



XXVII CIRCOLO DIDATTICO BARI-PALESE

SCIENZE

La moderna conoscenza scientifica del mondo si è costruita nel tempo, attraverso un metodo di indagine fondato 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 costruirne 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 microambiente, 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		<i>CLASSE PRIMA</i>
PERIODO SETTEMBRE - OTTOBRE - NOVEMBRE	TITOLO “Alla scoperta del mio mondo attraverso i sensi”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <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 vede succedere ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua Padronanza della lingua italiana per comprendere semplici enunciati e raccontare le proprie esperienze. Competenze di base di scienze Affronta problemi sulla base di elementi certi.	
OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Conoscere lo schema corporeo. Conoscere i cinque sensi e i loro organi. Usare i cinque sensi per esplorare e descrivere oggetti e materiali classificandoli. Comprendere e praticare a scuola la raccolta differenziata. 	ATTIVITA' Discussioni collettive, giochi funzionali alla percezione e conoscenza delle parti del corpo. Costruire graficamente lo schema corporeo. I cinque sensi e i loro organi. Attività diretta o simulata di esplorazione sensoriale a scuola, a casa, all'aperto. Esperienze sensoriali di carattere ludico. Preparazione di targhette per differenziare i contenitori e pratica giornaliera di raccolta differenziata in classe (compito di realtà).	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Valorizzare l'esperienza degli alunni, per ancorare nuovi contenuti. Favorire l'esplorazione e la scoperta. Lezione partecipata. Problem solving. Esperienza diretta e giochi di classificazione. Attività collettive, a piccoli gruppi e individuali. Utilizzo di strumenti multimediali: Digital Board/LIM. Utilizzo di spazi scolastici: aula/giardino.
COSA VERIFICARE Conoscenze - Lo schema corporeo e gli organi di senso. Abilità - Individua le parti del corpo su se stesso e gli altri. Competenze - In una situazione nuova, reale o narrata riconosce le parti del corpo e gli organi di senso, definendoli opportunamente.		

SCIENZE		CLASSE PRIMA
PERIODO DICEMBRE-GENNAIO	TITOLO “Esploro e imparo”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> sviluppa atteggiamenti di curiosità esplora i fenomeni con atteggiamento 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. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua Padronanza della lingua Italiana per comprendere semplici enunciati e raccontare le proprie esperienze. Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	
OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Usare i cinque sensi per esplorare e descrivere oggetti e materiali classificandoli. Discriminare esseri viventi e non viventi. 	ATTIVITA' I cinque sensi e i loro organi. Attività diretta o simulata di esplorazione sensoriale a scuola, a casa, all'aperto. Esperienze sensoriali di carattere ludico. Rappresentazione grafica degli organi di senso trattati e descrizione delle relative percezioni sensoriali Distinzione di esseri viventi e non viventi. Il ciclo e le funzioni vitali dei viventi. Visione di video, esperienze dirette e indirette. Brainstorming, osservazione.	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Valorizzare l'esperienza degli alunni, per ancorare nuovi contenuti. Favorire l'esplorazione e la scoperta. Lezione partecipata. Problem solving. Esperienza diretta e giochi di classificazione. Attività collettive, a piccoli gruppi e individuali. Utilizzo di strumenti multimediali: Digital Board/LIM. Utilizzo di spazi scolastici: aula/giardino.
COSA VERIFICARE Conoscenze - Terminologia relativa agli organi di senso; differenze tra esseri viventi e non viventi. Abilità - Descrive oggetti attraverso l'uso dei cinque sensi. Competenze - In una situazione nuova, sa discriminare le sensazioni percepite con i cinque sensi, per descrivere le caratteristiche di oggetti ed elementi.		

