



## **RUBRICA DI VALUTAZIONE DI SCIENZE SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

### **BIOLOGIA**

**TRAGUARDI DI COMPETENZA:** Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti. Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.

È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.

### **FISICA E CHIMICA**

**TRAGUARDI DI COMPETENZA:** L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.

### **ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA**

**TRAGUARDI DI COMPETENZA:** L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni

## CLASSE PRIMA

CLASSE PRIMA	Corrispondenza voti	DESCRITTORI LIVELLI DI COMPETENZA				
		4-5	6	7	8	9-10
EVIDENZE OSSERVABILI	Pre-INITIALE	INITIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO	
<b>BIOLOGIA</b>	<p>I VIVENTI: riconosce negli esseri viventi scelti , gli elementi che caratterizzano il loro ciclo vitale. Distingue gli organismi autotrofi ed eterotrofi. Colgono le differenze tra la cellula procariotica, eucariotica e vegetale, sia nella struttura che nella funzione.</p> <p>LA CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI: la sistematica, l'organizzazione principale degli esseri viventi, secondo la scala attualmente utilizzata. Il dominio: eucariotico e procariotico; il regno: monere, protisti, funghi, virus e piante e animali. Definire le caratteristiche principali e differenze evolutive.</p>	<p>Conosce gli argomenti in modo approssimato ed incompleto. Archivia informazioni, solo se guidato. L'esposizione è stentata ed osserva i fenomeni focalizzando l'attenzione, solo su alcuni aspetti.</p> <p>Conosce gli argomenti in modo approssimato ed incompleto. Archivia informazioni, solo se guidato. L'esposizione è stentata ed osserva i fenomeni focalizzando l'attenzione, solo su alcuni aspetti.</p>	<p>Conosce gli argomenti superficialmente. Archivia le informazioni da principiante. Usa un linguaggio stentato ed osserva i fenomeni superficialmente</p> <p>Conosce gli argomenti superficialmente. Archivia informazioni da principiante. Usa un linguaggio stentato ed osserva i fenomeni superficialmente</p>	<p>Conosce gli argomenti in modo completo. Archivia informazioni elementari ed usa un linguaggio corretto. Osserva i fenomeni in modo completo.</p> <p>Conosce gli argomenti superficialmente. Archivia informazioni da principiante. Usa un linguaggio stentato ed osserva i fenomeni superficialmente</p>	<p>Conosce gli argomenti in modo originale. Archivia le informazioni autonomamente e il linguaggio è ricercato ed osserva i fenomeni in modo accurato.</p> <p>Conosce gli argomenti in modo originale. Archivia le informazioni autonomamente e il linguaggio è ricercato ed osserva i fenomeni in modo accurato.</p>	<p>Conosce gli argomenti in modo originale e critico. Archivia le informazioni autonomamente. Nell'esposizione sceglie con fluidità e accuratezza i termini. Osserva i fenomeni in modo accurato e critico. Conosce gli argomenti in modo originale e critico. Archivia le informazioni in modo preciso. Nell'esposizione sceglie con fluidità e accuratezza i termini. Osserva i fenomeni in modo accurato e critico</p>

CLASSE PRIMA		DESCRITTORI LIVELLI DI COMPETENZA				
	Corrispondenza voti	4-5	6	7	8	9-10
	EVIDENZE OSSERVABILI	Pre-INIZIALE	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<b>FISICA E CHIMICA</b>	<p>Descrivere le fasi del metodo scientifico, le principali grandezze fisiche e le rispettive unità di misura. Riconoscere la differenza tra temperatura e calore.</p> <p>Descrivere le caratteristiche distintive della materia e i suoi stati di aggregazione. Saper descrivere i cambiamenti di stato. Saper fornire esempi di sostanze pure e composte, di miscugli eterogenei e di soluzioni.</p>	<p>Neppure se guidato dall'insegnante, riesce a cogliere i concetti più semplici nei materiali di studio proposti.</p> <p>Neppure se guidato dall'insegnante, riesce a rappresentare correttamente sul piano verbale i concetti.</p> <p>Non è in grado di fornire alcuna argomentazione sulle situazioni prese in esame, neppure con l'aiuto dell'insegnante.</p>	<p>Se guidato dall'insegnante, coglie solo alcuni concetti principali nei materiali di studio proposti.</p> <p>Se guidato dall'insegnante, rappresenta abbastanza correttamente sul piano verbale i concetti.</p> <p>Solo se guidato analizza le situazioni prese in esame ma ha grosse difficoltà a fornire anche semplici argomentazioni.</p>	<p>Coglie solo alcuni concetti principali nei materiali di studio proposti e solo alcune delle relazioni che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale. Fornisce una rappresentazione grafica dei concetti non sempre chiara.</p> <p>Analizza con difficoltà le situazioni prese in esame, fornendo limitate argomentazioni.</p>	<p>Coglie nei materiali di studio proposti i concetti principali e le relazione che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale. Fornisce una rappresentazione grafica chiara dei concetti.</p> <p>Analizza le situazioni prese in esame con buone argomentazioni.</p>	<p>Coglie nei materiali di studio proposti i concetti principali e le relazione che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale. Fornisce una rappresentazione grafica chiara ed efficace dei concetti.</p> <p>Analizza le situazioni prese in esame con argomentazioni originali e opinioni personali.</p>

