

PROGRAMMAZIONE CLASSE PRIMA

AA. SS. 2019/2022

SCIENZE

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: Competenza matematica e competenza di base in scienza e tecnologia. Competenze digitali. Imparare ad imparare.

COMPETENZE TRASVERSALI:

- Comprendere e comunicare
- Saper organizzare l'informazione.
- Saper contestualizzare nel tempo e nello spazio;
- Acquisire metodo di studio e appropriarsi di metodologie di ricerca e documentazione.
- Impostare e risolvere problemi.
- Comprendere ed utilizzare formulari, tabelle e altri strumenti.
- Sviluppare senso logico- critico/capacità di valutazione e creatività.

PRIMO BIMESTRE (Settembre – Novembre)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	➤ Classificare oggetti e materiali in base a una caratteristica comune percepita con i cinque sensi o secondo criterio noto.	L'alunno sa: ✓ Ordinare oggetti secondo relazioni di grandezza, forma, di colore. ✓ Confrontare oggetti e raggrupparli per somiglianze.	❖ I cinque sensi (la vista e l'udito).
OSSERVARE ESPERIMENTARE SUL CAMPO	➤ Conoscere e utilizzare i cinque sensi.	L'alunno sa: ✓ Utilizzare i sensi come strumenti di esplorazione.	❖ I cinque sensi (la vista e l'udito).

<p>RICONOSCERE EDESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Riconoscere, distinguere e rappresentare le principali parti del corpo umano. ➤ Conoscere e utilizzare i cinque sensi. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Riconoscere e denominare le principali parti del corpo. ✓ Indicare le funzioni delle principali parti del corpo. ✓ Identificare e descrivere le caratteristiche di oggetti, piante, animali in base alla conoscenza sensoriale 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Le parti del corpo umano e le loro principali funzioni.
---	---	---	---

SECONDO BIMESTRE (Dicembre - Gennaio)			
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p>OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Classificare oggetti e materiali in base a una caratteristica comune percepita con i cinque sensi o secondo criterio noto. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ordinare oggetti secondo relazioni di grandezza, forma, di colore. ✓ Confrontare oggetti e raggrupparli per somiglianze. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ I cinque sensi (il gusto, l'olfatto e il tatto).
<p>OSSERVARE ESPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere e utilizzare i cinque sensi. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizzare i sensi come strumenti di esplorazione del corpo. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ I cinque sensi (il gusto, l'olfatto e il tatto).
<p>RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere e utilizzare i cinque sensi. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificare e descrivere le caratteristiche di oggetti, piante, animali in base alla conoscenza sensoriale. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ I cinque sensi (il gusto, l'olfatto e il tatto).

TERZO BIMESTRE (Febbraio - Marzo)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p>OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Riconoscere, denominare, descrivere, rappresentare e classificare oggetti e strumenti di uso comune. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Individuare le caratteristiche di oggetti differenti attraverso l'uso dei sensi. ✓ Classificare oggetti secondo differenti caratteristiche: forma, colore, peso, dimensione , consistenza, il materiale di cui sono fatti. ✓ Ordinare corpi a seconda delle loro proprietà. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ I materiali (carta, plastica, ecc.).
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere gli esseri viventi e i non viventi. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinguere gli esseri viventi e i non viventi attraverso l'osservazione delle loro caratteristiche principali. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gli esseri viventi e non viventi.
<p>RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere gli esseri viventi e i non viventi. ➤ Conoscere il ciclo vitale. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendere la differenza tra esseri viventi e non viventi. ✓ Comprendere e individuare le fasi del ciclo vitale. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gli esseri viventi e non viventi e il ciclo vitale.