SCIENZE		CLASSE PRIMA
PERIODO FEBBRAIO-MARZO	TITOLO “Viventi e non viventi”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <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 vede succedere. esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua Padronanza della lingua Italiana per comprendere semplici enunciati e raccontare le proprie esperienze. Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	
OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti... Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali. 	ATTIVITA' Gli esseri viventi: caratteristiche e modi di vivere di animali e vegetali. Le parti dei vegetali. La germinazione delle piante e il terreno. Osservazione diretta e indiretta con l'uso di video; letture guidate, disegno di piante e animali, semina e osservazione della germinazione in terreni diversi.	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Valorizzare l'esperienza degli alunni, per ancorare nuovi contenuti. Favorire l'esplorazione e la scoperta. Lezione partecipata. Problem solving. Esperienza diretta e giochi di classificazione. Attività collettive, a piccoli gruppi e individuali. Utilizzo di strumenti multimediali: Digital Board/LIM. Utilizzo di spazi scolastici: aula/giardino.
COSA VERIFICARE Conoscenze - Le caratteristiche essenziali che definiscono un organismo “vivente”. Abilità - Classifica animali noti in base a caratteristiche comuni e comprende il ciclo vitale delle piante. Competenze - In una situazione nuova, mette in atto un atteggiamento di curiosità e riconosce caratteristiche di esseri viventi.		

SCIENZE		CLASSE PRIMA
PERIODO APRILE-MAGGIO-GIUGNO	TITOLO “Scopro i materiali”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <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 vede succedere esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua Ha una padronanza della lingua italiana, tale da consentirgli di comprendere enunciati, di raccontare le proprie esperienze. Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	
OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso. Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. Osservare, con uscite sul territorio, le caratteristiche degli esseri viventi e sperimentare attivamente alla trasformazione dei materiali. 	ATTIVITA' Esseri non viventi: Caratteristiche sensoriali di materiali e oggetti. La funzione degli oggetti. Attività ludiche finalizzate all'osservazione e riconoscimento di materiali e delle loro proprietà. Memorizzazione delle parole chiave per la descrizione delle caratteristiche individuate attraverso i cinque sensi: duro, elastico, morbido... Riflessione sulla funzione di oggetti di uso comune in relazione al loro materiale. Attività individuali e collettive, completamento di schede e tabelle. Disegno. Visita didattica presso una masseria: osservazione diretta degli animali della fattoria e delle piante aromatiche; attività laboratoriale di trasformazione delle materie prime alimentari.	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Valorizzare l'esperienza degli alunni, per ancorare nuovi contenuti. Favorire l'esplorazione e la scoperta. Lezione partecipata. Problem solving. Esperienza diretta e giochi di classificazione. Attività collettive, a piccoli gruppi e individuali. Utilizzo di strumenti multimediali: Digital Board/LIM. Utilizzo di spazi scolastici: aula/giardino.
COSA VERIFICARE Conoscenze - Caratteristiche e funzione dei materiali. Abilità - Classifica sostanze in base alle caratteristiche sensoriali. Competenze - In una situazione nuova, riconosce e descrive le caratteristiche di alcuni materiali di uso quotidiano.		

SCIENZE		CLASSE SECONDA
PERIODO SETTEMBRE - OTTOBRE - NOVEMBRE	TITOLO “La pianta: parti e funzioni”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <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 vede succedere • riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali • 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. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSEAI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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. Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. Competenze sociali e civiche Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri.	
OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali parti di una pianta e le loro funzioni • Identificare le fasi di crescita di una pianta. • Individuare le condizioni necessarie alla germinazione. • Descrivere le funzioni delle parti dell'ulivo. 	ATTIVITA' <ul style="list-style-type: none"> - Il ciclo vitale di piante e animali. - Osservazione diretta ed indiretta e descrizione di piante diverse, delle loro parti e relative funzioni. - Esperienza di semina. - Analisi dei risultati, interpretazione e discriminazione dei campioni ottenuti. - PROGETTO OLIVOLIO Osservazione diretta di una pianta : l'ulivo. osservazione diretta della trasformazione dell'oliva in olio (visita al frantoio). Comprensione delle proprietà organolettiche dell'olio, attraverso i cinque sensi. 	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO 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.

COSA VERIFICARE

Conoscenze - La struttura e il ciclo vitale della pianta.

Abilità - Mette in relazione le parti della pianta con le varie funzioni.

Competenze - Inizia a comprendere il valore dell'ambiente sociale e naturale.

SCIENZE		CLASSE SECONDA
PERIODO DICEMBRE - GENNAIO	TITOLO "Comportamento degli animali"	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • 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 • riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSEAI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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. Competenza digitale Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi. Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.	
OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare un approccio sempre più conforme al metodo scientifico. • Riconoscere negli animali bisogni analoghi ai nostri. 	ATTIVITA' <ul style="list-style-type: none"> -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. 	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO 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.