## CLASSE SECONDA

CLASSE SECONDA	DESCRITTORI LIVELLI DI COMPETENZA					
	Corrispondenza voti	4-5	6	7	8	9-10
EVIDENZE OSSERVABILI	Pre-INITIALE	INITIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO	
<b>BIOLOGIA</b>	<p>Descrivere correttamente la struttura di organi, sistemi ed apparati che costituiscono il corpo umano definendone l'anatomia e la fisiologia; spiegare e collegare il funzionamento macroscopico dei viventi secondo un modello cellulare</p> <p>Descrivere correttamente le informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; riconoscere i comportamenti corretti finalizzati alla cura ed al controllo della propria salute attraverso una alimentazione ed uno stile di vita sano; riconoscere in modo consapevole i danni prodotti dal fumo e dalle droghe</p>	<p>Neppure se guidato dall'insegnante, riesce a cogliere i concetti più semplici nei materiali di studio proposti.</p> <p>Neppure se guidato dall'insegnante, riesce a rappresentare correttamente sul piano verbale i concetti.</p> <p>Non è in grado di fornire alcuna argomentazione sulle situazioni prese in esame, neppure con l'aiuto dell'insegnante.</p>	<p>Se guidato dall'insegnante, coglie solo alcuni concetti principali nei materiali di studio proposti.</p> <p>Se guidato dall'insegnante, rappresenta abbastanza correttamente sul piano verbale i concetti.</p> <p>Solo se guidato analizza le situazioni prese in esame ma ha grosse difficoltà a fornire anche semplici argomentazioni</p>	<p>Coglie solo alcuni concetti principali nei materiali di studio proposti e solo alcune delle relazioni che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale.</p> <p>Fornisce una rappresentazione grafica dei concetti non sempre chiara.</p> <p>Analizza con difficoltà le situazioni prese in esame, fornendo limitate argomentazioni.</p>	<p>Coglie nei materiali di studio proposti i concetti principali e le relazioni che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale.</p> <p>Fornisce una rappresentazione grafica chiara dei concetti.</p> <p>Analizza le situazioni prese in esame con buone argomentazioni</p>	<p>Coglie nei materiali di studio proposti i concetti principali e le relazioni che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale.</p> <p>Fornisce una rappresentazione grafica chiara ed efficace dei concetti.</p> <p>Analizza le situazioni prese in esame con argomentazioni originali e opinioni personali.</p>