QUARTO BIMESTRE (Aprile - Giugno)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p>OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Riconoscere, denominare, descrivere, rappresentare e classificare oggetti e strumenti di uso comune. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Classificare oggetti secondo differenti caratteristiche: forma, colore, peso, dimensione , consistenza, il materiale di cui sono fatti. ✓ Ordinare corpi a seconda delle loro proprietà. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ I materiali (carta, plastica, ecc.).
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere gli esseri viventi e i non viventi. ➤ Conoscere le caratteristiche di un animale. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinguere gli esseri viventi e i non viventi attraverso l'osservazione delle loro caratteristiche principali. ✓ Osservare e descrivere le caratteristiche di un animale. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gli esseri viventi e non viventi. ❖ Gli animali.
<p>RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Distinguere gli animali e i vegetali. ➤ Classificare gli animali in base alle loro caratteristiche. ➤ Conoscere le parti principali della pianta. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cogliere somiglianze e differenze tra organismi vegetali. ✓ Classificare animali in base a differenti caratteristiche. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Animali e vegetali. ❖ Le parti della pianta.

COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA

SCIENZE

NUCLEI FONDANTI

COMPETENZE DI BASE

OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI

> Conoscere e saper utilizzare i cinque sensi.

RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA

> Riconoscere un essere vivente da uno non vivente.

PROGRAMMAZIONE CLASSE SECONDA

AA. SS. 2019/2022

SCIENZE

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: Competenza matematica e competenza di base in scienza e tecnologia. Competenze digitali. Imparare ad imparare.

COMPETENZE TRASVERSALI:

- Comprendere e comunicare
- Saper organizzare l'informazione.
- Saper contestualizzare nel tempo e nello spazio;
- Acquisire metodo di studio e appropriarsi di metodologie di ricerca e documentazione.
- Impostare e risolvere problemi.
- Comprendere ed utilizzare formulari, tabelle e altri strumenti.
- Sviluppare senso logico- critico/capacità di valutazione e creatività.

PRIMO BIMESTRE (Settembre – Novembre)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p>OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p>	<p>➤ Conoscere le caratteristiche proprie di alcuni materiali.</p>	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cogliere le caratteristiche e le funzioni dei materiali di uso comune. ✓ Collegare le proprietà percettive alle funzioni dei materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Osservazione, descrizione e rappresentazione di oggetti e materiali utilizzati nella quotidianità.
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<p>➤ Conoscere le parti di una pianta.</p>	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Riconoscere le parti della foglia. ✓ Riconoscere e denominare le diverse parti della pianta. ✓ Classificare i vari tipi di fusto e di radice. ✓ Riconoscere le parti più evidenti del fiore e dei frutti. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Le parti di una pianta e le loro funzioni. ❖ I vari tipi di fusto e di radice. ❖ Le parti del fiore e del frutto.
<p>RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA</p>	<p>➤ Conoscere le parti di una pianta e le trasformazioni delle piante legate al cambiamento stagionale.</p>	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Riconoscere le diverse parti della pianta e le loro trasformazioni nel tempo e nelle stagioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Le trasformazioni delle piante durante i cambiamenti stagionali.

SECONDO BIMESTRE (Dicembre - Gennaio)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p>OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p>	<p>➤ Conoscere le caratteristiche proprie di alcuni materiali.</p>	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cogliere le caratteristiche e le funzioni dei materiali di uso comune. ✓ Collegare le proprietà percettive alle funzioni dei materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Osservazione, descrizione e rappresentazione di oggetti e materiali utilizzati nella quotidianità.
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<p>➤ Conoscere le parti di una pianta.</p>	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Classificare i vari tipi di fusto e radice. ✓ Riconoscere le parti più evidenti del fiore e dei frutti. ✓ Classificare le foglie in base alla forma e al margine. ✓ Riconoscere la differenza tra piante sempreverdi e caducifoglie. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ I vari tipi di fusto e di radice. ❖ Le parti del fiore e del frutto. ❖ I tipi di foglie. ❖ Le piante caducifoglie e sempreverdi.
<p>RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA</p>	<p>➤ Conoscere le parti di una pianta e le trasformazioni delle piante legate al cambiamento stagionale.</p>	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Riconoscere le diverse parti della pianta e le loro trasformazioni nel tempo e nelle stagioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Le trasformazioni delle piante durante i cambiamenti stagionali.

