

**Istituto Comprensivo “Massimo Troisi”
San Giorgio a Cremano**

RUBRICA DI VALUTAZIONE

Disciplina scienze

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA COMPETENZA DI BASE IN SCIENZE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

al termine della Scuola Secondaria di primo grado

- L'alunno esplora, sperimenta e descrive in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca di soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite.
- Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni .
- 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.
- Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifici

NUCLEI FONDANTI	CRITERI EVIDENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	LIVELLI						
		classe 1 ^a	ECCELLENTE	AVANZATO	INTERMEDIO		BASE	INIZIALE (in via di prima acquisizione)	
			10	9	8	7	6	5	meno di cinque
FISICA E CHIMICA	<i>Conoscenza dei contenuti disciplinari</i>	<p>Il metodo scientifico Saper ordinare le fasi del metodo scientifico in semplici contesti Saper utilizzare semplici strumenti di misura Saper come si effettua una misura e come si riassumono i risultati degli esperimenti Saper leggere i risultati degli esperimenti in tabelle e grafici</p> <p>Materia e sue proprietà Saper eseguire misure, raccogliere dati in tabelle e rappresentarli in grafici. Saper individuare proprietà,</p>	Conosce in modo completo, organico e approfondito gli argomenti di fisica e di chimica, ampliandoli in modo autonomo e personale.	Conosce in modo completo, approfondito e organico gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in modo completo e approfondito gli argomenti di fisica e chimica.	Conosce in modo sostanziale gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in modo essenziale gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in modo parziale gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in modo superficiale e lacunoso gli argomenti di fisica e di chimica.

	<p><i>Osservazioni e di fatti e fenomeni e formulazioni e di ipotesi</i></p>	<p>caratteristiche e differenze dei tre stati di aggregazione Saper descrivere i cambiamenti di stato di aggregazione della materia Temperatura e calore Saper riconoscere la differenza tra calore e temperatura nei fenomeni della vita di tutti i giorni Saper spiegare il funzionamento del termometro Saper misurare la temperatura di un oggetto con un termometro Saper individuare i cambiamenti di stato comprendendone cause e modalità Saper organizzare semplici esperimenti Miscugli e soluzione</p>	<p><i>In modo autonomo:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza con sicurezza strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati accurati e precisi .</p>	<p><i>In modo autonomo:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza in modo appropriato e preciso strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni ; organizza i dati in tabelle ; produce</p>	<p><i>In modo autonomo:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante ; formula ipotesi , verifica le cause ; utilizza in modo corretto e appropriato strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati adeguati e corretti .</p>	<p>Osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante ; formula elementari ipotesi; ; utilizza semplici strumenti per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati corretti</p>	<p><i>Opportunamente guidato:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula elementari ipotesi; ; utilizza semplici strumenti per l'osservazioni ; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati essenziali</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati a semplici esperienze relative alla realtà circostante ; mostra incertezze nel formulare elementari ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e riporta i dati raccolti in tabelle produce elaborati non sempre corretti</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza con difficoltà situazioni , fatti e fenomeni legati a semplici esperienze e relative alla realtà circostante; mostra gravi incertezze e nel formulare elementari ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e l'uso di tabelle risulta limitato; produce elaborati</p>
--	--	--	--	--	--	---	---	---	---

