



**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE DI FABRIZIA**

Via OrlandoCosta-89823 FABRIZIA(VV)

Distretto Scolastico N.9– Tel. e fax 0963.543283 C. F.

96014340796 Codice Meccanografico: VVIC80700B

Email:[vvic80700b@istruzione.it](mailto:vvic80700b@istruzione.it); Pec: [vvic80700b@pec.istruzione.it](mailto:vvic80700b@pec.istruzione.it);

Sito Web: <https://www.icfabrizia.edu.it/> CUF: UF2AOA

**SCUOLA PRIMARIA**

**PROGETTAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE**

**PER COMPETENZE**

**di**

**SCIENZE**

**CLASSE QUARTA**

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

## SCIENZE CLASSE QUARTA

### COMPETENZE CHIAVE-EUROPEE

Dalla COMPETENZA-CHIAVE EUROPEA: **LA COMPETENZA IN CAMPO SCIENTIFICO**

*La competenza in campo scientifico si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.*

**COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE:** *è la capacità di esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta (comprensione orale, espressione orale, comprensione scritta, espressione scritta) e interagire adeguatamente e in modo creativo sul piano linguistico.*

**COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA:** *è la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale, maturando competenze personali, interpersonali e interculturali.*

**COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE:** *è la capacità di organizzare il proprio apprendimento mediante la gestione efficace del tempo e delle informazioni, sia a livello individuale che in gruppo; di perseverare nell'apprendimento, di sormontare gli ostacoli.*

**COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI:** *esprimere creativamente idee, esperienze ed emozioni.*

**COMPETENZA DIGITALE:** *sperimentare forme di comunicazione attraverso la scrittura, utilizzando anche le tecnologie.*

<b>NUCLEI FONDANTI</b>	<b>INDICATORI DI COMPETENZA</b>
<b>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</b>	<i>Sviluppare atteggiamenti di curiosità verso il mondo.</i>
<b>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</b>	<i>Riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi vegetali e animali.</i>
<b>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</b>	<i>Analizzare i fenomeni, individuare somiglianze e differenze.</i>

### **COMPETENZE DEL PROFILO DELLO STUDENTE**

- *Analizza dati e fatti della realtà e verifica l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri.*
- *Affronta problemi e situazioni sulla base di elementi certi e ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.*
- *Sviluppa atteggiamenti di interesse per le questioni legate alla sostenibilità alimentare in relazione all'individuo, alla famiglia, alla comunità e alle questioni di dimensione globale.*
- *Esplora, osserva e sperimenta in gruppo i fenomeni con approccio scientifico.*
- *Esponde ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio semplice ma appropriato*

### **TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE** *(dalle Indicazioni nazionali per il curricolo)*

- *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: osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.*
- *Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.*
- *Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.*
- *Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.*
- *Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano*

## UDA N° 1

“ Insieme per ricominciare”

**TEMPI: SETTEMBRE – OTTOBRE – NOVEMBRE**

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
<b><i>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distinguere alcune proprietà dei materiali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La materia e i suoi stati.</li> <li>▪ I cambiamenti di stato.</li> <li>▪ Le caratteristiche dell’acqua.</li> <li>▪ Il ciclo dell’acqua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indagare sui comportamenti di materiali comuni in molteplici situazioni sperimentali.</li> </ul>
<b><i>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare strumenti da laboratorio o di facile reperibilità per osservare e descrivere alcuni fenomeni ed eseguire semplici esperimenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il metodo sperimentale.</li> <li>▪ Strumenti e scienza.</li> <li>▪ Laboratori per ricostruire prove concrete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Osservare la realtà utilizzando semplici strumenti tecnici.</li> </ul>
<b><i>L’UOMO, I VIVENTI E L’AMBIENTE</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere l’importanza dell’acqua come risorsa da proteggere.</li> <li>▪ Individuare i comportamenti corretti per un utilizzo responsabile dell’acqua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il consumo dell’acqua</li> <li>▪ Comportamenti corretto per un utilizzo responsabile dell’acqua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mettere in atto comportamenti adeguati per la tutela dell’ambiente.</li> </ul>
<b>PIANO RiGenerazione Scuola</b>			
	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>OBIETTIVI MINIMI</b>



- Avere la consapevolezza che le azioni di ciascuno possono avere effetti lontani nel tempo e nello spazio.

