

	<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"</b>	<b>MOD 07 B</b>	
	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>	<b>Rev: 03</b>	
	<b>PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO</b>	<b>Data: 01.09.16</b>	

- Scuola Infanzia
- Scuola Primaria
- Scuola Secondaria di Primo Grado

Disciplina scienze

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

**Anno Scolastico 2018-19**

**Classe/Interclasse 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            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            Descrive il ciclo dell'azoto            Descrive la composizione dell'aria e le sue proprietà            Descrive il ciclo del carbonio</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 facendo 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 esperienze di laboratorio            mette in relazione fenomeni atmosferici e climatici            legge e interpreta grafici relativi al clima</p>

	<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"</b>	<b>MOD 07 B</b>	
	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>	<b>Rev: 03</b>	
	<b>PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO</b>	<b>Data: 01.09.16</b>	

	<p>Descrive i principali strati dell'atmosfera e loro caratteristiche</p> <p>Descrive i principali fenomeni atmosferici</p> <p>Descrive i principali climi della Terra</p>	<p>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</p> <p>Riferisce le caratteristiche dei viventi</p> <p>Conosce i principali organuli cellulari e le loro funzioni</p> <p>Riferisce i livelli di organizzazione cellulare e le caratteristiche di procarioti, eucarioti e virus</p> <p>Riconosce le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie di viventi.</p> <p>Riferisce cosa si intende per classificazione e quali sono i principali sistemi</p> <p>Conosce quali sono le principali categorie tassonomiche per la classificazione dei viventi</p> <p>Riferisce la definizione di specie</p> <p>Descrive la struttura di una pianta e le funzioni svolte dalle parti</p> <p>Descrive i processi di fotosintesi, respirazione e traspirazione</p> <p>Riferisce i principali adattamenti delle piante all'ambiente</p> <p>Riferisce la classificazione delle piante</p> <p>Descrive la struttura del fiore, del seme e del frutto</p> <p>Descrive il processo di impollinazione, fecondazione, disseminazione</p> <p>Descrive le caratteristiche dei funghi</p> <p>Riferisce la classificazione dei principali gruppi di funghi</p> <p>Riferisce cosa si intende per fermentazione</p> <p>Descrive che cosa è un lichene</p> <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</p>	<p>distingue viventi e non viventi basandosi sulla struttura microscopica e sulle caratteristiche</p> <p>utilizza il microscopio per osservare preparati</p> <p>distingue la cellula animale e vegetale, procariotica ed eucariotica, confronta strutture cellulari evidenziando analogie e differenze, ricava informazioni</p> <p>dall'osservazione di immagini o filmati</p> <p>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</p> <p>classifica i funghi basandosi sull'osservazione</p> <p>riferisce con esempi le possibili relazioni tra funghi e altri organismi, spiega il ruolo dei licheni nell'ambiente</p> <p>classifica un invertebrato basandosi sull'osservazione</p> <p>motiva il ruolo degli invertebrati nell'ambiente</p> <p>classifica i vertebrati basandosi sull'osservazione della loro struttura, spiega il ruolo dei vertebrati nell'ambiente, distingue tra comportamenti innati e appresi, esegue 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 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</p>

	<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "A.B.SABIN"</b>	<b>MOD 07 B</b>	
	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'</b>	<b>Rev: 03</b>	
	<b>PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZA DI ISTITUTO</b>	<b>Data: 01.09.16</b>	

	<p>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 style="padding-left: 20px;">Riferisce il ruolo svolto dai batteri nell'ambiente</p> <p style="padding-left: 20px;">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 style="padding-left: 20px;">Descrive le principali interazioni tra i viventi</p> <p>Riferisce cosa sono le catene e le reti alimentari</p> <p style="padding-left: 20px;">Riferisce cosa sono i decompositori</p> <p style="padding-left: 20px;">Riferisce cosa si intende per nicchia ecologica</p> <p>Riferisce che cosa sono il ciclo della materia e il flusso di energia</p> <p style="padding-left: 20px;">Riferisce che cosa è la biosfera e quali sono le sue risorse</p> <p style="padding-left: 20px;">Riferisce quali sono le principali cause di inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo</p>	<p>materia e flusso di energia in un ecosistema</p> <p>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).

### **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.

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

### 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.

<b>I docenti</b>	...Ambra Zaghetto	...Valentina DeRienzo	...Angela D'Antoni	...Daniela Basile	...Vincenzo Piscopo
	...Chiara DiSalvatore	... Anna Bertinotti	...Francesca Signorile	...	...Giovanna Rossini
	...Marcella Priulla		...	..	..

Data sett 2018