	-Visione di documentari. -Schematizzazioni e attività di ricerca.	
COSA VERIFICARE Conoscenze - Tipologie varie di animali e loro caratteristiche. Abilità - Mette in relazione gli esseri viventi (animali) con la rispettiva strategia di adattamento. Competenze - Mette in atto un atteggiamento di curiosità, osservando e descrivendo un animale.		

SCIENZE		CLASSE SECONDA
PERIODO FEBBRAIO - MARZO		TITOLO “E tu di che materia sei?”
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <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 vede succedere esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. 		COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSEAI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Competenza digitale Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi. Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.
OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Individuare le caratteristiche della materia. Distinguere oggetti in base ai materiali. Utilizzare un approccio sempre più conforme al metodo scientifico. 	ATTIVITA' Analisi di oggetti per rivelarne le proprietà e caratteristiche e successiva classificazione. Manipolazione di materiali di uso quotidiano per l'individuazione degli stati della materia. Esperienze concrete su soluzioni, sospensioni e miscugli	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO 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.
COSA VERIFICARE Conoscenze - La materia: stati e proprietà. - I fenomeni fisici relativi alla materia. Abilità - Associa il passaggio di stato della materia con l'aumento o la diminuzione di calore. Competenze - In presenza di una situazione nuova o vissuta riconosce soluzioni di adattamento ai fenomeni fisici relativi alla materia.		

SCIENZE		CLASSE SECONDA
PERIODO APRILE - MAGGIO - GIUGNO		TITOLO “Il Gira che... ti rigira. L’acqua”
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L’alunno: <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 vede succedere ● esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l’aiuto dell’insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche in conformità a ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. 		COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Competenza digitale Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi. Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell’ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.
OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> ● Individuare le caratteristiche e le proprietà dell’acqua. ● Conoscere l’importanza dell’acqua per la vita. ● Comprendere che le diverse situazioni meteorologiche dipendono da cambiamenti di stato dell’acqua. ● Utilizzare un approccio sempre più conforme al metodo scientifico. 	ATTIVITA’ Storia di gocciolina. Il ciclo dell’acqua. Rilevamento e registrazione della presenza dell’acqua in tutte le sue forme nell’ambiente circostante. Esperienze per scoprire alcune caratteristiche dell’acqua.	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO 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.
COSA VERIFICARE Conoscenze - I fenomeni fisici relativi all’acqua. Abilità - Associa il passaggio di stato dell’acqua con l’aumento o la diminuzione di calore. Competenze - In presenza di una situazione nuova o vissuta riconosce soluzioni di adattamento ai fenomeni fisici relativi all’acqua.		

SCIENZE		<i>CLASSE TERZA</i>	
PERIODO SETTEMBRE-OTTOBRE-NOVEMBRE		TITOLO “Compiti e strumenti della scienza”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <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 vede succedere. 		COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Competenza digitale Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi. Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	
OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Comprendere il lavoro degli scienziati e conoscere gli strumenti della ricerca scientifica. Conoscere e comprendere le fasi del metodo scientifico sperimentale. 	ATTIVITA' <p>Il lavoro dello scienziato.</p> <p>Le diverse discipline scientifiche e gli strumenti utilizzati.</p> <p>Il metodo scientifico.</p> <p>Osservazione, descrizione dei fenomeni e formulazione di ipotesi.</p> <p>Il lavoro dello scienziato.</p>	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO <p>Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze.</p> <p>Valorizzare le esperienze e le conoscenze degli alunni.</p>	
COSA VERIFICARE			
<p>Conoscenze - Fasi del metodo scientifico.</p> <p>Abilità - Realizza semplici esperimenti seguendo le fasi del metodo scientifico.</p> <p>Competenze - Riordina le fasi di un esperimento condotto nel gruppo-classe.</p>			

SCIENZE		<i>CLASSE TERZA</i>
PERIODO DICEMBRE-GENNAIO	TITOLO “Stati e proprietà della materia”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <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 vede succedere • esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti • espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. Competenze sociali e civiche 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.	

