i risultati sperimentali	Individua autonomamente le relazioni e i rapporti tra gli elementi essenziali di un fenomeno e formula corrette ipotesi di spiegazione, verificandone la coerenza con i risultati sperimentali; interpreta anche fenomeni complessi sulla base dei principi e delle leggi studiate
Comprensione ed uso dei linguaggi specifici	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo semplice e parziale	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo essenziale	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo corretto ed appropriato	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo corretto, chiaro ed appropriato