

CURRICOLO VERTICALE DISCIPLINE STEM E RUBRICHE DI VALUTAZIONE

# SCIENZE



## Sommario

### Indicazioni

metodologiche.....pag.2

Curricolo di Scienze Infanzia e Primaria.....pag.4

### Rubriche di valutazione Scienze infanzia e

Primaria.....pag.8

Curricolo di Scienze Secondaria.....pag.26

Rubriche di valutazione Scienze Secondaria.....pag.35

## INDICAZIONI METODOLOGICHE CURRICOLO DI SCIENZE

La moderna conoscenza scientifica del mondo si è costruita nel tempo, attraverso un metodo di indagine fondato sull'osservazione dei fatti e sulla loro interpretazione, con spiegazioni e modelli sempre suscettibili di revisione e di riformulazione. L'osservazione dei fatti e lo spirito di ricerca dovrebbero caratterizzare anche un efficace insegnamento delle scienze e dovrebbero essere attuati attraverso un coinvolgimento diretto degli alunni incoraggiandoli, senza un ordine temporale rigido e senza forzare alcuna fase, a porre domande sui fenomeni e le cose, a progettare esperimenti/esplorazioni seguendo ipotesi di lavoro e a costruire i loro modelli interpretativi. La ricerca sperimentale, individuale e di gruppo, rafforza nei ragazzi la fiducia nelle proprie capacità di pensiero, la disponibilità a dare e ricevere aiuto, l'imparare dagli errori propri e altrui, l'apertura ad opinioni diverse e la capacità di argomentare le proprie. Le scienze naturali e sperimentali sono fra loro diverse per quanto riguarda i contenuti ma, almeno a livello elementare, sono accomunate da metodologie di indagine simili. Valorizzando le competenze acquisite dagli allievi, nell'ambito di una progettazione verticale complessiva, gli insegnanti potranno costruire una sequenza di esperienze che nel loro insieme consentano di sviluppare gli argomenti basilari di ogni settore scientifico. Nell'arco di ogni anno di scuola primaria, quindi, ciascun alunno deve essere coinvolto in varie esperienze pratiche. La selezione e la realizzazione di esperienze concrete ed operative dovranno caratterizzare anche le attività didattiche nella scuola secondaria di primo grado, coordinate con un appropriato uso del libro di testo.



## ***DAL CAMPO DI ESPERIENZA "LA CONOSCENZA DEL MONDO" ALLE DISCIPLINE STEM***

### **Competenze chiave:**

(Raccomandazione del consiglio UE 22 Maggio 2018)

### **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria:**

Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare i dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.

### **Competenza digitale:**

Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati ed informazioni, per interagire con altre persone come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.

### **Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare:**

Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare ed organizzare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti in modo autonomo

**Scienze**



<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>	
<b>INFANZIA</b>	<b>PRIMARIA</b>
<b>OGGETTI E MATERIALI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</li> <li>Organizza le informazioni e le mette in relazione per riferirle, sia oralmente che graficamente, utilizzando un linguaggio appropriato.</li> </ul>
<b>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.</li> <li>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</li> <li>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</li> <li>Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</li> </ul>
<b>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</li> <li>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.</li> <li>Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</li> <li>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</li> </ul>

**OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO INFANZIA E PRIMARIA**

**ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: SCIENZE**  
**A.S.2024/2025**

3/4 ANNI	5 ANNI	CLASSE 1 <sup>a</sup> /2 <sup>a</sup>	CLASSE 3 <sup>a</sup>	CLASSE 4 <sup>a</sup> /5 <sup>a</sup>
<b>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</b>				
1. Osservare e discriminare attentamente le caratteristiche degli elementi della realtà. 2. Osservare, descrivere e rappresentare elementi appartenenti al mondo che ci circonda.	1. Conoscere e sperimentare le trasformazioni della materia.	1. Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà riconoscendone funzioni e modi d'uso. 2. Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana.	1. Individuare attraverso l'interazione diretta, la struttura di semplici oggetti, analizzarne qualità e proprietà riconoscendone funzioni e modi d'uso. 2. Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze, al movimento e al calore.	1. Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. 2. Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, etc.; 3. Realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua. 4. Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli.
<b>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</b>				
1. Osservare, descrivere e rappresentare elementi appartenenti al mondo che ci circonda.	1. Confrontare e classificare i materiali secondo le qualità, le proprietà e le funzioni.	1. Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti. 2. Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.	1. Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti. 2. Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici, venti, nuvole, pioggia, etc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di, notte, percorsi del Sole, stagioni)	1. Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e dell'aria e del loro ruolo nell'ambiente. 2. Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti.
<b>L'UOMO E I VIVENTI E L'AMBIENTE</b>				
1. Riconoscere gli ambienti naturali e i loro elementi. 2. Cogliere le relazioni tra ambiente naturale ed	1. Saper classificare gli esseri viventi e non viventi. 2. Conoscere i cicli vitali di alcuni animali.	1. Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente. 2. Riconoscere in altri	1. Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente, assumendo comportamenti di cura e	1. Descrivere ed interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso; 2. Avere cura della propria

[Digitare qui]

**ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: SCIENZE**  
**A.S.2024/2025**

animali. 3. Conoscere le fasi di produzione e di trasformazione di vegetali e derivati animali	3. Conoscere le parti essenziali della pianta e il suo ciclo vitale. 4. Conoscere gli apparati e gli organi interni del corpo.	organismi viventi, in relazione con il loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.	rispetto e delineando le caratteristiche essenziali del mondo vegetale e animale.	salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. 3. Riconoscere che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.
---	---	---	---	--