	<i>Comprensione ed uso del linguaggio specifico</i>	Saper riconoscere i miscugli omogenei ed eterogenei comunemente presenti nella vita quotidiana. Saper applicare i metodi di separazione dei miscugli omogenei ed eterogenei	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, appropriato e rigoroso ed è in grado di formalizzare i contenuti	elaborati completi e precisi .	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto ed appropriato	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro e corretto.	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro.	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo essenziale	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo semplice e parziale	non corretti
ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	<i>Conoscenza dei contenuti disciplinari</i>	Idrosfera Saper descrivere le caratteristiche e le proprietà dell'idrosfera Saper descrivere il ciclo dell'acqua Saper distinguere i diversi tipi di acqua presenti sulla terra e la loro distribuzione Atmosfera Saper descrivere le	Conosce in modo completo, organico e approfondito gli argomenti di astronomia e scienze della terra, ampliandoli in modo autonomo e personale. <i>In modo</i>	Conosce in modo completo, approfondito e organico gli argomenti di astronomia e scienze della terra	Conosce in modo completo e approfondito gli argomenti di astronomia e scienze della terra	Conosce in modo sostanziale gli argomenti di astronomia e scienze della terra	Conosce in modo essenziale gli argomenti di astronomia e scienze della terra	Conosce in modo parziale gli argomenti di astronomia e scienze della terra	Conosce in molto superficiale e lacunoso gli argomenti di astronomia e scienze della terra.	

	<p><i>Osservazioni e di fatti e fenomeni, misurazioni, anche con l'uso di strumenti.</i></p>	<p>caratteristiche dell'atmosfera, la sua composizione e la sua funzione Saper riconoscere e descrivere i principali fenomeni meteorologici Saper spiegare cos'è l'effetto serra Litosfera e suolo Saper descrivere le principali proprietà dell'acqua Saper descrivere il ciclo dell'acqua Saper distinguere i diversi tipi di acqua presenti sulla terra e la loro distribuzione</p>	<p><i>autonomo</i> : osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi, verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza con sicurezza strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle; produce elaborati accurati e precisi.</p>	<p><i>In modo autonomo</i> : osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi, verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza in modo appropriato e preciso strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle; produce</p>	<p><i>In modo autonomo</i> : osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi, verifica le cause; utilizza in modo corretto e appropriato strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle; produce elaborati adeguati e corretti.</p>	<p>Osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi; utilizza semplici strumenti per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle; produce elaborati corretti</p>	<p><i>Oppotunamente guidato</i>: osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione; organizza i dati in tabelle; produce elaborati essenziali</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente</i>: osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati a semplici esperienze relative alla realtà circostante; mostra incertezze nel formulare elementi ipotetici; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e riporta i dati raccolti in tabelle produce elaborati non sempre corretti</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente</i>: osserva e analizza con difficoltà situazioni, fatti e fenomeni legati a semplici esperienze relative alla realtà circostante e relative alla realtà circostante; mostra gravi incertezze e nel formulare elementi ipotetici; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e l'uso di tabelle risulta limitato; produce non</p>
--	--	---	---	---	---	---	--	---	---

	<i>Comprensione ed uso dei linguaggi specifici</i>		Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, appropriato e rigoroso ed è in grado di formalizzare i contenuti	elaborati corretti e precisi Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto ed appropriato	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro e corretto	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo essenziale	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo semplice e parziale	corretti Comprende ed usa solo alcuni termini del linguaggio o specifico in modo approssimato e non sempre adeguato
BIOLOGIA	<i>Conoscenza dei contenuti disciplinari</i>	Gli esseri viventi Saper riconoscere le fasi del ciclo vitale degli esseri viventi Cellula Saper riconoscere la struttura e le componenti di una	Conosce in modo completo, organico e approfondito gli argomenti di biologia, ampliandoli in modo autonomo e personale.	Conosce in modo completo, approfondito e organico gli argomenti di biologia.	Conosce in modo completo e gli argomenti di biologia.	Conosce in modo sostanziale argomenti di biologia.	Conosce in modo essenziale gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in modo parziale gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in modo superficiale e lacunoso gli argomenti di biologia

