

**MAPPA DISCIPLINARE DI SCIENZE
COMPETENZA**

Con gradualità – evitando dogmi - favorire negli alunni fiducia nelle loro possibilità di capire quello che si studia, con i propri mezzi e al proprio livello

capacità di sintesi

Sperimentare e usare prove fondate su dati scientifici: progettare esperimenti/esplorazioni seguendo ipotesi di lavoro e favorendo negli alunni la fiducia nelle loro possibilità di capire quello che verificano

<p align="center">COMPETENZA</p> <p>- Sviluppo dei linguaggi e della comunicazione per descrivere le attività di ricerca in testi di vario tipo: racconti orali, testi scritti, immagini, disegni, mappe, schemi, tabelle, grafici</p> <p align="center">- sviluppo dei linguaggi - sviluppo della capacità di comunicazione</p> <p>Dare spiegazioni scientifiche, fare sintesi dei fenomeni analizzati utilizzando il linguaggio specifico</p>	<p align="center">FINALITÀ</p> <p>- Conoscenza scientifica attraverso metodo di indagine fondato sull'osservazione dei fatti e sulla loro interpretazione, con spiegazioni e modelli sempre suscettibili di revisione e riformulazione</p> <p>- osservazione di fatti e fenomeni e loro interpretazione - valorizzazione pensiero spontaneo - consapevolezza unitarietà delle conoscenze - rafforzamento fiducia nelle proprie capacità di pensiero, disponibilità a dare e ricevere aiuto, imparare dagli errori, apertura a opinioni diverse e capacità di argomentare le proprie</p> <p>Costruzione di modelli interpretativi e concettualizzazioni scientifiche della realtà</p>	<p align="center">COMPETENZA</p> <p>- Focalizzare “organizzazioni concettuali”: causa \ effetto; stato \ trasformazione; equilibrio; energia</p> <p>- Sintetizzare il problema, la realizzazione, le difficoltà, le scelte, le risposte</p> <p>- Riconoscere nello studio l'unitarietà della conoscenza</p> <p align="center">riconoscimento unitarietà di conoscenza</p> <p>Individuare questioni di carattere scientifico. Osservare , esplorare e porre domande sui fenomeni e le cose</p>
--	---	--

COMPETENZA

- Attraverso la ricerca sperimentale, individuale e di gruppo, rafforzare nei ragazzi la fiducia nelle proprie capacità di pensiero, la disponibilità di dare e ricevere aiuto.

- Imparare dagli errori propri e altrui
- Aprirsi ad opinioni diverse
- Capacità di argomentare le proprie

capacità di comprensione in base ai propri mezzi e al proprio livello

Descrivere , confrontare , socializzare e argomentare le attività di ricerca e il percorso effettuato, anche imparando dagli errori

Per mappa comune: in nero scuola primaria, in neretto scuola sec. di I grado,

METODOLOGIA	Attenzioni METODOLOGICHE	STRUMENTI DIDATTICI	ESPERIENZE SIGNIFICATIVE ROUTINES	COMPETENZE - CHIAVE
<p>Osservazione dei fatti, spirito di ricerca, coinvolgimento diretto degli alunni Ricerca sperimentale individuale e di gruppo Valorizzazione del pensiero spontaneo dei ragazzi Costruzione delle prime formalizzazioni Potenziamento dei modi di ragionare, delle strutture di pensiero, dell'utilizzo di informazioni Nessuna frammentarietà nozionistica</p> <p>Produzione racconti orali, testi scritti, immagini, disegni, schemi, mappe, tabelle, grafici . . . potenziamento di ragionamento mettendo in evidenza le informazioni trasversali costante riferimento alla realtà</p> <p>Osservazione dei fatti e spirito di ricerca Approccio per organizzatori concettuali (causa/effetto, sistema, stato/trasformazione, equilibrio, energia,) Esperienza in laboratorio e sul campo Formulazione, discussione e confronto di ipotesi Costruzione dei propri modelli interpretativi Elaborazione di conclusioni condivise</p>	<p>Incoraggiare gli alunni a porre domande sui fenomeni e le cose Progettare esperimenti \ esplorazioni, Seguire ipotesi di lavoro e costruire loro modelli interpretativi Disporre di tempi e modalità di lavoro che consentano, in modo non superficiale, la produzione di idee originali Scelte sui livelli di approfondimento: limitarsi alla trattazione di temi rilevanti Valorizzare competenze degli allievi nel percorso verticale, sequenza di esperienze su argomenti basilari</p> <p>Scelta modalità, tempi e contenuti in relazione all'età e al grado di eterogeneità delle classi gradualità e non dogmaticità di insegnamento</p> <p>Approccio esperienziale Coinvolgimento diretto Incoraggiamento a porre domande, progettare esperimenti/esplorazioni Valorizzazione del pensiero spontaneo Gradualità e non dogmaticità Apprendimento per prove ed errori Unitarietà della conoscenza Costante riferimento alla realtà</p>	<p>Materiali laboratoriali presenti a scuola Semplici esperimenti Esperienze in aula (coltivazioni...) Materiali raccolti dagli alunni Libro di testo e quaderno</p> <p>Esperienze concrete e operative uso libri di testo filmati supporto digitale/multimediale</p> <p>Testi scritti, immagini , disegni, schemi mappe, tabelle strumenti di misurazione Oggetti vari uso dei media. Sostanze chimiche</p>	<p>In aula: serre, colture, acquario, laboratorio sperimentale In spazi naturali: coltivazione dell'orto, uscite \ osservazioni \ raccolte di elementi naturali nel bosco, in collina, nelle zone coltivate Uscite per osservare e conoscere i corsi d'acqua, le sorgenti, le piattaforme ecologiche, i depuratori Costante riferimento alla realtà: osservazioni dirette: candela che brucia, fusione, ombra del sole, proprietà dell'acqua Coinvolgimento in esperienze pratiche, concrete ed operative</p> <p>Osservazioni</p> <p>Osservazione diretta Esperienze pratiche (coltivazione, trasformazione, ... Attività didattiche su casi emblematici Esperimenti Uscite didattiche</p>	<p>PROFILO: - Analizzare dati e fatti della realtà Osserva ed interpreta fatti, fenomeni Ricerca nuove informazioni anche in autonomia</p> <p>Affronta problemi e situazioni sulla base di elementi certi e ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.</p> <p>COMPETENZE EUROPEE: - Competenza in campo scientifico - Imparare ad imparare - Senso di iniziativa</p>