<p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere alcune caratteristiche della materia. • Riconoscere solidi, liquidi e gas nella realtà quotidiana e scoprirne alcune proprietà attraverso semplici esperienze. • Conoscere l'importanza e le proprietà dell'acqua. • Conoscere come avviene in natura il ciclo dell'acqua. • Conoscere l'importanza e le proprietà dell'aria. • Conoscere l'importanza e la composizione del suolo. 	<p>ATTIVITA'</p> <p>Materia organica e Inorganica.</p> <p>I tre stati di aggregazione della materia.</p> <p>L'acqua.</p> <p>Le trasformazioni dell'acqua</p> <p>Gli stati dell'acqua.</p> <p>Il ciclo dell'acqua.</p> <p>L'aria.</p> <p>Alcuni fenomeni meteorologici.</p> <p>Il suolo.</p> <p>L'energia.</p> <p>Il calore.</p> <p>Uso dei cinque sensi.</p> <p>Osservazione diretta.</p> <p>Realizzazione di semplici Esperimenti.</p>	<p>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</p> <p>Valorizzare le esperienze e le conoscenze degli alunni.</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>COSA VERIFICARE</p> <p>Conoscenze - Funzioni dell'acqua e dell'aria.</p> <p>Abilità - Descrive le caratteristiche dell'acqua e dell'aria.</p> <p>Competenze - Sa registrare, sa rappresentare graficamente e sa descrivere le fasi di un'esperienza laboratoriale.</p>		

SCIENZE		CLASSE TERZA
PERIODO FEBBRAIO-MARZO		TITOLO “Il ciclo vitale dei viventi”
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <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 vede succedere inizia a riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali 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. 		COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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. Competenze sociali e civiche 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.
OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Comprendere le caratteristiche del ciclo vitale di un essere vivente. Conoscere le parti della struttura delle piante e la loro funzione. Osservare gli animali e classificarli in base ad alcuni attributi. Conoscere le diverse modalità di movimento degli animali. Classificare gli animali in base a come si nutrono. Individuare le diverse forme di riproduzione degli animali. Individuare comportamenti di adattamento degli animali alle variazioni climatiche. 	ATTIVITA' Brainstorming e circle time. Viventi e non viventi. Classificare gli animali, invertebrati e vertebrati. Gli animali si riproducono. Gli animali si difendono. Il mondo delle piante. Le parti delle piante. Le piante si riproducono. La fotosintesi clorofilliana. La respirazione e la traspirazione. La trasformazione delle piante in rapporto all'ambiente e alle stagioni. Progettazione e realizzazione di esperienze concrete e/o operative.	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo.
COSA VERIFICARE Conoscenze - Le caratteristiche essenziali che definiscono un organismo “vivente”. Abilità - Individua le funzioni vitali che accomunano i viventi. Competenze - Sa mettere in atto un atteggiamento di curiosità e riconoscere caratteristiche di viventi e non viventi.		

SCIENZE		CLASSE TERZA
PERIODO APRILE-MAGGIO-GIUGNO		TITOLO “I viventi e l’ambiente”
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L’alunno: <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 vede succedere inizia a riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali 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. 		COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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. Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. Competenze sociali e civiche Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri.
OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Cogliere gli elementi tipici di un ambiente naturale inteso come sistema ecologico. Conoscere le relazioni all’interno di una catena alimentare. Acquisire comportamenti corretti e atteggiamenti responsabili nei confronti dell’ambiente. Comprendere la necessità e l’importanza di una corretta alimentazione. Acquisire una prima conoscenza della piramide alimentare. 	ATTIVITA’ Brainstorming e circle time. Le caratteristiche dell’ambiente. Gli ecosistemi. La catena alimentare. La piramide alimentare. L’equilibrio ambientale. Un ambiente d’acqua e della terra. Mappe concettuali di sintesi.	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO 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.
COSA VERIFICARE Conoscenze - Caratteristiche; comportamenti; ambienti naturali; catene alimentari; ecosistema e ambienti. Abilità - Individua e spiega le trasformazioni dovute alla ciclicità delle stagioni. Competenze - In presenza di una situazione nuova o vissuta, sa riconoscere soluzioni di adattamento ai cambiamenti stagionali.		

