

**RUBRICA DI VALUTAZIONE  
AREA SCIENTIFICO - TECNOLOGICA**

**PROFILO DELLE COMPETENZE MATEMATICA:**

- ✓ Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero logico-scientifico gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.
- ✓ Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni e di impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.
- ✓ Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.

DISCIPLINA: MATEMATICA				LIVELLO						
NUMERI				INIZIALE		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
CM1  Competenza procedurale tecnico applicativa (concetti e procedure)	Conoscere e saper operare con i numeri naturali. Conoscere e saper operare con il sistema di numerazione decimale. Saper utilizzare l'operazione di elevamento a potenza. Utilizzare in modo consapevole le proprietà delle potenze. Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti. Comprendere e utilizzare il concetto di multiplo e divisore. Fattorizzare un numero intero. Calcolare il MCD e mcm.	Comprendere il significato di frazione come rapporto tra numeri o misure. Riconoscere il significato di frazioni equivalenti. Riconoscere il numero razionale nelle sue varie forme rappresentative (decimale, frazione, percentuale). Saper operare con i numeri razionali. Eseguire espressioni di calcolo con i numeri conosciuti. Conoscere e comprendere il significato dell'operazione di estrazione di radice come operazione inversa dell'elevamento a potenza.	Conoscere e saper operare in Q Conoscere e saper operare in R. Risolvere espressioni con i numeri conosciuti, utilizzando in modo consapevole, parentesi e convenzioni sulla precedenza delle operazioni.	Non conosce e non sa utilizzare i contenuti	Conosce e usa tecniche, procedure e relazioni in modo parziale e scorretto	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in situazioni già note procedendo in modo meccanico	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo parzialmente corretto, non solo in situazioni note	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo corretto e in situazioni più articolate	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni con sicurezza, in modo pertinente, corretto e consapevole	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo valido ed esperto, con padronanza e rigore





NUMERI				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTERM EDIO	AVANZATO	
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
CM3  Competenza linguistica e di rappresentazione	Saper rappresentare sulla retta orientata i numeri conosciuti. Iniziare a utilizzare la scrittura di un numero in notazione scientifica. Conoscere e utilizzare il linguaggio simbolico delle parentesi. Tradurre semplici frasi dal linguaggio comune a quello matematico.	Saper rappresentare sulla retta orientata i numeri conosciuti. Conoscere e utilizzare il linguaggio simbolico. Tradurre semplici frasi dal linguaggio comune a quello matematico.	Saper rappresentare sulla retta orientata i numeri conosciuti. Conoscere e utilizzare in modo consolidato il linguaggio simbolico. Tradurre semplici frasi dal linguaggio comune a quello matematico. Utilizzare la notazione scientifica in contesti diversi.	Comprende ed utilizza il linguaggio matematico con grande difficoltà	Comprende ed utilizza il linguaggio matematico in modo incerto e confuso	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in contesti semplici e noti	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo parzialmente corretto non solo in situazioni note	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in corretto e in situazioni più articolate	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni complesse	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni molto complesse





SPAZIO E FIGURE				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
CM2  Competenza logico operativa (modellizzazione)	Saper risolvere problemi relativi ai contenuti appresi (segmenti, angoli, rette parallele e perpendicolari, ...). Riconoscere analogie e differenze tra figure geometriche.	Saper risolvere problemi relativi ai contenuti appresi Riconoscere analogie e differenze tra figure geometriche. Saper scegliere unità di misura adeguate alla grandezza in esame. Saper stimare una misura in contesti differenti. Saper effettuare equivalenze tra unità di misura nel Sistema metrico decimale.	Risolvere semplici situazioni problematiche connesse a situazioni reali utilizzando i contenuti appresi. Saper scegliere unità di misura adeguate alla grandezza in esame. Saper stimare una misura in contesti differenti. Saper effettuare equivalenze tra unità di misura nel Sistema metrico decimale.	Opera con grande difficoltà e non individua strategie risolutive	Opera con difficoltà e non raggiunge la capacità di rielaborazione minima	Opera in modo elementare e riconosce solo situazioni standard	Opera in modo parzialmente corretto e riconosce situazioni standard ed elementari	Opera in modo corretto e coerente in situazioni differenti	Opera in modo efficace e consapevole anche in situazioni complesse	Opera in modo pertinente, consapevole e personale dimostrando capacità di rielaborazione completa ed efficace



