



## SCIENZE

La moderna conoscenza scientifica del mondo si è costruita nel tempo, attraverso un metodo di indagine fondata sull'osservazione dei fatti e sulla loro interpretazione, con spiegazioni e modelli sempre suscettibili di revisione e di riformulazione. L'osservazione dei fatti e lo spirito di ricerca dovrebbero caratterizzare anche un efficace insegnamento delle scienze e dovrebbero essere attuati attraverso un coinvolgimento diretto degli alunni incoraggiandoli, senza un ordine temporale rigido e senza forzare alcuna fase, a porre domande sui fenomeni e le cose, a progettare esperimenti/esplorazioni seguendo ipotesi di lavoro e a costruire i loro modelli interpretativi.

La ricerca sperimentale, individuale e di gruppo, rafforza nei ragazzi la fiducia nelle proprie capacità di pensiero, la disponibilità a dare e ricevere aiuto, l'imparare dagli errori propri e altrui, l'apertura ad opinioni diverse e la capacità di argomentare le proprie.

Le esperienze concrete potranno essere realizzate in aula o in spazi adatti: laboratorio scolastico, ma anche spazi naturali o ambienti raggiungibili facilmente. È importante disporre di tempi e modalità di lavoro che consentano, in modo non superficiale o affrettato, la produzione di idee originali da parte dei ragazzi, anche a costo di fare delle scelte sui livelli di approfondimento e limitarsi alla trattazione di temi rilevanti. La valorizzazione del pensiero spontaneo dei ragazzi consentirà di costruire nel tempo le prime formalizzazioni in modo convincente per ciascun alunno. La gradualità e non dogmaticità dell'insegnamento favorirà negli alunni la fiducia nelle loro possibilità di capire sempre quello che si studia, con i propri mezzi e al proprio livello.

Con lo sviluppo dei linguaggi e delle capacità di comunicazione, i ragazzi dovrebbero saper descrivere la loro attività di ricerca in testi di vario tipo (racconti orali, testi scritti, immagini, disegni, schemi, mappe, tabelle, grafici, ecc.) sintetizzando il problema affrontato, l'esperimento progettato, la sua realizzazione e i suoi risultati, le difficoltà incontrate, le scelte adottate, le risposte individuate.

Le scienze naturali e sperimentali sono fra loro diverse per quanto riguarda i contenuti ma, almeno a livello elementare, sono accomunate da metodologie di indagine simili. È opportuno, quindi, potenziare nel percorso di studio, l'impostazione metodologica, mettendo in evidenza i modi di ragionare, le strutture di pensiero e le informazioni trasversali, evitando così la frammentarietà nozionistica dei differenti contenuti. Gli allievi potranno così riconoscere in quello che vanno

studiando un'unitarietà della conoscenza. Per questo, in rapporto all'età e con richiami graduali lungo tutto l'arco degli anni scolastici fino alla scuola secondaria, dovranno essere focalizzati alcuni grandi "organizzatori concettuali" quali: causa/effetto, sistema, stato/trasformazione, equilibrio, energia, ecc.

Il percorso dovrà comunque mantenere un costante riferimento alla realtà, imperniando le attività didattiche sulla scelta di casi emblematici quali l'osservazione diretta di un organismo o di un micro-ambiente, di un movimento, di una candela che brucia, di una fusione, dell'ombra prodotta dal Sole, delle proprietà dell'acqua, ecc.

Valorizzando le competenze acquisite dagli allievi, nell'ambito di una progettazione verticale complessiva, gli insegnanti potranno costruire una sequenza di esperienze che nel loro insieme consentano di sviluppare gli argomenti basilari di ogni settore scientifico.

Nell'arco di ogni anno di scuola primaria, quindi, ciascun alunno deve essere coinvolto in varie esperienze pratiche. La selezione e la realizzazione di esperienze concrete ed operative dovranno caratterizzare anche le attività didattiche nella scuola secondaria di primo grado, coordinato con un appropriato uso del libro di testo. Le esperienze che vengono indicate per la scuola secondaria di primo grado possono essere utilizzate anche nella scuola primaria con gli opportuni adattamenti.

SCIENZE		CLASSE PRIMA	
<b>PERIODO</b> SETTEMBRE - OTTOBRE - NOVEMBRE		<b>TITOLO</b> “Alla scoperta del mio mondo attraverso i sensi”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere</li> <li>comincia a prendere consapevolezza del proprio corpo.</li> </ul>		<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Padronanza della lingua italiana per comprendere semplici enunciati e raccontare le proprie esperienze. <b>Competenze di base di scienze</b> Affronta problemi sulla base di elementi certi.	
<b>OBIETTIVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere lo schema corporeo.</li> <li>Riconoscere alcune sensazioni corporee vitali.</li> </ul>	<b>ATTIVITA'</b> Discussioni collettive, giochi corporei . Costruire graficamente lo schema corporeo. Scoperta e analisi dei bisogni corporei.	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Favorire l'esplorazione e la scoperta.	
<b>COSA VERIFICARE</b> <b>Conoscenze</b> - Lo schema corporeo. <b>Abilità</b> - Individua le parti del corpo su se stesso e gli altri. <b>Competenze</b> - In una situazione nuova, reale o narrata riconosce le parti del corpo definendole opportunamente.			