SCIENZE		CLASSE QUARTA
PERIODO SETTEMBRE – OTTOBRE - NOVEMBRE		TITOLO “I viventi: le piante”
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> osserva, analizza e descrive fenomeni formula domande sulla base di ipotesi; verifica le ipotesi realizza semplici esperimenti e verbalizza con l'uso di termini scientifici e appropriati produce rappresentazioni grafiche degli aspetti quantitativi e qualitativi dei fenomeni osservati o studiati riconosce le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana riconosce le caratteristiche degli organismi viventi classifica individua alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi utilizza le proprie conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse. 		COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Competenza digitale Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi. Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.
OBIETTIVI <ul style="list-style-type: none"> Osservare e riconoscere regolarità o differenze nell'ambito naturale. Utilizzare semplici procedure e strumenti di laboratorio per capire e interpretare fenomeni naturali e per verificare le ipotesi iniziali. Riconoscere le proprietà di alcuni materiali come: durezza, resistenza, trasparenza, peso, densità. Fare semplici esperimenti per realizzare soluzioni con l'acqua (acqua e olio, acqua e zucchero...), per osservare e comprendere quali siano soluzioni o miscugli. Adoperare termini propri del linguaggio scientifico per 	ATTIVITA' E CONTENUTI Le varie scienze. Il metodo scientifico Gli strumenti d'indagine scientifica e la loro storia. Diversi modi di ricercare in campo scientifico. Le fasi del metodo scientifico. Riflessione linguistica sulle parole della Scienza. Discussioni di gruppo per confrontarsi sugli argomenti trattati alla luce delle preconcoscenze. Elencazione delle azioni dello scienziato. Brainstorming e circle time. Le caratteristiche della cellula vegetale e animale.	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Valorizzare le esperienze e le conoscenze degli alunni. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo. Realizzare attività didattiche informali e laboratoriali.

<p>rappresentare e descrivere i fenomeni osservati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attraverso l'osservazione di esperienze concrete, capire e individuare alcuni concetti scientifici come: spazio, peso, forza, pressione, temperatura, calore, movimento, legami... • Classificare gli organismi viventi in base all'unità fondamentale: la cellula. Individuare gli elementi caratterizzanti degli organismi vegetali e animali. • La respirazione e la riproduzione negli organismi vegetali e animali. • Comprendere che ogni organismo vivente stabilisce relazioni con l'ambiente in cui vive. 	<p>La classificazione degli esseri viventi. I 5 regni: i funghi, monere, protisti piante semplici e complesse. le funzioni vitali delle piante: fotosintesi clorofilliana, respirazione, traspirazione, riproduzione. Come è fatta una pianta: il fusto, la struttura del tronco, la chioma. Come nascono le piante: il fiore. Attività laboratoriali per l'osservazione diretta di organismi vegetali per distinguere: petali, foglie, frutti, semi...; radici, fusto e chioma. Attività laboratoriali per l'osservazione diretta di organismi protisti. Ricerche su testi o su internet per approfondire gli ambienti in cui vivono alcune piante e per conoscere il significato delle parole che descrivono processi e meccanismi legati al mondo vegetale. Attività sperimentali per comprendere il processo della traspirazione: utilizzo di un sacchetto di plastica, di una pianta e dell'acqua. Attività sperimentali per comprendere l'importanza della luce nel processo fotosintetico: esposizione di una pianta al buio o alla luce. Visione di documentari. Schematizzazioni e tabulazioni. Mappe concettuali di sintesi.</p>	
<p>COSA VERIFICARE</p> <p>Conoscenze - Le principali strutture della cellula e individua la loro funzione. I cinque Regni. Le funzioni vitali delle piante: fotosintesi clorofilliana, respirazione, traspirazione, riproduzione.</p> <p>Abilità - Comprende il rapporto esistente tra strutture e funzioni nelle piante.</p> <p>Competenze - Sa organizzare le fasi di lavoro per condurre un esperimento.</p>		

SCIENZE		<i>CLASSE QUARTA</i>
PERIODO DICEMBRE - GENNAIO	TITOLO “I viventi: gli animali”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • osserva, analizzare e descrivere fenomeni • formula domande sulla base di ipotesi; verifica le ipotesi • realizza semplici esperimenti e verbalizza con l'uso di termini scientifici e appropriati • produce rappresentazioni grafiche degli aspetti quantitativi e qualitativi dei fenomeni osservati o studiati • riconosce le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana • riconosce le caratteristiche degli organismi viventi • classifica • individua alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi • utilizza le proprie conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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. Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. Competenze sociali e civiche 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.	

