

<b>PROGETTAZIONE CURRICOLARE PER COMPETENZE</b> <b>CLASSE 1<sup>^</sup></b> <b>SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO.....</b>	
<b>ASSE DISCIPLINARE: MATEMATICA E SCIENZE</b>	<b>DISCIPLINA:SCIENZE</b>
<b>COMPETENZA CHIAVE:</b> competenza di base logica, matematica e scientifica.	
<b>COMPETENZE CHIAVE DELL'ASSE:</b> 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.	
<b>COMPETENZE TRASVERSALI:</b> 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. 2) acquisire e sviluppare capacità di osservazione, classificazione, logiche e di astrazione per arrivare ad operare scelte consapevoli. 3) potenziare le capacità di comprensione e di utilizzo della terminologia scientifica e delle rappresentazioni grafiche per semplificare la comunicazione delle conoscenze apprese. 4) consolidare la competenza digitale per reperire, valutare, conservare, produrre e scambiare informazioni	

UdA DISCIPLINARI			
COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITA'	CONOSCENZE (Contenuti/snodi essenziali disciplina)	COMPITI DI REALTA'

<p><b>METODO SCIENTIFICO</b></p> <p><b>Osservazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alunno osserva i fenomeni anche con l'uso degli strumenti</li> </ul> <p><b>Formulazione di ipotesi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ricava informazioni dalle osservazioni</li> <li>- Utilizza le conoscenze-esperienze anche in contesti diversi</li> <li>-</li> </ul> <p><b>Uso dei linguaggi specifici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa i termini specifici</li> <li>- Si esprime utilizzando un linguaggio scientifico appropriato</li> </ul> <p><b>CITTADINANZA CONSAPEVOLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alunno utilizza le conoscenze/informazioni apprese per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita .</li> <li>- Rispetta le risorse che lo circondano per diventare un cittadino rispettoso del bene comune</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sa individuare gli elementi da osservare</li> <li>- Sa confrontare gli elementi osservati</li> <li>- Sa classificare gli elementi osservati</li> <li>- Sa ricavare e verificare informazioni dal testo</li> <li>- Sa progettare semplici esperienze di verifica</li> <li>- Sa formulare ipotesi</li> <li>- Sa stendere una mappa del lavoro svolto</li> <li>- Sa utilizzare la mappa per costruire una semplice relazione sul percorso svolto</li> <li>- Di fronte ad una scelta, sa individuare quella più adatta all'ecosostenibilità</li> <li>- Sa trasformare in comportamento la scelta fatta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservare, sperimentare, misurare: <b>il metodo scientifico</b></li> <li>- Solido, liquido, aeriforme: <b>la materia</b></li> <li>- Particelle in movimento e energia: <b>temperatura e calore</b></li> <li>- Una molecola speciale per la vita: <b>l'acqua</b></li> <li>- Un involucro che protegge la Terra: <b>l'aria</b></li> <li>- il mondo sotto i nostri piedi: <b>il suolo</b></li> <li>- la più piccola unità dei viventi: <b>la cellula</b></li> <li>- fare ordine: <b>la classificazione dei viventi</b></li> <li>- gli organismi più semplici: <b>procarioti, protisti e funghi</b></li> <li>- il polmone della Terra: <b>le piante</b></li> <li>- il regno a cui apparteniamo: <b>gli animali</b></li> <li>- gli animali più numerosi: <b>gli invertebrati</b></li> <li>- gli animali più evoluti: <b>i vertebrati</b></li> </ul>	<p>Attività per sviluppare la capacità di risolvere problemi concreti e significativi, per osservare la realtà e riconoscere relazioni fra grandezze.</p> <p>Esempi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- misurare la differenza della quantità di acqua che si usa lavando le mani con o senza il rubinetto aperto.</li> <li>- inventare esperimenti sul fototropismo delle piante descrivendo gli strumenti, le modalità e la raccolta dei dati inerenti l'esperimento</li> <li>- preparare lo yogurt e indagare sul ruolo dei microrganismi</li> <li>- orientarsi in un bosco senza l'utilizzo della bussola con strumenti naturali</li> <li>- Proporre un progetto per diminuire il consumo della quantità di plastica nel tuo agire quotidiano</li> </ul>
<p><b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"><li>- Ha conoscenza di tecniche di sperimentazione, di raccolta e di analisi dati.</li><li>- Affronta situazioni problematiche sia in ambito scolastico che nell'esperienza quotidiana; si pone domande sullo svolgersi di fenomeni ambientali o sperimentalmente controllati.</li><li>- Sviluppa semplici schematizzazioni, modellizzazioni, formalizzazioni logiche e matematiche dei fatti e fenomeni, applicandoli anche ad aspetti della vita quotidiana.</li><li>- 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.</li><li>- 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.</li><li>- 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.</li></ul>			
---	--	--	--


