

Ordine di scuola	<i>Scuola Primaria</i>
Classe	4a
Disciplina	SCIENZE

NUCLEO N.1	OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI
<i>Obiettivi disciplinari</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere proprietà e i vari stati della materia <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere che cos'è la materia e da che cosa è composta. - Individuare alcune proprietà dei materiali di uso comune (la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza). - Riconoscere i diversi passaggi di stato. - Attraverso l'osservazione della realtà riconoscere i vari stati della materia, facendo riferimento anche alla struttura interna dei corpi. ● Conoscere il significato di calore nelle sue diverse forme <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire consapevolezza che il calore produce trasformazioni ed effetti sulla materia. - Comprendere che cos'è una fonte di calore. - Distinguere tra materiali conduttori e isolanti. - Comprendere come si propaga il calore. ● Conoscere l'acqua e la sua importanza per la vita <ul style="list-style-type: none"> - Individuare caratteristiche e proprietà dell'acqua. - Riconoscere i fenomeni di evaporazione e condensazione. - Conoscere il ciclo dell'acqua e il ciclo urbano dell'acqua. ● Acquisire le caratteristiche fondamentali dell'aria <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la composizione dell'aria e cos'è l'atmosfera. - Conoscere le cause degli spostamenti dell'aria. - Riconoscere la direzione e valutare l'intensità del vento. ● Conoscere l'importanza e la composizione del suolo. <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la composizione del suolo e la formazione delle rocce.
<i>Obiettivi di Ed. Civica</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Tutelare e rispettare l'acqua e l'aria come beni preziosi per tutti. ● Salvaguardia dell'ecosistema.

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO STATALE – SORIANO CALABRO – SCUOLA PRIMARIA

<i>Competenze attese</i>	<ul style="list-style-type: none">• Espone ciò che si è sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato.• Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni su problemi che interessano.
<i>Abilità</i>	<ul style="list-style-type: none">• Illustrare la differenza fra temperatura e calore e utilizzare i metodi e gli strumenti per la loro misura.• Effettuare esperimenti su fenomeni legati al cambiamento di temperatura.
<i>Attività e contenuti</i>	<ul style="list-style-type: none">• Osservazioni dirette e indirette.• Confronti.• Descrizioni con l'uso di un lessico appropriato.• Semplici sperimentazioni.• Tabulazioni e registrazioni. • La materia.• I tre stati di aggregazione della materia.• Le molecole.• I passaggi di stato.• Il calore e la temperatura.• La propagazione del calore.• Buoni e cattivi conduttori.• Miscugli e soluzioni.• Sospensioni ed emulsioni.• I passaggi di stato dell'acqua.• Il ciclo dell'acqua.• L'aria: caratteristiche e composizione.• I fenomeni atmosferici.• Le previsioni del tempo.• L'atmosfera e la pressione atmosferica.• Il suolo: caratteristiche e composizione

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO STATALE – SORIANO CALABRO – SCUOLA PRIMARIA

<i>Metodi e strumenti</i>	<ul style="list-style-type: none">• Osservazioni concrete e coinvolgimento diretto degli alunni nelle diverse esperienze.• Riflessioni collettive sulle attività svolte.• Verbalizzazione delle esperienze.• Realizzazioni di cartelloni di sintesi.• Libri di testo.• Schede operative.• Uso della LIM.
<i>Tempi</i>	1° e 2° quadrimestre
<i>Verifiche e valutazioni</i>	Le verifiche saranno strettamente correlate, tenendo anche conto di eventuali esigenze individuali degli alunni, alle attività svolte nel corso del processo di insegnamento – apprendimento e verranno proposte in itinere a scadenza programmata, fino al termine dell'anno scolastico. La valutazione verterà sulle quattro dimensioni previste dall'O.M. del 4/12/2020: grado di autonomia conseguita, tipologia della situazione nota e non nota, risorse utilizzate per portare a termine il compito e continuità durante lo svolgimento delle attività e nella manifestazione dell'apprendimento.