TERZO BIMESTRE (Febbraio - Marzo)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere alcune caratteristiche e proprietà dell'acqua e i passaggi di stato. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rilevare sperimentalmente le più evidenti caratteristiche dell'acqua utilizzando i sensi. ✓ Osservare i passaggi di stato dell'acqua. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'acqua e i passaggi di stato.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rilevare i cambiamenti di stato dell' acqua. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rilevare i cambiamenti di stato dell' acqua attraverso l'osservazione di fenomeni naturali e attraverso semplici esperienze. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'acqua e i passaggi di stato (evaporazione, solidificazione e fusione).
RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rilevare i cambiamenti di stato dell' acqua. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rilevare i cambiamenti di stato dell' acqua attraverso l'osservazione di fenomeni naturali. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'acqua in natura nelle sue forme (pioggia, neve, ghiaccio).

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere alcune caratteristiche e proprietà dell'acqua e i passaggi di stato. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Osservare i passaggi di stato dell'acqua. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'acqua e i passaggi di stato. ❖ Il ciclo dell'acqua.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere alcune caratteristiche proprie del comportamento animale. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoscere e comprendere il fenomeno della migrazione degli uccelli in relazione ai cambiamenti climatici. ✓ Comprendere lo scopo del letargo degli animali e che animali differenti reagiscono ai cambiamenti climatici in modi differenti. ✓ Il fenomeno del mimetismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gli animali e principali comportamenti messi in atto come strategia difensiva.
RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rilevare i cambiamenti di stato dell' acqua. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rilevare i cambiamenti di stato dell' acqua attraverso l'osservazione di fenomeni naturali. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Il ciclo dell'acqua.

COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA

SCIENZE

NUCLEI FONDANTI

COMPETENZE DI BASE

OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI

- Comprendere semplici esperienze condotte in classe.

OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

- Riconoscere fenomeni fisici: l'aria, l'acqua, la terra.
- Cogliere somiglianze e differenze tra il mondo vegetale e quello animale.

RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA

- Classificare e descrivere i viventi e non viventi.
- Riconoscere l'ambiente e i cicli naturali.
- Riconoscere le parti essenziali nella struttura delle piante.

PROGRAMMAZIONE CLASSE TERZA

AA. SS. 2019/2022

SCIENZE

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: Competenza matematica e competenza di base in scienza e tecnologia. Competenze digitali. Imparare ad imparare.

COMPETENZE TRASVERSALI:

- Comprendere e comunicare
- Saper organizzare l'informazione.
- Saper contestualizzare nel tempo e nello spazio;
- Acquisire metodo di studio e appropriarsi di metodologie di ricerca e documentazione.
- Impostare e risolvere problemi.
- Comprendere ed utilizzare formulari, tabelle e altri strumenti.
- Sviluppare senso logico- critico/capacità di valutazione e creatività.

PRIMO BIMESTRE (Settembre – Novembre)

NUCLEI FONDANTI

COMPETENZE

ABILITA'

ARGOMENTI E CONTENUTI

OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI

➤ Conoscere alcune caratteristiche e proprietà dell'acqua e i passaggi di stato.

L'alunno sa:

- ✓ Rilevare sperimentalmente le più evidenti caratteristiche dell'acqua utilizzando i sensi.
- ✓ Osservare i passaggi di stato dell'acqua.

❖ L'acqua e i passaggi di stato.

<p>OSSERVARE ESPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere la funzione dello scienziato. ➤ Conoscere le fasi del metodo scientifico sperimentale. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizzare gli strumenti della ricerca scientifica e mettere in pratica le fasi del metodo scientifico nell'osservazione e sperimentazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La scienza: esperti e campi di ricerca. ❖ Il metodo scientifico sperimentale.
<p>RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere dove e come l'acqua si presenta in natura. ➤ Comprendere che l'acqua non è inesauribile e individuare comportamenti idonei al suo risparmio. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Individuare la presenza dell'acqua in natura nei diversi stati, attraverso l'osservazione diretta e indiretta. ✓ Individuare i diversi usi dell'acqua nella vita quotidiana e comportamenti atti a evitarne lo spreco. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Il ciclo dell'acqua. ❖ Utilizzo dell'acqua nella vita di ogni giorno e consumo consapevole.