BIOLOGIA	<i>Osservazioni e di fatti e fenomeni, misurazioni, anche con l'uso di strumenti.</i>	<p>cellula individuandone le funzioni Saper distinguere cellule animali e cellule vegetali Microrganismi e funghi</p> <p>Saper riconoscere e descrivere i batteri, i protisti, i lieviti e i virus. Saper descrivere le caratteristiche dei Funghi</p> <p>Classificazione dei viventi</p> <p>Saper riconoscere e descrivere ciò che caratterizza le categorie sistematiche Saper riconoscere gli organismi appartenenti a una stessa specie</p> <p>Le piante Saper individuare le caratteristiche morfologiche, anatomiche e fisiologiche di radice, fusto e foglia</p>	<p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza con sicurezza strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati accurati e precisi .</p>	<p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza in modo appropriato e preciso strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni ; organizza i</p>	<p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante ; formula ipotesi , verifica le cause ; utilizza in modo corretto e appropriato strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati adeguati e</p>	<p>Osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante ; formula ipotesi ; ; utilizza semplici strumenti per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati corretti</p>	<p><i>Opportunamente guidato:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi ; ; utilizza semplici strumenti per l'osservazione; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati essenziali</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati a semplici esperienze relative alla realtà circostante ; mostra incertezze nel formulare ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e riporta i dati raccolti in tabelle produce elaborati non</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza con difficoltà situazioni , fatti e fenomeni legati a semplici esperienze e relative alla realtà circostante; mostra gravi incertezze e nel formulare ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e l'uso di tabelle risulta</p>
----------	---	--	---	---	--	---	--	--	--

BIOLOGIA	<i>Comprensione ed uso dei linguaggi specifici</i>	<p>Saper descrivere i fenomeni di respirazione, traspirazione e fotosintesi clorofilliana Saper riconoscere e descrivere il fiore. Saper descrivere le caratteristiche dell'impollinazione disseminazione e germinazione Saper classificare le piante</p> <p>Il Regno animale Invertebrati Saper descrivere le funzioni della vita vegetativa di un animale Saper descrivere le funzioni della vita di relazione di un animale Saper distinguere tra animali invertebrati e vertebrati</p>	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, appropriato e rigoroso ed è in grado di formalizzare i contenuti	<p>dati in tabelle ; produce elaborati corretti e precisi</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto ed appropriato</p>	corretti	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro e corretto	Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo essenziale	sempre corretti	<p>limitato; produce non corretti</p> <p>Comprende ed usa solo alcuni termini del linguaggio o specifico in modo approssimato e non sempre adeguato</p>
----------	--	---	---	---	----------	--	---	-----------------	---

NUCLEI FONDANTI	CRITERI EVIDENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	LIVELLI						
		classe 2 ^a	ECCELLENTE	AVANZATO	INTERMEDIO		BASE	INIZIALE (in via di prima acquisizione)	
			10	9	8	7	6	5	meno di cinque
FISICA E CHIMICA	<i>Conoscenza dei contenuti disciplinari</i>	<p>Elementi di chimica Saper individuare le differenze fra fenomeni chimici e fenomeni fisici Saper descrivere la struttura dell'atomo Saper distinguere le sostanze semplici da quelle composte Saper utilizzare correttamente simbologia chimica Saper leggere la tavola periodica degli elementi</p> <p>Legami chimici e composti Saper distinguere legami ionici,</p>	Conosce in modo completo, organico e approfondito gli argomenti di fisica e di chimica, ampliandoli in modo autonomo e personale.	Conosce in modo completo, approfondito e organico gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in modo completo e approfondito gli argomenti di fisica e chimica.	Conosce in modo sostanziale gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in modo essenziale gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in modo parziale gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in molto superficiale e lacunoso gli argomenti di fisica e di chimica