CLASSE SECONDA		DESCRITTORI LIVELLI DI COMPETENZA				
	Corrispondenza voti	4-5	6	7	8	9-10
	EVIDENZE OSSERVABILI	Pre-INITIALE	INITIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<b>FISICA E CHIMICA</b>	<p>Fornire esempi di trasformazioni chimiche e fisiche e saperne illustrare la differenza.</p> <p>Descrivere la struttura dell'atomo Saper leggere la tavola periodica degli elementi e descrivere le caratteristiche dei primi elementi chimici traendo le informazioni necessarie dalla tavola stessa.</p> <p>Descrivere con semplici esempi le reazioni chimiche. Riconoscere la differenza tra sostanze acide e basiche anche attraverso semplici esperimenti sul pH. Descrivere i principali composti del carbonio con riferimento all'esperienza quotidiana.</p>	<p>Neppure se guidato dall'insegnante, riesce a cogliere i concetti più semplici nei materiali di studio proposti.</p> <p>Neppure se guidato dall'insegnante, riesce a rappresentare correttamente sul piano verbale i concetti.</p> <p>Non è in grado di fornire alcuna argomentazione sulle situazioni prese in esame, neppure con l'aiuto dell'insegnante.</p>	<p>Se guidato dall'insegnante, coglie solo alcuni concetti principali nei materiali di studio proposti.</p> <p>Se guidato dall'insegnante, rappresenta abbastanza correttamente sul piano verbale i concetti.</p> <p>Solo se guidato analizza le situazioni prese in esame ma ha grosse difficoltà a fornire anche semplici argomentazioni.</p>	<p>Coglie solo alcuni concetti principali nei materiali di studio proposti e solo alcune delle relazioni che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale. Fornisce una rappresentazione grafica dei concetti non sempre chiara.</p> <p>Analizza con difficoltà le situazioni prese in esame, fornendo limitate argomentazioni.</p>	<p>Coglie nei materiali di studio proposti i concetti principali e le relazione che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale. Fornisce una rappresentazione grafica chiara dei concetti.</p> <p>Analizza le situazioni prese in esame con buone argomentazioni.</p>	<p>Coglie nei materiali di studio proposti i concetti principali e le relazione che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale. Fornisce una rappresentazione grafica chiara ed efficace dei concetti.</p> <p>Analizza le situazioni prese in esame con argomentazioni originali e opinioni personali.</p>

## CLASSE TERZA

CLASSE TERZA	DESCRITTORI LIVELLI DI COMPETENZA					
	Corrispondenza voti	4-5	6	7	8	9-10
	EVIDENZE OSSERVABILI	Pre-INITIALE	INITIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<b>BIOLOGIA</b>	<p>Descrivere le leggi che regolano la trasmissione dei caratteri.</p> <p>Descrivere le più comuni malattie ereditarie.</p>	<p>Neppure se guidato dall'insegnante, riesce a cogliere i concetti più semplici nei materiali di studio proposti.</p> <p>Neppure se guidato dall'insegnante, riesce a rappresentare correttamente sul piano verbale i concetti.</p> <p>Non è in grado di fornire alcuna argomentazione sulle situazioni prese in esame, neppure con l'aiuto dell'insegnante.</p>	<p>Se guidato dall'insegnante, coglie solo alcuni concetti principali nei materiali di studio proposti.</p> <p>Se guidato dall'insegnante, rappresenta abbastanza correttamente sul piano verbale i concetti.</p> <p>Solo se guidato analizza le situazioni prese in esame ma ha grosse difficoltà a fornire anche semplici argomentazioni</p>	<p>Coglie solo alcuni concetti principali nei materiali di studio proposti e solo alcune delle relazioni che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale.</p> <p>Fornisce una rappresentazione grafica dei concetti non sempre chiara.</p> <p>Analizza con difficoltà le situazioni prese in esame, fornendo limitate argomentazioni.</p>	<p>Coglie nei materiali di studio proposti i concetti principali e le relazione che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale.</p> <p>Fornisce una rappresentazione grafica chiara dei concetti.</p> <p>Analizza le situazioni prese in esame con buone argomentazioni</p>	<p>Coglie nei materiali di studio proposti i concetti principali e le relazione che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale.</p> <p>Fornisce una rappresentazione grafica chiara ed efficace dei concetti.</p> <p>Analizza le situazioni prese in esame con argomentazioni originali e opinioni personali.</p>