CONTENUTI ED ESPERIENZE PER LE COMPETENZE INFANZIA E PRIMARIA:				
3/4 ANNI	5 ANNI	CLASSE 1 <sup>a</sup> /2 <sup>a</sup>	CLASSE 3 <sup>a</sup>	CLASSE 4 <sup>a</sup> /5 <sup>a</sup>
<b>COSA È, COME È FATTO, A COSA SERVE</b>				
A. Oggetti e materiali attraverso l'uso dei cinque sensi. B. La materia e le sue trasformazioni. C. La raccolta differenziata.	A. Oggetti e materiali attraverso l'uso dei cinque sensi. B. La materia e le sue trasformazioni. C. La raccolta differenziata.	A. I cinque sensi. B. La struttura, le funzioni e il modo d'uso di semplici oggetti. C. La raccolta differenziata. D. Le caratteristiche di liquidi, solidi e gas. E. I diversi stati dell'acqua e i suoi utilizzi da parte dell'uomo.	A. I materiali e le loro caratteristiche. B. Gli oggetti e il loro utilizzo. C. Gli stati della materia. D. Presentazione dei quattro elementi: acqua, aria, fuoco e terra.	A. La struttura della molecola e dell'atomo. B. La regolarità dei fenomeni. C. I cambiamenti di stato della materia. D. Il riciclo.
<b>OSSERVO, SCOPRO E SPERIMENTO</b>				
A. I fenomeni atmosferici. B. Le stagioni e le trasformazioni ad esse correlate.	A. La materia. B. Il riciclo.	A. Le caratteristiche generali dei viventi. B. Il mondo animale e vegetale.	A. Il metodo delle scienze sperimentali. B. Il linguaggio specifico delle scienze. C. Indagini sperimentali. D. Le caratteristiche generali dei viventi. E. Il mondo animale e vegetale.	A. Il linguaggio specifico delle scienze. B. Indagini sperimentali.
<b>CONOSCO IL MIO UNIVERSO</b>				
A. Gli ambienti naturali e i loro elementi. B. Le parti della pianta. C. Il ciclo delle piante: la semina. D. Gli animali nei loro ambienti. E. Le filiere.	A. Esseri viventi e non viventi. B. Il ciclo vitale di animali e piante. C. Il funzionamento del corpo umano.	A. I cambiamenti dell'ambiente circostante.	A. Le proprietà dell'acqua, del suolo e dell'aria. B. Gli esseri viventi e le loro caratteristiche. C. I diversi elementi di un ecosistema naturale. D. Il processo di trasformazione di un	A. Le principali caratteristiche degli esseri viventi in relazione all'ambiente di appartenenza. B. I principali tessuti, organi e apparati del corpo umano. C. Il pianeta Terra, il sistema solare e gli astri. D. Le diverse forme di energia.

[Digitare qui]

			rifiuto.	
--	--	--	----------	--

## Rubriche di valutazione Infanzia e Primaria



## SEZIONI 3 E 4 ANNI DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

**COMPETENZA CHIAVE:** competenze scientifiche

**COMPETENZA SPECIFICA:** La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici).

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE
<b>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</b>	1. Osservare e discriminare attentamente le caratteristiche degli elementi della realtà. Osservare, descrivere e rappresentare elementi appartenenti al mondo che ci circonda.	L'alunno osserva e discrimina attentamente le caratteristiche degli elementi della realtà. Osserva ,descrive e rappresenta elementi appartenenti al mondo che ci circonda in situazioni note e non note, utilizzando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno osserva e discrimina attentamente le caratteristiche degli elementi della realtà. Osserva ,descrive e rappresenta elementi appartenenti al mondo che ci circonda, in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno osserva e discrimina attentamente le caratteristiche degli elementi della realtà. Osserva ,descrive e rappresenta elementi appartenenti al mondo che ci circonda, solo in situazioni note utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno osserva e discrimina attentamente le caratteristiche degli elementi della realtà. Osserva ,descrive e rappresenta elementi appartenenti al mondo che ci circonda solo in situazioni note e unicamente con il support del docente e di risorse fornite appositamente
<b>OSSERVARE E SPERIMENTAR E SUL CAMPO</b>	1. Osservare, descrivere e rappresentare elementi appartenenti al	L'alunno osserva, descrive e rappresenta elementi appartenenti al mondo che ci circonda insituazioni note e non	L'alunno osserva, descrive e rappresenta elementi appartenenti almondo che ci circonda. In situazioni note in modo autonomo e	L'alunno osserva, descrive e rappresenta elementi appartenenti al mondo che ci circonda, solo in situazioni note e utilizzando le risorse	L'alunno osserva, descrive e rappresenta elementi appartenenti al mondo che ci circonda solo in situazioni note ed

	<b>mondo che ci circonda.</b>	note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove in modo autonomo e con continuità	continuo.	fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	unicamente con il supporto del docente ed risorse fornite appositamente
<b>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</b>	<b>1. Esplorare gli ambienti circostanti per osservare le variazioni stagionali attraverso i canali sensoriali.</b>	L'alunno esplora gli ambienti circostanti per osservare le variazioni stagionali attraverso i canali sensoriali in situazioni note e non note, utilizzando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove in modo autonomo e con continuità	L'alunno esplora gli ambienti circostanti per osservare le variazioni stagionali attraverso i canali sensoriali in situazioni note in modo autonomo e continuo	L'alunno esplora gli ambienti circostanti per osservare le variazioni stagionali attraverso i canali sensoriali solo in situazioni note utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo ma con continuità.	L'alunno esplora gli ambienti circostanti per osservare le variazioni stagionali attraverso i canali sensoriali solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente
	<b>2. Riconoscere gli ambienti naturali e i loro elementi.</b>	L'alunno riconosce gli ambienti naturali e i loro elementi in situazioni note e non note, utilizzando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove in modo autonomo e con continuità	L'alunno riconosce gli ambienti naturali e i loro elementi in situazioni note e in modo autonomo e continuo	L'alunno riconosce gli ambienti naturali e i loro elementi solo in situazioni note utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo ma con continuità.	L'alunno riconosce gli ambienti naturali e i loro elementi solo in situazioni note ma unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente
	<b>3. Cogliere le relazioni tra ambiente naturale ed animali</b>	L'alunno coglie le relazioni tra ambiente naturale ed animali in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno coglie le relazioni tra ambiente naturale ed animali solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma	L'alunno coglie le relazioni tra ambiente naturale ed animali solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente	L'alunno coglie le relazioni tra ambiente naturale ed animali solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite

			discontinuo, sia in modo non autonomo ma con continuità.		appositamente
	<b>4. Conoscere le fasi di produzione e di trasformazione di vegetali e derivati animali.</b>	L'alunno conosce le fasi di produzione e di trasformazione di vegetali e derivati animali in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno conosce le fasi di produzione e di trasformazione di vegetali e derivati animali solo in situazioni note utilizzando le risorse fornite dal docente sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo ma con continuità.	L'alunno conosce le fasi di produzione e di trasformazione di vegetali e derivati animali solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.	L'alunno conosce le fasi di produzione e di trasformazione di vegetali e derivati animali solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente

### SEZIONI 5 ANNI DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

**COMPETENZA CHIAVE:** competenze scientifiche

**COMPETENZA SPECIFICA:** La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE
<b>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</b>	<b>1. Conoscere e sperimentare le trasformazioni della materia.</b>	L'alunno conosce e sperimenta le trasformazioni della materia in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e continuo.	L'alunno conosce e sperimenta le trasformazioni della materia in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno conosce e sperimenta le trasformazioni della materia solo in situazioni note utilizzando le risorse fornite dal docente sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo ma con continuità.	L'alunno conosce e sperimenta le trasformazioni della materia solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.
<b>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</b>	<b>1. Confrontare e classificare i materiali secondo le qualità, le proprietà e le funzioni.</b>	L'alunno confronta e classifica i materiali secondo le qualità, le proprietà e le funzioni in situazioni note e non note e non note, mobilitando una varietà di risorse fornite sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno confronta e classifica i materiali secondo le qualità, le proprietà e le funzioni in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno confronta e classifica i materiali secondo le qualità, le proprietà e le funzioni solo in situazioni note utilizzando le risorse fornite dal docente sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo ma con continuità.	L'alunno confronta e classifica i materiali secondo le qualità, le proprietà e le funzioni solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente

<b>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</b>	<b>1. Conoscere i problemi legati all'intervento dell'uomo sull'ambiente.</b>	L'alunno conosce i problemi legati all'intervento dell'uomo sull'ambiente in situazioni e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno conosce i problemi legati all'intervento dell'uomo sull'ambiente in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno conosce i problemi legati all'intervento dell'uomo sull'ambiente solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno conosce i problemi legati all'intervento dell'uomo sull'ambiente solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.
	<b>2. Saper classificare gli esseri viventi e non viventi.</b>	L'alunno sa classificare gli esseri viventi e non viventi in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno sa classificare gli esseri viventi e non viventi in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno sa classificare gli esseri viventi e non viventi solo in situazioni note utilizzando le risorse fornite dal docente sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo ma con continuità.	L'alunno sa classificare gli esseri viventi e non viventi solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.
	<b>3. Conoscere i cicli vitali di alcuni animali.</b>	L'alunno conosce i cicli vitali di alcuni animali in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno conosce i cicli vitali di alcuni animali in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno conosce i cicli vitali di alcuni animali solo in situazioni note utilizzando le risorse fornite dal docente sia in modo autonomo ma discontinuo sia in modo autonomo ma con continuità.	L'alunno conosce i cicli vitali di alcuni animali solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.
	<b>4. Conoscere le parti essenziali della pianta e il suo ciclo vitale.</b>	L'alunno conosce le parti essenziali della pianta e il suo ciclo vitale in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove,	L'alunno conosce le parti essenziali della pianta e il suo ciclo vitale in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno conosce le parti essenziali della pianta e il suo ciclo vitale solo in situazioni note utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo ma con continuità.	L'alunno conosce le parti essenziali della pianta e il suo ciclo vitale solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente

[Digitare qui]

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: SCIENZE  
A.S.2024/2025

		in modo autonomo e continuo.			e di risorse fornite appositamente.
	<b>5. Conoscere gli apparati e gli organi interni del corpo.</b>	L'alunno conosce gli apparati e gli organi interni del corpo in situazioni note e non note, mobilitando unavarietà di risorse fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e continuo.	L'alunno conosce gli apparati e gli organi interni del corpo in situazioni note in modo autonomo e continuo.	L'alunno conosce gli apparati e gli organi interni del corpo solo in situazioni note utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo ma con continuità.	L'alunno conosce gli apparati e gli organi interni del corpo solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.

[Digitare qui]

SCIENZE					
CLASSI PRIME E SECONDE DELLA SCUOLA PRIMARIA					
<b>COMPETENZA CHIAVE:</b> competenze scientifiche <b>COMPETENZA SPECIFICA:</b> La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici					
NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	1. Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà riconoscendone funzioni e modi d'uso	L'alunno individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizza qualità e proprietà riconoscendone funzioni e modi d'uso, in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizza qualità e proprietà riconoscendone funzioni e modi d'uso, in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni non note utilizza le risorse fornite dal docente, o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	L'alunno individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizza qualità e proprietà riconoscendone funzioni e modi d'uso, in situazioni note e utilizza le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizza qualità e proprietà riconoscendone funzioni e modi d'uso, in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.
	2. Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana, legati ai liquidi e al cibo.	L'alunno descrive semplici fenomeni della vita quotidiana, legati ai liquidi e al cibo, in situazioni note e non note, mobilitando una	L'alunno descrive semplici fenomeni della vita quotidiana, legati ai liquidi e al cibo, in situazioni note in modo autonomo e	L'alunno descrive semplici fenomeni della vita quotidiana, legati ai liquidi e al cibo, in situazioni	L'alunno descrive semplici fenomeni della vita quotidiana, legati ai liquidi e al cibo, in situazioni note e

**ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: SCIENZE**  
**A.S.2024/2025**

		varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	continuo; in situazioni non note utilizza le risorse fornite dal docente, o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	note e utilizza le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.
<b>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</b>	<b>1. Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti. Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</b>	L'alunno osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti, e individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali, in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti, e individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali, in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni non note utilizza le risorse fornite dal docente, o reperite altrove, anche in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	L'alunno osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti, e individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti, e individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali, in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.
<b>L'UOMO, I VIVENTI E GLI AMBIENTI</b>	<b>1. Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</b>	L'alunno riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente, in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal	L'alunno riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente, in situazioni note in modo autonomo e continuo;	L'alunno riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente, sia in modo autonomo ma	L'alunno riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente, in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di

**ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: SCIENZE**  
**A.S.2024/2025**

		docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	in situazioni non note utilizza le risorse fornite dal docente, o reperite altrove, anchese in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	risorse fornite appositamente.
	<b>2. Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</b>	L'alunno riconosce in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri, in situazioni note e non note, mobilitando unavarietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno riconosce in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri, in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni non note utilizza le risorse fornite dal docente, o reperite altrove, anchese in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	L'alunno riconosce in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri, in situazioni note e utilizza le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno riconosce in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri, in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.