	<p><i>Osservazioni e di fatti e fenomeni, misurazioni, anche con l'uso di strumenti.</i></p>	<p>covalenti e metallici</p> <p>Reazioni chimiche</p> <p>Saper individuare e descrivere una semplice reazione chimica</p> <p>Saper riconoscere reagenti e prodotti di una reazione chimica</p> <p>Saper riconoscere e distinguere sostanze acide, basiche e neutre</p> <p>Saper determinare il pH di alcuni alimenti attraverso semplici esperimenti</p> <p>Comprendere la funzione di un indicatore</p> <p>Composti organici</p> <p>Saper riconoscere molecole e composti organici principali</p> <p>Saper distinguere i</p>	<p><i>In modo autonomo :</i></p> <p>osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi, verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza con sicurezza strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle; produce elaborati accurati e precisi.</p>	<p><i>In modo autonomo :</i></p> <p>osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi, verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza in modo appropriato e preciso strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle;</p>	<p><i>In modo autonomo :</i></p> <p>osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi, verifica le cause; utilizza in modo corretto e appropriato strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle; produce elaborati adeguati e corretti</p>	<p>Osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi; ; utilizza semplici strumenti per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle; produce elaborati corretti</p>	<p><i>Opportunamente guidato:</i></p> <p>osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi; ; utilizza semplici strumenti per l'osservazione; organizza i dati in tabelle; produce elaborati essenziali</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i></p> <p>osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati a semplici esperienze relative alla realtà circostante; mostra incertezze nel formulare elementi ipotetici; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e riporta i dati raccolti in tabelle produce elaborati non sempre corretti</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i></p> <p>osserva e analizza con difficoltà situazioni, fatti e fenomeni legati a semplici esperienze e relative alla realtà circostante; mostra gravi incertezze e nel formulare elementi ipotetici; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e l'uso di tabelle risulta limitato; produce</p>
--	--	---	--	--	---	---	--	--	---

	<p><i>Comprensione ed uso dei linguaggi specifici</i></p>	<p>vari composti del carbonio</p> <p>Il moto e le sue caratteristiche Saper corpi in moto e in quiete secondo il sistema di riferimento Saper individuare le grandezze caratteristiche degli stati di moto Saper distinguere le varie tipologie di moto facendo esemplificazioni opportune Saper descrivere e distinguere tra velocità e accelerazione di un corpo Saper disegnare diagrammi spazio/tempo di moti rettilinei uniformi o uniformemente accelerati</p> <p>I principi della dinamica Saper elencare le caratteristiche di una forza</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, appropriato e rigoroso ed è in grado di formalizzare i contenuti</p>	<p>produce elaborati corretti e precisi</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto ed appropriato</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro e corretto</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo essenziale</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo semplice e parziale</p>	<p>non adeguato</p> <p>Comprende ed usa solo alcuni termini del linguaggio o specifico in modo approssimato e non sempre adeguato</p>
--	---	--	--	---	---	--	--	---	---

		<p>Saper spiegare i tre principi della dinamica</p> <p>Saper riconoscere le conseguenze dei tre principi della dinamica</p> <p>Le forze e l'equilibrio</p> <p>Saper individuare le forze in equilibrio</p> <p>Saper individuare le condizioni di equilibrio di un corpo sospeso e appoggiato</p> <p>Saper trovare il baricentro di un qualsiasi oggetto piano</p> <p>Saper riconoscere e descrivere le differenze tra equilibrio stabile, instabile e indifferente</p>	Conosce in						
--	--	---	------------	--	--	--	--	--	--

<p>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</p>	<p><i>Conoscenza dei contenuti disciplinari</i></p> <p><i>Osservazione di fatti e fenomeni, misurazioni, anche con l'uso di strumenti.</i></p>	<p>Minerale e le rocce Saper riconoscere i vari tipi di minerali Saper riconoscere i vari tipi di rocce</p>	<p>modo completo, organico e approfondito gli argomenti di astronomia e scienze della terra, ampliandoli in modo autonomo e personale.</p> <p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le</p>	<p>Conosce in modo completo, approfondito e organico gli argomenti di astronomia e scienze della terra</p> <p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi</p>	<p>Conosce in modo completo e approfondito gli argomenti di astronomia e scienze della terra</p> <p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante ; formula ipotesi , verifica le cause ; utilizza in modo corretto e</p>	<p>Conosce in modo sostanziale gli argomenti di astronomia e scienze della terra</p> <p>Osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante ; formula ipotesi ; ; utilizza semplici strumenti per effettuare osservazioni;</p>	<p>Conosce in modo essenziale gli argomenti di astronomia e scienze della terra</p> <p><i>Opportunamente guidato:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi ; ; utilizza semplici strumenti per</p>	<p>Conosce in modo parziale gli argomenti di astronomia e scienze della terra.</p> <p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati a semplici esperienze relative alla realtà circostante ; mostra incertezze nel formulare elementi</p>	<p>Conosce in modo molto superficiale e lacunoso gli argomenti di astronomia e scienze della terra</p> <p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza con difficoltà situazioni , fatti e fenomeni legati a semplici esperienze e relative alla realtà circostante; mostra gravi</p>
---	--	--	--	---	--	---	---	---	---