<p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificare gli organismi viventi in base all'unità fondamentale: la cellula. Individuare gli elementi caratterizzanti degli organismi vegetali e animali. • Conoscere la respirazione e la riproduzione negli organismi animali. • Comprendere che ogni organismo vivente stabilisce relazioni con l'ambiente in cui vive. • Riconoscere come ogni essere vivente sia in relazione con altri organismi o con forme di vita differenti dalla propria. 	<p>ATTIVITA' E CONTENUTI</p> <p>L'evoluzione delle specie Gli animali si nutrono Gli animali respirano Gli animali si riproducono I vertebrati Gli invertebrati L'ecosistema: catene alimentari, le reti alimentari</p>	<p>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</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 informali e laboratoriale.</p>
<p>COSA VERIFICARE</p> <p>Conoscenze - Le funzioni vitali degli animali: respirazione, nutrizione, riproduzione. - Elementi fisici e biologici di un ecosistema.</p> <p>Abilità - Coglie somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>Competenze - Sa descrivere semplici processi e fenomeni studiati e/o osservati o relazionare su di essi, adoperando termini e linguaggio specifico e appropriato, con l'aiuto di appositi schemi.</p>		

SCIENZE		<i>CLASSE QUARTA</i>
PERIODO FEBBRAIO - MARZO	TITOLO “Il mondo intorno a noi: l’ecosistema e la materia”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L’alunno: <ul style="list-style-type: none"> • osserva, analizzare e descrivere fenomeni • formula domande sulla base di ipotesi; verifica le ipotesi • realizza semplici esperimenti e verbalizza con l’uso di termini scientifici e appropriati • produce rappresentazioni grafiche degli aspetti quantitativi e qualitativi dei fenomeni osservati o studiati • riconosce le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana • riconosce le caratteristiche degli organismi viventi • classifica • individua alcune problematiche dell’intervento antropico negli ecosistemi • utilizza le proprie conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all’uso delle risorse. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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 diversità situazioni. Competenze sociali e civiche 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>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare e riconoscere le principali interazioni tra il mondo naturale e l'uomo. • Individuare le trasformazioni causate dall'intervento antropico negli ecosistemi e quelle causate esclusivamente dal trascorrere del tempo. • Comprendere quali sono le caratteristiche dei vari ecosistemi e quali equilibri devono essere mantenuti perché non vi siano cambiamenti irreversibili. • Capire i meccanismi che consentono agli animali di sopravvivere in un ecosistema e non in un altro. • Conoscere le relazioni che si stabiliscono all'interno di un ecosistema: la catena alimentare, la rete alimentare e la piramide ecologica. • Riconoscere alcune regolarità in alcuni fenomeni osservati. • Attraverso esperienze concrete, acquisire alcuni concetti scientifici quali: trasformazione di materia (atomi e molecole si separano e ricombinano tra di loro) calore, lavoro, pressione e temperatura. 	<p>ATTIVITA'</p> <p>Discussioni di gruppo per confrontarsi sugli argomenti trattati alla luce delle preconoscenze e per avanzare ipotesi sull'argomento partendo dalle immagini introduttive.</p> <p>Attività guidata di messa in relazione di elementi viventi o non viventi in un ambiente.</p> <p>Osservazione e interpretazione: le trasformazioni ambientali dovute a elementi naturali o all'intervento dell'uomo (nel proprio territorio, paese, città...).</p> <p>Conversazioni in classe per condividere le nuove conoscenze e per adottare un comportamento sempre più consapevole nei confronti della natura.</p> <p>Visione di documentari e consultazione di riviste scientifiche di settore.</p> <p>Elementi fisici e biologici di un ecosistema.</p> <p>La catena e la rete alimentare.</p> <p>La piramide ecologica.</p> <p>Relazioni tra specie vegetali e animali.</p> <p>Biodiversità.</p> <p>Gli stati della materia.</p> <p>Miscugli e soluzioni.</p> <p>I passaggi di stato.</p> <p>Il calore e la temperatura.</p>	<p>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</p> <p>Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze, anche attraverso mezzi multimediali.</p> <p>Incoraggiare l'apprendimento collaborativo.</p>
--	--	---

