

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>TRAGUARDI FORMATIVI</b>       |   |
| <b>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA</b> | Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia  |
| <b>FONTI DI LEGITTIMAZIONE</b>   | Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 18.12.06; Indicazioni nazionali per il curricolo 2012; D.M. 742/2017 |

| <b>INDICATORI/COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE 1<sup>^</sup></b>  | <b>ABILITÀ</b>  | <b>CONOSCENZE</b>   |
|---|---|---|
| <b>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Esplorare l'ambiente attraverso i cinque sensi.</li> <li>Manipolare oggetti per riconoscerne proprietà, caratteristiche, trasformazioni e funzioni.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>I cinque sensi.</li> <li>Proprietà degli oggetti e dei materiali: leggerezza, durezza, fragilità...</li> <li>Identificazione e descrizione di oggetti viventi e non</li> </ul> |
| <b>Osservare e sperimentare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconosce le principali caratteristiche e modi di vivere di animali e vegetali che lo circondano</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconosce le principali caratteristiche degli esseri viventi.</li> <li>Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando semine in terrari e orti, ecc.</li> <li>Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</li> <li>Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche degli elementi naturali.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Semplici caratteristiche di piante e animali</li> <li>Il ciclo vitale degli esseri viventi</li> <li>I cicli stagionali</li> </ul>  |
| <b>L'uomo i viventi e l'ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta il valore dell'ambiente sociale e naturale.</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</li> <li>Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo : fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.</li> <li>Apprende semplici norme di educazione alla salute.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Il proprio corpo: parti e funzioni principali.</li> <li>Lo schema corporeo.</li> <li>I 5 sensi e gli organi di senso.</li> <li>I bisogni dell'uomo.</li> </ul>                 |

**SCIENZE****Classe seconda****TRAGUARDI FORMATIVI****COMPETENZA CHIAVE EUROPEA**

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia

**FONTI DI LEGITTIMAZIONE**

Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 18.12.06; Indicazioni nazionali per il curricolo 2012; D.M. 742/2017

**INDICATORI/COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE 2<sup>a</sup>****ABILITÀ****CONOSCENZE****Esplorare e descrivere oggetti e materiali**

- L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede.

- Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, riconoscerne funzioni e modi d'uso.
- Identificare alcuni materiali e classificarli in base alle loro proprietà.

- I cinque sensi.
- Proprietà degli oggetti e dei materiali: leggerezza, durezza, fragilità...

**Osservare e sperimentare**

- Riconosce le principali caratteristiche e modi di vivere di animali e vegetali che lo circondano.
- Individua nei fenomeni somiglianze e differenze.
- Registra dati, identifica relazioni spazio-temporali.

- Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando 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.
- Indagare su alcuni fenomeni atmosferici.

- Semplici caratteristiche di piante e animali e l'adattamento all'ambiente.
- L'acqua e i passaggi di stato.
- L'acqua elemento essenziale per la vita.
- Acqua come bene prezioso.

**L'uomo i viventi e l'ambiente**

- Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta il valore dell'ambiente sociale e naturale.

- Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.
- Adottare comportamenti adeguati alla salvaguardia dell'ambiente e della propria salute.
- Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali.

- L'uomo, i viventi e non viventi, e l'ambiente.
- Le caratteristiche dei vari ambienti.
- Ecosistemi e catene alimentari.

# SCIENZE

# Classe terza

## TRAGUARDI FORMATIVI

### COMPETENZA CHIAVE EUROPEA

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia

### FONTI DI LEGITTIMAZIONE

Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 18.12.06; Indicazioni nazionali per il curricolo 2012; D.M. 742/2017

## FINE CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA

### INDICATORI/COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE 3<sup>A</sup>

### ABILITÀ

### CONOSCENZE

#### Esplorare e descrivere oggetti e materiali

- L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede.

- Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici.
- Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà
- Conoscere alcune caratteristiche della materia.
- Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame.
- Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, al calore, ecc.

- Seriazione e classificazione di oggetti in base alle loro caratteristiche.
- La materia.
- Semplici fenomeni fisici e chimici (miscugli, soluzioni, composti).
- Passaggi di stato della materia: solidi, liquidi, gas, nell'esperienza di ogni giorno.

#### Osservare e sperimentare

- Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande.
- Individua nei fenomeni somiglianze e differenze e identifica relazioni spazio-temporali.

- Conoscere e saper utilizzare il metodo scientifico sperimentale.
- Osservare e descrivere i momenti significativi nella vita di piante e animali.
- Conoscere caratteristiche dei terreni e delle acque.
- Conoscere i fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni).
- Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali e quelle ad opera dell'uomo.

- Il metodo scientifico.
- Il ciclo dell'acqua
- L'aria
- Il suolo
- Le trasformazioni naturali e antropiche.