			<p>conoscenze acquisite; utilizza con sicurezza strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati accurati e precisi .</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, appropriato e rigoroso ed è in grado di formalizzare i contenuti</p>	<p>utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza in modo appropriato e preciso strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni ; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati corretti e precisi</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto ed appropriato</p>	<p>appropriati o strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati adeguati e corretti</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto</p>	<p>organizza i dati in tabelle ; produce elaborati corretti</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro,</p>	<p>l'osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati essenziali</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo essenziale</p>	<p>ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e riporta i dati raccolti in tabelle produce elaborati non sempre corretti</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo semplice e parziale</p>	<p>incertezze e nel formulare elementari ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e l'uso di tabelle risulta limitato; produce non</p> <p>Comprende ed usa solo alcuni termini del linguaggio o specifico in modo approssimato e non</p>
	<p><i>Comprensione ed uso dei linguaggi specifici</i></p>								

BIOLOGIA	<i>Conoscenza dei contenuti disciplinari</i>	<p>Cellule specializzate , tessuti, organi e apparati Saper riconoscere e descrivere i tessuti che formano il corpo umano Saper distinguere sistemi e apparati Saper osservare, distinguere i diversi tessuti del corpo umano Apparato tegumentario Saper descrivere l'apparato tegumentario Saper illustrare le funzioni dell'apparato tegumentario Sistema scheletrico Saper riconoscere e descrivere i vari tessuti che costituiscono le ossa Saper individuare i</p>	<p>Conosce in modo completo, organico e approfondito gli argomenti di biologia, ampliandoli in modo autonomo e personale.</p> <p><i>In modo autonomo :</i></p>	<p>Conosce in modo completo, approfondito e organico gli argomenti di biologia</p>	<p>Conosce in modo completo e approfondito gli argomenti di <i>biologia</i>.</p>	<p>Conosce in modo sostanziale gli argomenti di biologia.</p>	<p>Conosce in modo essenziale gli argomenti <i>di biologia</i></p>	<p>Conosce in modo parziale gli argomenti <i>di biologia</i></p>	<p>sempre adeguato</p> <p>Conosce in molto superficiale e lacunoso gli argomenti <i>di biologia</i></p>
----------	--	--	--	--	--	---	--	--	---

BIOLOGIA	<p><i>Osservazioni e di fatti e fenomeni, misurazioni, anche con l'uso di strumenti.</i></p>	<p>diversi tipi di ossa e di articolazioni Saper riconoscere le diverse parti dello scheletro Sistema muscolare Saper individuare la struttura citologica del tessuto muscolare e la sua funzione Saper riconoscere i vari tipi di muscolatura Apparato digerente e alimentazione Saper descrivere e riconoscere i vari organi dell'apparato digerente Saper individuare le funzioni degli organi che compongono l'apparato digerente Saper distinguere</p>	<p>osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi, verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza con sicurezza strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle; produce elaborati accurati e precisi.</p>	<p><i>In modo autonomo:</i> osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi, verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza in modo appropriato e preciso strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle;</p>	<p><i>In modo autonomo:</i> osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi, verifica le cause; utilizza in modo corretto e appropriato strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle; produce elaborati adeguati e corretti</p>	<p>Osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi; ; utilizza semplici strumenti per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle; produce elaborati corretti</p>	<p><i>Opportunamente guidato:</i> osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi; ; utilizza semplici strumenti per l'osservazione; organizza i dati in tabelle; produce elaborati essenziali</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza situazioni, fatti e fenomeni legati a semplici esperienze relative alla realtà circostante; mostra incertezze nel formulare elementi ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e riporta i dati raccolti in tabelle produce elaborati non sempre corretti</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza con difficoltà situazioni, fatti e fenomeni legati a semplici esperienze e relative alla realtà circostante; mostra gravi incertezze nel formulare elementi ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e l'uso di tabelle risulta limitato; produce</p>
----------	--	---	---	--	---	---	---	---	--

