

**PROGETTAZIONE DIDATTICA DI SCIENZE – CLASSE QUARTA – a.s. 2023/2024**

| COMPETENZE                                                                                            | TRAGUARDI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ABILITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CONOSCENZE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CONTENUTI/ATTIVITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | INDICATORI PER IL REGISTRO ELETTRONICO                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA</b><br><br><b>(OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI)</b> | L'alunno/a:<br>1. Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.<br><br>2. 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare relazioni, trasformazioni, interazioni fra elementi e fenomeni del mondo naturale, considerando variabili e costanti.</li> <li>Riconoscere le caratteristiche fisiche dell'ambiente in cui si vive e stabilire collegamenti.</li> <li>Trovare similarità e differenze fra oggetti, fatti e fenomeni utilizzando i cinque sensi per ricavare</li> </ul> | L'alunno/a:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Individua relazioni, trasformazioni, interazioni fra elementi e fenomeni del mondo naturale, considerando variabili e costanti.</li> <li>Riconosce le caratteristiche fisiche dell'ambiente in cui vive e stabilisce collegamenti.</li> <li>Trova similarità e differenze fra oggetti, fatti e fenomeni utilizzando i cinque sensi per ricavare informazioni dalla realtà circostante, anche aiutandosi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Osservazione e classificazione di vari materiali secondo le caratteristiche stabilite (stato solido, liquido, gassoso, durezza, colore, trasparenza...).</li> <li>Miscugli e soluzioni.</li> <li>I passaggi di stato di alcuni elementi.</li> <li>Il calore e la temperatura.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare e descrivere qualità, proprietà e trasformazioni di oggetti e materiali.</li> </ul> |

|  |                                                             |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. | <p>informazioni dalla realtà circostante, anche aiutandosi con opportuni strumenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere trasformazioni fisiche e biologiche in situazioni del mondo reale.</li> </ul> | <p>con opportuni strumenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formula spiegazioni plausibili dei fenomeni osservati.</li> <li>• Descrive oralmente e per iscritto fatti e fenomeni relativi a materiali, esseri viventi e ambiente, utilizzando un linguaggio corretto da un punto di vista scientifico.</li> <li>• Riconosce trasformazioni fisiche e biologiche in situazioni del mondo reale.</li> </ul> |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA</b></p> <p><b>(OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO)</b></p> | <p>L'alunno/a:</p> <p>3. Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>4. Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e conoscere la struttura del suolo.</li> <li>• Osservare le caratteristiche dell'acqua e dell'aria e il loro ruolo nell'ambiente.</li> </ul> | <p>L'alunno/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osserva e descrive la struttura del suolo.</li> <li>• Osserva e descrive le principali caratteristiche dell'acqua e dell'aria.</li> <li>• Comprende l'importanza dell'acqua e dell'aria nell'ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservazione diretta della realtà circostante.</li> <li>• Il suolo.</li> <li>• L'acqua.</li> <li>• L'aria.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper fare ipotesi ed individuare e riordinare le fasi di semplici esperimenti.</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA</b></p> <p><b>(L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE)</b></p> | <p>L'alunno/a:</p> <p>5. Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>6. Ha consapevolezza del proprio corpo, ne riconosce gli organi di senso e la loro funzione ed ha cura della sua salute.</p> <p>7. Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</p> <p>8. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato,</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</li> <li>• Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, caldo e freddo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso.</li> <li>• Descrivere la struttura della cellula.</li> <li>• Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.</li> <li>• Individuare e analizzare da un</li> </ul> | <p>L'alunno/a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</li> <li>• Confronta le caratteristiche peculiari dei viventi e i loro comportamenti, individuando similarità e differenze.</li> <li>• Confronta le strategie di adattamento all'ambiente degli organismi viventi, stabilendo similarità e differenze.</li> <li>• Descrive la struttura e le funzioni della cellula.</li> <li>• Utilizza le abitudini igieniche e alimentari necessarie per</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi e descrizione della struttura di vegetali e animali individuandone caratteristiche distintive.</li> <li>• Descrizione delle funzioni vitali di vegetali e animali.</li> <li>• Descrizione delle principali modalità di adattamento di vegetali e animali all'ambiente.</li> <li>• Descrizione degli elementi necessari alla vita vegetale e animale.</li> <li>• Riflessioni sulle azioni necessarie per avere cura del proprio corpo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i viventi e la loro relazione con l'ambiente.</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>9. Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p> | <p>punto di vista scientifico le maggiori problematiche dell'ambiente in cui si vive.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produrre esposizioni orali e scritte delle esperienze effettuate.</li> <li>• Utilizzare un linguaggio scientifico appropriato nelle proprie esposizioni.</li> <li>• Trovare da varie fonti informazioni e spiegazioni utili ai propri scopi.</li> </ul> | <p>mantenersi in buona salute.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrive e utilizza le misure di prevenzione e di intervento contro i pericoli domestici più comuni.</li> <li>• Descrive le problematiche legate all'inquinamento idrico, atmosferico e del suolo.</li> <li>• Descrive modelli di consumo corretto e consapevole delle risorse idriche, energetiche e ambientali.</li> <li>• Produce esposizioni orali e scritte delle esperienze effettuate.</li> <li>• Utilizza un linguaggio scientifico appropriato nelle proprie esposizioni.</li> </ul> |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trova, da diverse fonti, informazioni e spiegazioni utili ai propri scopi.</li> <li>• Confronta informazioni provenienti da più fonti e ne trova similarità e differenze.</li> </ul> |  |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## **METODOLOGIA**

La metodologia si richiamerà al metodo scientifico: l'azione educativa sarà indirizzata a sviluppare negli alunni l'abitudine a porsi domande sull'ambiente naturale e ai suoi fenomeni più evidenti.

Si cercherà di stimolare negli alunni il gusto della scoperta come motivazione all'osservazione, alla riflessione e all'analisi della realtà. Si ritiene importante l'uso della verbalizzazione e lo sviluppo di un linguaggio sempre più specifico. Le attività saranno attuate attraverso conversazioni, discussioni libere o guidate, lavori di gruppo o a coppie e lavoro individuale. Attraverso semplici esperimenti si cercherà di favorire la curiosità e il gusto di esplorare cose nuove. Saranno utilizzati libri di testo, libri vari, materiale strutturato, supporti informatici. Le conoscenze verranno consolidate mediante esperienze svolte in classe e uscite didattiche.

## **VERIFICA E VALUTAZIONE**

La valutazione si baserà sia su osservazioni sistematiche relative alla partecipazione, all'impegno, all'autonomia, all'attenzione e alla concentrazione sia sullo svolgimento di prove di verifica di diverse tipologie: verifiche orali e/o pratiche, verifiche scritte (V/F; a domande aperte; a risposta multipla; testi cloze).