UdA INTERDISCIPLINARI e/o VERTICALI	Denominazione	Tempi svolgimento
	Il metodo scientifico L'ecosostenibilità	Nel corso del triennio
<b>METODI</b>	Lezione frontale Lezione multimediale Lezione partecipata Ricerca individuale Lavoro di gruppo/ laboratorio Simulazioni	
<b>STRUMENTI</b>	Libro di testo Software applicativo disciplinare	

<b>STRATEGIE DI CONDUZIONE DELLA LEZIONE</b> (in un'ottica inclusiva)	<u>INDUTTIVO-DEDUTTIVO</u> (favorire l'esplorazione e la ricerca) <u>COOPERATIVE LEARNING</u> (favorire la formazione di gruppi interattivi) <u>BRAINSTORMING</u> (valorizzare la diversità e il pensiero creativo) <u>PROBLEM SOLVING</u> (problematizzare e favorire il pensiero divergente) <u>FEED BACK</u> (ancorare le attività alle esperienze pregresse e dare significato agli apprendimenti) <u>OSSERVAZIONE DEI COMPORTAMENTI</u>
<b>METODOLOGIA BES/DSA</b>	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/ DISPENSATIVI	<b>MISURE DISPENSATIVE:</b> --Secondo quanto previsto dal P.D.P. individuale  <b>STRUMENTI COMPENSATIVI:</b> - 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	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. La valutazione sarà: - Iniziale (accertamento dei prerequisiti) - In itinere (formativa) - Finale (sommativa) 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. 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. Elementi per la valutazione quadrimestrale e finale sono: - 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.
<b>VALUTAZIONE BES/DSA</b>	Sulla base dei criteri individuati nel P.D.P.
<b>STRATEGIE PER IL RECUPERO</b>	<p>-- Per le attività di recupero si rimanda alle programmazioni delle singole classi (limitatamente alla disponibilità oraria) e potranno articolarsi nei seguenti modi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rientri</li> <li>- in itinere in orario curricolare</li> <li>- sfruttando le disponibilità del pacchetto orario settimana corta</li> </ul>

<b>LIVELLI DI PADRONANZA</b>			
<b>LIVELLO INIZIALE D</b>	<b>LIVELLO BASE C</b>	<b>LIVELLO INTERMEDIO B</b>	<b>LIVELLO AVANZATO A</b>
<b>SCIENZE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alunno, se guidato, osserva il mondo e cerca semplici spiegazioni dei fenomeni che accadono.</li> <li>• Con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni esplora i fenomeni con un approccio scientifico.</li> <li>• Conosce la struttura e lo sviluppo del proprio corpo nei suoi diversi organi e apparati.</li> <li>• Modifica i suoi comportamenti in base</li> </ul>	<b>SCIENZE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alunno osserva il mondo e cerca la spiegazione dei fenomeni.</li> <li>• Esplora i fenomeni con un approccio scientifico, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti</li> <li>• Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali anche in relazione all'ambiente.</li> </ul>	<b>SCIENZE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alunno esplora e sperimenta, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, formula ipotesi e ne verifica le cause.</li> <li>• Nell'osservazione dei fenomeni, utilizza un approccio metodologico di tipo scientifico.</li> <li>• Utilizza strumenti di laboratorio e tecnologici per effettuare osservazioni, analisi ed esperimenti; sa</li> </ul>	<b>SCIENZE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alunno esplora e sperimenta, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</li> <li>• Sviluppa semplici schemi e modelli di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate</li> <li>• Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici; inizia ad</li> </ul>

<p>alle questioni discusse e analizzate in classe .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espone con l'aiuto dell'insegnante ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</li> <li>• Stimolato cerca informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fa riferimento a conoscenze scientifiche e tecnologiche apprese per motivare comportamenti e scelte ispirati alla salvaguardia della salute, della sicurezza e dell'ambiente.</li> <li>• L'alunno esplora e realizza, in laboratorio, lo svolgersi dei più comuni esperimenti e formula semplici ipotesi</li> <li>• Utilizza semplici strumenti di laboratorio per effettuare osservazioni, analisi ed esperimenti; sa organizzare i dati in semplici tabelle e opera classificazioni.</li> </ul>	<p>organizzare i dati in tabelle e opera classificazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua le relazioni tra organismi ed ecosistemi; ha conoscenza del proprio corpo e dei fattori che possono influenzare il suo corretto funzionamento.</li> <li>• Sa ricercare ed esporre informazioni pertinenti da varie fonti e utilizza alcune strategie per reperirle ed , organizzarle.</li> </ul>	<p>essere consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 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.</li> <li>• Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</li> <li>• Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</li> </ul>
---	--	---	---