- Scoprire il significato di “bene comune” e i valori/disvalori e i punti di forza o di debolezza del luogo in cui viviamo.

- Stimolare ragazze e ragazzi – nelle cui mani è il futuro del nostro pianeta – a immaginare progetti per abitare nel mondo di domani amando e rispettando l’ambiente.

## UDA N^ 2 “Sperimento, imparo, comunico”

**TEMPI: DICEMBRE-GENNAIO**

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
<b>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare semplici strumenti di misura osservandone l'uso nella vita quotidiana e imparare a servirsi di unità convenzionali.</li> <li>▪ Osservare e schematizzare alcuni passaggi dell'acqua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esplorazione di oggetti e/o fenomeni del proprio territorio, descrizione di somiglianze e differenze, misurazioni, registrazioni di dati significativi e rappresentazioni con schemi e semplici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descrivere e rappresentare fenomeni in molteplici modi: descrizioni, disegni, tabelle...</li> </ul>
<b>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Osservare i fenomeni con un approccio scientifico: osservare e descrivere lo svolgersi dei fatti, formulare domande sulla base di ipotesi personali, proporre e realizzare semplici esperimenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'aria: composizione e proprietà.</li> <li>▪ Il calore e la temperatura.</li> <li>▪ La struttura del suolo</li> <li>▪ Permeabilità e impermeabilità</li> <li>▪ Attività laboratoriali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere alcuni fenomeni fisici e le caratteristiche principali del suolo.</li> </ul>
<b>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere l'importanza dell'aria per gli esseri viventi.</li> <li>▪ Individuare i comportamenti corretti per un utilizzo responsabile dell'aria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La tutela dell'ambiente: inquinamento dell'aria.</li> <li>▪ Possibili soluzioni per la difesa dell'ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mettere in atto comportamenti adeguati per la tutela dell'ambiente.</li> </ul>

**PIANO RiGenerazione Scuola**

	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
--	----------------------------	-----------	------------------



- Educare gli alunni a comprendere che il territorio antropizzato e quindi il conseguente consumo di suolo, è divenuta ormai una problematica centrale dal punto di vista ambientale, economico, urbanistico.

- Le energie rinnovabili e non rinnovabili.

- Comprendere la necessità di uno sviluppo rispettoso dell'ambiente.

## UDA N^ 3 "Esploriamo"

**TEMPI: FEBBRAIO – MARZO**

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
<b><i>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere le relazioni tra esseri viventi e ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Osservare una porzione dell'ambiente nel tempo e coglierne le trasformazioni.</li> </ul>

<p><b>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Osservare e descrivere con un approccio scientifico le fasi del ciclo vitale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ . Osservazioni e confronto tra il ciclo vitale di un essere vegetale e animale: individuazione di caratteristiche comuni e/o differenze.</li> <li>▪ Il regno dei viventi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere le fasi di un ciclo vitale.</li> </ul>
<p><b>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Classificare gli organismi vegetali e animali in base a una data caratteristica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Struttura e funzioni delle parti di una pianta: piante semplici e piante complesse.</li> <li>▪ I funghi</li> <li>▪ La riproduzione delle piante: analisi del processo di impollinazione, fecondazione e disseminazione.</li> <li>▪ La fotosintesi clorofilliana: il fenomeno della traspirazione nei vegetali.</li> <li>▪ La riproduzione negli animali: ovipari, vivipari, ovovivipari.</li> <li>▪ Come si nutrono gli animali .</li> <li>▪ Descrizione delle principali caratteristiche che contraddistinguono gli invertebrati e vertebrati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare in modo appropriato termini scientifici.</li> </ul>

**PIANO RiGenerazione Scuola**

	<p><b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b></p>	<p><b>CONTENUTI</b></p>	<p><b>OBIETTIVI MINIMI</b></p>
--	--	-------------------------	--------------------------------



- Educare gli alunni alla comprensione dell'interdipendenza tra individuo e ambiente.

