

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"	MOD 07 B	
	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	Rev: 03	
	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO TRIENNIO 2021/2022 2022/2023 2023/2024	Data: 01.09.16	

Scuola Infanzia

Scuola Primaria

Scuola Secondaria di Primo Grado

Disciplina scienze

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"	MOD 07 B	
	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	Rev: 03	
	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO TRIENNIO 2021/2022 2022/2023 2023/2024	Data: 01.09.16	

Classe PRIMA

COMPETENZA	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>L'alunno in laboratorio e all'aperto esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni immaginandone e verificandone le cause. Ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo anche a misurazioni e a semplici formalizzazioni.</p>	<p>Conosce il significato scientifico dell'osservazione Conosce gli strumenti di misura. Conosce le unità di misura del Sistema Internazionale per massa, lunghezza, temperatura e tempo. Conosce le caratteristiche dei diversi stati fisici della materia. Conosce le fasi del metodo scientifico.</p>	<p>Distingue i dati qualitativi da quelli quantitativi. Opera con semplici strumenti di misura ed esprime correttamente le grandezze misurabili. Sa riconoscere le proprietà degli Stati fisici della materia e classifica i materiali. Sa ordinare le fasi del metodo scientifico.</p>
<p>L'alunno in laboratorio e all'aperto esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni immaginandone e verificandone le cause. Ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo anche a misurazioni e a semplici formalizzazioni</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali temi legati allo sviluppo scientifico e tecnologico e i problemi legati all'uso della scienza.</p>	<p>Definisce il fenomeno della diffusione e sa come viene influenzato dalla temperatura. Definisce i miscugli omogenei ed eterogenei. Definisce una soluzione e una miscela gassosa. Conosce il fenomeno della dilatazione termica nei solidi, nei liquidi e nei gas. Conosce la definizione e il significato della densità di un materiale. Sa definire i moti convettivi. Conosce la terminologia relativa ai passaggi di stato. Conosce la differenza tra ebollizione ed evaporazione. Conosce i principi costruttivi di un termometro.</p> <p>Descrive il ciclo dell'acqua. Descrive la proprietà dell'acqua e classifica le acque in dolci, salate, superficiali e sotterranee. Descrive i principali usi dell'acqua e le sue fonti di approvvigionamento. Riferisce che cosa è il suolo e come è suddiviso il suo profilo. Descrive i componenti del suolo. Riferisce come si origina il suolo e le sue principali caratteristiche.</p>	<p>classifica i miscugli riconosce gli effetti della dilatazione termica sa calcolare la densità, la massa o il volume riconosce i passaggi di stato della materia nelle situazioni quotidiane sa raccogliere e rappresentare dati sperimentali esplicita la relazione tra calore e passaggi di stato sa leggere un termometro</p> <p>Mette in relazione le diverse fasi del ciclo dell'acqua spiega le proprietà dell'acqua. Motiva l'importanza dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente. Spiega la struttura e le proprietà del suolo. fa riferimento a esperienze di laboratorio Mette in relazione composizione e struttura del suolo con i suoi abitanti Spiega le proprietà dell'aria facendo riferimento a</p>

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"	MOD 07 B	
	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	Rev: 03	
	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO TRIENNIO 2021/2022 2022/2023 2023/2024	Data: 01.09.16	

	<p>Descrive il ciclo dell'azoto. Descrive la composizione dell'aria e le sue proprietà Descrive il ciclo del carbonio. Descrive i principali strati dell'atmosfera e loro caratteristiche. Descrive i principali fenomeni atmosferici Descrive i principali climi della Terra.</p>	<p>esperienze di laboratorio. Mette in relazione fenomeni atmosferici e climatici Legge e interpreta grafici relativi al clima Spiega quali fattori influenzano il clima e in quale modo.</p>
<p>L'alunno in laboratorio e all'aperto esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni immaginandone e verificandone le cause. Ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo anche a misurazioni e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo riconoscendo l'importanza della biodiversità.</p> <p>È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra delle risorse disponibili e dell'ineguaglianza dell'accesso ad esse. Adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali temi legati allo sviluppo scientifico e tecnologico e i problemi legati all'uso della scienza.</p>	<p>Conosce le parti del microscopio e le loro funzioni Riferisce le caratteristiche dei viventi. Conosce i principali organuli cellulari e le loro funzioni Riferisce i livelli di organizzazione cellulare e le caratteristiche di procarioti, eucarioti e virus. Riconosce le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie di viventi. Riferisce cosa si intende per classificazione e quali sono i principali sistemi. Conosce quali sono le principali categorie tassonomiche per la classificazione dei viventi Riferisce la definizione di specie. Descrive la struttura di una pianta e le funzioni svolte dalle parti. Descrive i processi di fotosintesi, respirazione e traspirazione. Riferisce i principali adattamenti delle piante all'ambiente. Riferisce la classificazione delle piante. Descrive la struttura del fiore, del seme e del frutto Descrive il processo di impollinazione, fecondazione, disseminazione. Descrive le caratteristiche dei funghi. Riferisce la classificazione dei principali gruppi di funghi. Riferisce cosa si intende per fermentazione. Descrive che cosa è un lichene.</p>	<p>Distingue viventi e non viventi basandosi sulla strutturamicroscopica e sulle caratteristiche. Utilizza il microscopio per osservare preparati Distingue la cellula animale e vegetale, procariotica ed eucariotica, confronta strutture cellulari evidenziando analogie e differenze, ricava informazioni dall'osservazione di immagini o filmati. Classifica un organismo utilizzando le principali caratteristiche, collega le caratteristiche di una pianta all'ambiente in cui vive, collega i processi di fotosintesi, traspirazione e respirazione con il ciclo vitale di una pianta. Spiega il ruolo delle piante nell'ambiente, collega le strutture del fiore con le funzioni svolte, motiva il ruolo dei processi di impollinazione e disseminazione nell'ambiente classifica i funghi basandosi sull'osservazione riferisce con esempi le possibili relazioni tra funghi e altri organismi. Spiega il ruolo dei licheni nell'ambiente classifica un invertebrato basandosi sull'osservazione motiva il ruolo degli invertebrati nell'ambiente classifica i vertebrati basandosi sull'osservazione della loro struttura, spiega il ruolo dei vertebrati nell'ambiente, distingue tra comportamenti innati e appresi. Eseguisce semplici esperienze per spiegare la crescita batterica, porta esempi del processo di fermentazione, riconosce i principali protisti e porta esempi del loro ruolo nell'ambiente, descrive la</p>