SECONDO BIMESTRE (Dicembre-Gennaio)

<p>NUCLEI FONDANTI</p>	<p>COMPETENZE</p>	<p>ABILITA'</p>	<p>ARGOMENTI E CONTENUTI</p>
<p>OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere alcune caratteristiche e proprietà dei liquidi e dei solidi. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Osservare alcuni liquidi e solidi di uso comune utilizzando i sensi. ✓ Rilevare le principali caratteristiche dei liquidi. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Solidi e liquidi.
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere le differenze tra liquidi e solidi. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rilevare sperimentalmente le differenze tra liquidi e solidi. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Solidi e liquidi.

RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA	➤ Conoscere dove e come si trovano i liquidi e solidi in natura.	L'alunno sa: ✓ Individuare la presenza di solidi e liquidi nella realtà circostante, attraverso l'osservazione diretta e indiretta.	❖ Solidi e liquidi. ❖ Consolidamento del ciclo dell'acqua.
---	--	---	---

TERZO BIMESTRE (Febbraio-Marzo)			
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	➤ Conoscere alcune caratteristiche del terreno.	L'alunno sa: ✓ Raccogliere, osservare e classificare differenti tipi di terreno.	❖ Gli strati e la composizione di diversi tipi di terreno.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	➤ Conoscere alcune caratteristiche del terreno attraverso l'osservazione e semplici attività pratiche.	L'alunno sa: ✓ Verificare la composizione di un terreno mediante semplici esperienze.	❖ Le caratteristiche di diversi tipi di terreno (permeabilità, stratificazione ecc.).
RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA	➤ Conoscere la struttura del terreno e gli esseri viventi che lo abitano.	L'alunno sa: ✓ Riconoscere la struttura del terreno. ✓ Individuare gli esseri viventi che abitano il terreno. ✓ Classificare differenti tipi di radici.	❖ Il terreno e gli esseri viventi che lo abitano: animali e vegetali.

QUARTO BIMESTRE (Aprile - Giugno)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Riconoscere materiali naturali e artificiali. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Individuare alcune proprietà dei materiali di uso comune. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Materiali naturali e artificiali di uso comune.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rilevare alcune caratteristiche relative alla vita delle piante. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendere come avviene l'assorbimento dell'acqua nelle piante. ✓ Comprendere la funzione della luce nella vita di una pianta. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La funzione dell'acqua e la luce nella vita delle piante.
RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere e comprendere il significato di ecosistema. ➤ Comprendere come gli esseri viventi sviluppano forme di adattamento al loro ambiente di vita. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinguere i fattori biotici e abiotici di un ecosistema. ✓ Comprendere che luce, acqua e temperatura influenzano l'ecosistema dei viventi. ✓ Riconoscere alcune forme di adattamento degli animali all'ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'ecosistema (fattori biotici e abiotici). ❖ Le forme di adattamento all'ambiente degli animali (mimetismo, simbiosi, parassitismo ecc.).

COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

SCIENZE

NUCLEI FONDANTI

COMPETENZE DI BASE

OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI

- Comprendere esempi pratici di alcune trasformazioni elementari dei materiali.

OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

- Riconoscere i diversi elementi di un ecosistema naturale o controllato/modificato dall'uomo.
- Conoscere le grandezze fondamentali
- Osservare e descrivere le parti della pianta.
- Osservare e descrivere gli animali.

RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA

- Conoscere le principali strutture e funzioni degli organismi viventi.
- Individuare i rapporti tra mondo animale e mondo vegetale.
- Comprendere la necessità del rispetto dell'ambiente

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUARTA

AA. SS. 2019/2022

SCIENZE

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: Competenza matematica e competenza di base in scienza e tecnologia. Competenze digitali. Imparare ad imparare.

COMPETENZE TRASVERSALI:

- Comprendere e comunicare
- Saper organizzare l'informazione.
- Saper contestualizzare nel tempo e nello spazio;
- Acquisire metodo di studio e appropriarsi di metodologie di ricerca e documentazione.
- Impostare e risolvere problemi.
- Comprendere ed utilizzare formulari, tabelle e altri strumenti.
- Sviluppare senso logico- critico/capacità di valutazione e creatività.