## SCIENZE

## CLASSE TERZA DELLA SCUOLA PRIMARIA

**COMPETENZA CHIAVE:** competenze scientifiche**COMPETENZA SPECIFICA:** La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	1. Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà riconoscendone funzioni e modi d'uso.	L'alunno individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizza qualità e proprietà riconoscendone funzioni e modi d'uso, in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizza qualità e proprietà riconoscendone funzioni e modi d'uso, in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni non note utilizza le risorse fornite dal docente, o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	L'alunno individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizza qualità e proprietà riconoscendone funzioni e modi d'uso, in situazioni note e utilizza le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizza qualità e proprietà riconoscendone funzioni e modi d'uso, in situazioni note e unicamente con il supporto del docente ed risorse fornite appositamente.
	2. Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana, legati ai liquidi e al cibo, alle forze e al movimento, al calore.	L'alunno descrive semplici fenomeni della vita quotidiana, legati ai liquidi e al cibo, alle forze e al movimento, al calore, in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia	L'alunno descrive semplici fenomeni della vita quotidiana, legati ai liquidi e al cibo, alle forze e al movimento, al calore, in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni	L'alunno descrive semplici fenomeni della vita quotidiana, legati ai liquidi e al cibo, alle forze e al movimento, al calore, in situazioni note e utilizza le risorse	L'alunno descrive semplici fenomeni della vita quotidiana, legati ai liquidi e al cibo, alle forze e al movimento, al calore, in situazioni note e unicamente con il

**ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: SCIENZE**  
**A.S.2024/2025**

		risorse fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	non note utilizza le risorse fornite dal docente, o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	supporto del docente ed risorse fornite appositamente.
<b>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</b>	<b>1. Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti. Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</b>	L'alunno osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti, e individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali, in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti, e individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali, in situazioni note e non note; in situazioni non note utilizza le risorse fornite dal docente, o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	L'alunno osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti, e individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti, e individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali, in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.
	<b>2. Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, etc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del Sole, stagioni).</b>	L'alunno ha familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, etc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del Sole, stagioni), in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia	L'alunno ha familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, etc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del Sole, stagioni), in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni non note	L'alunno ha familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, etc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del Sole, stagioni), sia in	L'alunno ha familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, etc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del Sole, stagioni), in situazioni note e

		fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	utilizza le risorse fornite dal docente, o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	unicamente con il supporto del docente ed risorse fornite appositamente.
<b>L'UOMO, I VIVENTI E GLI AMBIENTI</b>	<b>1. Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente, assumendo comportamenti di cura e di rispetto e delineando le caratteristiche essenziali del mondo vegetale e animale.</b>	L'alunno riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente, assumendo comportamenti di cura e rispetto delineando le caratteristiche essenziali del mondo vegetale e animale, in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente, assumendo comportamenti di cura e rispetto delineando le caratteristiche essenziali del mondo vegetale e animale, in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni non note utilizza le risorse fornite dal docente, o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	L'alunno riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente, assumendo comportamenti di cura e rispetto delineando le caratteristiche essenziali del mondo vegetale e animale, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente, assumendo comportamenti di cura e rispetto delineando le caratteristiche essenziali del mondo vegetale e animale, in situazioni note e unicamente con il supporto del docente ed risorse fornite appositamente.

## SCIENZE

## CLASSI QUARTE E QUINTE DELLA SCUOLA PRIMARIA

**COMPETENZA CHIAVE:** competenze scientifiche**COMPETENZA SPECIFICA:** La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE
<b>ESPLORARE E DESCRIVERE</b>	<b>1. Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia</b>	L'alunno comincia a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno comincia a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	L'alunno comincia a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno comincia a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente

[Digitare qui]

**ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: SCIENZE**  
**A.S.2024/2025**

<b>OGGETTI E MATERIALI</b>	<b>2. Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio, la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, etc. ; realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua</b>	L'alunno individua le proprietà di alcuni materiali e realizza sperimentalmente semplici soluzioni in acqua in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo	L'alunno individua le proprietà di alcuni materiali e realizza sperimentalmente semplici soluzioni in acqua in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se	L'alunno individua le proprietà di alcuni materiali e realizza sperimentalmente semplici soluzioni in acqua in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo	L'alunno individua le proprietà di alcuni materiali e realizza sperimentalmente semplici soluzioni in acqua in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.
----------------------------	--	---	--	---	---

[Digitare qui]

**ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: SCIENZE**  
**A.S.2024/2025**

		autonomo e con continuità.	in modo discontinuo e non del tutto autonomo	non autonomo, ma con continuità	
	<b>3. Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato costruendo semplici modelli</b>	L'alunno osserva e schematizza alcuni passaggi di stato costruendo semplici modelli in situazioni notee non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno osserva e schematizza alcuni passaggi di stato costruendo semplici modelli in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo	L'alunno osserva e schematizza alcuni passaggi di stato costruendo semplici modelli in situazioni notee utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità	L'alunno osserva e schematizza alcuni passaggi di stato costruendo semplici modelli in situazioni notee unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente.
<b>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</b>	<b>1. Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e dell'aria ed il loro ruolo nell'ambiente.</b>	L'alunno conosce la struttura del suolo; osserva le caratteristiche dell'acqua e dell'aria ed il loro ruolo nell'ambiente in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno conosce la struttura del suolo; osserva le caratteristiche dell'acqua e dell'aria ed il loro ruolo nell'ambiente in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	L'alunno conosce la struttura del suolo; osserva le caratteristiche dell'acqua e dell'aria ed il loro ruolo nell'ambiente in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno conosce la struttura del suolo; osserva le caratteristiche dell'acqua e dell'aria ed il loro ruolo nell'ambiente in situazioni note e unicamente con il supporto del docente ed i risorse fornite appositamente
	<b>2. Ricostruire ed interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti .</b>	L'alunno ricostruisce ed interpreta il movimento dei diversi oggetti celesti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia	L'alunno ricostruisce ed interpreta il movimento dei diversi oggetti celesti in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni non note utilizzando le risorse	L'alunno ricostruisce ed interpreta il movimento dei diversi oggetti celesti in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma	L'alunno ricostruisce ed interpreta il movimento dei diversi oggetti celesti in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e

		reperate altrove, in modo autonomo e con continuità	fornite dal docente o reperate altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità	di risorse fornite appositamente.
<b>L'UOMO, I VIVENTI E GLI AMBIENTI</b>	<b>1. Descrivere ed interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso; avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio</b>	L'alunno descrive ed interpreta il funzionamento del corpo come sistema complesso; ha cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperate altrove, in modo autonomo e con continuità	L'alunno descrive ed interpreta il funzionamento del corpo come sistema complesso; ha cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio talvolta con osservazioni personali su casi di esperienza diretta, talvolta verbalizzando schemi forniti dal docente	L'alunno descrive ed interpreta il funzionamento del corpo come sistema complesso; ha cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio utilizzando prevalentemente schemi ed esempi forniti dal docente.	L'alunno descrive ed interpreta il funzionamento del corpo come sistema complesso; ha cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio unicamente con il supporto del docente e con l'ausilio di schemi o immagini.
	<b>2. Riconoscere i diversi elementi di un ecosistema naturale.</b>	L'alunno riconosce i diversi elementi di un ecosistema naturale in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperate altrove, in modo autonomo e con continuità.	L'alunno riconosce i diversi elementi di un ecosistema naturale in situazioni note in modo autonomo e continuo; in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperate altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo.	L'alunno riconosce i diversi elementi di un ecosistema naturale in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità.	L'alunno descrive ed interpreta il proprio corpo come sistema complesso analizzando il funzionamento dei diversi apparati in situazioni note e unicamente con il supporto del docente ed i risorse fornite appositamente.

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	
<i>SECONDARIA DI PRIMO GRADO</i>	
FISICA E CHIMICA- ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA-BIOLOGIA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</li> <li>• Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</li> <li>• Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</li> </ul>	

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO SECONDARIA DI PRIMO GRADO		
CLASSE1 <sup>a</sup>	CLASSE2 <sup>a</sup>	CLASSE3 <sup>a</sup>
<b>FISICA E CHIMICA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, peso, peso specifico, temperatura, calore, in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.</li> <li>Realizzare esperienze quali ad esempio: galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: velocità, forza, in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.</li> <li>Realizzare esperienze quali ad esempio: piano inclinato.</li> <li>Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti.</li> <li>Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: carica elettrica, ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.</li> <li>Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina.</li> <li>Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali.</li> <li>Realizzare esperienze quali ad esempio: mulino ad acqua, dinamo, elica rotante sul termosifone, riscaldamento dell'acqua con il frullatore.</li> </ul>
<b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni.</li> <li>Realizzare esperienze relative al sistema Terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine.</li> <li>Conoscere la struttura della Terra (litosfera).</li> <li>Realizzare esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer.</li> <li>Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni.</li> <li>Costruire modelli tridimensionali anche in</li> </ul>

		<p>connessione con l'evoluzione storica dell'astronomia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della traiettoria del sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l'arco dell'anno.</li> <li>• Riconoscere, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine.</li> <li>• Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. Realizzare esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</li> </ul>
<b>BIOLOGIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.</li> <li>• Comprendere il senso delle grandi classificazioni, la successione e l'evoluzione delle specie.</li> <li>• Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazioni e allevamenti, osservare della variabilità in individui della stessa specie.</li> <li>• Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.</li> <li>• Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, ecc.,).</li> <li>• Sviluppare la cura e il controllo della propria salute ad esempio attraverso una corretta alimentazione;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.</li> <li>• Riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.</li> <li>• Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, ecc.,).</li> <li>• Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime</li> </ul>

ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: A.S.2024/2025

<p>delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi.</li> <li>• Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili.</li> <li>• Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali.</li> <li>• Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici, adozione di uno stagno o di un bosco.</li> </ul>		<p>elementari nozioni di genetica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</li> </ul>
--	--	---