SCIENZE		CLASSE PRIMA	
<b>PERIODO</b> DICEMBRE-GENNAIO		<b>TITOLO</b> “Imparo a vedere e ascoltare”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppa atteggiamenti di curiosità</li> <li>esplora i fenomeni con atteggiamento scientifico</li> <li>riconosce alcuni aspetti qualitativi dei fenomeni e li descrive.</li> </ul>		<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Padronanza della lingua Italiana per comprendere semplici enunciati e raccontare le proprie esperienze. <b>Competenze sociali e civiche</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	

<p><b>OBIETTIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere gli organi di senso e denominare le loro parti: vista e udito.</li> <li>Riconoscere e descrivere le caratteristiche di ambienti noti.</li> </ul>	<p><b>ATTIVITA'</b></p> <p>Brainstorming. Osservazione degli oggetti per distinguere forme e colori. Ascolto dei suoni e rumori provenienti dall'ambiente. Rappresentazione grafica degli organi di senso trattati. Schede strutturate.</p>	<p><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Favorire l'esplorazione e la scoperta.</p>
<p><b>COSA VERIFICARE</b></p> <p><b>Conoscenze</b> - Terminologia relativa agli organi di senso della vista e dell'udito. <b>Abilità</b> - Descrive oggetti dal punto di vista visivo; discrimina le fonti sonore. <b>Competenze</b> - In una situazione nuova riconduce colori e suoni ad oggetti e elementi, denominandone le caratteristiche e riconoscendone le fonti.</p>		

<b>SCIENZE</b>		<b>CLASSE PRIMA</b>
<p><b>PERIODO</b> FEBBRAIO-MARZO</p>	<p><b>TITOLO</b> "Scopro sapori e odori"</p>	
<p><b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b></p> <p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>esplora i fenomeni percettivi e li descrive</li> <li>sviluppa atteggiamenti di curiosità verso il mondo che lo circonda e cerca semplici spiegazioni.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b></p> <p><b>Comunicazione nella madrelingua</b> Padronanza della lingua Italiana per comprendere semplici enunciati e raccontare le proprie esperienze. <b>Competenze sociali e civiche</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.</p>	
<p><b>OBIETTIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Discriminare i gusti fondamentali e gli odori.</li> </ul>	<p><b>ATTIVITA'</b></p> <p>Realizzazione all'interno di uno sfondo ludico, fantastico di esperienze sensoriali che coinvolgono il gusto e l'olfatto. Redazione di un menù.</p>	<p><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Favorire l'esplorazione e la scoperta al fine di promuovere nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento cooperativo.</p>
<p><b>COSA VERIFICARE</b></p> <p><b>Conoscenze</b> - Lessico relativo ai dati gustativi e olfattivi. <b>Abilità</b> - Classifica sostanze in base al sapore e all'odore. <b>Competenze</b> - In una situazione nuova associa dati olfattivi e gustativi alle fonti.</p>		

<b>SCIENZE</b>		<b>CLASSE PRIMA</b>	
<b>PERIODO</b> APRILE-MAGGIO-GIUGNO		<b>TITOLO</b> “Viventi e non viventi”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere</li> <li>inizia a riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</li> </ul>		<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.	
<b>OBIETTIVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Discriminare esseri viventi e non viventi.</li> </ul>	<b>ATTIVITA'</b> Osservazioni dirette e indirette di esseri viventi e non viventi.	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze.	
<b>COSA VERIFICARE</b> <b>Conoscenze</b> - Le caratteristiche essenziali che definiscono un organismo “vivente” e “non vivente”. <b>Abilità</b> - Classifica animali noti in base a caratteristiche comuni. <b>Competenze</b> - Mette in atto un atteggiamento di curiosità e riconosce caratteristiche di viventi e non viventi.			

<b>SCIENZE</b>		<i>CLASSE SECONDA</i>
<b>PERIODO</b> SETTEMBRE - OTTOBRE - NOVEMBRE		<b>TITOLO</b> “Viventi/ non viventi”
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere</li> <li>• Inizia a riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</li> <li>• 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.</li> </ul>		<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. <b>Competenze sociali e civiche</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.
<b>OBIETTIVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</li> <li>• Riconoscere le principali parti del corpo.</li> <li>• Conoscere alcuni organi legate alle proprie emozioni.</li> </ul>	<b>ATTIVITA'</b> Esplorazione della realtà attraverso i cinque sensi. Individuazione delle caratteristiche distintive degli esseri viventi (nascita, crescita, riproduzione e morte). Individuazione delle caratteristiche distintive dei non viventi. Confronto tra le due categorie. Conversazioni guidate. Le parti del corpo. Conoscenza e associazione di particolari organi connessi alla sfera delle emozioni. L'igiene personale.	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze.
<b>COSA VERIFICARE</b> <b>Conoscenze</b> - Caratteristiche essenziali che definiscono un organismo “vivente”. <b>Abilità</b> - Individua le funzioni vitali che accomunano i viventi; mette in relazione alcune sensazioni corporee legate alle emozioni. <b>Competenze</b> - Mette in atto un atteggiamento di curiosità e riconosce caratteristiche di viventi e non viventi; rispetta le principali norme igieniche.		

