

# TRAGUARDI DI COMPETENZA ED OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO

## DIPARTIMENTO SCIENTIFICO – TECNOLOGICO

### TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE: SCIENZE

Al termine della scuola dell'infanzia	Al termine della classe 5^ Scuola Primaria	Al termine della Scuola Secondaria di I° grado
<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti, ne ha cura, adottando comportamenti adeguati.</li> <li>• Sa effettuare misurazioni partendo dal proprio corpo e/ o utilizzando materiali facilmente reperibili..</li> <li>• Conosce le diverse parti del corpo e controlla la forza del suo corpo, valuta il rischio , si coordina con gli altri.</li> <li>• Raggiunge una buona autonomia personale nell'alimentarsi, riconosce cosa fa bene e cosa fa male.</li> </ul>	<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>• ha un approccio scientifico ai fenomeni: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, ma anche da solo, osserva lo svolgersi dei fatti e riesce a schematizzarli, 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 significativi, identifica relazioni spazio/temporali;</li> <li>• individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli;</li> <li>• conosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali;</li> <li>• ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, sa modellizzare i diversi organi e apparati, ne riconosce il</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</li> <li>• Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</li> <li>• Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</li> <li>• Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo, riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli nei contesti ambientali specifici.</li> <li>• E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adatta modi di vita ecologicamente responsabili.</li> <li>• Collega lo sviluppo delle scienze allo</li> </ul>

	<p>funzionamento coordinato ed ha cura della sua salute.</p>	<p>sviluppo della storia dell'uomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</li> </ul>
--	--	---

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

### Nucleo fondante: Fisica e chimica

Al termine della scuola dell'infanzia	Al termine della classe 3 <sup>a</sup> Scuola Primaria	Al termine della classe 5 <sup>a</sup> Scuola Primaria	Al termine della Scuola Secondaria di 1° grado
<p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rispetta il valore dell'ambiente scolastico e naturale.</li> <li>• Sa rappresentare e modellizzare.</li> <li>• Utilizza il metodo scientifico.</li> <li>• Osserva , correla e classifica.</li> <li>• Sa esplorare e percepire la realtà attraverso i sensi.</li> </ul>	<p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale;</li> <li>• utilizza in modo corretto il linguaggio, raccontando in forma chiara e sintetica ciò che ha fatto e imparato.</li> <li>• Utilizza il metodo scientifico.</li> <li>• Osserva , correla e classifica.</li> </ul>	<p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale;</li> <li>• utilizza in modo corretto il linguaggio, raccontando in forma chiara e sintetica ciò che ha fatto e imparato;</li> <li>• trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e</li> </ul>	<p>L'alunno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, ecc. in varie situazioni di esperienza.</li> <li>• Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua</li> </ul>

		<p>spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa realizzare semplici esperienze.</li> <li>• Utilizza il metodo scientifico.</li> <li>• Osserva , correla e classifica.</li> </ul>	<p>dipendenza da altre variabili;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. Realizzare esperienze.</li> <li>• Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose); osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti.</li> <li>• Utilizza il metodo scientifico.</li> <li>• Comprende ed usa il linguaggio specifico per descrivere le leggi studiate.</li> </ul>
--	--	--	---



## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

### Nucleo fondante: Astronomia e scienze della Terra. Ecologia ed ambiente.

<p><b>La termine della scuola dell'infanzia</b></p> <p><i>L'alunno</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coglie le trasformazioni naturali (ciclo delle stagioni)</li> <li>• )Conosce le proprietà della materia e le trasformazioni più semplici.</li> <li>• Conosce ed è sensibile verso i più elementari problemi ecologici ed ambientali.</li> </ul>	<p><b>Al termine della classe 3<sup>a</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'alunno:</i></li> <li>• Conosce le proprietà della materia e le sue trasformazioni.</li> <li>• Osserva i fenomeni , formula le ipotesi e sa verificarle.</li> <li>• Conosce i cambiamenti di stato della materia.</li> <li>• Conosce ed è sensibile verso i problemi ecologici ed ambientali della propria regione.</li> </ul>	<p><b>Al termine della classe 5<sup>a</sup></b></p> <p><b>Scuola Primaria</b></p> <p><i>L'alunno:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce gli effetti del calore sulla materia con riferimenti.</li> <li>• Conosce la terra ,le trasformazioni del pianeta sottoposto ad agenti endogeni ed esogeni.</li> <li>• Conosce le caratteristiche e le conseguenze dei moti della terra all'interno del sistema solare.</li> <li>• Sperimenta semplici trasformazioni chimiche e fisiche.</li> <li>• Conosce i cambiamenti di stato della materia.</li> <li>• Conosce ed è sensibile verso i problemi ecologici</li> </ul>	<p><b>Al termine della Scuola Secondaria di I° grado</b></p> <p><i>L'alunno:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce gli effetti del calore sulla materia con riferimenti.</li> <li>• Conosce la terra ,le trasformazioni del pianeta sottoposto ad agenti endogeni ed esogeni.</li> <li>• Sperimenta semplici trasformazioni chimiche e fisiche.</li> <li>• Conosce le proprietà della materia e descrive le proprietà in termini qualitativi e quantitativi.</li> <li>• Conosce le principali forme di energia.</li> <li>• Conosce ed è sensibile</li> </ul>
---	---	--	---

		<p>ed ambientali della propria regione.</p>	<p>verso i problemi ecologici ed ambientali della propria regione.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conosce le caratteristiche e le conseguenze dei moti della terra all'interno del sistema solare.</li></ul>
--	--	---	---

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

### Nucleo fondante: Biologia

Al termine della scuola dell'infanzia	Al termine della classe 3 <sup>a</sup> Scuola Primaria	Al termine della classe 5 <sup>a</sup> Scuola Primaria	Al termine della Scuola secondaria di 1° grado
<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce le specie viventi animali e vegetali.</li> <li>• Conosce i vari tipi di alimenti e la loro importanza in una alimentazione corretta.</li> <li>• Conosce le forme igieniche fondamentali.</li> </ul>	<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce le specie viventi animali e vegetali.</li> <li>• Conosce i vari tipi di alimenti e la loro importanza in una alimentazione corretta.</li> <li>• Conosce a grandi linee i principali apparati e sistemi del corpo umano e le principali malattie.</li> <li>• Conosce le forme igieniche fondamentali.</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce le specie viventi animali e vegetali.</li> <li>• Conosce i principali apparati e sistemi del corpo umano e le principali malattie.</li> <li>• Conosce i vari tipi di alimenti e la loro importanza in una sana alimentazione .</li> </ul> <p>Obiettivi minimi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</li> <li>• conosce le diversità tra ecosistemi</li> <li>• osserva i comportamenti degli esseri viventi.</li> <li>• conosce gli apparati del corpo umano e le sue funzioni.</li> <li>• Conosce le forme igieniche</li> </ul>	<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie di viventi.</li> <li>• Comprende il senso delle grandi classificazioni.</li> <li>• Sviluppa progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare</li> <li>• Conosce le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.</li> <li>• Ha acquisito corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitando consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle</li> </ul>

		<p>fondamentali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce le risorse ambientali ed il loro impiego , i problemi ambientali del proprio territorio.</li> </ul>	<p>droghe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assume comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili.</li> <li>• Rispetta e preserva la biodiversità nei sistemi ambientali.</li> </ul> <p>Obiettivi minimi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</li> <li>• conosce le diversità tra ecosistemi</li> <li>• osserva i comportamenti degli esseri viventi.</li> <li>• conosce gli apparati del corpo umano e le sue funzioni.</li> <li>• Conosce le forme igieniche fondamentali.</li> <li>• Conosce le risorse ambientali ed il loro impiego , i problemi ambientali del proprio territorio.</li> <li>• Ha Acquisito corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità;</li> <li>• Ha sviluppato la cura e il controllo della propria salute, evitando i danni prodotti dall'assunzione di sostanze nocive , prodotte dal fumo , dall'alcool e droghe.</li> </ul>
--	--	---	--