SPAZIO E FIGURE				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
CM3  Competenza linguistica e di rappresentazione	Rappresentare semplici figure geometriche in modo adeguato alle richieste. Saper tradurre le informazioni verbali in linguaggio matematico.	Rappresentare figure geometriche in modo adeguato alle richieste. Saper tradurre le informazioni verbali in linguaggio matematico.	Rappresentare figure geometriche in modo adeguato alle richieste. Saper tradurre le informazioni verbali in linguaggio matematico.	Comprende ed utilizza il linguaggio matematico con grande difficoltà	Comprende ed utilizza il linguaggio matematico in modo incerto e confuso	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in contesti semplici e noti	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo parzialmente corretto non solo in situazioni note	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in corretto e in situazioni più articolate	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni complesse	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto

RELAZIONI E FUNZIONI				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTER MEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
<b>CM1</b> Competenza procedurale tecnico applicativa (concetti e procedure)	Riconoscere relazioni di uguaglianza e disuguaglianza. Riconoscere relazioni di parallelismo e perpendicolarità. Riconoscere relazioni di congruenza tra figure geometriche	Individua, descrive, costruisce relazioni significative tra grandezze. Conosce e distingue il significato di rapporto tra grandezze omogenee e non omogenee. Conosce il significato di proporzione e lo sa applicare. Conosce, utilizza e trasforma formule, interpretandone il significato (numeriche, geometriche, fisiche,...).	Individuare, descrivere, costruire relazioni significative tra grandezze. Conoscere il significato di funzione. Riconoscere le relazioni di proporzionalità diretta, inversa e quadratica in contesti differenti. Saper calcolare il valore di un'espressione letterale sostituendo numeri a lettere. Saper operare con i monomi ed i polinomi. Saper risolvere equazioni intere di primo ad una incognita individuando equazioni determinate, indeterminate e impossibili Saper verificare la radice di un'equazione.	Non conosce e non sa utilizzare i contenuti	Conosce e usa tecniche, procedure e relazioni in modo parziale e scorretto	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in situazioni già note procedendo in modo meccanico	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo parzialmente corretto, non solo in situazioni note	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo corretto e in situazioni più articolate	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni con sicurezza, in modo pertinente, corretto e consapevole	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo valido ed esperto, con padronanza e rigore



RELAZIONI E FUNZIONI				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
CM3  Competenza linguistica e di rappresentazione	Avvio all'utilizzo di lettere per esprimere formule, proprietà in forma generale (numeriche, geometriche, fisiche...) Utilizzare il piano cartesiano per rappresentare punti sul Piano. Utilizzare il piano cartesiano per esprimere semplici relazioni tra grandezze	Utilizzo di lettere per esprimere formule, proprietà in forma generale (numeriche, geometriche, fisiche...) Applica le riproduzioni in scala di cui comprende il significato come rapporto tra grandezze omogenee. Utilizza rappresentazioni cartesiane per esprimere relazioni tra grandezze in contesti diversi.	Usare in modo consapevole lettere per esprimere formule, proprietà e relazioni in forma generale (numeriche, geometriche, fisiche...) Usare e comprendere il linguaggio specifico connesso al nucleo. Usare le coordinate cartesiane per descrivere l'andamento di funzioni.	Comprende ed utilizza il linguaggio matematico con grande difficoltà	Comprende ed utilizza il linguaggio matematico in modo incerto e confuso	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in contesti semplici e noti	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo parzialmente corretto non solo in situazioni note	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in corretto e in situazioni più articolate	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni complesse	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni molto complesse



DATI E PREVISIONI				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
CM1  Competenza procedurale tecnico applicativa (concetti e procedure)	Organizzare i dati raccolti in semplici indagini. Rappresentare i dati raccolti in modo adeguato alle richieste. Comprendere e utilizzare il significato di media aritmetica in diversi contesti.	Raccogliere e organizzare i dati relativi a semplici indagini, utilizzando tabelle e schemi adeguati. Rappresentare i dati raccolti in modo adeguato alle richieste, utilizzando istogrammi, diagrammi cartesiani, aerogrammi, ideogrammi. Comprendere e utilizzare il significato di media aritmetica in diversi Contesti. Saper calcolare le percentuali relative a una semplice raccolta di dati.	Raccogliere e organizzare i dati relativi a indagini, utilizzando tabelle e schemi adeguati. Rappresentare i dati raccolti in modo adeguato e consapevole, utilizzando istogrammi, diagrammi cartesiani, aerogrammi, ideogrammi. Saper calcolare la frequenza relativa e percentuale relativa ad una raccolta di dati. Comprendere e utilizzare il significato di media aritmetica, moda e mediana in diversi contesti. Saper calcolare la probabilità di un evento.	Non conosce e non sa utilizzare i contenuti	Conosce e usa tecniche, procedure e relazioni in modo parziale e scorretto	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in situazioni già note procedendo in modo meccanico	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo parzialmente corretto, non solo in situazioni note	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo corretto e in situazioni più articolate	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni con sicurezza, in modo pertinente, corretto e consapevole	Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo valido ed esperto, con padronanza e rigore