CONTENUTI ED ESPERIENZE PER LE COMPETENZE DI SECONDARIA DI PRIMO GRADO		
CLASSE 1 <sup>a</sup>	CLASSE 2 <sup>a</sup>	CLASSE 3 <sup>a</sup>
FISICA E CHIMICA		
<p><b>Il mondo delle scienze e il metodo scientifico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• introduzione</li> <li>• Le discipline scientifiche</li> <li>• La scienza e il metodo scientifico</li> <li>• La misura</li> <li>• Le unità di misura</li> <li>• le tabelle e le rappresentazioni grafiche</li> <li>• informazione e <i>fake news</i></li> </ul> <p><b>La materia e le sue proprietà</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il volume dei corpi</li> <li>• La massa e il peso dei corpi</li> <li>• la densità e il peso specifico</li> <li>• all'interno della materia</li> <li>• I solidi</li> <li>• I liquidi</li> <li>• I gas o aeriformi</li> <li>• il buco nell'ozono</li> <li>• I miscugli omogenei ed eterogenei</li> </ul> <p><b>Calore e temperatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La temperatura</li> <li>• Il calore</li> <li>• La dilatazione termica</li> <li>• La trasmissione del calore</li> <li>• I passaggi di stato</li> <li>• Il riscaldamento totale</li> </ul>	<p><b>La chimica degli elementi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli atomi</li> <li>• Elementi e la tavola periodica</li> <li>• Il ruolo degli elettroni</li> <li>• Le trasformazioni del nucleo</li> <li>• L'energia nucleare, l'ambiente e la pace</li> </ul> <p><b>I composti e le reazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli ioni e il legame chimici</li> <li>• Le molecole</li> <li>• Le proprietà dell'acqua</li> <li>• Le trasformazioni fenomeni fisiche e le reazioni chimiche</li> <li>• Le leggi della chimica</li> <li>• Le reazioni chimiche</li> <li>• Reazioni endotermiche ed esotermiche</li> <li>• La chimica organica</li> <li>• Il laboratorio di chimica</li> </ul> <p><b>Il movimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il moto e la quiete.</li> <li>• La velocità</li> <li>• Il moto rettilineo uniforme</li> <li>• L'accelerazione</li> <li>• Il moto rettilineo uniformemente accelerato</li> <li>• L'orientamento nell'era moderna</li> </ul> <p><b>Le forze e il moto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Che cosa sono le forze</li> </ul>	<p><b>Il lavoro e l'energia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il lavoro</li> <li>• La potenza</li> <li>• L'energia e le sue forme</li> <li>• L'energia cinetica e l'energia potenziale</li> <li>• La conservazione dell'energia</li> <li>• Il calore e il lavoro e le macchine termiche</li> <li>• I principi della termodinamica</li> <li>• Le fonti energetiche</li> </ul> <p><b>Le onde il suono e la luce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le onde meccaniche</li> <li>• Le onde sonore</li> <li>• Le caratteristiche dei suoni</li> <li>• I fenomeni acustici</li> <li>• La natura della luce e la sua propagazione</li> <li>• La riflessione, la rifrazione e le lenti</li> <li>• L'inquinamento acustico</li> </ul> <p><b>L'elettricità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le cariche elettriche e l'elettrizzazione</li> <li>• La corrente elettrica</li> <li>• L'intensità di corrente, la resistenza e le leggi di Ohm</li> <li>• I circuiti</li> <li>• Gli effetti chimici della corrente</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrizione di una forza, forze che agiscono insieme, forze in equilibrio e baricentro</li> <li>• I principi della dinamica</li> <li>• La sicurezza stradale</li> </ul> <p><b>Le forze e l'equilibrio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'azione di più forze e il baricentro</li> <li>• L'equilibrio dei corpi</li> <li>• Le leve e la loro classificazione</li> <li>• La pressione</li> <li>• Le leggi dell'idrostatica</li> <li>• Il Principio di Archimede</li> <li>• Il galleggiamento</li> <li>• Il traffico marino e aereo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I pericoli della corrente elettrica</li> </ul> <p><b>Magnetismo ed elettromagnetismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I fenomeni magnetici</li> <li>• I magneti e il magnetismo terrestre.</li> <li>• La corrente elettrica e il magnetismo</li> <li>• L'induzione elettromagnetica</li> <li>• Le onde elettromagnetiche</li> <li>• Le onde elettromagnetiche e l'elettrosmog</li> </ul>
<b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b>		
<p><b>Il sistema terra</b></p> <p><b>l'idrosfera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'acqua sulla terra e le sue proprietà</li> <li>• Le acque salate e le acque dolci</li> <li>• Il ciclo dell'acqua</li> <li>• La risorsa 'acqua</li> </ul> <p><b>L'atmosfera, il meteo e il clima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'aria e l'atmosfera</li> <li>• La pressione atmosferica</li> <li>• L'atmosfera e l'inquinamento</li> <li>• Tempo meteorologico e clima</li> <li>• La temperatura dell'aria</li> <li>• L'umidità dell'aria e le precipitazioni</li> <li>• I venti</li> <li>• Le energie rinnovabili: il vento</li> <li>• Le correnti oceaniche</li> <li>• Le previsioni meteo</li> <li>• Il cambiamento climatico</li> </ul> <p><b>Il suolo</b></p>	<p><b>Minerali, rocce e paesaggi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La geologia</li> <li>• Minerali e rocce: formazione e varietà</li> <li>• Il ciclo delle rocce</li> <li>• Forze che modellano la Terra: gli agenti esogeni ed endogeni</li> <li>• L'industria mineraria</li> </ul>	<p><b>Il sistema solare e l'Universo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'universo dall'antichità a oggi e i corpi celesti</li> <li>• Le stelle.</li> <li>• Il Sole</li> <li>• Il Sistema Solare e i suoi pianeti</li> <li>• Le galassie</li> <li>• L'universo</li> <li>• I corpi minori del sistema solare.</li> <li>• Il moto dei pianeti e le sue leggi</li> <li>• La ricerca scientifica sulla ISS</li> </ul> <p><b>La struttura della Terra e la tettonica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La struttura della Terra</li> <li>• I vulcani</li> <li>• I terremoti</li> <li>• Il rischio sismico</li> <li>• La deriva dei continenti</li> <li>• La tettonica delle placche</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La formazione e la struttura del suolo</li> <li>• Le proprietà e i tipi di suolo</li> <li>• Il suolo e l'agricoltura</li> <li>• La risorsa suolo e il suo degrado</li> <li>• I rifiuti, da problema a risorsa</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La storia della Terra</li> </ul> <p><b>La terra e la Luna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Terra: come è fatta, forma e dimensione.</li> <li>• I moti della Terra: la rotazione e la rivoluzione.</li> <li>• I fusi orari.</li> <li>• La luna.</li> <li>• I movimenti della luna e le loro conseguenze</li> <li>• L'esplorazione della luna</li> </ul>
<b>BIOLOGIA</b>		
