SCIENZE – CLASSE QUARTA	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA DI RIFERIMENTO	**COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA – COMPETENZA IN MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA**
FONTI DI LEGITTIMAZIONE	**Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006** **Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012** **Indicazioni Nazionali e nuovi scenari 22/02/2018** **Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 Maggio 2018**
COMPETENZA DEL PROFILO DELLO STUDENTE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE	Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	**L'alunno/a** **OGGETTI MATERIALI E TRASFORMAZIONI** • Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. • 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 • Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano. • Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. **OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO** • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica re-lazioni spazio/temporali. • Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. **L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE** • Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. • 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. • Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE	**OGGETTI MATERIALI E TRASFORMAZIONI** • Individuare le proprietà di alcuni materiali come, la durezza, il peso l'elasticità, la trasparenza, la densità… e realizzare esperimenti. • Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato.

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO
• Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell’acqua e il suo ruolo nell’ambiente.
• Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari con appropriati strumenti di una porzione di ambiente vicino.
L’UOMO I VIVENTI E L’AMBIENTE
• Elaborare i primi elementi di classificazione animali e vegetali, sulla base di osservazioni personali.
• Riconoscere attraverso l’esperienza di coltivazioni, allevamenti, che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.
• Osservare e interpretare che le trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, sono conseguenti all’azione modificatrice dell’uomo.</td></tr>
<tr><td>Obiettivi di apprendimento
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI

• Individuare le proprietà di acqua e aria.
• Osservare e comprendere i passaggi di stato della materia.</td><td>Contenuti
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI

• La materia: composizione e caratteristiche.
• I passaggi di stato e analisi delle condizioni che li determinano.
• Attività per favorire la comprensione dell’importanza dell’acqua per gli esseri viventi.
• Le caratteristiche dell’acqua.
• Il ciclo dell’acqua.
• Osservazione delle caratteristiche dell’aria e attività per favorire la loro comprensione.
• Analisi della struttura del suolo.</td><td>Abilità
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI

• Classificare i materiali e descriverne le caratteristiche.
• Conoscere gli stati della materia e comprendere i processi che intervengono nei passaggi di stato.
• Riconoscere l’importanza dell’acqua per tutti gli esseri viventi.
• Capire il processo del ciclo dell’acqua e padroneggiare i termini da usare per esporlo.
• Conoscere le caratteristiche dell’aria e cogliere le relazioni dell’azione dell’uomo sul clima.
• Conoscere la struttura del suolo.</td><td rowspan="2">Atteggiamenti

• Curiosità nei modi di guardare il mondo che stimola l’alunno a cercare spiegazioni su quello che vede succedere.
• Capacità di utilizzare le sue conoscenze scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.
• Capacità di ricercare nuove informazioni.
• Cura e rispetto di sé, degli altri e dell’ambiente.
• Rispetto delle regole condivise e collaborazione con gli altri.
• Impegno per portare a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme agli altri.
• Originalità e spirito di iniziativa.
• Capacità di realizzare semplici progetti.
• Atteggiamento di responsabilità
• Disponibilità a chiedere aiuto e a fornire aiuto.</td></tr>
<tr><td>Obiettivi di apprendimento
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

• Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell’acqua e il suo ruolo nell’ambiente.</td><td>Contenuti
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

• Analisi del metodo scientifico.
• Discussione sulla struttura e formazione del suolo</td><td>Abilità
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

• Utilizzare il metodo scientifico per la comprensione, spiegazione e risoluzione di problemi scientifici e non.</td></tr>
</table>

• Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari con appropriati strumenti di una porzione di ambiente vicino.	• L'importanza dell'acqua per gli esseri viventi. • Osservare e conoscere i vari ambienti e le caratteristiche principali	• Affrontare situazioni che riguardano beni e servizi delle persone. • Affrontare le problematiche che riguardano l'inquinamento.	
Obiettivi di apprendimento **L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE** • Elaborare i primi elementi di classificazione animali e vegetali, sulla base di osservazioni personali. • Riconoscere attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita. • Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo	**Contenuti** **L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE** • Gli esseri viventi e la loro classificazione. • Elaborazione di un primo modello intuitivo della cellula. • Le parti delle piante e le loro funzioni. • La fotosintesi clorofilliana. • Le caratteristiche degli animali. • Animali Invertebrati e Vertebrati. • Reti e catene alimentari. • Il concetto di ecosistema e la necessità di salvaguardarlo.	**Abilità** **L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE** • Cogliere le relazioni tra esseri viventi e ambiente fisico. • Capire che la cellula è la struttura basilare degli esseri viventi. • Conoscere le parti delle piante. • Comprendere il processo della fotosintesi clorofilliana. • Cogliere la relazione tra fotosintesi clorofilliana ed esseri viventi. • Conoscere e classificare animali. • Cogliere le relazioni tra ecosistema, rete e catena alimentare. • Affrontare situazioni legate all'azione dell'uomo sull'ambiente fisico.	