<p>BIOLOGIA</p>	<p><i>Comprensione ed uso dei linguaggi specifici</i></p>	<p>le varie fasi del processo digestivo e dell'assorbimento Distinguere i principi nutritivi in base alle loro funzioni Classificare gli alimenti in base ai principi nutritivi in essi contenuti Assumere comportamenti adeguati a salvaguardia dell'apparato digerente e di una corretta alimentazione Apparato respiratorio Saper descrivere e riconoscere i diversi organi dell'apparato respiratorio Saper individuare le funzioni degli organi che</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, appropriato e rigoroso ed è in grado di formalizzare i contenuti</p>	<p>produce elaborati corretti e precisi</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto ed appropriato</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro e corretto</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo essenziale</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo semplice e parziale</p>	<p>non</p> <p>Comprende ed usa solo alcuni termini del linguaggio o specifico in modo approssimato e non sempre adeguato</p>
-----------------	---	---	--	---	---	--	--	---	--

BIOLOGIA		compongono l'apparato respiratorio Saper distinguere le varie fasi del processo respiratorio Assumere comportamenti adeguati a salvaguardia dell'apparato respiratorio Apparato circolatorio Saper individuare i diversi componenti del sangue e la loro funzione Saper individuare la differente struttura di arterie, vene, capillari e la loro funzione Saper distinguere tra piccola e grande circolazione, individuandone il rispettivo percorso							
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>del sangue Saper assumere comportamenti adeguati a salvaguardia dell'apparato circolatorio</p> <p>Apparato linfatico</p> <p>Saper descrivere l'anatomia e la fisiologia dell'apparato linfatico</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

NUCLEI FONDANTI	CRITERI EVIDENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO classe 3 ^a	LIVELLI						
			ECCELLENTE	AVANZATO	INTERMEDIO		BASE	INIZIALE (in via di prima acquisizione)	
			10	9	8	7	6	5	meno di cinque
CHIMICA E FISICA	<i>Conoscere i contenuti disciplinari e saper usare il linguaggio specifico</i>	Elettricità e magnetismo Saper descrivere le forze elettriche Saper spiegare con l'uso di semplici schemi la relazione tra cariche elettriche e struttura dell'atomo Saper descrivere attraverso semplici modelli il movimento delle cariche in elementari circuiti elettrici Saper descrivere attraverso gli esperimenti l'azione delle forze magnetiche Saper spiegare i fenomeni del magnetismo terrestre Saper descrivere la legge di Ohm	Conosce in modo completo, organico e approfondito gli argomenti di fisica e di chimica, ampliandoli in modo autonomo e personale.	Conosce in modo completo, approfondito e organico gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in modo completo e approfondito gli argomenti di fisica e chimica	Conosce e in essenziali gli argomenti di fisica e di chimica	Conosce in modo essenziale gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in modo essenziale gli argomenti di fisica e di chimica.	Conosce in molto superficiale e lacunoso gli argomenti di fisica e di chimica

