

## SCUOLA PRIMARIA

### SCIENZE

#### **COMPETENZE TRATTE DAL PROFILO PER LA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE**

- Utilizza le sue conoscenze scientifiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.
- Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.
- Ha cura e rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente. Rispetta le regole condivise e collabora con gli altri. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme agli altri.
- Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede.
- Si orienta nello spazio e nel tempo, osservando e descrivendo ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche.

#### **COMPETENZE CHIAVE EUROPEE DI RIFERIMENTO**

- 3** - Competenze di base in scienze
- 5** - Imparare ad imparare
- 6** - Competenze sociali e civiche
- 7** - Spirito di iniziativa e imprenditorialità
- 8a** - Consapevolezza ed espressione culturale

<b>TRAGUARDO</b>	<b>OBIETTIVI DIDATTICI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<b>Classe 1<sup>^</sup></b>	<b>Classe 1<sup>^</sup></b>	<b>Classe 1<sup>^</sup></b>	<b>Classe 1<sup>^</sup></b>
L'alunno:			
1. Sviluppa atteggiamenti di curiosità nell'osservare e descrivere alcuni oggetti e fenomeni.	<p><b>1a.</b> Confrontare e classificare oggetti in base alle loro proprietà attraverso l'esplorazione diretta.</p> <p><b>1b.</b> Individuare la struttura di oggetti semplici.</p>	<p>- Organi di senso e percezioni sensoriali</p> <p>- Proprietà degli oggetti: forma, dimensione, colore</p> <p>- Parti costitutive/struttura, funzione d'uso di oggetti della quotidianità</p>	<p><b>1a1.</b> Denomina le proprietà degli oggetti</p> <p><b>1a2.</b> Classifica gli oggetti in base ad un criterio qualitativo</p> <p><b>1b1.</b> Denomina le parti degli oggetti</p> <p><b>1b2.</b> Scompone e ricomponi gli oggetti</p> <p><b>1b3.</b> Rappresenta graficamente gli oggetti in modo completo</p> <p><b>1b4.</b> Descrive brevemente un oggetto manipolato</p>
2. Individua somiglianze e differenze nei fenomeni osservati e ne riconosce alcuni aspetti qualitativi	<b>2a.</b> Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana	<p>- Caratteristiche delle stagioni</p> <p>- Parti dell'albero</p>	<p><b>2a1.</b> Identifica le stagioni in base alle loro caratteristiche</p> <p><b>2a2.</b> Rileva nell'ambiente esterno le trasformazioni influenzate da mutamenti stagionali</p> <p><b>2a3.</b> Espone i principali elementi caratteristici delle stagioni</p>

Classe 2 <sup>^</sup>	Classe 2 <sup>^</sup>	Classe 2 <sup>^</sup>	Classe 2 <sup>^</sup>
L'alunno:			
1. Sviluppa atteggiamenti di curiosità nell'osservare e descrivere alcuni oggetti e processi ponendosi domande.	<b>1a.</b> Individuare la struttura di oggetti analizzarne qualità e proprietà	- La tipologia dei materiali	<b>1a1.</b> Classifica i materiali in base alle loro proprietà
2. Osserva alcuni organismi animali e vegetali, riconoscendone le principali caratteristiche	<b>2a.</b> Riconoscere le specificità e le differenze tra viventi e non viventi, le condizioni che favoriscono la vita e loro classificazione in semplice chiave dicotomica  <b>2b.</b> Individuare le principali caratteristiche, le analogie e le differenze interspecifiche degli animali	- Viventi e non viventi: elementi naturali e artificiali  - Ciclo vitale  - Parti della pianta e loro funzioni  - Fisiologia degli animali  - Tipo di alimentazione, movimento e riproduzione	<b>2a1.</b> Classifica esseri viventi e non viventi  <b>2a2.</b> Generalizza la classificazione dei vegetali in erbe, cespugli, alberi  <b>2b1.</b> Classifica gli animali in base alle principali caratteristiche fisiologiche e biologiche
3. Sviluppa atteggiamenti di cura verso l'ambiente naturale	<b>3a.</b> Riconoscere i materiali per effettuare la raccolta differenziata	- La possibilità del riciclo dei materiali	<b>3a1.</b> Suddivide i materiali di scarto in base alla tipologia
4. Racconta ciò che ha osservato utilizzando un linguaggio semplice.	<b>4a.</b> Esporre in forma chiara i concetti appresi e le fasi delle sperimentazioni collettive	- Parole chiave e informazioni principali	<b>4a1.</b> Utilizza termini adeguati.