SCIENZE		CLASSE SECONDA
<b>PERIODO</b> DICEMBRE - GENNAIO		<b>TITOLO</b> “La pianta: parti e funzioni”
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere</li> <li>riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</li> <li>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.</li> </ul>		<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. <b>Imparare ad imparare</b> Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. <b>Competenze sociali e civiche</b> Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri.
<b>OBIETTIVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere in altri organismi viventi strutture morfologiche analoghe alle nostre.</li> <li>Osservare le caratteristiche delle piante nei loro habitat.</li> </ul>	<b>ATTIVITA'</b> Brainstorming cognitivo. Osservazione diretta ed indiretta e descrizione di piante diverse. Riconoscimento e schematizzazione delle parti della pianta osservata. Sezionamento del fiore per funzione: individuare le componenti ed apprendere la nomenclatura. Osservazione delle parti di una foglia. Osservazione di vari tipi di foglie. Riflessione collettiva, scaturita da osservazioni dirette.	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Realizzare attività didattiche in forma di laboratorio.
<b>COSA VERIFICARE</b> <b>Conoscenze</b> - Le parti del fiore e in particolare dell'infiorescenza. <b>Abilità</b> - È in grado di spiegare le principali funzioni delle parti del fiore. <b>Competenze</b> - Partendo dall'osservazione di una pianta, produce un atteggiamento di curiosità, la esplora e descrive.		

SCIENZE		CLASSE SECONDA	
<b>PERIODO</b> FEBBRAIO - MARZO		<b>TITOLO</b> “La pianta: parti e funzioni”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</li> </ul>		<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni  <b>Competenza digitale</b> Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi.  <b>Imparare ad imparare</b> Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.	
<b>OBIETTIVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare un approccio sempre più conforme al metodo scientifico. Osservare i momenti significativi nella vita degli animali.</li> <li>● Riconoscere negli animali bisogni analoghi ai nostri.</li> </ul>	<b>ATTIVITA'</b> Brainstorming e circle time. Osservazione e descrizione di animali più vicini al bambino. Osservazione di animali e del loro comportamento. Descrizione delle parti del corpo degli animali (testa, tronco, arti). Classificazione degli animali (animali che camminano, animali che strisciano, animali che volano, etc.). Conversazioni guidate per riscontrare negli animali le caratteristiche dei viventi. Visione di documentari. Schematizzazioni e attività di ricerca.	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo.	
<b>COSA VERIFICARE</b> <b>Conoscenze</b> - Tipologie varie di animali e loro caratteristiche. <b>Abilità</b> - Mette in relazione gli esseri viventi (animali) con la rispettiva strategia di adattamento. <b>Competenze</b> - Mette in atto un atteggiamento di curiosità, osservando e descrivendo un animale.			



SCIENZE		CLASSE SECONDA	
<b>PERIODO</b> APRILE - MAGGIO - GIUGNO		<b>TITOLO</b> “Il ciclo dell’acqua”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L’alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>● sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere</li> <li>● riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</li> <li>● 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 in conformità a ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.</li> </ul>		<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. <b>Competenza digitale</b> Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi. <b>Competenze sociali e civiche</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell’ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	
<b>OBIETTIVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare le caratteristiche e le proprietà dell’acqua.</li> <li>● Conoscere l’importanza dell’acqua per la vita.</li> <li>● Comprendere che le diverse situazioni meteorologiche dipendono da cambiamenti di stato dell’acqua.</li> <li>● Utilizzare un approccio sempre più conforme al metodo scientifico.</li> </ul>	<b>ATTIVITA’</b> Brainstorming e circle time. Osservazione e descrizione di animali più vicini al bambino. Osservazione di animali e del loro comportamento. Descrizione delle parti del corpo degli animali (testa, tronco, arti). Classificazione degli animali (animali che camminano, animali che strisciano, animali che volano, etc.). Conversazioni guidate per riscontrare negli animali le caratteristiche dei viventi. Visione di documentari. Schematizzazioni e attività di ricerca. Storia di gocciolina. Il ciclo dell’acqua.	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Favorire l’esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l’apprendimento collaborativo. Realizzare attività didattiche in forma di laboratorio.	