PRIMO BIMESTRE (Settembre – Novembre)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none">➤ Conoscere il metodo scientifico sperimentale.➤ Conoscere le diverse scienze, il lavoro degli scienziati e gli strumenti che essi utilizzano.➤ Conoscere gli stati di aggregazione della materia.➤ Conoscere i passaggi di stato.	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Applicare il metodo di ricerca scientifica e le sue fasi.✓ Riconoscere quali scienziati operano nei diversi ambiti e quali strumenti utilizzano.✓ Analizzare e riconoscere gli stati di aggregazione della materia nell'ambiente.✓ Descrivere i passaggi di stato e analizzare le condizioni che li determinano.	<ul style="list-style-type: none">❖ Il metodo scientifico sperimentale.❖ Il lavoro degli scienziati e i diversi tipi di scienza.❖ Concetto di materia.❖ Passaggi di stato della materia.

		✓ Osservare e analizzare il calore come condizione per i passaggi di stato.	
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere le caratteristiche dell'acqua. ➤ Comprendere l'importanza dell'acqua per i viventi. 	L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Riconoscere la presenza di acqua sulla Terra. ✓ Comprendere l'importanza dell'acqua per gli esseri viventi. ✓ Osservare e descrivere le caratteristiche e proprietà dell'acqua. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'acqua: caratteristiche, proprietà e presenza negli esseri viventi e sulla Terra.
RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere le relazioni dell'uomo e dei viventi con l'acqua. ➤ Conoscere i passaggi di stato in relazione al ciclo dell'acqua. 	L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none"> ✓ riconoscere la provenienza dell'acqua nelle case. ✓ Osservare e descrivere i passaggi di stato in relazione al ciclo dell'acqua. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'acquedotto e le sue funzioni. ❖ I passaggi di stato nel ciclo dell'acqua.

SECONDO BIMESTRE (Dicembre-Gennaio)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere le caratteristiche dell'aria. ➤ Conoscere le caratteristiche del suolo. ➤ Conoscere il metodo scientifico sperimentale. 	L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendere l'importanza dell'aria per i viventi. ✓ Riconoscere i componenti dell'atmosfera. ✓ Comprendere il concetto di pressione atmosferica. ✓ Analizzare la struttura del suolo. ✓ Applicare il metodo di ricerca scientifica e le sue fasi. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'aria, le sue componenti e le sue proprietà. ❖ Gli strati dell'atmosfera. ❖ Pressione dell'aria e barometro. ❖ Ripasso e consolidamento della struttura del suolo e delle sue componenti. ❖ Il metodo scientifico sperimentale applicato alle osservazioni e attività scientifiche proposte.

<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere le caratteristiche dell'aria. ➤ Conoscere le caratteristiche del suolo. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Osservare e descrivere i componenti dell'aria e dell'atmosfera. ✓ Osservare e descrivere la struttura del suolo. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'aria, le sue componenti e le sue proprietà. ❖ Ripasso e consolidamento della struttura del suolo e delle sue componenti.
<p>RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere le relazioni dell'uomo e dei viventi con l'aria. ➤ Conoscere le relazioni dell'uomo e dei viventi con il suolo. ➤ Conoscere le caratteristiche fondamentali degli esseri viventi e il loro ciclo vitale. ➤ Conoscere la struttura cellulare animale e vegetale. ➤ Classificare gli esseri viventi nei cinque regni. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendere l'importanza dell'atmosfera per gli esseri viventi. ✓ Comprendere l'importanza del suolo per gli esseri viventi. ✓ Riconoscere le caratteristiche che distinguono gli esseri viventi. ✓ Elaborare un primo modello intuitivo di struttura cellulare. ✓ Classificare e discriminare gli esseri viventi nei cinque regni. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'atmosfera in relazione agli esseri viventi. ❖ Il suolo in relazione agli esseri viventi. ❖ Gli esseri viventi e il loro ciclo vitale. ❖ Le cellule animali e vegetali. ❖ I cinque regni.

TERZO BIMESTRE (Febbraio-Marzo)

<p>NUCLEI FONDANTI</p>	<p>COMPETENZE</p>	<p>ABILITA'</p>	<p>ARGOMENTI E CONTENUTI</p>
<p>OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere il metodo scientifico sperimentale. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Applicare il metodo di ricerca scientifica e le sue fasi. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Il metodo scientifico sperimentale applicato alle osservazioni e attività scientifiche proposte.