DATI E PREVISIONI				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTER MEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
CM3 Competenza linguistica e di rappresentazione	Scegliere e utilizzare in modo adeguato le diverse forme di rappresentazioni grafiche (istogrammi, diagrammi cartesiani, ...) Saper utilizzare il linguaggio specifico connesso al nucleo tematico	Scegliere e utilizzare in modo adeguato le diverse forme di rappresentazioni grafiche (istogrammi, diagrammi cartesiani, aerogrammi...) Saper utilizzare in modo consapevole il linguaggio specifico connesso al nucleo tematico.	Scegliere e utilizzare in modo adeguato le diverse forme di rappresentazioni grafiche (istogrammi, diagrammi cartesiani, aerogrammi...) Saper utilizzare in modo consapevole ed efficace il linguaggio specifico connesso al nucleo tematico.	Comprende ed utilizza il linguaggio matematico con grande difficoltà	Comprende ed utilizza il linguaggio matematico in modo incerto e confuso	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in contesti semplici e noti	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo parzialmente corretto non solo in situazioni note	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in corretto e in situazioni più articolate	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni complesse	Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni molto complesse



## **PROFILO DELLE COMPETENZE SCIENZE**

- ✓ Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero logico-scientifico gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.
- ✓ Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni e di impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.
- ✓ Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.

DISCIPLINA: CHIMICA - FISICA				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
CS1 : osservare, conoscere e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà che ci circonda	Conoscere il metodo scientifico Sperimentale. Conoscere la materia e alcune sue proprietà (massa, volume). Conoscere gli stati fisici della materia e alcune loro caratteristiche. Conoscere la differenza tra temperatura e calore e gli effetti sui corpi.	Conosce la natura corpuscolare della materia. Conosce la tavola periodica degli elementi. Conosce il significato di legame chimico tra atomi. Conosce la legge di conservazione della massa. Descrive semplici reazioni chimiche. Conosce il significato di soluzione e concentrazione di una soluzione. Conosce alcuni importanti composti organici e riconosce la loro importanza nel mondo dei viventi (zuccheri, grassi, proteine ...)	Conoscere le caratteristiche del moto rispetto ad un sistema di riferimento. Conoscere le caratteristiche del M.R.U. e la sua legge Oraria. Conoscere la definizione di forza, i suoi effetti statici e dinamici e la sua unità di misura.	Non conosce i contenuti e non sa descrivere i fenomeni	Conosce i contenuti in modo superficiale e descrive i fenomeni in modo parziale e scorretto	Conosce i contenuti in modo mnemonico e descrive i fenomeni in modo semplice	Conosce e i contenuti in modo essenziale e descrive i fenomeni in modo non sempre completo	Conosce correttamente i contenuti e descrive i fenomeni in modo appropriato	Conosce in modo ampio ed appropriato i contenuti e descrive i fenomeni	Conosce in modo ampio ed appropriato i contenuti che arricchisce in modo personale; descrive i fenomeni in modo consapevole e rigoroso