CLASSE TERZA		DESCRITTORI LIVELLI DI COMPETENZA				
	Corrispondenza voti	4-5	6	7	8	9-10
	EVIDENZE OSSERVABILI	Pre-INIZIALE	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<b>FISICA E CHIMICA</b>	<p>Conoscere gli elementi che caratterizzano il moto di un corpo, saper costruire e leggere un grafico spazio-tempo, velocità-tempo per descrivere il moto di un corpo. Ricavare un parametro cinematico di un corpo che si muove di moto rettilineo uniforme noti gli altri due.</p> <p>Saper illustrare cosa è una forza attraverso semplici esempi.</p> <p>Riconoscere situazioni di equilibrio di un corpo e saper operare con la legge di equilibrio delle leve.</p> <p>Saper fornire esempi dei tre tipi di leva.</p> <p>Descrivere i fenomeni elettrostatici elementari, fornire esempi di materiali conduttori e isolanti e saperne descrivere la differenza. Riconoscere i principali elementi di un circuito elettrico. Descrivere la prima e la seconda legge di Ohm.</p> <p>Riconoscere nel moto rettilineo</p>	<p>Neppure se guidato dall'insegnante, riesce a cogliere i concetti più semplici nei materiali di studio proposti.</p> <p>Neppure se guidato dall'insegnante, riesce a rappresentare correttamente sul piano verbale i concetti.</p> <p>Non è in grado di fornire alcuna argomentazione sulle situazioni prese in esame, neppure con l'aiuto dell'insegnante.</p>	<p>Se guidato dall'insegnante, coglie solo alcuni concetti principali nei materiali di studio proposti.</p> <p>Se guidato dall'insegnante, rappresenta abbastanza correttamente sul piano verbale i concetti.</p> <p>Solo se guidato analizza le situazioni prese in esame ma ha grosse difficoltà a fornire anche semplici argomentazioni.</p>	<p>Coglie solo alcuni concetti principali nei materiali di studio proposti e solo alcune delle relazioni che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale.</p> <p>Fornisce una rappresentazione grafica dei concetti non sempre chiara.</p> <p>Analizza con difficoltà le situazioni prese in esame, fornendo limitate argomentazioni.</p>	<p>Coglie nei materiali di studio proposti i concetti principali e le relazione che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale.</p> <p>Fornisce una rappresentazione grafica chiara dei concetti.</p> <p>Analizza le situazioni prese in esame con buone argomentazioni.</p>	<p>Coglie nei materiali di studio proposti i concetti principali e le relazione che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale.</p> <p>Fornisce una rappresentazione grafica chiara ed efficace dei concetti.</p> <p>Analizza le situazioni prese in esame con argomentazioni originali e opinioni personali.</p>

	uniforme, nella legge di equilibrio della leva e nella prima legge di Ohm esempi di proporzionalità diretta e inversa.					
--	--	--	--	--	--	--

CLASSE TERZA		DESCRITTORI LIVELLI DI COMPETENZA				
	Corrispondenza voti	4-5	6	7	8	9-10
	EVIDENZE OSSERVABILI	Pre-INIZIALE	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b>	<p>Descrivere la struttura del globo terrestre, i fenomeni endogeni che lo caratterizzano, i suoi moti e le conseguenze degli stessi.</p> <p>Descrivere le caratteristiche dei principali corpi celesti (Stelle, Pianeti e loro Satelliti,...).</p>	<p>Neppure se guidato dall'insegnante, riesce a cogliere i concetti più semplici nei materiali di studio proposti.</p> <p>Neppure se guidato dall'insegnante, riesce a rappresentare correttamente sul piano verbale i concetti.</p> <p>Non è in grado di fornire alcuna argomentazione sulle situazioni prese in esame, neppure con l'aiuto dell'insegnante.</p>	<p>Se guidato dall'insegnante, coglie solo alcuni concetti principali nei materiali di studio proposti.</p> <p>Se guidato dall'insegnante, rappresenta abbastanza correttamente sul piano verbale i concetti.</p> <p>Solo se guidato analizza le situazioni prese in esame ma ha grosse difficoltà a fornire anche semplici argomentazioni.</p>	<p>Coglie solo alcuni concetti principali nei materiali di studio proposti e solo alcune delle relazioni che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale. Fornisce una rappresentazione grafica dei concetti non sempre chiara.</p> <p>Analizza con difficoltà le situazioni prese in esame, fornendo limitate argomentazioni.</p>	<p>Coglie nei materiali di studio proposti i concetti principali e le relazione che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale. Fornisce una rappresentazione grafica chiara dei concetti.</p> <p>Analizza le situazioni prese in esame con buone argomentazioni.</p>	<p>Coglie nei materiali di studio proposti i concetti principali e le relazione che li legano.</p> <p>Rappresenta correttamente i concetti sul piano verbale. Fornisce una rappresentazione grafica chiara ed efficace dei concetti.</p> <p>Analizza le situazioni prese in esame con argomentazioni originali e opinioni personali.</p>