	<p>Rilevamento e registrazione della presenza dell'acqua in tutte le sue forme nell'ambiente circostante. Esperienze per scoprire alcune caratteristiche dell'acqua. Esperimenti sui cambiamenti di stato. Esperienze concrete su soluzioni, sospensioni e miscugli.</p>	
<p><b>COSA VERIFICARE</b> <b>Conoscenze</b> - I fenomeni fisici relativi all'acqua. <b>Abilità</b> - Associa il passaggio di stato dell'acqua con l'aumento o la diminuzione di calore. <b>Competenze</b> - In presenza di una situazione nuova o vissuta riconosce soluzioni di adattamento ai fenomeni fisici relativi all'acqua.</p>		

SCIENZE		CLASSE TERZA
<b>PERIODO</b> SETTEMBRE-OTTOBRE-NOVEMBRE		<b>TITOLO</b> “Compiti e strumenti della scienza”
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</li> </ul>		<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. <b>Competenza digitale</b> Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi. <b>Competenze sociali e civiche.</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.
<b>OBIETTIVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Osservare i momenti significativi nella vita degli animali.</li> <li>Riconoscere negli animali bisogni analoghi ai nostri.</li> <li>Individuare le caratteristiche e le proprietà dell'acqua.</li> <li>Classificare la materia in organica e inorganica.</li> <li>Distinguere i materiali naturali da quelli artificiali.</li> <li>Riconoscere l'origine dei materiali naturali (vegetale, animale, minerale).</li> <li>Conoscere le fasi del metodo scientifico.</li> </ul>	<b>ATTIVITA'</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Osservazione e descrizione di animali più vicini al bambino e del loro comportamento.</li> <li>Descrizione delle parti del corpo degli animali (testa, tronco, arti) e costruzione di una cartad'identità di un animale a piacere.</li> <li>Conversazioni guidate per riscontrare negli animali le caratteristiche dei viventi e visione di video-documentari.</li> <li>Rilevamento e registrazione della presenza dell'acqua in tutte le sue forme nell'ambiente circostante.</li> <li>Esperienze per scoprire alcune caratteristiche dell'acqua.</li> <li>Materia organica e inorganica.</li> <li>Materiali naturali e artificiali.</li> <li>Il metodo scientifico.</li> </ul>	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Valorizzare le esperienze e le conoscenze degli alunni.

<p><b>COSA VERIFICARE</b>  <b>Conoscenze</b> - Fasi del metodo scientifico.  <b>Abilità</b> - Realizza semplici esperimenti seguendo le fasi del metodo scientifico.  <b>Competenze</b> - Riordina le fasi di un esperimento condotto nel gruppo-classe.</p>
--

SCIENZE		CLASSE TERZA
<b>PERIODO</b> DICEMBRE-GENNAIO	<b>TITOLO</b> “Stati e proprietà della materia”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere</li> <li>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</li> <li>espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</li> </ul>	<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. <b>Imparare ad imparare</b> Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. <b>Competenze sociali e civiche</b> Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede.	
<b>OBIETTIVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Attraverso interazioni e manipolazioni, individuare qualità e proprietà di oggetti e materiali e caratterizzarne le trasformazioni.</li> <li>Riconoscere i tre stati della materia e le loro caratteristiche.</li> </ul>	<b>ATTIVITA'</b> Brainstorming. Formulazione di ipotesi causali per spiegare un fenomeno. Esperimenti e giochi con elementi solidi, liquidi e gassosi, registrazione dei dati e scoperta delle loro proprietà. Analisi delle funzioni dell'acqua in riferimento all'ambiente naturale.	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Valorizzare le esperienze e le conoscenze degli alunni. Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Realizzare attività didattiche in forma laboratoriale.

	<p>Condivisione di ricerche ed esperimenti per comprendere regole e convalidare ipotesi. Verbalizzazioni con l'utilizzo di una terminologia disciplinare specifica. Modellizzazione delle molecole nei tre stati.</p>	
<p><b>COSA VERIFICARE</b>  <b>Conoscenze</b> - I tre stati della materia: caratteristiche e proprietà; funzioni dell'acqua.  <b>Abilità</b> - Classifica oggetti e materiali secondo criteri oggettivi; descrive le caratteristiche dell'acqua.  <b>Competenze</b> - Registra, rappresenta graficamente e descrive le fasi di un'esperienza laboratoriale.</p>		

<b>SCIENZE</b>		<b>CLASSE TERZA</b>	
<p><b>PERIODO</b> FEBBRAIO-MARZO</p>		<p><b>TITOLO</b> "Il ciclo vitale dei viventi"</p>	
<p><b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b> L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere</li> <li>inizia a riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</li> <li>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.</li> </ul>		<p><b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b></p> <p><b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.</p> <p><b>Imparare ad imparare</b> Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.</p> <p><b>Competenze sociali e civiche</b> Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri.</p>	
<p><b>OBIETTIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere e classificare i principali tipi di viventi;</li> <li>conoscere le funzioni vitali dei vegetali.</li> </ul>	<p><b>ATTIVITA'</b></p> <p>Brainstorming e circle time. Analisi delle principali caratteristiche dei viventi e le fasi del loro ciclo vitale Conoscenza delle modalità di riproduzione, alimentazione e respirazione degli esseri viventi. Confronto e classificazione di</p>	<p><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo.</p>	

