

<p>PROGETTAZIONE CURRICOLARE PER COMPETENZE</p> <p>CLASSE 1^a</p> <p>SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO</p>
<p>ASSE DISCIPLINARE: MATEMATICA E SCIENZE</p>
<p>DISCIPLINA: SCIENZE</p>
<p>COMPETENZA CHIAVE:</p> <p>Competenza di base logica, matematica e scientifica.</p>
<p>COMPETENZE CHIAVE DELL'ASSE:</p> <p>Acquisire, sviluppare e rafforzare un atteggiamento positivo verso l'ambito scientifico attraverso esperienze significative. Capire come gli strumenti scientifici appresi siano utili per operare nelle realtà.</p>
<p>COMPETENZE TRASVERSALI:</p> <p>1) contribuire con le altre discipline ad elevare i livelli di educazione, istruzione, consapevolezza e responsabilità personale riguardo i cambiamenti ambientali determinati dalle attività umane.</p> <p>2) acquisire e sviluppare capacità di osservazione, classificazione, logiche e di astrazione per arrivare ad operare scelte consapevoli.</p> <p>3) potenziare le capacità di comprensione e di utilizzo della terminologia scientifica e delle rappresentazioni grafiche per semplificare la comunicazione delle conoscenze apprese.</p> <p>4) consolidare la competenza digitale per reperire, valutare, conservare, produrre e scambiare informazioni</p>

<p><u>CITTADINANZA CONSAPEVOLE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'alunno utilizza le conoscenze e informazioni apprese per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita. - Rispetta le risorse che lo circondano per diventare un cittadino rispettoso del bene comune. 	<ul style="list-style-type: none"> - Di fronte ad una scelta, sa individuare quella più adatta all'ecosostenibilità - Sa trasformare in comportamento la scelta fatta 	<ul style="list-style-type: none"> - il regno a cui apparteniamo: gli animali - gli animali più numerosi: gli invertebrati - gli animali più evoluti: i vertebrati 	
<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</p>			
<ul style="list-style-type: none"> - Ha conoscenza di tecniche di sperimentazione, di raccolta e di analisi dati. - Affronta situazioni problematiche sia in ambito scolastico che nell'esperienza quotidiana; si pone domande sullo svolgersi di fenomeni ambientali o sperimentalmente controllati. - Sviluppa semplici schematizzazioni, modellizzazioni, formalizzazioni logiche e matematiche dei fatti e fenomeni, applicandoli anche ad aspetti della vita quotidiana. - È in grado di riflettere sul percorso di esperienza e di apprendimento compiuto, sulle competenze in via di acquisizione, sulle strategie messe in atto, sulle scelte effettuate e su quelle da compiere. - Ha una visione dell'ambiente di vita, locale e globale, come sistema dinamico di specie viventi che interagiscono fra loro, rispettando i vincoli che regolano le strutture del mondo inorganico. - Comprende il ruolo della comunità umana nel sistema, il carattere finito delle risorse e adotta atteggiamenti responsabili verso i modi di vita e l'uso delle risorse. 			

UdA INTERDISCIPLINARI e/o VERTICALI	Il metodo scientifico L'ecosostenibilità	Nel corso del triennio
METODI	Lezione frontale Lezione multimediale Lezione partecipata Ricerca individuale Lavoro di gruppo/ laboratorio Simulazioni	
STRUMENTI	- libro di testo - strumenti del disegno tecnico - software applicativo disciplinare - strumenti e/o tabelle di calcolo - materiale di laboratorio - materiale di facile consumo per semplici esperienze - LIM	
STRATEGIE DI CONDUZIONE DELLA LEZIONE (in un'ottica inclusiva)	- INDUTTIVO-DEDUTTIVO (favorire l'esplorazione e la ricerca) -COOPERATIVE LEARNING (favorire la formazione di gruppi interattivi) -BRAINSTORMING (valorizzare la diversità e il pensiero creativo) -PROBLEM SOLVING (problematizzare e favorire il pensiero divergente) -FEED BACK (ancorare le attività alle esperienze pregresse e dare significato agli apprendimenti) -OSSERVAZIONE DEI COMPORTAMENTI	
METODOLOGIA BES/DSA	Per gli alunni DSA/BES si fa riferimento ai P.D.P. elaborati dal C.d.c. a cui l'alunno appartiene e si utilizzeranno tutti gli strumenti compensativi e dispensativi previsti nell'ottica di una didattica inclusiva. Anche le verifiche saranno strutturate con le modalità previste.	
STRUMENTI COMPENSATIVI E DISPENSATIVI	MISURE DISPENSATIVE: -Secondo quanto previsto dal P.D.P. individuale. STRUMENTI COMPENSATIVI: - Secondo quanto previsto dal P.D.P. individuale.	
VERIFICA BES/DSA	Interrogazioni programmate; Verifiche semplificate, con caratteri adeguati, e con uso degli eventuali strumenti compensativi; Recupero orale come compensazione delle verifiche scritte;	