<p style="text-align: center;">OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere caratteristiche, parti e funzioni delle piante. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Osservare e descrivere le caratteristiche, parti e funzioni delle piante. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Osservazione delle piante e comprensione della funzione delle loro parti: la radice e il fusto. ❖ Osservazione delle piante e comprensione della funzione delle loro parti: le foglie e la fotosintesi clorofilliana. ❖ Osservazione delle piante e comprensione della funzione delle loro parti: il fiore. ❖ Osservazione delle piante e comprensione della funzione delle loro parti: il seme e il frutto.
<p style="text-align: center;">RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere caratteristiche, parti e funzioni delle piante. ➤ Conoscere la differenza tra organismi autotrofi ed eterotrofi. ➤ Conoscere il ciclo vitale delle piante. ➤ Conoscere le caratteristiche dei funghi. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendere e descrivere le caratteristiche, parti e funzioni delle piante. ✓ Comprendere l'importanza delle piante in quanto organismi autotrofi. ✓ Analizzare il ciclo vitale delle piante. ✓ Analizzare e descrivere le principali caratteristiche dei funghi. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Analisi della struttura delle piante e della funzione delle loro parti: la radice e il fusto. ❖ Analisi della struttura delle piante e della funzione delle loro parti: le foglie e la fotosintesi clorofilliana. ❖ Analisi della struttura delle piante e della funzione delle loro parti: il fiore. ❖ Analisi della struttura delle piante e della funzione delle loro parti: il seme e il frutto. ❖ Gli organismi autotrofi ed eterotrofi. ❖ Il ciclo vitale delle piante.

QUARTO BIMESTRE (Aprile - Giugno)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere il metodo scientifico sperimentale. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Applicare il metodo di ricerca scientifica e le sue fasi. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Il metodo scientifico sperimentale applicato alle osservazioni e attività scientifiche proposte.
OSSERVARE ESPERIMENTARE SUL CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere le differenze tra animali vertebrali e invertebrati. ➤ Conoscere gli elementi caratteristici di un ambiente. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Classificare gli animali nelle categorie dei vertebrati e invertebrati. ✓ Osservare un ambiente e individuare gli elementi che lo caratterizzano. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gli animali vertebrati e invertebrati.
RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere le differenze tra animali vertebrali e invertebrati. ➤ Conoscere alcune forme di adattamento degli animali all'ambiente. ➤ Conoscere gli elementi caratteristici di un ambiente. ➤ Acquisire il concetto di ecosistema. ➤ Conoscere le relazioni alimentari in un ecosistema. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Classificare gli animali nelle categorie dei vertebrati e invertebrati. ✓ Riconoscere alcune forme di adattamento degli animali all'ambiente. ✓ Descrivere un ambiente e gli elementi che lo caratterizzano. ✓ Riconoscere che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita. ✓ Comprendere il diverso ruolo dei viventi all'interno di un ecosistema. ✓ Comprendere la necessità di salvaguardare l'equilibrio ambientale. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gli animali vertebrali e invertebrati. ❖ Le forme di adattamento degli animali all'ambiente. ❖ L'ecosistema: l'equilibrio ambientale, la rete e la piramide alimentare.

COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE QUARTA

SCIENZE

NUCLEI FONDANTI

COMPETENZE DI BASE

OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI

- Porre l'attenzione sul fenomeno oggetto dell'osservazione, allo scopo di rilevare caratteristiche e formulare domande;
- Seguire procedure per rispondere a domande o per verificare un'ipotesi

OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

- Collegare correttamente cause ed effetti;
- Operare confronti e compiere classificazioni tra fenomeni e situazioni.

RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA

- Riferire i contenuti essenziali di esperienze ed argomenti trattati, utilizzando un linguaggio semplice, ma specifico.

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUINTA

A.S. 2019/2022

SCIENZE

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: Competenza matematica e competenza di base in scienza e tecnologia. Competenze digitali. Imparare ad imparare.