DISIPLINE: CHIMICA - FISICA	LIVELLO
-----------------------------	---------

				INIZIALE		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
CS2 Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni naturali formulando ipotesi e utilizzando le conoscenze acquisite	<p>Applicare in semplici esperienze il metodo scientifico sperimentale.</p> <p>Individuare i cambiamenti di stato anche in fenomeni naturali.</p> <p>Raccogliere dati in modo ordinato e prendere misure utilizzando strumenti.</p> <p>Discutere su fatti, fenomeni, dati, risultati di un'esperienza.</p> <p>Formulare ipotesi interpretative coerenti, in situazioni semplici e sulla base di dati osservati, tabulati e discussi.</p>	<p>Opera in modo scientifico con un adeguato grado di autonomia ed esegue su indicazioni date semplici esperimenti.</p> <p>Raccogliere dati in modo autonomo e prendere misure utilizzando strumenti.</p> <p>Discutere su fatti, fenomeni e interpretare dati e risultati di un'esperienza.</p> <p>Formulare ipotesi interpretative coerenti, in situazioni semplici e sulla base di dati osservati, tabulati e discussi</p>	<p>Saper distinguere grandezze scalari da grandezze vettoriali.</p> <p>Utilizzare i concetti di moto, velocità, accelerazione, forza in varie situazioni di esperienza.</p> <p>Esprimere con rappresentazioni di tipo diverso relazioni quantitative tra variabili che descrivono i fenomeni naturali studiati.</p> <p>Discutere su fatti, fenomeni e interpretare dati, risultati di un'esperienza.</p> <p>Formulare ipotesi interpretative coerenti, in situazioni semplici e sulla base di dati osservati, tabulati e discussi.</p> <p>Argomentare le ipotesi formulate</p>	Incontra molte difficoltà nell'analisi dei fenomeni	Ha difficoltà ad analizzare i fenomeni e non riesce a formulare ipotesi	Analizza in modo elementare i fenomeni e formula ipotesi solo se guidato	Analizza correttamente i fenomeni e formula ipotesi in situazioni semplici	Analizza i fenomeni in modo appropriato e formula ipotesi in situazioni più articolate	Analizza i fenomeni con sicurezza e formula ipotesi in modo corretto e consapevole	Analizza i fenomeni con sicurezza e formula ipotesi in modo personale, corretto e consapevole

DISCIPLINE: ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	LIVELLO			
	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO

DIMENSIONE COMPETENZA	Obiettivi di apprendimento			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
CS1 : osservare, conoscere e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà che ci circonda	<p>Conoscere le proprietà dell'acqua.</p> <p>Conoscere la composizione e le proprietà dell'aria.</p> <p>Conoscere la struttura dell'atmosfera e la sua importanza per il nostro pianeta.</p>	<p>Ripresa e approfondimento dei contenuti di prima.</p>	<p>Conoscere il sistema solare.</p> <p>Conoscere le leggi che regolano il movimento dei pianeti.</p> <p>Conoscere origine, struttura ed evoluzione della Terra.</p> <p>Conoscere la teoria della tettonica delle zolle.</p> <p>Conoscere fenomeni tellurici e vulcanici.</p>	Non conosce i contenuti e non sa descrivere i fenomeni	Conosce i contenuti in modo superficiale e descrive i fenomeni in modo parziale e scorretto	Conosce i contenuti in modo mnemonico e descrive i fenomeni in modo semplice	Conosce i contenuti in modo essenziale e descrive i fenomeni in modo non sempre completo	Conosce correttamente i contenuti e descrive i fenomeni in modo appropriato	Conosce in modo ampio ed appropriato i contenuti e descrive i fenomeni in modo consapevole	Conosce in modo ampio ed appropriato i contenuti che arricchisce in modo personale; descrive i fenomeni in modo consapevole e rigoroso

DISCIPLINE: ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	LIVELLO			
	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO

DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
CS2 Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni naturali formulando ipotesi e utilizzando le conoscenze acquisite	Riconoscere le fasi del ciclo dell'acqua in natura e saperlo descrivere. Discutere su fatti, fenomeni, dati, risultati di un'esperienza. Formulare ipotesi interpretative coerenti, in situazioni semplici e sulla base di dati osservati, tabulati e discussi.	Ripresa e approfondimento dei contenuti di prima	Riconoscere i fenomeni celesti più Evidenti. Riconoscere le zone sismiche e vulcaniche del pianeta Terra, collegandole alla teoria della tettonica delle zolle. Comprendere la storia geologica della Terra e distinguere minerali, rocce e fossili.	Incontra molte difficoltà nell'analisi dei fenomeni	Ha difficoltà ad analizzare i fenomeni e non riesce a formulare ipotesi	Analizza in modo elementare i fenomeni e formula ipotesi solo se guidato	Analizza correttamente i fenomeni e formula ipotesi in situazioni semplici	Analizza i fenomeni in modo appropriato e formula ipotesi in situazioni più articolate	Analizza i fenomeni con sicurezza e formula ipotesi in modo corretto e consapevole	Analizza i fenomeni con sicurezza e formula ipotesi in modo personale, corretto e consapevole