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"	MOD 07 B	
	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	Rev: 03	
	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO TRIENNIO 2021/2022 2022/2023 2023/2024	Data: 01.09.16	

	<p>Riferisce la classificazione degli invertebrati e le loro caratteristiche generali.</p> <p>Descrive il processo di metamorfosi degli insetti.</p> <p>Riferisce la classificazione dei vertebrati e le loro caratteristiche generali.</p> <p>Riferisce cosa studia l'etologia e quali sono i principali comportamenti osservabili.</p> <p>Descrive la struttura dei batteri e la loro classificazione.</p> <p>Descrive le modalità di riproduzione dei batteri e i fattori che condizionano la loro crescita.</p> <p>Riferisce il ruolo svolto dai batteri nell'ambiente</p> <p>Descrive le caratteristiche dei protisti.</p> <p>Riferisce che cosa studia l'ecologia e quali sono i principali livelli di interazione nell'ambiente.</p> <p>Descrive le principali interazioni tra i viventi.</p> <p>Riferisce cosa sono le catene e le reti alimentari</p> <p>Riferisce cosa sono i decompositori.</p> <p>Riferisce cosa si intende per nicchia ecologica.</p> <p>Riferisce che cosa sono il ciclo della materia e il flusso di energia.</p> <p>Riferisce che cosa è la biosfera e quali sono le sue risorse.</p> <p>Riferisce quali sono le principali cause di inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo.</p>	<p>struttura di un ecosistema e le relazioni tra le diverse componenti. Distingue tra catena alimentare e rete alimentare, porta esempi del ruolo dei decompositori nell'ambiente, spiega la relazione tra ciclo della materia e flusso di energia in un ecosistema interpreta e utilizza rappresentazioni grafiche relative a cicli e flussi, è consapevole delle problematiche legate alle forme di inquinamento</p>
--	--	--

Metodologia

Le competenze in ambito scientifico matureranno attraverso l'acquisizione di conoscenze (il sapere) abilità (il saper fare). A tal fine verranno utilizzate lezioni frontali e lezioni-discussione. Un costante arricchimento delle lezioni verrà proposto attraverso lo strumento della LIM (lavagna interattiva multimediale).

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"	MOD 07 B	
	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	Rev: 03	
	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO TRIENNIO 2021/2022 2022/2023 2023/2024	Data: 01.09.16	

Strumenti di valutazione

(griglie di osservazione lavoro di gruppo, di autovalutazione, ecc.)

Le verifiche di apprendimento avverranno attraverso prove orali e/o scritte e saranno sia di tipo formativo (durante tutti i processi) che di tipo sommativo. Entrambe potranno prevedere diversi gruppi di livello. Grande importanza formativa verrà inoltre attribuita al corretto e puntuale svolgimento dei lavori assegnati sia come compito a casa che come compito da svolgere in classe autonomamente o in gruppo.

Traguardo per lo sviluppo delle competenze al fine del primo ciclo

Classi terze

- Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel corso culturale e sociale in cui vengono applicate.

PER IL GRUPPO DI MATERIA

IL COORDINATORE

Ambra Zaghetto

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"	MOD 07 B	 IC SABIN
	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	Rev: 03	
	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO TRIENNIO 2021/2022 2022/2023 2023/2024	Data: 01.09.16	

	ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"	MOD 07 B	
	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'	Rev: 03	
	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO TRIENNIO 2021/2022 2022/2023 2023/2024	Data: 01.09.16	