Classe 3 <sup>^</sup>	Classe 3 <sup>^</sup>	Classe 3 <sup>^</sup>	Classe 3 <sup>^</sup>
1. Sviluppa atteggiamenti di curiosità verso il mondo che lo circonda e cerca spiegazioni sui fatti osservati, esplora i fenomeni formulando domande e ipotesi personali su di essi	<p><b>1a.</b> Formulare previsioni, cogliere relazioni causali</p> <p><b>1b.</b> Conoscere l'elemento acqua nelle sue principali proprietà fisiche</p>	<p>- Le fasi del metodo sperimentale scientifico</p> <p>- Stati della materia</p> <p>-L'acqua in natura, passaggi di stato, ciclo idrologico, soluzioni, sospensioni</p>	<p><b>1a1.</b> Ricostruisce le fasi del metodo scientifico e di esperimenti realizzati</p> <p><b>1b1.</b> Individua le condizioni necessarie per i passaggi di stato della materia</p>
2. Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, registra dati e scopre alcune relazioni individuando aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche	<b>2a.</b> Registrare i dati e rappresentare graficamente i risultati di un esperimento, individualmente e collettivamente	-Relazioni di causa-effetto nei vari esperimenti effettuati	<p><b>2a1.</b> Raccoglie dati e li mette in relazione</p> <p><b>2a2.</b> Rappresenta graficamente i concetti appresi e i fenomeni osservati</p>
3. Inizia a riconoscere alcune caratteristiche e i modi di vivere di animali e vegetali	<b>3a.</b> Individuare la biodiversità in ecosistemi naturali	<p>- Ecosistemi</p> <p>-Catene alimentari</p>	<p><b>3a1.</b> Trova le interazioni tra gli esseri viventi e gli habitat</p> <p><b>3a2.</b> Identifica nei diversi ecosistemi i ruoli degli esseri viventi</p>
4. Comincia a rispettare ed apprezzare il valore dell'ambiente naturale	<b>4a.</b> Mettere in relazione il ruolo dell'acqua con la vita di animali e vegetali	<p>- L'acqua negli usi quotidiani</p> <p>-L'acqua come elemento indispensabile per ogni forma di vita</p> <p>- L'acqua come risorsa da salvaguardare</p>	<b>4a1.</b> Motiva determinati comportamenti del risparmio energetico

5. Espone ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio semplice	<b>5a.</b> Verbalizzare le fasi/esiti di un fenomeno osservato/riprodotto	-Terminologia specifica	<b>5a1.</b> Riferisce oralmente i concetti appresi e le fasi delle sperimentazioni collettive
6. Chiede agli adulti informazioni e spiegazioni su argomenti che lo interessano e trova da fonti fornitegli le risposte	<b>6a.</b> Esporre oralmente le informazioni studiate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lessico specifico</li> <li>- Parole chiave</li> <li>- Informazioni principali</li> </ul>	<b>6a1.</b> Espone le informazioni in forma organica