<p>COSA VERIFICARE Conoscenze - Elementi fisici e biologici di un ecosistema. Abilità - Riconosce le relazioni esistenti tra piante, animali e ambiente. - Descrive il comportamento delle particelle nei corpi solidi, liquidi e aeriformi e identifica le proprietà di un corpo. Competenze – Sa riconoscere gli elementi antropici che modificano gli equilibri in un ecosistema.</p>
--

SCIENZE		<i>CLASSE QUARTA</i>
PERIODO APRILE-MAGGIO-GIUGNO	TITOLO “Acqua, aria, suolo”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • osserva, analizza e descrivere fenomeni • formula domande sulla base di ipotesi; verifica le ipotesi • realizza semplici esperimenti e verbalizza con l'uso di termini scientifici e appropriati • produce rappresentazioni grafiche degli aspetti quantitativi e qualitativi dei fenomeni osservati o studiati • riconosce le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana • riconosce le caratteristiche degli organismi viventi • classifica • individua alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi • utilizza le proprie conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. Competenze sociali e civiche 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.	

<p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere l'acqua come materia e solvente fondamentale per la vita e realizzare sperimentalmente alcune soluzioni in acqua. • Riconoscere l'aria come materia costituita da una miscela di gas, vapore acqueo e pulviscolo atmosferico. • Riconoscere i concetti di pressione atmosferica e di vento come aria che si sposta tra aree di alta e bassa pressione, in relazione alla sua densità e temperatura. • Riconoscere il suolo come la parte più esterna della superficie terrestre e individuare i diversi strati di cui si compone. • Adoperare termini propri del linguaggio scientifico per rappresentare e descrivere i fenomeni osservati 	<p>ATTIVITÀ E CONTENUTI</p> <p>Discussioni di gruppo per confrontarsi sugli argomenti trattati alla luce delle preconoscenze e per avanzare ipotesi sull'argomento partendo dalle immagini introduttive.</p> <p>Consolidamento della terminologia specifica della disciplina attraverso esercizi strutturati o tramite la consultazione di dizionari o internet.</p> <p>Le caratteristiche dell'acqua.</p> <p>Capillarità e convezione.</p> <p>Il ciclo dell'acqua.</p> <p>L'atmosfera.</p> <p>Come si sposta l'aria.</p> <p>Come si forma il vento.</p> <p>I tipi di suolo.</p>	<p>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</p> <p>Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze, attraverso mezzi multimediali.</p> <p>Incoraggiare l'apprendimento collaborativo.</p> <p>Realizzare attività didattiche in forma di laboratorio.</p>
<p>COSA VERIFICARE</p> <p>Conoscenze - Il calore, la temperatura, l'acqua, l'aria, il suolo. Abilità - Identifica le caratteristiche dell'acqua, dell'aria e del suolo. Competenze - Sa spiegare i fenomeni che osserva e lo circondano.</p>		

SCIENZE		<i>CLASSE QUINTA</i>
PERIODO SETTEMBRE – OTTOBRE - NOVEMBRE	TITOLO “Il corpo umano: dalla cellula agli apparati”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <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 vede succedere • esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti; • 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; • espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato; • trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	

<p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali. • Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare. • Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. 	<p>ATTIVITA'</p> <p>Brainstorming e circle time. Visione di diapositive e modelli, lettura di testi e immagini per l'osservazione indiretta e il confronto tra cellula animale e vegetale. Cellule-tessuti-organi-apparati: costituzione e funzione. Riproduzioni grafiche con descrizione dei componenti costitutivi. Visione di documentari, conversazioni e riflessioni. Mappe concettuali di sintesi e verbalizzazioni scritte e orali. Rappresentazioni grafiche con relativa nomenclatura.</p>	<p>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</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 informali e laboratoriali.</p>
<p>COSA VERIFICARE</p> <p>Conoscenze - Caratteristiche strutturali e funzioni del corpo umano. Abilità - Mette in relazione la struttura del corpo umano con il suo funzionamento. Competenze - Sa produrre una relazione su un'esperienza laboratoriale.</p>		