NUCLEO N.2	OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO
<i>Obiettivi disciplinari</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere e descrivere i fenomeni osservati <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i diversi ambiti di indagine delle scienze naturali. - Conoscere alcuni degli strumenti della ricerca scientifica. - Conoscere e comprendere le fasi del metodo scientifico-sperimentale. - Saper ricavare, attraverso esperienze concrete, alcuni semplici concetti scientifici relativi ad aria, acqua e suolo. - Osservare i momenti significativi nella vita degli animali e delle piante. - Riconoscere che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita. ● Raccogliere informazioni utili in modo ordinato <ul style="list-style-type: none"> - Leggere, costruire e utilizzare semplici grafici, tabelle e altre forme di schematizzazione funzionali all'acquisizione dei vari argomenti trattati e del metodo di studio. - Esporre in modo esauriente gli argomenti di studio e le attività sperimentali svolte, utilizzando il linguaggio specifico.
<i>Obiettivi di Ed. Civica</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Rispettare l'ambiente: rispettare gli esseri viventi.
<i>Competenze attese</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vedesuccedere. ● Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrivevolgersi 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.
<i>Abilità</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Progettare e realizzare esperienze. ● Descrivere un fenomeno e/o un ambiente dichiarando i criteri usati. ● Osservare i fenomeni, formulare ipotesi e verificarle.
<i>Attività e contenuti</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservazioni dirette e indirette. ● Confronti. ● Descrizioni con l'uso di un lessico appropriato. ● Semplici sperimentazioni. ● Tabulazioni e registrazioni. ● Le scienze e gli scienziati. ● Gli strumenti dello scienziato. ● Il metodo scientifico sperimentale. ● Aria, acqua e suolo. ● Piante e animali.

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO STATALE – SORIANO CALABRO – SCUOLA PRIMARIA

<i>Metodi e strumenti</i>	<ul style="list-style-type: none">• Osservazioni concrete e coinvolgimento diretto degli alunni nelle diverse esperienze.• Riflessioni collettive sulle attività svolte.• Verbalizzazione delle esperienze.• Realizzazioni di cartelloni di sintesi.• Libri di testo.• Schede operative.• Uso della LIM.
<i>Tempi</i>	1° e 2° quadrimestre
<i>Verifiche e valutazioni</i>	Le verifiche saranno strettamente correlate, tenendo anche conto di eventuali esigenze individuali degli alunni, alle attività svolte nel corso del processo di insegnamento – apprendimento e verranno proposte in itinere a scadenza programmata, fino al termine dell'anno scolastico. La valutazione verterà sulle quattro dimensioni previste dall'O.M. del 4/12/2020: grado di autonomia conseguita, tipologia della situazione nota e non nota, risorse utilizzate per portare a termine il compito e continuità durante lo svolgimento delle attività e nella manifestazione dell'apprendimento.

NUCLEO N.3	L'UOMO I VIVENTI E L' AMBIENTE
<p><i>Obiettivi disciplinari</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere il regno delle piante <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere le caratteristiche del ciclo vitale di un essere vivente. - Conoscere i cinque regni dei viventi. - Sapere che i vegetali sono organismi autotrofi. - Conoscere come sono fatte le piante e il loro ciclo vitale. - Conoscere le caratteristiche principali delle piante e classificarle in semplici e complesse. - Riconoscere vari tipi di piante - Conoscere le parti della struttura delle piante e la loro funzione. - Conoscere e classificare vari tipi di radice, foglie e fusti. - Conoscere i meccanismi della respirazione, della riproduzione e della fotosintesi clorofilliana. - Scoprire il fenomeno della traspirazione. - Conoscere i meccanismi dell'impollinazione e della disseminazione. - Osservare, descrivere e classificare semi diversi. ● Conoscere il regno dei miceti <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le principali caratteristiche dei funghi. - Sapere che i funghi sono organismi eterotrofi. - Conoscere i meccanismi di riproduzione. ● Conoscere il regno degli animali <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le caratteristiche e le diverse modalità con cui gli animali esplicano le loro funzioni vitali. - Sapere che gli animali sono organismi eterotrofi. - Conoscere il ciclo vitale degli animali. - Costruire criteri di classificazione degli animali. - Conoscere i meccanismi della respirazione e della riproduzione animale. - Distinguere e classificare animali vertebrati e invertebrati e riconoscerne le caratteristiche fondamentali. ● Comprendere il concetto di ecosistema. <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere che cos'è un ecosistema e cosa si intende per catena alimentare. - Conoscere la rete alimentare. - Conoscere le relazioni all'interno di una catena alimentare. - Mantenere comportamenti corretti e atteggiamenti responsabili nei confronti dell'ambiente. - Diventare consapevoli della varietà e ricchezza di ambienti, di specie animali e vegetali: la biodiversità -