- La salvaguardia del patrimonio naturale: piante e animali a rischio di estinzione.

- Rispettare gli altri, l'ambiente e la natura e riconoscere gli effetti del degrado e dell' incuria.

## UDA N^ 4 "Ambientiamoci"

**TEMPI: APRILE – MAGGIO – GIUGNO**

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
<b><i>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indagare i comportamenti comuni in situazioni sperimentabili.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'etologia e il suo campo di indagine .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stabilire rapporti tra le esperienze fatte e le conoscenze scientifiche.</li> </ul>

<p><b>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Osservare e descrivere le diversità degli animali e dei loro comportamenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ . Gli animali e il loro linguaggio, comportamento, istinto e apprendimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere relazioni e comportamenti tra animali e ambienti.</li> </ul>
<p><b>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare il rapporto di interdipendenza tra viventi e non viventi, acquisire il concetto di ecosistema e confrontare diversi ecosistemi del pianeta Terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ .Ecosistemi, catene e reti alimentari.</li> <li>▪ Caratteristiche fondamentali di un ecosistema e relazioni tra esseri viventi e ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper descrivere un ecosistema .</li> </ul>

**PIANO RiGenerazione Scuola**

	<p><b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b></p>	<p><b>CONTENUTI</b></p>	<p><b>OBIETTIVI MINIMI</b></p>
 <p><b>RiGenerazione Scuola</b></p> <p>I quattro pilastri del piano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rigenerazione delle infrastrutture: Infrastrutture fisiche e digitali</li> <li>Rigenerazione del sapere: Saperi, contenuti, attività e saperi viventi</li> <li>Rigenerazione delle opportunità: Nuovi corsi di studio</li> <li>Rigenerazione dei comportamenti: Cittadinanza alimentare, rifiuti zero e mobilità dolce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indirizzare gli alunni verso comportamenti sostenibili finalizzati al riciclo e al risparmio energetico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le modalità di raccolta differenziata.</li> <li>▪ Buone pratiche di riciclo e riuso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mettere in atto comportamenti ecologici (Riciclare, Ridurre, Riutilizzare).</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzo del metodo scientifico:</li> <li>▪ osservazione del fenomeno,</li> <li>▪ formulazione di ipotesi, verifica delle</li> <li>▪ ipotesi attraverso esperienze pratiche.</li> <li>▪ Lezione frontale.</li> <li>▪ Lezione partecipata con uso di TIC.</li> <li>▪ Brainstorming e circle time.</li> <li>▪ Didattica laboratoriale.</li> <li>▪ Lavoro individuale.</li> <li>▪ Lavoro nel piccolo gruppo.</li> <li>▪ Percorsi di apprendimento attorno a compiti di realtà.</li> <li>▪ Problem solving.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro elettronico.</li> <li>▪ G-Suite for Education e relative applicazioni.</li> <li>▪ Software didattici e app.</li> <li>▪ Mappe cognitive.</li> <li>▪ Visione di filmati e documentari.</li> <li>▪ Libro di testo cartaceo e digitale.</li> <li>▪ Google Moduli per le verifiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prove scritte: V/F, a domande aperte, a risposta multipla, prove strutturate.</li> <li>▪ Prove orali: analisi delle interazioni verbali/discussioni, conversazioni spontanee e guidate, osservazione durante le attività.</li> <li>▪ Compiti autentici.</li> <li>▪ Esercizi o compiti esecutivi semplici.</li> <li>▪ Osservazioni sistematiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Per i criteri valutativi riferirsi a quelli approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel Piano Triennale dell’Offerta formativa.</li> </ul>
---	---	---	---