

Classe PRIMA,SECONDA,TERZA

Materia SCIENZE

Unità di apprendimento n° 1

Periodo I/II quadrimestre

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Abilità di base	Attività
<i>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</i>	<p>-Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizza qualità e proprietà, descrive nella loro unitarietà e nelle loro parti, scompone e ricomponne, riconosce funzioni e modi d'uso.</p> <p>- Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>- Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati.</p> <p>-Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc.</p>	<p>-Sviluppa un atteggiamento curioso ed osservativi; opera le prime classificazioni in base a criteri osservabili.</p> <p>-Utilizza sistemi di misura arbitrari.</p>	<p>- Opera prime classificazioni</p> <p>- Conosce misure arbitrarie</p>	<p>-Osservazione, manipolazione, analisi, esplorazione, descrizione e classificazione di oggetti , materiali e fenomeni della vita quotidiana.</p> <p>- Uso di misure arbitrarie.</p> <p>- Semplici misurazioni.</p>

<p><i>Osservare e sperimentare sul campo</i></p>	<p>-Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc. - - Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali. -Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque. -Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.) e quelle ad opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.). - Familiarizzare con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni).</p>	<p>-Osserva oggetti, animali, piante e ne nomina le parti. -Osserva le trasformazioni ambientali naturali e artificiali</p>	<p>-Individua le parti principali di oggetti, delle piante e degli animali- -Conosce le quattro stagioni e le loro caratteristiche.</p>	<p>-Osservazioni di fenomeni con approccio scientifico -Sviluppo di atteggiamenti di curiosità -Distinzioni tra trasformazioni naturale e artificiali.</p>
---	--	--	--	--

Classe QUARTA
Materia SCIENZE

Unità di apprendimento n° 1 **Osservare e sperimentare sul campo**

Periodo I/II quadrimestre

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Abilità di base	Attività
-Proseguire sulle osservazioni frequenti e regolari, ad occhio nudo e con appropriati strumenti, con i compagni e/o autonomamente di una porzione di ambiente vicino, individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.	-Acquisire la consapevolezza che la realtà è una rete complessa di relazioni; -Richiamare correttamente il lessico specifico in un opportuno contesto; -Analizzare e descrivere fenomeni esaminando le variabili coinvolte e proporre modelli interpretativi; -Padroneggiare le proprie conoscenze riuscendo a trasferirle in contesti diversi da quelli studiati; -Analizzare alcune situazioni problematiche, formulare ipotesi e previsioni, proporre soluzioni argomentandone le scelte -Trovare da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo	- Acquisisce la consapevolezza che la realtà è una rete complessa di relazioni; -richiama correttamente il lessico specifico in un opportuno contesto; - Analizza e descrive fenomeni esaminando le variabili coinvolte e proponendo modelli interpretativi; - Padroneggia le proprie conoscenze riuscendo a trasferirle in contesti diversi da quelli studiati; - Sa analizzare alcune situazioni problematiche, formulare ipotesi e previsioni, proporre soluzioni argomentandone le scelte	- Riconosce i più semplici ecosistemi	- Lezione frontale - Conversazione guidata sull'argomento, partendo dalle conoscenze degli alunni. - Ricerche personali e di gruppo. -Verbalizzazione delle esperienze. - Schemi riassuntivi. - Esperimenti, tabulazione ed esposizione

<p>-Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi, terricci; Osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente</p>	<p>interessano; -Gli ecosistemi dell'ambiente -L'ecosistema -Le catene alimentari -L'adattamento della specie -Conoscere la teoria evolucionistica; -Comprendere l'importanza della biodiversità nelle specie e la necessità di salvarla per vita del pianeta; -Conoscere gli elementi viventi e non viventi che interagiscono in un ecosistema; -Sapere che cos'è un ecosistema e le relazioni che lo caratterizzano; -Esporre il concetto di catena alimentare.</p>	<p>- Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti..)informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>		
---	---	---	--	--

Classe QUARTA
Materia SCIENZE

Unità di apprendimento n 2 **OGGETTI, MATERIALI, TRASFORMAZIONI**

Periodo I/II quadrimestre

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Abilità di base	Attività
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura.. - Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di capacità/volume imparando a servirsi di unità convenzionali. - Individuare le proprietà di alcuni materiali come ad esempio la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza ecc... realizzare, in modo 	<ul style="list-style-type: none"> - Capire intuitivamente com'è costituita la materia: - Atomi, molecole, materia, come costituenti del mondo. - Formulare domande anche sulla base di ipotesi personali, propone realizza semplici esperimenti - Individuare aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche, schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli - Riconosce le caratteristiche di corpi solidi, liquidi e gassosi - Conoscere gli stati di aggregazione della materia - Conoscere la modificazione degli stati di aggregazione - Comprendere che 	<ul style="list-style-type: none"> - Richiama correttamente il lessico specifico in un opportuno contesto; - Analizza e descrive fenomeni esaminando le variabili coinvolte proponendo modelli interpretativi; - Padroneggia le proprie conoscenze riuscendo a trasferirle in contesti diversi da quelli studiati; - E' in grado di realizzare alcune attività sperimentali per mettere in rilievo come sono fatti, come funzionano e a che cosa servono alcuni attrezzi e apparecchi di uso comune; - Sa analizzare alcune situazioni problematiche, 	<p>Riconosce gli stati della materia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Conversazione guidata sull'argomento, partendo dalle conoscenze degli alunni. - Ricerche personali e di gruppo. - Verbalizzazione delle esperienze. - Schemi riassuntivi. - Esperimenti, tabulazione ed esposizione