	<p>animali e vegetali in base ad un criterio dato.</p> <p>Fondamentali bisogni degli esseri viventi in relazione al loro ciclo vitale.</p> <p>Conversazioni guidate per riscontrare negli animali le caratteristiche dei viventi.</p> <p>Visione di documentari.</p> <p>Schematizzazioni e tabulazioni.</p> <p>Mappe concettuali di sintesi.</p>	
<p><b>COSA VERIFICARE</b></p> <p><b>Conoscenze</b> - Le caratteristiche essenziali che definiscono un organismo “vivente”.</p> <p><b>Abilità</b> - Individua le funzioni vitali che accomunano i viventi.</p> <p><b>Competenze</b> - Mette in atto un atteggiamento di curiosità e riconosce caratteristiche di viventi e non viventi.</p>		

<b>SCIENZE</b>		<b>CLASSE TERZA</b>	
<b>PERIODO</b> APRILE-MAGGIO-GIUGNO		<b>TITOLO</b> “I viventi e l’ambiente”	
<p><b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b></p> <p>L’alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere</li> <li>inizia a riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</li> <li>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.</li> </ul>		<p><b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b></p> <p><b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.</p> <p><b>Competenze sociali e civiche</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell’ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita, competenze sociali e civiche.</p>	
<p><b>OBIETTIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acquisire ed utilizzare tecniche d’indagine per esplorare, osservare e descrivere le caratteristiche dell’ambiente, la sua</li> </ul>	<p><b>ATTIVITA’</b></p> <p>Brainstorming e circle time. Osservazione diretta ed indiretta di animali e vegetali e scoperta dei cambiamenti messi in atto per adattarsi al cambiamento di stagione.</p>	<p><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Favorire l’esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l’apprendimento collaborativo.</p>	

<p>complessità e le relazioni tra le varie componenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</li> </ul>	<p>Conoscere le caratteristiche essenziali di un ambiente.                  Conoscere la differenza tra ambiente ed ecosistema.                  Scoprire le relazioni tra ambienti ed esseri viventi.                  Scoprire il concetto di catena alimentare.                  Scoprire il concetto di ecosistema.                  Individuare relazioni reticolari all'interno di un ecosistema.                  Schematizzazioni e tabulazioni.                  Mappe concettuali di sintesi.</p>	<p>Realizzare attività didattiche in forma di laboratorio.</p>
<p><b>COSA VERIFICARE</b></p> <p><b>Conoscenze</b> - Caratteristiche, comportamenti; ambienti naturali; catene alimentari; ecosistema e ambienti.</p> <p><b>Abilità</b> - Individua e spiega le trasformazioni dovute alla ciclicità delle stagioni.</p> <p><b>Competenze</b> - In presenza di una situazione nuova o vissuta riconosce soluzioni di adattamento ai cambiamenti stagionali.</p>		

SCIENZE		CLASSE QUARTA	
<b>PERIODO</b> SETTEMBRE - OTTOBRE - NOVEMBRE		<b>TITOLO</b> “Il regno delle piante”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere</li> <li>• inizia a riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi vegetali</li> <li>• 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.</li> </ul>		<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. <b>Competenze sociali e civiche</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita, competenze sociali e civiche.	
<b>OBIETTIVI</b>  -Conoscere gli strumenti dell'indagine scientifica e le fasi del metodo sperimentale. -Acquisire il concetto di ciclo vitale e conoscerne le fasi. -Sapere che tutti gli esseri viventi sono costituiti da cellule. -Saper riconoscere le diverse parti di una pianta e conoscere le funzioni di ognuna. -Sapere come e perché avviene la fotosintesi clorofilliana e saperne analizzare il processo chimico. -Saper esporre in forma chiara i concetti appresi, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.	<b>ATTIVITA'</b>  Osservazione di alcuni tipi di vegetali. Osservazione diretta ed indiretta e descrizione di piante diverse. Riconoscimento e schematizzazione delle parti della pianta osservata. Sezionamento del fiore per funzione. Individuazione del ruolo dei funghi come decompositori e nella produzione di alimenti. Riflessione collettiva. Schede di completamento e di collegamento. Testi bucati. Mappe di sintesi.	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b>  Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze, attraverso mezzi multimediali.	
<b>COSA VERIFICARE</b> <b>Conoscenze</b> - Il metodo scientifico sperimentale. - Le principali caratteristiche e funzioni degli organismi vegetali. <b>Abilità</b> - Utilizza conoscenze su: le parti della pianta, le funzioni delle stesse, il processo della fotosintesi clorofilliana, la riproduzione, <b>Competenze</b> - È in grado di descrivere una pianta.			



<b>SCIENZE</b>		<b>CLASSEQUARTA</b>
<b>PERIODO</b> DICEMBRE - GENNAIO	<b>TITOLO</b> “Il regno degli animali”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppa atteggiamenti di curiosità emodidiguardareilmondochelo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere</li> <li>riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</li> <li>trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lointeressano</li> <li>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.</li> </ul>	<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. <b>Competenze sociali e civiche</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	
<b>OBIETTIVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere la cellula animale e le sueparti.</li> <li>Conoscere la funzione della respirazione e della nutrizione degli animali.</li> <li>Sapere come avviene la riproduzione nelle specie animali.</li> <li>Saper esporre in forma chiara i concetti appresi, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.</li> </ul>	<b>ATTIVITA'</b> Rappresentazione grafica della cellula animale e delle sue parti. Verbalizzazioni scritte e orali. Raccolta di immagini, osservazione, descrizione di animali. Visione di video a carattere scientifico. Schede di completamento e di collegamento. Testi bucati. Costruzione e compilazione di mappe concettuali e schemi logici.	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze, attraverso mezzi multimediali.