#### L'uomo i viventi e l'ambiente

- Riconosce le principali caratteristiche e i

- Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.

- Classificazioni dei viventi
- La flora e la fauna di ambienti diversi..lo stagno, il

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha atteggiamenti di cura verso ambienti di vita che condivide con gli altri; rispetta ed apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</li> <li>• Espone ciò che ha acquisito e osservato.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo : fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.</li> <li>- Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</li> </ul> | <p>mare, il bosco, il prato..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La struttura della pianta: parti e funzioni.</li> <li>- Ecosistemi e catene alimentari</li> </ul> |
|--|---|--|

| <b>SCIENZE</b>   |  | <b>Classe quarta</b>  |  |
|--|--|---|--|
| <b>TRAGUARDI FORMATIVI</b>   |  |   |  |
| <b>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA</b>   | Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia   |   |  |
| <b>FONTI DI LEGITTIMAZIONE</b>   | Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 18.12.06; Indicazioni nazionali per il curricolo 2012; D.M. 742/2017  |   |  |
| <b>INDICATORI/COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE 4<sup>^</sup></b>   | <b>ABILITÀ</b>   | <b>CONOSCENZE</b>   |  |
| <p><b>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc</li> <li>- 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.</li> <li>- Riconoscere, osservare e descrivere aspetti dell'acqua, dell'aria, del suolo e del calore.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- I materiali: caratteristiche e trasformazioni (legno, plastica, vetro, metalli..)</li> <li>- Strumenti di misura convenzionali.</li> </ul> |  |
| <p><b>Osservare e sperimentare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esplora i fenomeni con un approccio</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecosistemi e loro organizzazione.</li> <li>- La materia</li> </ul>   |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>scientifico: osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, realizza semplici esperimenti registrandone i dati significativi.</p>  | <p>compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci;</li> <li>- Osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</li> <li>- Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato</li> <li>- Riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le fonti di energia.</li> </ul>   |
| <p><b>L'uomo i viventi e l'ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</li> <li>• Ha atteggiamenti di cura verso ambienti di vita che condivide con gli altri; rispetta ed apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</li> <li>• Espone ciò che ha acquisito e osservato.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le caratteristiche dei vegetali e classificarli: descrivere il loro ciclo vitale.</li> <li>- Riconoscere le caratteristiche fondamentali degli animali e classificarli.</li> <li>- Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.</li> <li>- Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</li> <li>- Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</li> <li>- Consolidare i concetti di ecosistema, catena alimentare e piramide ecologica, ponendo attenzione alle problematiche ambientali.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le piante e il loro ciclo vitale.</li> <li>- Le parti e le funzioni di una pianta.</li> <li>- Fotosintesi, trasformazione e respirazione.</li> <li>- Gli animali: vertebrati e invertebrati.</li> <li>- Relazioni alimentari: catene, piramidi e reti, produttori, consumatori e decompositori..</li> <li>- Relazioni: uomo, ambiente, ecosistemi.</li> </ul> |

**SCIENZE**

**Classe quinta**

**TRAGUARDI FORMATIVI**

**COMPETENZA CHIAVE EUROPEA**

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia

**FONTI DI LEGITTIMAZIONE**

Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio 18.12.06; Indicazioni nazionali per il curricolo 2012; D.M. 742/2017

**INDICATORI/COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE 5<sup>^</sup>**

**ABILITÀ**

**CONOSCENZE**

**Esplorare e descrivere oggetti e materiali**

- L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede.

- Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.; realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc).
- 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 costruire in modo elementare il concetto di energia e le sue forme.

- Materiali e loro caratteristiche: trasformazioni
- Fenomeni fisici e chimici
- Energia: concetto, fonti, trasformazione.

**Osservare e sperimentare**

- Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, realizza semplici esperimenti.
- Individua nei fenomeni somiglianze differenze, aspetti quantitativi e

- 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

- Relazioni :uomo, ambiente, ecosistemi.
- Il sistema solare: Sole, pianeti, corpi celesti.
- Movimenti della Terra, relazione con il Sole e la luna.

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>qualitativi e produce rappresentazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato.</li> <li>• Trova varie fonti (libri, internet, discorsi, programmi tv...)</li> </ul>   | <p>col corpo; acquisendo semplici concetti di astronomia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere il Sistema solare: Sole, pianeti e corpi celesti per ricostruirne ed interpretarne il movimento.</li> <li>- Conoscere la Terra, i suoi movimenti e la sua relazione con la luna.</li> </ul>   |  |
| <p><b>L'uomo i viventi e l'ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce 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, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.</li> <li>• Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.</li> <li>- Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il corpo umano: cellule, tessuti, organi e apparati.</li> <li>- Stili di vita, salute e sicurezza.</li> <li>- Classificazioni, seriazioni.</li> </ul> |