<b>Classe 4<sup>^</sup></b>	<b>Classe 4<sup>^</sup></b>	<b>Classe 4<sup>^</sup></b>	<b>Classe 4<sup>^</sup></b>
1. Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere	<b>1a.</b> Individuare le caratteristiche di alcuni fenomeni atmosferici e/o geologici	-Differenza tra fenomeno reversibile e irreversibile  -Conseguenze ambientali dei fenomeni	<b>1a1.</b> Mette in relazione i fenomeni con le condizioni che li determinano
2. Esplora i fenomeni con approccio scientifico : osserva, descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande e ipotesi personali, realizza semplici esperimenti	<b>2a.</b> Formulare previsioni, cogliere relazioni causali	-Relazioni di causa-effetto nei vari esperimenti effettuati	<b>2a1.</b> Raccoglie dati e li mette in relazione  <b>2a2.</b> Rappresenta graficamente i concetti appresi e i fenomeni osservati
3. Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, esegue misurazioni, registra dati e identifica relazioni spazio-temporali, produce rappresentazioni grafiche e schemi	<b>3a</b> Individuare l'aria come elemento indispensabile per i viventi	-La composizione dell'atmosfera  -Il processo della fotosintesi clorofilliana	<b>3a1.</b> Mette in relazione il processo della fotosintesi clorofilliana con i viventi
4. Riconosce le caratteristiche e il modo di vivere di animali e vegetali	<b>4a</b> Elaborare classificazioni di vegetali e animali	-Fisiologia, struttura, tipo di disseminazione dei vegetali  -Fisiologia, struttura e riproduzione degli animali	<b>4a1.</b> Classifica piante ed animali in base alle caratteristiche considerate
5. Rispetta e apprezza il valore dell'ambiente naturale	<b>5a.</b> Riconoscere le cause e gli effetti dell'attività antropica sull'atmosfera e l'ambiente	-Fonti di inquinamento e comportamenti eco-sostenibili	<b>5a1.</b> Motiva determinati comportamenti ecosostenibili
6. Espone ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio semplice ed appropriato	<b>6a.</b> Verbalizzare le fasi/esiti di un fenomeno osservato/riprodotto	- specifica  -Parole-chiave	<b>6a1.</b> Riferisce oralmente con linguaggio appropriato i concetti appresi e le fasi delle sperimentazioni collettive
7. Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano	<b>7a.</b> Ricercare informazioni da fonti di diversa natura	Tipi di fonti di informazioni	<b>7a1.</b> Integra le informazioni esplicite raccolte

Classe 5 <sup>^</sup>	Classe 5 <sup>^</sup>	Classe 5 <sup>^</sup>	Classe 5 <sup>^</sup>
1. Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere	<b>1a.</b> Conoscere la nomenclatura, la struttura e movimenti dei corpi celesti	- La relazione tra i movimenti della Terra e il Sole	<b>1a1.</b> Descrivere i movimenti di rotazione e rivoluzione della Terra e i loro effetti.
2. Esplora i fenomeni con un approccio scientifico, formula domande e ipotesi, propone e realizza semplici esperimenti	<b>2a.</b> Formulare previsioni, cogliere relazioni causali	- Relazioni di causa-effetto nei vari esperimenti effettuati	<b>2a1.</b> Raccoglie dati e li mette in relazione.  <b>2a2.</b> Rappresenta graficamente i concetti appresi e i fenomeni osservati.
3. Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, esegue misurazioni, registra dati e identifica relazioni spazio temporali e causali producendo rappresentazioni grafiche, schemi ed elaborando semplici modelli	<b>3a.</b> Individuare forme di energia.	- Forme e fonti di energia	<b>3a1.</b> Descrive e classifica forme e fonti di energia: rinnovabili e non.
4. Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere dell'uomo; ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento ed ha cura della propria salute	<b>4a.</b> Conoscere la cellula.  <b>4b.</b> Comprendere l'interazione fra gli organi di uno stesso apparato e le loro funzioni.  <b>4c.</b> Mettere in relazione la salute e il benessere psicofisico del corpo con scelte e stili di vita.	- Corpo umano: cellule, tessuti, organi, apparati e sistemi.  - Piramide alimentare e nutrienti, prevenzione abusi e dipendenze.	<b>4a1.</b> Descrive la struttura e la funzione di alcuni apparati e sistemi.  <b>4b1.</b> Seleziona gli alimenti in base alle caratteristiche nutritive.
5. Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente naturale e sociale rispettandone e apprezzandone il valore.	<b>5a.</b> Sviluppare una consapevolezza ecologica.	- Inquinamento: protocolli, strategie e comportamenti eco-sostenibili.	<b>5a1.</b> Individua problemi relativi al consumo energetico e adotta azioni individuali per il risparmio energetico.
6. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio specifico.	<b>6a.</b> Verbalizzare le fasi/esiti di un fenomeno osservato/riprodotto.	Terminologia specifica.	<b>6a1.</b> Riferisce oralmente con linguaggio scientifico i concetti appresi e le fasi delle sperimentazioni collettive.
7. Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.	<b>7a.</b> Ricerca di informazioni da fonti di diversa natura.	Tipi di fonti di informazione.	<b>7a1.</b> Integra le informazioni esplicite raccolte e le trasferisce alle altre discipline