COMPETENZE TRASVERSALI:

- Comprendere e comunicare
- Saper organizzare l'informazione.
- Saper contestualizzare nel tempo e nello spazio;
- Acquisire metodo di studio e appropriarsi di metodologie di ricerca e documentazione.
- Impostare e risolvere problemi.
- Comprendere ed utilizzare formulari, tabelle e altri strumenti.
- Sviluppare senso logico- critico/capacità di valutazione e creatività.

PRIMO BIMESTRE (Settembre – Novembre)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none">➤ Conoscere il metodo scientifico sperimentale.➤ Conoscere le caratteristiche della materia➤ Conoscere le caratteristiche dell'energia.➤ Conoscere i concetti di energia, calore e temperatura.	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Applicare il metodo di ricerca scientifica e le sue fasi.✓ Comprendere e descrivere le caratteristiche della materia.✓ Formulare ipotesi e realizzare esperienze per l'elaborazione dei concetti di energia termica, luminosa, sonora, elettrica.✓ Descrivere e osservare le fonti di energia.	<ul style="list-style-type: none">❖ Il metodo scientifico sperimentale applicato alle osservazioni e attività scientifiche proposte.❖ Ripasso del concetto e delle caratteristiche della materia.❖ L'energia termica, luminosa, sonora, elettrica.❖ Le fonti di energia.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere le caratteristiche dell'energia elettrica. ➤ Conoscere le fonti di energia. 		
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere l'origine e la composizione del Sistema solare. ➤ Conoscere i movimenti della Terra. ➤ Conoscere le fasi lunari e le loro caratteristiche. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizzare i diversi corpi celesti. ✓ Comprendere e descrivere le caratteristiche fondamentali del Sole, delle stelle e dei pianeti. ✓ Comprendere e descrivere i movimenti della Terra e la loro relazione con l'alternarsi delle stagioni e delle fasi de giorno. ✓ Comprendere e descrivere il movimento della Luna introno alla Terra e le conseguenti fasi lunari. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Il sole e il Sistema solare. ❖ La Terra e i suoi movimenti introno al Sole. ❖ La Luna e le fasi lunari.
RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere le caratteristiche degli esseri viventi. ➤ Conoscere i concetti di cellula, tessuto, organo e apparato. ➤ Conoscere i principali organi e apparati del corpo umano. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendere e descrivere le caratteristiche degli esseri viventi. ✓ Comprendere e descrivere i concetti di cellula, tessuto, organo e apparato. ✓ Denominare i principali organi e apparati del corpo umano. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ripasso delle caratteristiche degli esseri viventi. ❖ Organizzazione del corpo umano: cellula, tessuto, organo e apparato. ❖ I principali organi e apparati del corpo umano.

SECONDO BIMESTRE (Dicembre - Gennaio)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere il metodo scientifico sperimentale. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Applicare il metodo di ricerca scientifica e le sue fasi. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Il metodo scientifico sperimentale applicato alle osservazioni e attività scientifiche proposte.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere l'apparato digerente. ➤ Conoscere l'apparato escretore. ➤ Conoscere l'apparato respiratorio. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Osservare e riconoscere le principali caratteristiche e funzioni dell'apparato digerente. ✓ Osservare e riconoscere le principali caratteristiche e funzioni dell'apparato escretore. ✓ Osservare e riconoscere le principali caratteristiche e funzioni dell'apparato respiratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'apparato digerente. ❖ L'apparato escretore. ❖ L'apparato respiratorio.
RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere l'apparato digerente. ➤ Conoscere l'apparato escretore. ➤ Conoscere l'apparato respiratorio. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendere e descrivere la struttura e il funzionamento dell'apparato digerente. ✓ Comprendere e descrivere la struttura e il funzionamento dell'apparato escretore. ✓ Riconoscere la funzione di escrezione in organi come le pelle, i polmoni e intestino. ✓ Comprendere e descrivere la struttura e il funzionamento dell'apparato respiratorio. ✓ Mettere in pratica le regole per la cura del proprio corpo e per uno stile di vita sano e corretto. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'apparato digerente. ❖ I denti. ❖ I principi nutritivi e la piramide alimentare. ❖ L'apparato escretore. ❖ La funzione di escrezione in organi come pelle, polmoni e intestino. ❖ L'apparato respiratorio.