DISCIPLINA: BIOLOGIA			LIVELLO						
			INIZIALE		BASE		INTER MEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		4	5	6	7	8	9	10

COMPETENZA	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III						
CS1 : osservare, conoscere e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà che ci circonda	Conoscere le differenze tra viventi e non Viventi. Conoscere la cellula e la sua struttura Conoscere e saper distinguere organismi autotrofi ed organismi eterotrofi. Conoscere in modo essenziale la classificazione dei viventi nei cinque Regni. Saper individuare il Regno di appartenenza di un vivente.	Riconoscere nel corpo umano un sistema complesso in cui i vari apparati collaborano al mantenimento delle funzioni vitali. Spiegare, in termini essenziali, l'anatomia e la fisiologia dei principali apparati del corpo umano e le relative patologie più comuni. Individuare le regole e i comportamenti indispensabili al mantenimento di un adeguato stato di salute psico-fisico.	Riconoscere nel processo di riproduzione una caratteristica tipica dei viventi. Conoscere e distinguere il processo di riproduzione sessuata da quello asessuato. Conoscere le basi della genetica avviate con gli studi di Mendel. Conoscere le principali teorie evolutive.	Non conosce i contenuti e non sa descrivere i fenomeni	Conosce i contenuti in modo superficiale e descrive i fenomeni in modo parziale e scorretto	Conosce i contenuti in modo mnemonico e descrive i fenomeni in modo semplice	Conosce e i contenuti in modo essenziale e descrive i fenomeni in modo non sempre completo	Conosce correttamente i contenuti e descrive i fenomeni in modo appropriato	Conosce in modo ampio ed appropriato i contenuti e descrive i fenomeni in modo consapevole
									Conosce in modo ampio ed appropriato i contenuti che arricchisce in modo personale; descrive i fenomeni in modo consapevole e rigoroso

DISCIPLINA: BIOLOGIA				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONE COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
CS2 Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni naturali formulando ipotesi e utilizzando le conoscenze acquisite	Conoscere il microscopio come importante strumento di osservazione a livello cellulare. Evidenziare le differenze e le analogie tra cellule vegetali e animali. Riconoscere le principali caratteristiche di un organismo per la sua corretta classificazione	Attraverso esempi della vita pratica illustrare la complessità del funzionamento del corpo umano nelle sue varie attività (nutrimento, movimento, respirazione ecc.) e le malattie ad esso relative.	Comprendere e saper applicare in semplici contesti le leggi di Mendel sulla trasmissione dei caratteri ereditari, utilizzando i concetti di calcolo delle probabilità. Comprendere i cambiamenti dei viventi nel tempo: l'evoluzione della specie e l'adattamento all'ambiente.	Incontra molte difficoltà nell'analisi dei fenomeni	Ha difficoltà ad analizzare i fenomeni e non riesce a formulare ipotesi	Analizza in modo elementare i fenomeni e formula ipotesi solo se guidato	Analizza correttamente i fenomeni e formula ipotesi in situazioni semplici	Analizza i fenomeni in modo appropriato e formula ipotesi in situazioni più articolate	Analizza i fenomeni con sicurezza e formula ipotesi in modo corretto e consapevole	Analizza i fenomeni con sicurezza e formula ipotesi in modo personale, corretto e consapevole





## **PROFILO DELLE COMPETENZE TECNOLOGIA**

- ✓ Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero logico-scientifico gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.
- ✓ Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo.
- ✓ Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.
- ✓ Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.
- ✓ Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti. Orienta le proprie scelte in modo consapevole. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri.
- ✓ Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità.

DISCIPLINA: TECNOLOGIA										
Competenza: Riconoscere i principali processi di trasformazione e produzione e le forme di energia coinvolte.				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
Tecnologia della produzione	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
	Comprendere il significato di produzione, durata di un prodotto Individuare, riconoscere e analizzare alcune attività economiche appartenenti ai settori della produzione. Riconoscere dei materiali presi in esame: l’origine, le caratteristiche fisiche, tecnologiche, meccaniche, la tecnica di lavorazione e i principali impieghi; Riflettere sull’uso dei materiali e acquisire una maggiore sensibilità sul riciclo.	Riconoscere dei materiali presi in esame: l’origine, le caratteristiche fisiche, tecnologiche, meccaniche, la tecnica di lavorazione e i principali impieghi. Conoscere il processo di trasformazione e di produzione di un materiale. Riflettere sull’uso dei materiali e acquisire una maggiore sensibilità per il riciclo.	Comprendere il significato di economia. Identificare beni di consumo e servizi. Conoscere le fonti e le trasformazioni dell’energia e le modalità di produzione dell’energia elettrica. R iflettere e analizzare le conseguenze di un uso non razionale delle varie fonti Analizzare gli schemi di funzionamento delle principali centrali elettriche. Rilevare come viene distribuita, utilizzata e quali trasformazioni subisce l’energia elettrica. Analizzare i movimenti e i meccanismi di semplici macchine e motori.	Conosce i contenuti in modo frammentaria e lacunosa	Conosce i contenuti in modo parziale e superficiale	Conosce i contenuti in modo essenziale	Conosce i contenuti in modo non del tutto corretto e completo	Conosce i contenuti in modo corretto ma non completamente	Conosce i contenuti in modo corretto e completo	Conosce i contenuti in modo corretto ed approfondito