**COSA VERIFICARE**

**Conoscenze**

- Le funzioni degli animali: respirazione, nutrizione, movimento e riproduzione.

**Abilità**

- Rileva analogie fra animali e uomo in relazione ai comportamenti ed ai bisogni.

**Competenze:**

- Ricerca informazioni utili da fonti date, anche multimediali, e costruisce uno schema di sintesi.

SCIENZE		CLASSE QUARTA
<b>PERIODO</b> FEBBRAIO - MARZO	<b>TITOLO</b> “Il regno degli animali / Gli ecosistemi”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere</li> <li>• riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</li> <li>• 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.</li> </ul>	<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. <b>Competenze sociali e civiche</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	
<b>OBIETTIVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper distinguere le varie classi di vertebrati e invertebrati.</li> <li>• Acquisire il concetto di ecosistema e conoscerne le caratteristiche fondamentali.</li> <li>• Acquisire i concetti di catena e di rete alimentare.</li> </ul>	<b>ATTIVITA'</b> Comparazione di immagini di vertebrati e/o invertebrati e brevi descrizioni per la definizione delle caratteristiche di un vertebrato. Verbalizzazioni scritte e orali. Visione di filmati a carattere scientifico. Analisi di piccoli ecosistemi	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze, attraverso mezzi multimediali.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper esporre in forma chiara i concetti appresi, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.</li> </ul>	<p>Schede di completamento e di collegamento. Testi bucati. Costruzione e compilazione di mappe concettuali e schemi logici.</p>	
<p><b>COSA VERIFICARE</b></p> <p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Morfologia di alcuni vertebrati ed invertebrati appartenenti a classi diverse.</li> <li>Ambienti di vita di vertebrati ed invertebrati.</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descrive le caratteristiche di vertebrati ed invertebrati.</li> <li>Rileva analogie fra animali e uomo in relazione ai comportamenti ed ai bisogni.</li> </ul> <p><b>Competenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ricerca informazioni utili da fonti date, anche multimediali, e costruisce uno schema di sintesi su una specie animale.</li> </ul>		

<b>SCIENZE</b>		<b>CLASSE QUARTA</b>
<b>PERIODO</b> APRILE-MAGGIO-GIUGNO	<b>TITOLO</b> “La materia: aria - acqua - fenomeni metereologici”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati, identifica relazioni</li> <li>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.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b></p> <p><b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.</p> <p><b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p> <p><b>Imparare ad imparare</b> Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.</p> <p><b>Competenze sociali e civiche</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.</p>	

<p><b>OBIETTIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere gli stati della materia e le caratteristiche dei corpi solidi, liquidi, gassosi.</li> <li>• Riconoscere le diverse forme di energia e comprenderne le differenze.</li> <li>• Saper riconoscere i passaggi di stato dell'acqua e il suo ciclo naturale.</li> <li>• Conoscere le principali caratteristiche dell'aria e la sua composizione.</li> <li>• Saper esporre i concetti appresi con il linguaggio specifico della disciplina.</li> </ul>	<p><b>ATTIVITA'</b></p> <p>Esperimenti con la materia nelle sue diverse forme.</p> <p>Osservazioni qualitative su nuvole, nebbia, brina, precipitazioni, vento.</p> <p>Esperienze sulla formazione dei venti e sulla pressione atmosferica.</p> <p>Visione di filmati.</p> <p>Schede di completamento e di collegamento. Testi bucati.</p> <p>Mappe di sintesi collettiva ed individuale.</p> <p>Verbalizzazioni orali e scritte.</p>	<p><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze, attraverso mezzi multimediali.</p>
<p><b>COSA VERIFICARE</b></p> <p><b>Conoscenze</b></p> <p>- La materia e i suoi stati, il calore, la temperatura, i passaggi di stato dell'acqua.</p> <p><b>Abilità</b></p> <p>- Individua i diversi fenomeni e ne coglie le differenze.</p> <p><b>Competenze</b></p> <p>- È in grado di spiegare i fenomeni che lo circondano.</p>		

<b>SCIENZE</b>		<i>CLASSE QUINTA</i>
<b>PERIODO</b> SETTEMBRE	<b>TITOLO</b> “La materia: aria – fenomeni metereologici”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppa atteggiamenti di curiosità modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere</li> <li>• individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati, identifica relazioni.</li> </ul>		<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. <b>Imparare ad imparare</b> Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. <b>Competenze sociali e civiche</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.
<b>OBIETTIVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avere consapevolezza degli elementi costitutivi della materia e saper distinguere tra atomo e molecola.</li> <li>• Conoscere le principali caratteristiche dell'aria e la sua composizione.</li> <li>• Conoscere le proprietà dell'aria e comprendere che essa ha un peso. Comprendere perché le variazioni di pressione determinano cambiamenti del tempo meteorologico.</li> </ul>	<b>ATTIVITA'</b> Brainstorming e circle time. Esperimenti con la materia nelle sue diverse forme. Osservazioni qualitative su nuvole, nebbia, brina, precipitazioni, vento. Esperienze sulla formazione dei venti e sulla pressione atmosferica. Raccolta e tabulazione di dati e produzione di grafici. Mappe di sintesi collettiva ed individuale. Verbalizzazioni orali e scritte. Visione di documentari.	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Realizzare attività didattiche in forma laboratoriale.