TERZO BIMESTRE (Febbraio - Marzo)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere il metodo scientifico sperimentale. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Applicare il metodo di ricerca scientifica e le sue fasi. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Il metodo scientifico sperimentale applicato alle osservazioni e attività scientifiche proposte.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere l'apparato circolatorio. ➤ Conoscere l'apparato locomotore. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Osservare e riconoscere le principali caratteristiche e funzioni dell'apparato circolatorio. ✓ Osservare e riconoscere le principali caratteristiche e funzioni dell'apparato locomotore. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'apparato circolatorio. ❖ La relazione tra cuore e apparato respiratorio mediante esperienza diretta del proprio corpo. ❖ L'apparato locomotore. ❖ Conoscenza dei tipi di muscoli e dei loro movimenti mediante esperienza diretta del proprio corpo.
RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere l'apparato circolatorio. ➤ Conoscere le relazioni tra l'apparato circolatorio e gli apparati respiratorio ed escretore. ➤ Conoscere l'apparato locomotore. ➤ Conoscere le relazioni tra l'apparato locomotore e apparato respiratorio. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendere e descrivere la struttura e il funzionamento dell'apparato circolatorio. ✓ Comprendere e descrivere la struttura del cuore e i suoi movimenti. ✓ Comprendere e descrivere la struttura e il funzionamento dell'apparato muscolare. ✓ Comprendere e descrivere la struttura e il funzionamento del sistema scheletrico. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'apparato circolatorio: il cuore, la piccola e la grande circolazione, i vasi sanguigni, il sangue. ❖ Le relazioni tra apparato circolatorio e gli apparati respiratorio ed escretore. ❖ L'apparato locomotore: il sistema scheletrico e l'apparato muscolare. ❖ I diversi tipi di ossa, di articolazioni e di muscoli e le loro funzioni. ❖ Le relazioni tra apparato locomotore e apparato respiratorio.

QUARTO BIMESTRE (Aprile - Giugno)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p>OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere il metodo scientifico sperimentale. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Applicare il metodo di ricerca scientifica e le sue fasi. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Il metodo scientifico sperimentale applicato alle osservazioni e attività scientifiche proposte.
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere il sistema nervoso. ➤ Conoscere l'apparato sensoriale. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Osservare e riconoscere le principali caratteristiche e funzioni del sistema nervoso. ✓ Osservare e riconoscere le principali caratteristiche e funzioni dell'apparato sensoriale. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Il sistema nervoso. ❖ L'apparato sensoriale.
<p>RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere il sistema nervoso. ➤ Conoscere l'apparato sensoriale. ➤ Conoscere le fasi del ciclo della vita umana e il processo di riproduzione. 	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendere e descrivere la struttura e il funzionamento del sistema nervoso. ✓ Analizzare e descrivere la struttura del sistema nervoso centrale e periferico e dei loro elementi costitutivi. ✓ Comprendere e descrivere la struttura e il funzionamento degli organi del sistema sensoriale. ✓ Comprendere e descrivere la struttura e il funzionamento dell'apparato riproduttivo. ✓ Comprendere le fasi del processo riproduttivo di un essere umano. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Il sistema nervoso centrale e periferico. ❖ Il sistema sensoriale (gli organi della vista, udito, olfatto, gusto e tatto). ❖ L'apparato riproduttore. ❖ Le fasi del processo riproduttivo dell'essere umano.

COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA

SCIENZE

NUCLEI FONDANTI

COMPETENZE DI BASE

OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI

- Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete lunghezze e pesi di vari materiali e correlare grandezze diverse.
- Descrivere e rappresentare fenomeni in molteplici modi: descrizioni, disegni, tabelle.

OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

- Individuare attraverso esperimenti concreti le proprietà dei materiali (consistenza, durezza, elasticità...).
- Stabilire rapporti tra le esperienze fatte e le conoscenze scientifiche.

RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI LEGATI ALLA NATURA

- Indicare esempi di relazioni degli organismi viventi con il loro ambiente.
- Descrivere il ciclo vitale dell'uomo.
- Conoscere gli apparati del corpo umano.
- Individuare le condizioni necessarie per la salute dell'organismo umano (igiene personale, alimentazione corretta ...).