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO STATALE – SORIANO CALABRO – SCUOLA PRIMARIA

<i>Obiettivi di Ed. Civica</i>	<ul style="list-style-type: none">• Assumere atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri.• Rispettare e apprezzare il valore dell'ambiente sociale e naturale.• Prendere consapevolezza dell'importanza della biodiversità.
<i>Competenze attese</i>	<ul style="list-style-type: none">• Rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale e ne assume atteggiamenti di rispetto e cura.• Conosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.• Conosce le diverse parti dei viventi, nei suoi diversi organi e ne riconosce il funzionamento.
<i>Abilità</i>	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere le strutture fondamentali degli animali.• Classificare vertebrati ed invertebrati.• Conoscere il mondo dei viventi: il regno delle piante.• Riconoscere il regno degli animali.• Riconoscere il regno dei miceti.• Individuare le relazioni degli esseri viventi con il loro ambiente: l'ecologia.• Individuare gli ecosistemi nei vari ambienti.• Saper osservare e descrivere alcune caratteristiche fisiche di piante e animali.• Saper osservare e descrivere le caratteristiche relative agli esseri viventi in rapporto con il loro ambiente.
	<ul style="list-style-type: none">• Esplorazione dell'ambiente circostante.• Osservazioni dirette e indirette.• Confronti.• Descrizioni con l'uso di un lessico appropriato.• Semplici sperimentazioni.• Tabulazioni e registrazioni.

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO STATALE – SORIANO CALABRO – SCUOLA PRIMARIA

<p><i>Attività e contenuti</i></p>	<ul style="list-style-type: none">• I viventi.• I cinque regni dei viventi.• Le piante.• La riproduzione nei vegetali.• La fotosintesi clorofilliana.• La respirazione e la traspirazione.• Il regno dei funghi.• Gli animali: nutrizione, respirazione, riproduzione.• Vertebrati e invertebrati: strutture fondamentali.• Gli ecosistemi.• La catena alimentare.• Il rispetto dell'ambiente: il problema dell'inquinamento e della deforestazione.
<p><i>Metodi e strumenti</i></p>	<ul style="list-style-type: none">• Osservazioni concrete e coinvolgimento diretto degli alunni nelle diverse esperienze.• Riflessioni collettive sulle attività svolte.• Verbalizzazione delle esperienze.• Realizzazioni di cartelloni di sintesi.• Libri di testo.• Schede operative.• Uso della LIM.
<p><i>Tempi</i></p>	<p>1° e 2° quadrimestre</p>
<p><i>Verifiche e valutazioni</i></p>	<p>Le verifiche saranno strettamente correlate, tenendo anche conto di eventuali esigenze individuali degli alunni, alle attività svolte nel corso del processo di insegnamento – apprendimento e verranno proposte in itinere a scadenza programmata, fino al termine dell'anno scolastico. La valutazione verterà sulle quattro dimensioni previste dall'O.M. del 4/12/2020: grado di autonomia conseguita, tipologia della situazione nota e non nota, risorse utilizzate per portare a termine il compito e continuità durante lo svolgimento delle attività e nella manifestazione dell'apprendimento.</p>