<p><b>COSA VERIFICARE</b></p> <p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La materia e i suoi stati, la temperatura, i passaggi di stato dell'aria.</li> <li>- Fenomeni, parametri e strumenti per la meteorologia.</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registra in tabella i dati ottenuti dall'osservazione sistematica dei fenomeni meteorologici.</li> </ul> <p><b>Competenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ricava informazioni dalla lettura di una cartameteo, un grafico su dati rilevati in un dato periodo.</li> </ul>
--

<b>SCIENZE</b>		<i>CLASSE QUINTA</i>
<b>PERIODO</b> OTTOBRE -NOVEMBRE	<b>TITOLO</b> “L’Universo - Energia e la forza”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>	<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>	
<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</li> </ul>	<p><b>Comunicazione nella madrelingua</b>                      Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.</p> <p><b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>                      Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p> <p><b>Imparare ad imparare</b>                      Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.</p> <p><b>Competenze sociali e civiche</b>                      Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.</p>	

<p><b>OBIETTIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le caratteristiche fondamentali del Sole delle stelle e dei pianeti.</li> <li>• Conoscere ed distinguere forme e fonti di energia anche sotto il profilo dell'impatto ambientale.</li> <li>• Comprendere i concetti di energia potenziale ed energia cinetica.</li> <li>• Individuare comportamenti e forme di utilizzo consapevoli delle risorse energetiche.</li> </ul>	<p><b>ATTIVITA'</b></p> <p>Brainstorming cognitivo. Lettura ed analisi di testi, anche multimediali, sul tema I processi fisici del Sole che spiegano il funzionamento delle stelle in generale. Individuazione ed analisi delle varie forme e fonti di energia, dei loro vantaggi e vincoli di utilizzo. Analisi indiretta di una centrale idroelettrica. Realizzazione di modelli che utilizzano fonti di energia rinnovabili. Visione di documentari e circle-time. Costruzione e compilazione di mappe e schemi. Verbalizzazione orali e scritte, anche in piccolo gruppo.</p>	<p><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Valorizzare le esperienze e le conoscenze degli alunni. Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Realizzare attività didattiche in forma laboratoriale.</p>
<p><b>COSA VERIFICARE</b></p> <p><b>Conoscenze</b> - L'universo e il Sistema Solare. Caratteristiche e tipi di energia. <b>Abilità</b> - Pone in relazione varie fonti con i diversi tipi di energia. <b>Competenze</b> - Osserva il funzionamento di un oggetto e deduce il tipo di energia che lo alimenta. Realizza, in un telegiornale, un servizio per illustrare vantaggi e vincoli delle fonti energetiche.</p>		

<p><b>SCIENZE</b> <span style="float: right;"><b>CLASSE QUINTA</b></span></p>	
<p><b>PERIODO</b> DICEMBRE</p>	<p><b>TITOLO</b> "La cellula"</p>
<p><b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b></p> <p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ha consapevolezza della struttura del proprio corpo, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi.</li> <li>• espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</li> </ul>	<p><b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b></p> <p><b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni</p> <p><b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p>

			<p><b>Imparare ad imparare</b>                  Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.</p> <p><b>Competenze sociali e civiche</b>                  Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.</p>
<p><b>OBIETTIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere il funzionamento del corpo.</li> <li>• Costruire modelli plausibili sul funzionamento del corpo.</li> <li>• Elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare.</li> </ul>	<p><b>ATTIVITA'</b></p> <p>Brainstorming e circle time.                  Ricognizione iconica delle preconcoscenze.                  Visione di diapositive e modelli, lettura di testi e immagini per l'osservazione indiretta e il confronto tra cellula animale e vegetale.                  Osservazione di cellule animali e vegetali con lo stereoscopio e il microscopio.                  Riproduzioni grafiche con descrizione dei componenti costitutivi.                  Riproduzione di una cellula animale attraverso l'utilizzo di pasta da modellare e materiale vario.                  Realizzazione di una mappa concettuale digitale.                  Verbalizzazioni orali e scritte.</p>	<p><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Valorizzare le esperienze e le conoscenze degli alunni.                  Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze.                  Incoraggiare l'apprendimento collaborativo.                  Realizzare attività didattiche in forma laboratoriale.</p>	
<p><b>COSA VERIFICARE</b></p> <p><b>Conoscenze</b> - Caratteristiche strutturali e funzioni della cellula.  <b>Abilità</b> - Mette in relazione la struttura della cellula con la sua funzione.  <b>Competenze</b> - Produce una relazione su un'esperienza laboratoriale condotta in piccolo gruppo.</p>			