<p><b>La vita e i viventi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ciclo vitale</li> <li>• La riproduzione,</li> <li>• Gli stimoli</li> <li>• La nutrizione</li> <li>• Il cellula procariote ed eucariote</li> <li>• Come funziona una cellula</li> <li>• La salute e l'energia</li> <li>• Dalla cellula all'organismo</li> </ul> <p><b>Classificare i viventi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Come si classificano i viventi</li> <li>• Le specie e le razze</li> <li>• I domini e i regni</li> <li>• L'evoluzione della classificazione</li> </ul> <p><b>Procarioti, protisti e funghi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I procarioti: strutture, varietà, riproduzione e nutrizione</li> <li>• I protisti: alghe e protozoi e muffe mucillaginose</li> </ul>	<p><b>Il corpo umano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalle cellule al corpo umano</li> <li>• Sistemi ed apparati</li> </ul> <p><b>L'apparato tegumentario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La pelle e le mucose</li> <li>• Gli annessi cutanei</li> <li>• Le malattie della pelle</li> </ul> <p><b>L'apparato locomotore: le ossa i muscoli e le articolazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sistema scheletrico</li> <li>• Il tessuto osseo</li> <li>• Le ossa</li> <li>• Le articolazioni</li> <li>• Lo scheletro dell'uomo</li> <li>• Il sistema muscolare</li> <li>• Funzionamento dei muscoli</li> <li>• Tipi di muscoli</li> <li>• La salute dell'apparato locomotore e dei denti</li> </ul> <p><b>L'apparato digerente e la nutrizione</b></p>	<p><b>Il sistema cardiocircolatorio e l'apparato escretore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sangue: composizione e funzioni</li> <li>• I gruppi sanguigni</li> <li>• Il cuore</li> <li>• Il ciclo cardiaco</li> <li>• I vasi sanguigni</li> <li>• La circolazione del sangue</li> <li>• La pressione sanguigna</li> <li>• Il sistema escretore</li> <li>• Escrezione delle sostanze di rifiuto</li> <li>• Il rene: struttura e funzionamento, la composizione dell'urina</li> <li>• Le malattie dell'apparato cardiocircolatorio ed escretore</li> </ul> <p><b>Il sistema immunitario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sistema linfatico</li> <li>• L'immunità naturale e specifica</li> <li>• L'immunità e i vaccini</li> <li>• La salute del sistema immunitario: le</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• I funghi: strutture, riproduzione e nutrizione, classificazione</li> <li>• funghi e batteri utili e dannosi</li> <li>• I virus e i batteri</li> </ul> <p><b>Le piante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Che cosa sono le piante</li> <li>• La varietà delle piante e la loro classificazione</li> <li>• Le radici, il fusto e la foglia</li> <li>• La riproduzione delle piante</li> <li>• Il fiore</li> <li>• Dal seme alla pianta</li> <li>• L'importanza delle api</li> </ul> <p><b>Gli invertebrati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le caratteristiche degli animali</li> <li>• spugne e cnidari</li> <li>• I platelminti, i nematodi e gli anellidi</li> <li>• Gli echinodermi</li> <li>• I molluschi</li> <li>• Gli artropodi</li> <li>• Gli insetti</li> <li>• La lotta biologica</li> </ul> <p><b>I vertebrati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I vertebrati: struttura e caratteristiche principali</li> <li>• I pesci</li> <li>• Gli anfibi</li> <li>• I rettili come sono fatte le piante</li> <li>• Le funzioni principali delle piante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimenti e nutrienti</li> <li>• Carboidrati, proteine , grassi , sali minerali e acqua</li> <li>• Il fabbisogno energetico di una persona</li> <li>• L'indice di massa corporea</li> <li>• Caratteristiche di una dieta equilibrata</li> <li>• Il processo digestivo e l'assorbimento</li> <li>• L'apparato digerente nell'uomo: gli organi, e le ghiandole annesse</li> <li>• I disturbi alimentari del comportamento alimentare</li> </ul> <p><b>L'apparato respiratorio e la respirazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli organi dell'apparato respiratorio</li> <li>• Il percorso dell'aria attraverso le vie respiratorie</li> <li>• Il meccanismo della respirazione</li> <li>• Gli scambi gassosi</li> <li>• La salute dell'apparato respiratorio gli effetti del fumo</li> </ul> <p><b>I grandi ambienti della Terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biosfera e biomi terrestri</li> <li>• Idrosfera e biomi marini e di acque dolci</li> <li>• Biodiversità e la sua tutela</li> </ul> <p><b>Gli ecosistemi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli ambiente e gli ecosistemi</li> <li>• Dalla popolazione alla biosfera</li> <li>• Gli organismi nell'ecosistema: habitat, nicchia ecologica, ...</li> <li>• Le relazioni alimentari</li> </ul>	<p>allergie, le immunodeficienze, la sua difesa</p> <p><b>Il controllo e la regolazione:</b> <b>Sistema nervoso ed endocrino</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cellula nervosa e gli impulsi nervosi</li> <li>• Il sistema nervoso centrale</li> <li>• Il sistema nervoso periferico</li> <li>• Il sistema endocrino</li> <li>• Le emozioni e l'uso consapevole di internet.</li> <li>• Le sostanze psicoattive e loro effetti</li> </ul> <p><b>I sensi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimoli e recettori.</li> <li>• I cinque sensi</li> <li>• La salute dei nostri sensi</li> </ul> <p><b>La riproduzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gameti e cellule somatiche.</li> <li>• L'apparato riproduttore maschile.</li> <li>• L'apparato riproduttore femminile.</li> <li>• La maturità sessuale</li> <li>• Ciclo ovarico, fecondazione, gravidanza, parto e allattamento</li> <li>• La salute dell'apparato riproduttore</li> <li>• Sessualità e affettività</li> </ul> <p><b>La trasmissione dei caratteri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La genetica</li> <li>• Ereditarietà e leggi di Mendel.</li> <li>• Da Mendel alla genetica: geni ed alleli</li> <li>• Genotipo e fenotipo</li> <li>• La genetica umana e le malattie ereditarie</li> </ul> <p><b>Il codice della vita</b></p>
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La riproduzione delle piante</li> <li>• Il ciclo vitale delle piante con fiore</li> <li>• La classificazione delle piante</li> <li>• Gli uccelli</li> <li>• I mammiferi</li> <li>• I placentati</li> <li>• L'estinzione della specie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I cicli della materia</li> <li>• Le piramidi ecologiche</li> <li>• Le relazioni tra organismi: predazione, competizione, parassitismo, commensalismo e simbiosi</li> <li>• L'ambiente e l'impatto umano,</li> <li>• Impronta ecologica e sostenibilità</li> </ul> <p><b>L'etologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo studio del comportamento, comportamenti innati e appresi</li> <li>• Comunicazione tra animali</li> <li>• Territorialismo e migrazioni</li> <li>• La predazione</li> <li>• I comportamenti riproduttivi e le cure parenterali</li> <li>• Le società animali</li> <li>• La caccia, la domesticazione e l'allevamento</li> <li>• Gli zoo e i parchi naturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il patrimonio genetico, il DNA e l'RNA</li> <li>• Duplicazione del DNA</li> <li>• Mitosi e meiosi</li> <li>• Geni e codice genetico</li> <li>• La sintesi proteica.</li> <li>• L'ingegneria genetica e la manipolazione, gli OGM</li> </ul> <p><b>L'evoluzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evoluzione degli organismi</li> <li>• La teoria di Darwin</li> <li>• L'adattamento all'ambiente</li> <li>• La speciazione</li> <li>• Le prove dell'evoluzione</li> <li>• La comparsa della vita sulla terra</li> <li>• Le responsabilità della specie umana</li> </ul>
--	--	---