VALUTAZIONE	<p>Il docente verificherà ed effettuerà la valutazione sia dei livelli delle conoscenze e delle abilità acquisite, sia di come tali conoscenze e abilità si siano trasformate in competenze personali.</p> <p>La valutazione sarà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iniziale (accertamento dei prerequisiti) - In itinere (formativa) - Finale (sommativa) <p>La verifica e la valutazione del livello di preparazione e di maturazione raggiunto da ogni singolo alunno/a saranno effettuate quotidianamente mediante la correzione dei compiti assegnati a casa, i colloqui individuali e di gruppo, le prestazioni alla lavagna, le periodiche prove scritte e anche l'esecuzione di compiti di realtà.</p> <p>Le interrogazioni orali serviranno non solo ad accertare la conoscenza dei contenuti, ma anche a stabilire se l'alunno/a espone in modo spontaneo, corretto, chiaro, utilizzando il linguaggio specifico.</p> <p>Elementi per la valutazione quadrimestrale e finale sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il livello di partenza - La partecipazione alla vita scolastica - L'impegno - La socializzazione - Il comportamento scolastico - L'esecuzione dei compiti a casa - Il metodo di lavoro - Il livello di conoscenza e/o di abilità - I risultati raggiunti in relazione agli obiettivi stabiliti e al livello iniziale.
VALUTAZIONE BES/DSA	Sulla base dei criteri individuati nel P.D.P.
STRATEGIE PER IL RECUPERO	<ul style="list-style-type: none"> - per le attività di recupero si rimanda alle programmazioni delle singole classi (limitatamente alla disponibilità oraria) e potranno articolarsi nei seguenti modi - rientri - in itinere in orario curricolare - sfruttando le disponibilità del pacchetto orario settimana corta

LIVELLI DI PADRONANZA			
LIVELLO INIZIALE - D	LIVELLO BASE - C	LIVELLO INTERMEDIO - B	LIVELLO AVANZATO - A
<ul style="list-style-type: none"> ● L'alunno, se guidato, osserva il mondo e cerca semplici spiegazioni dei fenomeni che accadono. ● Con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni esplora i fenomeni con un approccio scientifico. ● Conosce la struttura e lo sviluppo del proprio corpo nei suoi diversi organi e apparati. ● Modifica i suoi comportamenti in base alle questioni discusse e analizzate in classe . ● Espone con l'aiuto dell'insegnante ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. ● Stimolato cerca informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'alunno osserva il mondo e cerca la spiegazione dei fenomeni. ● Esplora i fenomeni con un approccio scientifico, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti ● Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali anche in relazione all'ambiente. ● Fa riferimento a conoscenze scientifiche e tecnologiche apprese per motivare comportamenti e scelte ispirati alla salvaguardia della salute, della sicurezza e dell'ambiente. ● L'alunno esplora e realizza, in laboratorio, lo svolgersi dei più comuni esperimenti e formula semplici ipotesi ● Utilizza semplici strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni, analisi ed esperimenti; sa organizzare i dati in semplici tabelle e opera classificazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'alunno esplora e sperimenta, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, formula ipotesi e ne verifica le cause. ● Nell'osservazione dei fenomeni, utilizza un approccio metodologico di tipo scientifico. ● Utilizza strumenti di laboratorio e tecnologici per effettuare osservazioni, analisi ed esperimenti; sa organizzare i dati in tabelle e opera classificazioni. ● Individua le relazioni tra organismi ed ecosistemi; ha conoscenza del proprio corpo e dei fattori che possono influenzare il suo corretto funzionamento. ● Sa ricercare ed esporre informazioni pertinenti da varie fonti e utilizza alcune strategie per reperirle ed organizzarle. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'alunno esplora e sperimenta, lo svolge dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. ● Sviluppa semplici schemi e modelli di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate. ● Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici; inizia ad essere consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti. ● Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante in relazione al loro habitat. ● È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. ● Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. ● Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.

Criteri di valutazione degli alunni (per i livelli minimi si faccia riferimento alle UdA delle programmazioni disciplinari comuni a tutti i docenti)

Livello	Valutazione analitica	Percentuale	Voto	Punteggio in %	Voto
Avanzato	Corretta e/o completa la conoscenza dei contenuti, sicura l'applicazione dei procedimenti logici per la risoluzione dei vari quesiti e l'uso del linguaggio specifico.	100-88%	10/9	98%-100%	10
				93%-97%	9 ½
				88%-92%	9
Intermedio	Corretta anche se con qualche imprecisione la conoscenza dei contenuti, adeguata l'applicazione dei procedimenti logici per la risoluzione dei vari quesiti e l'uso del linguaggio specifico.	87-68%	8/7	83%-87%	8 ½
				78%-82%	8
				73%-77%	7 ½
				68%-72%	7
Base	Parzialmente corretta la conoscenza dei contenuti, solo in parte adeguata adeguata l'applicazione dei procedimenti logici per la risoluzione dei vari quesiti e l'uso del linguaggio specifico.	69-58%	6	63%-67%	6 ½
				58%-62%	6
Iniziale	Incerta e/o lacunosa la conoscenza dei contenuti, solo in parte adeguata l'applicazione dei procedimenti logici per la risoluzione dei vari quesiti e l'uso del linguaggio specifico.	57-48%	5	53%-57%	5 ½
				48%-52%	5
Inadeguato	Lacunosa la conoscenza dei contenuti, non adeguata l'applicazione dei procedimenti logici per la risoluzione dei vari quesiti e assente l'uso del linguaggio specifico.	<47%	4	43%-47%	4 ½
				38%-42%	4