<b>SCIENZE</b>		<i>CLASSE QUINTA</i>
<b>PERIODO</b> GENNAIO- FEBBRAIO-MARZO-APRILE	<b>TITOLO</b> “Il corpo umano: apparati e organi, struttura e loro funzionamento”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• esplora i fenomeni con un approccio scientifico, li descrive e realizza semplici esperimenti</li> <li>• ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi ed apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli e ha cura della propria salute</li> <li>• individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche.</li> </ul>	<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. <b>Competenza digitale</b> Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi. <b>Imparare ad imparare</b> Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. <b>Competenze sociali e civiche</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	
<b>OBIETTIVI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere il funzionamento dell'apparato digerente come sistema complesso.</li> <li>• Descrivere il funzionamento dell'apparato respiratorio come sistema complesso.</li> <li>• Descrivere il funzionamento dell'apparato circolatorio come sistema complesso.</li> </ul>	<b>ATTIVITA'</b> Circle time e brainstorming cognitivo. Ricognizione iconica delle preconoscenze. Analisi dei vari tipi di denti per mettere in relazione forma e posizione alla rispettiva funzione. Confronto fra dentatura di vari mammiferi. Costruzione di mappe di sintesi.	<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Valorizzare le esperienze e le conoscenze degli alunni. Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Realizzare attività didattiche in forma laboratoriale.

<p><b>COSA VERIFICARE</b></p> <p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il tragitto degli alimenti nel tubo digerente e la progressiva trasformazione.</li> <li>- Gli organi interessati nel processo della respirazione.</li> <li>- La circolazione del sangue.</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mette in relazione gli organi dell'apparato digerente con le relative funzioni.</li> <li>- Descrive il processo della respirazione.</li> <li>- Descrive il funzionamento dell'apparato circolatorio.</li> </ul> <p><b>Competenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compila un decalogo da seguire per un corretto stile di vita e mantenere l'apparato circolatorio e respiratorio efficienti e in buona salute.</li> <li>- Costruisce un modello di dieta giornaliera per un coetaneo o un anziano.</li> </ul>
---

<b>SCIENZE</b>		<i>CLASSE QUINTA</i>
<b>PERIODO</b> MAGGIO-GIUGNO	<b>TITOLO</b> “Gli organi di senso e la loro funzione”	
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b>  L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• esplora i fenomeni con un approccio scientifico, li descrive e realizza semplici esperimenti</li> <li>• ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli e ha cura della propria salute</li> <li>• trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</li> </ul>	<b>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</b>  <b>Comunicazione nella madrelingua</b> Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze e di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b> Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. <b>Competenze sociali e civiche</b> Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	

<p><b>OBIETTIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere che i recettori termici sono strumenti per esplorare la realtà.</li> <li>• Conoscere la differenza tra calore e temperatura.</li> <li>• Comprendere la natura del suono e della sua propagazione.</li> <li>• Conoscere l'anatomia e la fisiologia dell'orecchio e dell'occhio.</li> <li>• Individuare la relazione tra luce, oggetti e occhi.</li> <li>• Comprendere il meccanismo della visione.</li> </ul>	<p><b>ATTIVITA'</b></p> <p>Circle-time.</p> <p>Esperienze laboratoriali e relativa interpretazione sulla percezione soggettiva del caldo e del freddo e sulla differenza tra calore e temperatura.</p> <p>Misura della temperatura</p> <p>Esperienze laboratoriali sulla propagazione del suono nell'aria, acqua e nei solidi.</p> <p>Osservazione diretta ed indiretta di occhio ed orecchio.</p> <p>Visione di documentari, conversazioni circolari e riflessioni.</p> <p>Esperienze laboratoriali sulle sorgenti di luce.</p> <p>Esperienze laboratoriali sulla visione diversa dei due occhi.</p> <p>Stesura di un decalogo regolamento sull'igiene di occhio ed orecchio.</p> <p>Mappe concettuali di sintesi e verbalizzazioni scritte e orali.</p> <p>Rappresentazioni grafiche con relativa nomenclatura.</p>	<p><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze.</p> <p>Incoraggiare l'apprendimento collaborativo.</p> <p>Realizzare attività didattiche in forma laboratoriale.</p>
<p><b>COSA VERIFICARE</b></p> <p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Differenza tra calore e temperatura.</li> <li>- Anatomia e fisiologia dell'orecchio.</li> <li>- Struttura e funzionamento dell'occhio.</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distingue tra percezione soggettiva delle sensazioni termiche e la misura della temperatura con il termometro.</li> <li>- Mette in relazione la trasmissione del suono con l'anatomia dell'orecchio.</li> <li>- Mette in relazione e spiega la propagazione della luce con l'anatomia dell'occhio.</li> </ul> <p><b>Competenze</b> - Realizza un esperimento scientifico, ne verbalizza le fasi e motiva le conclusioni.</p>		