## RUBRICHE DI VALUTAZIONE SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

<b>SCIENZE</b> <b>CLASSI PRIME, SECONDE E TERZE SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO</b>					
NUCLEI TEMATICI	LIVELLO NON RAGGIUNTO VOTO 4	LIVELLO INIZIALE VOTO 5	LIVELLO BASE VOTO 6	LIVELLO INTERMEDIO VOTO 7/8	LIVELLO AVANZATO VOTO 9/10
<b>FISICA E CHIMICA</b>	Osserva fenomeni solo sotto lo stimolo dell'adulto; non si fa domande e non formula ipotesi neanche se legate all'esperienza. Conosce in modo molto frammentario e descrive con difficoltà i contenuti trattati. Espone in modo inappropriato e con un lessico non corretto Utilizza ed interpreta con difficoltà rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).	Osserva fenomeni sotto lo stimolo dell'adulto; pone domande e formula ipotesi direttamente legate all'esperienza. Conosce e descrive parzialmente i contenuti trattati. Espone con difficoltà e con un lessico non sempre corretto; Utilizza e interpreta in modo incerto rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).	Osserva fenomeni; pone domande e formula ipotesi. Conosce e descrive in modo essenziale i contenuti trattati. Espone con un lessico semplice .Utilizza e interpreta semplici rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).	Osserva ed esplora lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. Conosce, descrive ed elabora in forma chiara i contenuti trattati. Espone in modo corretto, chiaro e coerente. Utilizza e interpreta in modo adeguato rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).	Osserva con curiosità il mondo ed è stimolato a cercare spiegazioni. Esplora i fenomeni con un approccio scientifico osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali. Conosce, descrive e rielabora correttamente e in modo personale i contenuti trattati. Espone in modo chiaro e articolato con un lessico appropriato. Utilizza e interpreta in modo autonomo rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).

**ISTITUTO COMPRENSIVO "CAPONNETTO-SCIASCIA" CURRICOLO VERTICALE E RUBRICHE DI VALUTAZIONE DISCIPLINE STEM: A.S.2024/2025**

<b>BIOLOGIA</b>	Osserva fenomeni solo sotto lo stimolo dell'adulto; non si fa domande e non formula ipotesi neanche se legate all'esperienza. Conosce in modo molto frammentario e descrive con difficoltà i contenuti trattati. Espone in modo inappropriato e con un lessico non corretto. Utilizza ed interpreta con difficoltà rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).	Osserva fenomeni sotto lo stimolo dell'adulto; pone domande e formula ipotesi direttamente legate all'esperienza. Conosce e descrive parzialmente i contenuti trattati. Espone con difficoltà e con un lessico non sempre corretto. Utilizza e interpreta in modo incerto rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).	Osserva fenomeni; pone domande e formula ipotesi. Conosce e descrive in modo essenziale i contenuti trattati. Espone con un lessico semplice. Utilizza e interpreta semplici rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).	Osserva ed esplora lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. Conosce, descrive ed elabora in forma chiara i contenuti trattati. Espone in modo corretto, chiaro e coerente. Utilizza e interpreta in modo adeguato rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).	Osserva con curiosità il mondo ed è stimolato a cercare spiegazioni. Esplora i fenomeni con un approccio scientifico osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali. Conosce, descrive e rielabora correttamente e in modo personale i contenuti trattati. Espone in modo chiaro e articolato con un lessico appropriato. Utilizza e interpreta in modo autonomo rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).
<b>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</b>	Osserva fenomeni solo sotto lo stimolo dell'adulto; non si fa domande e non formula ipotesi neanche se legate all'esperienza. Conosce in modo molto frammentario e descrive con difficoltà i contenuti trattati. Espone in modo inappropriato e con un lessico non corretto. Utilizza ed interpreta con difficoltà rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).	Osserva fenomeni sotto lo stimolo dell'adulto; pone domande e formula ipotesi direttamente legate all'esperienza. Conosce e descrive parzialmente i contenuti trattati. Espone con difficoltà e con un lessico non sempre corretto. Utilizza e interpreta in modo incerto rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).	Osserva fenomeni; pone domande e formula ipotesi. Conosce e descrive in modo essenziale i contenuti trattati. Espone con un lessico semplice. Utilizza e interpreta semplici rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).	Osserva ed esplora lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. Conosce, descrive ed elabora in forma chiara i contenuti trattati. Espone in modo corretto, chiaro e coerente. Utilizza e interpreta in modo adeguato rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).	Osserva con curiosità il mondo ed è stimolato a cercare spiegazioni. Esplora i fenomeni con un approccio scientifico osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali. Conosce, descrive e rielabora correttamente e in modo personale i contenuti trattati. Espone in modo chiaro e articolato con un lessico appropriato. Utilizza e interpreta in modo autonomo rappresentazioni di dati e modelli matematici (grafici e tabelle).