<p>sperimentale semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua ed inchiostro) - Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura i funzione del tempo..)</p>	<p>attraverso il calore le sostanze subiscono modificazioni di stato - Intuire la propagazione del calore -Intuire il concetto di energia. - Intuire il calore come forma di energia termica - Conoscere le fonti di energia. -Conoscere il risparmio energetico</p>	<p>formulare ipotesi e previsioni, proporre soluzioni argomentandone le scelte - Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano</p>		
--	--	--	--	--

Classe QUARTA

Materia SCIENZE

Unità di apprendimento n°3 VEGETALI E ANIMALI

Periodo I/II quadrimestre

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Abilità di base	Attività
<p>L'uomo,i viventi, l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali -Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione alle altre forme di vita -Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali , ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere ciò che caratterizza gli esseri viventi - Riconoscere la cellula come costituente degli esseri viventi -Conoscere le caratteristiche della cellula vegetale e animale - Conoscere la struttura dei diversi tipi di vegetali - Descrivere come avviene la fotosintesi clorofilliana - Riconoscere le caratteristiche delle piante semplici e complesse - Descrivere come avviene la riproduzione delle piante - Comprendere l'importanza del manto vegetativo per la vita del pianeta e la necessità di salvarlo - Conoscere le caratteristiche che contraddistinguono i 	<ul style="list-style-type: none"> -Acquisisce la consapevolezza che la realtà è una rete complessa di relazioni; -Richiama correttamente il lessico specifico in un opportuno contesto; -Analizza e descrive fenomeni esaminando le variabili coinvolte e proponendo modelli interpretativi; -Padroneggia le proprie conoscenze riuscendo a trasferirle in contesti diversi da quelli studiati; -Sa analizzare alcune situazioni problematiche, formulare ipotesi e previsioni, proporre soluzioni argomentandone le scelte - Trova da varie fonti 	<ul style="list-style-type: none"> -Distingue animali e vegetali e ne riconosce alcune caratteristiche 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Conversazione guidata sull'argomento, partendo dalle conoscenze degli alunni. - Ricerche personali e di gruppo. - Verbalizzazione delle esperienze. - Schemi riassuntivi. - Esperimenti, tabulazione ed esposizione Cartelloni -Attività grafiche

modificatrice dell'uomo	vertebrati dagli invertebrati -Comprendere il processo di metamorfosi di alcuni animali - Conoscere la teoria evuzionistica; - Comprendere l'importanza delle biodiversità delle specie e la necessità di salvaguardarla per la vita del pianeta - Conoscere gli elementi viventi e non viventi che interagiscono in un ecosistema -Sapere che cos'è un ecosistema e le relazioni che lo caratterizzano - Esporre il concetto di catena alimentare	(libri, internet, discorsi degli adulti..)informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.		
-------------------------	--	---	--	--

Classe QUINTA

Materia SCIENZE

Unità di apprendimento n°1 L'UNIVERSO

Periodo I/II quadrimestre

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Abilità di base	Attività
- Ricostruire e interpretare i movimenti dei diversi oggetti celesti rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo	- Conoscere il sistema solare, i pianeti e loro caratteristiche	-L'alunno esplora e sperimenta in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e verifica le cause, ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite. -Sviluppa semplici schematizzazioni e modelli di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. - Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti..) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano	- Riconosce i fenomeni più comuni (notte e dì, alternanza delle stagioni, conosce il nome dei pianeti) -Consulta semplici fonti per ricavare informazioni	-Analisi del sistema solare e dei pianeti che lo compongono. - Video - Immagini - Schematizzazioni e verbalizzazioni - Schemi e relazioni

Classe QUINTA

Materia SCIENZE

Unità di apprendimento n° 2 L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE - IL CORPO UMANO

Periodo I/II quadrimestre

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Abilità di base	Attività
<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere, interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, -elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare. - Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. -Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità. - Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, in particolare quelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il corpo umano: apparati e il loro funzionamento -Conoscere le norme igieniche -Rispettare il proprio corpo come entità irripetibile (ed. alla salute, all'alimentazione, rischi per la salute...). - Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo 	<ul style="list-style-type: none"> -Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli microscopici e macroscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti - Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo - Ha curiosità ed interesse verso principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce alcuni apparati e il loro funzionamento 	<ul style="list-style-type: none"> -Partendo dalle conoscenze pregresse e dall'esperienza dell'alunno, lo si guiderà ad osservare le principali funzioni del corpo umano ed a conoscere i comportamenti corretti per la salvaguardia della propria salute. - Osservazione di ciò che è "dentro" di noi, conoscenza di alcuni degli apparati più importanti. - Formulazione di ipotesi circa le modalità di funzionamento. -Esperienze pratiche dirette all'osservazione del proprio corpo. -Visione di tavole anatomiche, immagini scientifiche,illustrazioni,

conseguenti ad azione modificatrice dell'uomo				riproduzioni tridimensionali, DVD per permettere un'appropriata conoscenza. -Lecture relative agli argomenti trattati. - Utilizzo di domande guida per ricavare le informazioni essenziali. - Ricerche individuali e di gruppo. -Conversazioni libere e guidate.
--	--	--	--	--