SCIENZE		<i>CLASSE QUINTA</i>
PERIODO DICEMBRE- GENNAIO	TITOLO “Il corpo umano: apparati e organi, struttura e loro funzionamento”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <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 vede succedere; • esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti; • 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; • espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato; • trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti...) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Competenza digitale Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi. Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e di nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni. Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	

<p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati • Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. 	<p>ATTIVITA'</p> <p>Circle time e brainstorming cognitivo.</p> <p>Gli apparati: digerente, respiratorio, circolatorio, locomotore.</p> <p>Elementi di educazione alla salute. Costruzione di mappe di sintesi.</p> <p>Visione di documentari, conversazioni e riflessioni. Mappe concettuali di sintesi e verbalizzazioni scritte e orali.</p> <p>Rappresentazioni grafiche con relativa nomenclatura.</p>	<p>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</p> <p>Valorizzare le esperienze e le conoscenze degli alunni.</p> <p>Favorire l'esplorazione e la scoperta, al fine di promuovere la ricerca di nuove conoscenze. Incoraggiare l'apprendimento collaborativo.</p> <p>Realizzare attività didattiche in forma laboratoriale.</p>
<p>COSA VERIFICARE</p> <p>Conoscenze - Caratteristiche strutturali e funzioni del corpo umano.</p> <p>Abilità - Mette in relazione la struttura del corpo umano con il suo funzionamento.</p> <p>Competenze - Sa produrre una relazione su un'esperienza laboratoriale.</p>		

SCIENZE		<i>CLASSE QUINTA</i>
PERIODO FEBBRAIO-MARZO	TITOLO “Il corpo umano: apparati e organi, struttura e loro funzionamento”	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE L'alunno: <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 vede succedere; • esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti; • 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; • espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato • trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti...) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano. 	COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI Comunicazione nella madrelingua 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. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. Spirito di iniziativa e imprenditorialità Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente come presupposto di un sano e corretto stile di vita.	

<p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati. • Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo. 	<p>ATTIVITA'</p> <p>Circle time e brainstorming cognitivo. Gli apparati: escretore, riproduttore; il sistema nervoso. Gli organi di senso. Elementi di educazione alla salute. Costruzione di mappe di sintesi. Visione di documentari, conversazioni e riflessioni. Mappe concettuali di sintesi e verbalizzazioni scritte e orali. Rappresentazioni grafiche con relativa nomenclatura.</p>	<p>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</p> <p>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>COSA VERIFICARE</p> <p>Conoscenze - Caratteristiche strutturali e funzioni del corpo umano. Abilità - Mette in relazione la struttura del corpo umano con il suo funzionamento. Competenze - Sa produrre una relazione su un'esperienza laboratoriale.</p>		

<p>SCIENZE <i>CLASSE QUINTA</i></p>	
<p>PERIODO APRILE-MAGGIO-GIUGNO</p>	<p>TITOLO “L’Universo – L’energia e la forza”</p>
<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</p> <p>L'alunno:</p> <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 vede succedere; • esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in 	<p>COMPETENZE DA CERTIFICARE CONNESSE AI TRAGUARDI</p> <p>Comunicazione nella madrelingua 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>modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> • individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali; • individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli; • espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato • trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti...) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano. 	<p>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</p> <p>Imparare ad imparare Possiede un patrimonio di conoscenze e dinozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.</p> <p>Competenze sociali e civiche Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell’ambiente come presupposto di un sanoe corretto stile di vita.</p>	
<p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare, nell’osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore... • Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. 	<p>ATTIVITA’</p> <p>Brainstorming cognitivo. Lettura ed analisi di testi, anche multimediali. L’energia e la forza. Le fonti di energia. La luce, il suono, la forza. Riproduzioni grafiche con descrizione dei componenti costitutivi. Visione di documentari, conversazioni e riflessioni. Mappe concettuali di sintesi e verbalizzazioni scritte e orali. Rappresentazioni grafiche con relativa nomenclatura.</p>	<p>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</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 informi laboratoriale.</p>

COSA VERIFICARE

Conoscenze - L'universo e il Sistema Solare. Caratteristiche e tipi di energia.

Abilità - Pone in relazione varie fonti con i diversi tipi di energia.

Competenze - Sa produrre una relazione su un'esperienza laboratoriale.