

**SCIENZE - SCUOLA PRIMARIA**

**PROFILO DELLO STUDENTE**

Lo studente al termine del primo ciclo, attraverso gli apprendimenti sviluppati a scuola, lo studio personale, le esperienze educative vissute in famiglia e nella comunità, è in grado di iniziare ad affrontare in autonomia e con responsabilità, le situazioni di vita tipiche della propria età, riflettendo ed esprimendo la propria personalità in tutte le sue dimensioni. Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti, utilizza gli strumenti di conoscenza per comprendere se stesso e gli altri, per riconoscere ed apprezzare le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco. Interpreta i sistemi simbolici e culturali della società, orienta le proprie scelte in modo consapevole, rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri. **Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche. Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche.** Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo. Assimila il senso e la necessità del rispetto della convivenza civile. Ha attenzione per le funzioni pubbliche alle quali partecipa nelle diverse forme in cui questo può avvenire: momenti educativi informali e non formali, esposizione pubblica del proprio lavoro, occasioni rituali nelle comunità che frequenta, azioni di solidarietà, manifestazioni sportive non agonistiche, volontariato, ecc. Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità e chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.

**CLASSE 1^**

<b>COMPETENZE CHIAVE</b>	<b>TRAGUARDI PER LE COMPETENZE</b>	<b>COMPETENZE DI BASE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>CERTIFICAZIONE</b>
Comunicazione nella madrelingua. Comunicazione nelle lingue straniere. Competenza matematica e <b>competenze di base in scienza e tecnologia.</b> Competenza digitale. Imparare a imparare. Competenze sociali e civiche. Spirito di iniziativa e imprenditorialità. Consapevolezza	<b>P</b> L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. <b>R</b> <b>O</b> <b>F</b> <b>I</b> 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. <b>L</b> Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. <b>O</b> <b>S</b> <b>T</b> Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. <b>U</b> <b>D</b> Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. <b>E</b> Ha consapevolezza della struttura e	Osservare e descrivere oggetti e fenomeni. Progettare sperimentare e verificare ipotesi.	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. Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso. Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole,	Caratteristiche proprie di un oggetto e delle parti che lo compongono. I cinque sensi. I primi confronti (più alto di , il più alto, più pesante di, il più pesante, più duro di il più duro, ... ). Ordinamento e raggruppamento di oggetti in base alle proprietà (leggerezza, durezza, fragilità) e per somiglianze. Il dì, la notte, il percorso del sole, le stagioni. Riconoscimento dei viventi e delle loro modalità di interazione con l' ambiente.	

<p>ed espressione culturale.</p>	<p>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. 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.</p>	<p>stagioni).          Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali ed individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.          Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</p>		
----------------------------------	--	--	--	--

**SCIENZE - SCUOLA PRIMARIA**

**CLASSE 2<sup>A</sup>**

COMPETENZE CHIAVE		TRAGUARDI PER LE COMPETENZE	COMPETENZE DI BASE	ABILITA'	CONOSCENZE	CERTIFICAZIONE
<p>Comunicazione nella madrelingua. Comunicazione nelle lingue straniere. Competenza matematica e <b>competenze di base in scienza e tecnologia.</b> Competenza digitale. Imparare a imparare. Competenze sociali e civiche. Spirito di iniziativa e imprenditorialità. Consapevolezza ed espressione culturale.</p>	<p><b>P</b> <b>R</b> <b>O</b> <b>F</b> <b>I</b> <b>L</b> <b>O</b>  <b>D</b> <b>E</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>O</b>  <b>S</b> <b>T</b> <b>U</b> <b>D</b> <b>E</b> <b>N</b> <b>T</b> <b>E</b></p>	<p>L'alunno 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. 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. Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. 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. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio</p>	<p>Osservare e descrivere oggetti e fenomeni. Progettare sperimentare e verificare ipotesi.</p>	<p>Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi e al calore. Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.). Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</p>	<p>Soluzioni e miscugli. Le caratteristiche dell'acqua. Il ciclo dell'acqua e passaggi di stato. Viventi e non viventi. Le parti della pianta. Il ciclo vitale della pianta. Le forme di adattamento delle piante (semperverdi /caducifoglie) e degli animali (letargo/mimetismo ...). Le caratteristiche del proprio ambiente (prato o bosco: distinzione di alberi, arbusti e piante erbacee).</p>	

appropriato.

Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.