	<p><i>Esaminare situazioni , fatti ,fenomeni ,comprendere e formulare ipotesi</i></p>	<p>La luce Saper spiegare la natura della luce e sue caratteristiche Saper descrivere i fenomeni di riflessione e rifrazione La molecola della vita: DNA Saper rappresentare la molecola del DNA</p>	<p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza con sicurezza strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati accurati e precisi</p>	<p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza in modo appropriato e preciso strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni ; organizza i dati in tabelle ;</p>	<p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause ; utilizza in modo corretto e appropriato strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati</p>	<p>Osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula elementi ipotesi; ; utilizza semplici strumenti per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce</p>	<p><i>Opportunamente guidato:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula elementi ipotesi; ; utilizza semplici strumenti per l'osservazione; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati essenziali</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati a semplici esperienze relative alla realtà circostante; mostra incertezze nel formulare elementi ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e riporta i dati raccolti in tabelle produce elaborati non sempre corretti</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza con difficoltà situazioni , fatti e fenomeni legati a semplici esperienze relative alla realtà circostante; mostra incertezze nel formulare elementi ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e l'uso di tabelle risulta limitato; produce</p>
--	---	--	---	---	--	---	--	--	---

	<i>Comprensione ed uso dei linguaggi specifici</i>		Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, appropriato e rigoroso ed è in grado di formalizzare i contenuti	produce elaborati chiari e corretti	adeguati e corretti	elaborati corretti			non
ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	<i>Conoscere i contenuti disciplinari e saper usare il linguaggio specifico</i>	I continenti in movimento Saper spiegare i diversi movimenti delle placche, indicandone le conseguenze Vulcani e terremoti Saper mettere in relazione, attraverso l'osservazione	Conosce in modo completo, organico e approfondito gli argomenti di astronomia e scienze della terra, ampliandoli in modo autonomo e personale.	Conosce in modo completo, approfondito e organico gli argomenti di astronomia e scienze della terra	Conosce in modo completo e approfondito gli argomenti di astronomia e scienze della terra	Conosce in modo sostanziale gli argomenti di astronomia e scienze della terra	Conosce in modo essenziale gli argomenti di astronomia e scienze della terra	Conosce in modo essenziale gli argomenti di astronomia e scienze della terra	Conosce in molto superficiale e lacunoso gli argomenti di astronomia e scienze della terra

	<p><i>Esaminare situazioni , fatti ,fenomeni ,comprendere e formulare ipotesi</i></p>	<p>diretta immagini o schemi ,la struttura di un vulcano, il materiale emesso e il tipo di eruzione Saper documentare fenomeni di vulcanismo secondario Saper individuare i vari tipi di onde sismiche e le loro conseguenze. Saper come comportarsi in caso di terremoto. Il sistema solare e l'universo Saper descrivere le principali caratteristiche dei pianeti e del sistema solare Definire e classificare le galassie Saper distinguere i vari tipi di stelle nello stadio evolutivo Saper riconoscere la stella polare Saper individuare e</p>	<p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza con sicurezza strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati accurati e precisi .</p>	<p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza in modo appropriato e preciso strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni ; organizza i dati in tabelle ; produce</p>	<p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause ; utilizza in modo corretto e appropriato strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce</p>	<p>Osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi ; verifica le cause ; utilizza in modo corretto e appropriato strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce</p>	<p><i>Opportunamente guidato:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi ; ; utilizza semplici strumenti per l'osservazione; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati essenziali</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati a semplici esperienze relative alla realtà circostante; mostra incertezze nel formulare ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e riporta i dati raccolti in tabelle produce elaborati non sempre corretti</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza con difficoltà situazioni , fatti e fenomeni legati a semplici esperienze e relative alla realtà circostante; mostra gravi incertezze nel formulare ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e l'uso di tabelle risulta limitato; produce</p>
--	---	--	---	---	--	--	--	---	--