Competenza: Rappresentare graficamente figure e oggetti utilizzando le norme del disegno geometrico/tecnico				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
Disegno geometrico- tecnico e le misure.	Conoscere le norme e saper usare gli strumenti del disegno geometrico- tecnico. Costruire delle principali figure geometriche. Applicare la conoscenza della costruzione delle figure geometriche piane. Conoscere il concetto di misura delle grandezze fisiche. Conoscere i sistemi e gli strumenti di misura.	Conoscere le norme del disegno tecnico e consolida l’uso degli strumenti per il disegno Consolidare la conoscenza dei principali solidi geometrici e il loro sviluppo geometrico. Rappresentare figure geometriche piane e solide con il metodo delle proiezioni ortogonali.	Rappresentare figure geometriche piane con il metodo delle proiezioni assonometriche. Disegnare solidi e semplici oggetti con il metodo delle proiezioni assonometriche. Leggere e quotare disegni rappresentanti figure e/o oggetti in scala.	Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo impreciso, disordinato, scorretto ed incerto	Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo impreciso e/o disordinato	Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo generalmente accettabile	Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo non del tutto corretto e completo	Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo corretto e completo	Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo corretto e completo con autonomia	Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo corretto e completo con autonomia in situazioni complesse

COMPETENZA: Progettare e/o realizzare				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
Attività operative	Smontare e rimontare semplici oggetti o dispositivi. Progettare e realizzare prodotti di tipo digitale. Costruire oggetti partendo da un bisogno o desiderio, con materiali facili da reperire.	Smontare e rimontare semplici oggetti o dispositivi. Progettare e realizzare prodotti di tipo digitale. Costruire oggetti partendo da un bisogno o desiderio, con materiali facili da reperire.	Smontare e rimontare semplici oggetti o dispositivi. Progettare e realizzare prodotti di tipo digitale. Costruire oggetti partendo da un bisogno o desiderio, con materiali facili da reperire.	Progetta e/o realizza semplici oggetti/prodotti di tipo digitale , in modo parziale ed impreciso.	Progetta e/o realizza semplici oggetti/prodotti di tipo digitale , in modo incerto e poco preciso.	Se guidato progetta e/o realizza semplici oggetti/ prodotti di tipo digitale , in modo non del tutto accurato e preciso.	Se guidato, progetta e/o realizza semplici oggetti/ prodotti di tipo digitale , in modo accurato e preciso.	Progetta e realizza semplici oggetti/ prodotti di tipo digitale , in modo accurato e preciso.	Progetta e/o realizza semplici oggetti/ prodotti di tipo digitale autonomamente , con cura e precisione.	Progetta e/o realizza oggetti/ prodotti di tipo digitale complessi autonomamente , con cura e precisione

COMPETENZA: Usare le tic				LIVELLO						
				INIZIALE		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
DIMENSIONI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO			4	5	6	7	8	9	10
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III							
Tecnologia dell'informazione	Usare il computer e le TIC come supporto all'attività scolastica.	Usare il computer e le TIC come supporto all'attività scolastica.	Usare il computer e le TIC come supporto all'attività scolastica.	Non sa utilizzare le TIC	Sa utilizzare le TIC con difficoltà	Sa utilizzare le TIC, solo se guidato	Sa utilizzare le TIC in modo non sempre, autonomo e sicuro.	Sa utilizzare le TIC in situazioni semplici in modo autonomo	Sa utilizzare le TIC in situazioni complesse ma non sempre autonomamente.	Sa utilizzare le TIC situazioni complesse, e in modo autonomo