

ISTITUTO COMPRENSIVO DI SUSEGANA
Curricolo per competenze

SCIENZE

**Classe 1°
scuola primaria**

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana	<p>Osservare fatti e fenomeni partendo dalla propria esperienza quotidiana.</p> <p>Manipolare materiali per coglierne proprietà o qualità.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche proprie di un oggetto e delle parti che lo compongono.</p> <p>Identificare alcuni materiali.</p> <p>Effettuare semplici confronti.</p>	<p>La variabilità dei fenomeni atmosferici e la periodicità dei cambiamenti stagionali.</p> <p>Seriazione e classificazione di oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>I cinque sensi.</p> <p>Proprietà dei materiali: leggerezza, durezza, fragilità... .</p>
Problematizzare la realtà osservata; formulare ipotesi e verificarne la validità con semplici esperimenti	Realizzare semplici esperimenti	<p>Caratteristiche di alcuni materiali.</p> <p>Le somiglianze e le differenze tra esseri viventi e non.</p>
Relazionare i contenuti appresi con linguaggio specifico, utilizzando semplici schematizzazioni	Distinguere le parti principali del corpo umano.	<p>Il corpo umano: organi di senso.</p> <p>Fattori, comportamenti utili o dannosi per la salute.</p>

**Classe 2°
scuola primaria**

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della	Individuare la struttura di oggetti semplici, analizzandone qualità e proprietà, riconoscerne	Gli oggetti e i materiali: materiali che compongono un oggetto, caratteristiche dei materiali e loro

vita quotidiana	<p>funzioni e modo d'uso.</p> <p>Osservare piante ed animali, individuarne le caratteristiche e l'adattamento all'ambiente e alle condizioni atmosferiche.</p> <p>Osservare ed interpretare le trasformazioni ambientali e naturali.</p>	<p>funzionalità.</p> <p>Le piante: il ciclo di crescita, le parti e le loro funzioni.</p> <p>Gli animali: caratteristiche, bisogni e comportamenti.</p> <p>L'adattamento di animali e vegetali all'ambiente e al clima.</p>
Problematizzare la realtà osservata; formulare ipotesi e verificarne la validità con semplici esperimenti	Realizzare semplici esperimenti individuando le fasi del metodo scientifico.	<p>Le fasi del metodo sperimentale.</p> <p>Le condizioni fondamentali per la vita della pianta: terreno, acqua, luce, aria.</p>
Relazionare i contenuti appresi con linguaggio specifico, utilizzando semplici schematizzazioni	<p>Individuare le caratteristiche di semplici fenomeni.</p> <p>Registrare dati significativi.</p> <p>Produrre semplici rappresentazioni grafiche.</p>	<p>Oggetti, materiali e trasformazioni.</p> <p>Esseri viventi e ambiente.</p> <p>Rappresentazioni grafiche.</p>

Classe 3° scuola primaria		
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana	<p>Osservare fenomeni atmosferici.</p> <p>Riconoscere l'importanza dell'acqua, dell'aria e del suolo per i viventi e i pericoli che minacciano l'ambiente.</p>	<p>Il ciclo dell'acqua.</p> <p>Sorgenti, risorgive, falda acquifera.</p> <p>Acquedotto e fognatura.</p> <p>Composizione dell'aria.</p> <p>Gli strati del terreno.</p> <p>Inquinamento e sue conseguenze.</p>
Problematizzare la realtà osservata; formulare ipotesi	Realizzare semplici esperimenti seguendo le	Caratteristiche dell'aria: peso, pressione, dilatazione

e verificarne la validità con semplici esperimenti	fasi del metodo scientifico: <ul style="list-style-type: none"> • porsi domande; • formulare ipotesi; • verificarle; • trovare conclusioni. 	termica, combustione... Gli stati dell'acqua.
Relazionare i contenuti appresi con linguaggio specifico, utilizzando semplici schematizzazioni	Osservare la realtà del mondo animale e vegetale. Classificare animali e piante in base ad alcune caratteristiche comuni. Saper costruire ed usare schemi diversi per relazionare le conoscenze apprese.	Caratteristiche degli animali e dei vegetali. Classificazioni di animali e piante. Catena alimentare. Acqua. Aria. Suolo. Temperatura. Fenomeni atmosferici.

Classe 4° scuola primaria		
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana	Riconoscere i vari stati della materia facendo riferimento alla struttura esterna dei vari corpi. Analizzare l'atmosfera ed alcune problematiche ambientali ad essa relative. Osservare ed interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo. Descrivere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni. Comprendere i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici.	Gli stati della materia. Atmosfera e problemi ambientali. Planetario, eclissi, movimenti della Terra. Struttura della Terra. Vulcani, terremoti, maremoti e frane.
Problematizzare la realtà osservata; formulare ipotesi e verificarne la validità con	Progettare semplici esperimenti individuando le fasi del metodo scientifico:	Fasi del metodo scientifico. Struttura del suolo,

semplici esperimenti	<ul style="list-style-type: none"> • porsi domande; • formulare ipotesi; • verificarle; • trarre conclusioni. 	sperimentando con sassi e terricci.
Relazionare i contenuti appresi con linguaggio specifico, utilizzando semplici schematizzazioni	<p>Relazionare le esperienze effettuate sugli argomenti trattati, utilizzando il linguaggio specifico.</p> <p>Schematizzare i risultati degli esperimenti.</p>	<p>Il linguaggio specifico delle scienze sperimentali: fisica e chimica.</p> <p>Procedure tecniche di schematizzazione: schemi e mappe concettuali.</p>