	<i>Comprensione ed uso dei linguaggi specifici</i>	<p>distinguere le galassie Saper descrivere il sistema solare e le sue caratteristiche</p> <p>Il sistema terra luna Saper descrivere e riconoscere gli strati che costituiscono la Terra Saper descrivere i moti della terra e le loro conseguenze Saper spiegare i moti lunari, le loro cause e conseguenze</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, appropriato e rigoroso ed è in grado di formalizzare i contenuti</p> <p>Conosce in modo completo, organico e approfondito gli argomenti di biologia, ampliandoli in modo autonomo e personale. In modo</p>	<p>elaborati corretti e precisi</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto ed appropriato</p> <p>Conosce in modo completo, approfondito e organico gli argomenti di biologia</p> <p><i>In modo autonomo :</i></p>	<p>elaborati adeguati e corretti</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto</p> <p>Conosce in modo completo e approfondito gli argomenti di biologia.</p>	<p>elaborati corretti</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto</p> <p>Conosce in modo sostanziale gli argomenti di biologia</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo essenziale</p> <p>Conosce in modo essenziale gli argomenti di biologia</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo semplice e parziale</p> <p>Conosce in modo essenziale gli argomenti di biologia</p>	<p>non corretti</p> <p>Comprende ed usa solo alcuni termini del linguaggio o specifico in modo approssimato e non sempre adeguato</p> <p>Conosce in modo superficiale e lacunoso gli argomenti di biologia</p>
BIOLOGIA	<i>Conoscere gli elementi propri della disciplina e saper usare il linguaggio specifico</i>	<p>Il sistema nervoso Saper riconoscere e descrivere la struttura di un neurone Saper individuare i vari componenti del sistema nervoso</p>							

	<p><i>Esaminare situazioni , fatti ,fenomeni ,comprendere e formulare ipotesi</i></p>	<p>Saper assumere comortamenti adeguati a salvaguardia del sistema nervoso Sistema endocrino Saper riconoscere e descrivere la struttura del sistema endocrino Gli organi di senso Saper descrivere gli organi di senso Il sistema immunitario Saper riconoscere i meccanismi di difesa dell'organismo La riproduzione e lo sviluppo dell'uomo Saper spiegare l'anatomia e la fisiologia degli apparati produttivi maschili e femminili Assumere atteggiamenti responsabili nei confronti della</p>	<p>autonomo : osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza con sicurezza strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati accurati e precisi .</p>	<p>osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause e ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite; utilizza in modo appropriato e preciso strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni ; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati corretti e</p>	<p><i>In modo autonomo :</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula ipotesi , verifica le cause ; utilizza in modo corretto e appropriato strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati</p>	<p>Osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula elementari ipotesi; ; utilizza semplici strumenti per l'osservazione; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati essenziali</p>	<p><i>Oppotunamente guidato:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati ad esperienze relative alla realtà circostante; formula elementari ipotesi; ; utilizza semplici strumenti per l'osservazione; organizza i dati in tabelle ; produce elaborati essenziali</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza situazioni , fatti e fenomeni legati a semplici esperienze relative alla realtà circostante; mostra incertezze nel formulare elementari ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e riporta i dati raccolti in tabelle produce elaborati non sempre corretti</p>	<p><i>Con l'aiuto del docente:</i> osserva e analizza con difficoltà situazioni , fatti e fenomeni legati a semplici esperienze e relative alla realtà circostante; mostra incertezze nel formulare elementari ipotesi; utilizza semplici strumenti per l'osservazione e l'uso di tabelle risulta limitato; produce</p>
--	---	--	--	--	--	---	---	--	---

	<p>sessualità e della procreazione Funzione degli apparati riproduttivi maschili e femminili anche attraverso schemi ed immagini</p> <p>Elementi di genetica</p> <p>Saper individuare le modalità di trasmissione ereditaria attraverso le leggi di Mendel Applicare le leggi di Mendel per risolvere alcuni semplici problemi Conoscere le principali malattie genetiche</p> <p>Evoluzione</p> <p>Saper descrivere le tappe evolutive che hanno portato all'evoluzione dei primati</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, appropriato e rigoroso ed è in grado di formalizzare i contenuti</p>	<p>precisi</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto ed appropriato</p>	<p>adeguati e corretti</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro e corretto</p>	<p>i corretti</p> <p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo chiaro, corretto</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo essenziale</p>	<p>Comprende ed usa il linguaggio specifico in modo semplice e parziale</p>	<p>non</p> <p>Comprende ed usa solo alcuni termini del linguaggio o specifico in modo approssimato e non sempre adeguato</p>
--	---	--	--	--	--	--	---	--