**SCIENZE - SCUOLA PRIMARIA**

**CLASSE 3<sup>A</sup>**

COMPETENZE CHIAVE		TRAGUARDI PER LE COMPETENZE	COMPETENZE DI BASE	ABILITA'	CONOSCENZE	CERTIFICAZIONE
<p>Comunicazione nella madrelingua. Comunicazione nelle lingue straniere. Competenza matematica e <b>competenze di base in scienza e tecnologia.</b> Competenza digitale. Imparare a imparare. Competenze sociali e civiche. Spirito di iniziativa e imprenditorialità. Consapevolezza ed espressione culturale.</p>	<p><b>P R O F I L O  D E L L O  S T U D E N T E</b></p>	<p>L'alunno 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. 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. Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. 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.</p>	<p>Osservare e descrivere oggetti e fenomeni. Progettare sperimentare e verificare ipotesi.</p>	<p>Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati. Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati al calore in relazione alla trasformazione della materia. Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc. Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali. Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque. Osservare e interpretare le trasformazioni ad opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.). Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</p>	<p>Utilizzo di strumenti abituali per la misura di grandezze fondamentali (lunghezza , peso, tempo). L'aria. Stati della materia (solido, liquido, gassoso). Le forme di adattamento all'ambiente di animali e vegetali. Le caratteristiche di alcuni animali e vegetali. Il suolo: materiale organico/inorganico, permeabilità. Aria: composizione e caratteristiche. Inquinamento di suolo, acqua e aria. Ecosistema e catena alimentare.</p>	

	<p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>				
--	--	--	--	--	--

**SCIENZE - SCUOLA PRIMARIA**

**CLASSE 4<sup>A</sup>**

<b>COMPETENZE CHIAVE</b>	<b>TRAGUARDI PER LE COMPETENZE</b>	<b>COMPETENZE DI BASE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>CERTIFICAZIONE</b>
<p>Comunicazione nella madrelingua. Comunicazione nelle lingue straniere. Competenza matematica e <b>competenze di base in scienza e tecnologia.</b> Competenza digitale. Imparare a imparare. Competenze sociali e civiche. Spirito di iniziativa e imprenditorialità. Consapevolezza ed espressione culturale.</p>	<p><b>P</b> L' alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. <b>R</b> 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. <b>O</b> Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. <b>D</b> Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. <b>E</b> Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. <b>L</b> 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.</p>	<p>Osservare e descrivere oggetti e fenomeni. Progettare sperimentare e verificare ipotesi.</p>	<p>Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità, bilance a molla, ecc. imparando a servirsi di unità convenzionali. Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc. Realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc.) realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc.). Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci. Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo ecc.). Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a</p>	<p>Le proprietà di alcuni materiali: durezza, peso, elasticità, trasparenza, densità... Caratteristiche di rocce, sassi e terricci. Realizzazione di schemi di sintesi e tabelle su fenomeni ed elementi osservati. Le parti della pianta, la funzione dei fiori e dei frutti, la fotosintesi clorofilliana. Vertebrati e invertebrati: classificazione e caratteristiche. Cambiamenti degli organismi, metamorfosi.</p>	

	<p>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> <p>Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</p> <p>Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</p>		
--	--	---	--	--



**SCIENZE - SCUOLA PRIMARIA**

**CLASSE 5<sup>A</sup>**

COMPETENZE CHIAVE	TRAGUARDI PER LE COMPETENZE	COMPETENZE DI BASE	ABILITA'	CONOSCENZE	CERTIFICAZIONE
<p>Comunicazione nella madrelingua. Comunicazione nelle lingue straniere. Competenza matematica e <b>competenze di base in scienza e tecnologia.</b> Competenza digitale. Imparare a imparare. Competenze sociali e civiche. Spirito di iniziativa e imprenditorialità. Consapevolezza ed espressione culturale.</p>	<p><b>P</b> <b>R</b> <b>O</b> <b>F</b> <b>I</b> <b>L</b> <b>O</b>  <b>D</b> <b>E</b> <b>L</b> <b>L</b> <b>O</b>  <b>S</b> <b>T</b> <b>U</b> <b>D</b> <b>E</b> <b>N</b> <b>T</b> <b>E</b></p> <p>L' alunno 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. 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. Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. 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</p>	<p>Osservare e descrivere oggetti e fenomeni. Progettare sperimentare e verificare ipotesi.</p>	<p>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo. Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi con il corpo. Individuare nell'osservazione di esperienze concrete alcuni concetti scientifici. 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>	<p>Le forme di energia (fonti rinnovabili e non rinnovabili, risparmio energetico). Conseguenze del moto apparente del sole. Il Sistema solare. La luce: sorgenti luminose, ombra, diffusione, trasparenza, riflessione. Esempi di produzione e propagazione, intensità, altezza timbro. Apparati e funzioni. Condizioni per la salute dell' organismo umano: igiene e alimentazione.</p>	

	<p>l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>				
--	---	--	--	--	--