Classe 5° scuola primaria		
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana	<p>Osservare fatti e fenomeni partendo dalla propria esperienza quotidiana, manipolando materiali per coglierne proprietà e qualità.</p> <p>Cogliere relazioni tra proprietà e grandezze, in particolare identificando rapporti di causa ed effetto.</p> <p>Comprendere le possibilità di sfruttamento delle diverse forme di energia, anche in relazione ai problemi ambientali.</p>	<p>I fenomeni fisici (forze, energia, ...) e le loro caratteristiche.</p> <p>Seriazione e classificazione degli oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>Le diverse fonti di energia.</p> <p>I problemi ambientali.</p>
Problematizzare la realtà osservata; formulare ipotesi e verificarne la validità con semplici esperimenti	<p>Progettare semplici esperimenti individuando le fasi del metodo scientifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porsi domande; • formulare ipotesi; • verificarle; • trarre conclusioni. 	<p>Fasi del metodo scientifico.</p> <p>Organizzatori concettuali: causa/effetto, sistema, stato/trasformazione, equilibrio ed energia.</p>
Relazionare i contenuti appresi con linguaggio specifico, utilizzando semplici schematizzazioni	Relazionare le esperienze effettuate sugli argomenti trattati, utilizzando il linguaggio specifico.	<p>Procedure e tecniche di schematizzazione: grafici, mappe concettuali.</p> <p>Il linguaggio specifico delle</p>

	<p>Schematizzare i risultati degli esperimenti.</p> <p>Distinguere e descrivere le parti del corpo umano.</p> <p>Spiegare il funzionamento di organi, apparati e le relazioni esistenti fra loro.</p> <p>Individuare nella vita quotidiana, fattori utili o dannosi per la salute e saperli classificare.</p>	<p>scienze sperimentali: fisica, chimica e biologia</p> <p>Il corpo umano: cellule, tessuti, organi e apparati</p> <p>Funzionamento e relazioni tra le varie parti del corpo umano</p>
--	---	--

Classe 1° Scuola Secondaria di 1° Grado		
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Esplorare e sperimentare, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, immaginarne e verificarne le cause.</p>	<p>Utilizzare la terminologia specifica.</p> <p>Riconoscere e descrivere gli stati della materia e i cambiamenti di stato.</p> <p>Rappresentare la struttura della materia attraverso semplici modelli.</p> <p>Individuare fenomeni di dilatazione termica e trasmissione di calore nella realtà.</p>	<p>La materia e le sue proprietà</p> <p>Calore e temperatura</p>
<p>Esplorare e sperimentare, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, immaginarne e verificarne le cause.</p> <p>Essere consapevoli del carattere finito delle risorse e adottare modi di vita ecologicamente responsabili.</p>	<p>Descrivere le proprietà fisico – chimiche dell'aria, dell'acqua e del suolo.</p> <p>Riconoscere attraverso osservazioni e semplici esperimenti i diversi tipi di suolo.</p>	<p>Il pianeta Terra: atmosfera, idrosfera, litosfera</p>

<p>Avere una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo.</p>	<p>Rappresentare la struttura delle cellule in diversi modi.</p> <p>Osservare al microscopio e raffigurare diversi tipi di cellule.</p> <p>Confrontare i diversi livelli di organizzazione dei viventi.</p>	<p>I viventi e la loro unità fondamentale: la cellula</p> <p>Regni dei viventi</p>
---	---	--

Classe 2° Scuola Secondaria di 1° Grado		
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Riconoscere nel proprio organismo strutture, funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici ed essere consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p>	<p>Acquisire consapevolezza del funzionamento del proprio corpo e adottare comportamenti idonei alla prevenzione delle diverse patologie.</p> <p>Realizzare semplici esperimenti per osservare e comprendere la fisiologia dei vari organi e apparati.</p>	<p>Organizzazione del corpo umano</p> <p>Apparato locomotorio</p> <p>Apparato circolatorio</p> <p>Apparato digerente</p> <p>Apparato respiratorio</p> <p>Apparato escretore</p>
<p>Esplorare e sperimentare lo svolgersi dei più comuni fenomeni applicando il metodo scientifico.</p>	<p>Distinguere i fenomeni fisici da quelli chimici.</p> <p>Realizzare semplici esperienze.</p> <p>Usare la simbologia chimica e la tavola degli elementi.</p> <p>Misurare il pH e riconoscere sostanze acide, basiche e neutre.</p>	<p>Sostanze chimiche e trasformazioni chimiche</p>

Classe 3°
Scuola Secondaria di 1° Grado

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Riconoscere nel proprio organismo strutture, funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici ed essere consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>Avere una visione della complessità del sistema dei viventi.</p>	<p>Acquisire consapevolezza del funzionamento del proprio corpo e adottare comportamenti idonei alla prevenzione delle diverse patologie.</p> <p>Prevedere, mediante la probabilità, la trasmissione dei caratteri ereditari.</p>	<p>Il sistema nervoso ed endocrino</p> <p>L'apparato riproduttore</p> <p>La genetica</p>
<p>Esplorare e sperimentare lo svolgersi dei più comuni fenomeni applicando il metodo scientifico.</p> <p>Essere consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse.</p>	<p>Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno.</p> <p>Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni.</p> <p>Progettare e/o costruire modelli tridimensionali.</p> <p>Individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per assumere un comportamento adeguato.</p>	<p>L'Universo</p> <p>Il Sistema solare (in particolare sistema Sole-Terra-Luna)</p> <p>La teoria della tettonica a zolle e le sue conseguenze (fenomeni endogeni)</p>
<p>Esplorare e sperimentare lo svolgersi dei più comuni fenomeni applicando il metodo scientifico.</p>	<p>Realizzare semplici esperimenti per comprendere le condizioni di equilibrio di un corpo.</p> <p>Riconoscere l'utilizzo dei diversi tipi di leve negli oggetti quotidiani.</p>	<p>Forze, movimento ed equilibrio</p>