

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE E TECNOLOGIA

CLASSE SECONDA

NUCLEI TEMATICI

1. OSSERVARE , PORRE DOMANDE, FARE IPOTESI E VERIFICARLE
2. RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI DEL MONDO FISICO, BIOLOGICO E TECNOLOGICO
3. PROGETTARE E REALIZZARE ESPERIENZE CONCRETE ED OPERATIVE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE:

- Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.
- Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.
- Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio- temporali.
- Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.
- Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.
- Ha consapevolezza dei bisogni del proprio corpo e delle sue funzioni da curare e proteggere
- Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.
- Espone in forma semplice ciò che ha sperimentato, iniziando ad utilizzare un linguaggio specifico della disciplina.
- Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.
- Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI / CONOSCENZE	AMBIENTE D'APPRENDIMENTO (metodologia-materiali-il come)	VERIFICA E VALUTAZIONE
<p>1°OSSERVARE, PORRE DOMANDE, FARE IPOTESI E VERIFICARLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dell'ambiente • Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente • Osservare le caratteristiche della materia da semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze, al movimento, al calore etc • Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro 	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche evidenti dell'ambiente circostante (tipologia, flora, fauna, elementi antropici e naturali) • Solidi, liquidi, gas nell'esperienza di ogni giorno. • L'acqua come elemento essenziale alla vita • Osservazione e produzione di cambiamenti di stato dell'acqua nell'esperienza quotidiana • Caratteristiche principali e proprietà dell'acqua. • Soluzioni e miscugli con materiali diversi come sperimentazione. • Oggetti di uso quotidiano 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservazione ed esplorazione della realtà; problematizzazione di alcuni fenomeni; formulazione di ipotesi, recuperando valorizzando le conoscenze e le esperienze pregresse; verifica sperimentale; conclusione e sintesi, prendendo consapevolezza del proprio modo di apprendere, riflettendo su quello che si fa, sulle proprie abilità, sui compiti che si devono affrontare e sull'uso di strategie efficaci, recuperando e valorizzando le conoscenze e le esperienze pregresse. • Utilizzo di materiali e sussidi che stimolino il fare; creazione di situazioni varie e motivanti, in luoghi idonei e/o attrezzati (laboratori, biblioteca, cortile, ambienti esterni, musei, centri di ed . ambientale, parchi naturali, fattorie didattiche, ecc.) 	

<p>unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà <p>•Osservare la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e la periodicità di alcuni fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni).</p> <p>2°RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI DEL MONDO FISICO, BIOLOGICO E TECNOLOGICO</p> <ul style="list-style-type: none"> •Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali •Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali. •Osservare , riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservazione di fenomeni atmosferici • Definizione elementare di ambiente e natura • Varietà di forme nel mondo vegetale • Varietà di forme negli animali e prime classificazioni • Osservazione di alcuni ambienti naturali: lo stagno, i fiumi, i laghi e il mare; il bosco... • Rispetto dell'ambiente (natura, animali, acqua.....) 	<ul style="list-style-type: none"> •Utilizzo di strumenti tecnologici culturalmente determinanti: computer, videoproiettore, stereoscopio, microscopio, materiali figurativi, scritti, grafici. •Gli alunni saranno organizzati a lavorare in piccoli gruppi, a coppie, individualmente o in macrogruppo, a seconda delle attività programmate, per favorire l'apprendimento cooperativo. •L'insegnante potrà gestire in modo diretto, definire le modalità con cui far svolgere il lavoro, guidando gli alunni oppure dando loro libertà decisionale e organizzativa; potrà fungere da sostegno fornendo materiali, intervenendo occasionalmente per facilitare, motivare, gestire i conflitti, ecc. 	
---	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso • Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri. <p>3° PROGETTARE E REALIZZARE ESPERIENZE CONCRETE ED OPERATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. • Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscimento del proprio corpo come organismo con bisogni e funzioni da curare e proteggere • Primi elementi di educazione alimentare <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei vari materiali e loro trasformazione in oggetti • Gli oggetti: utilizzo e funzioni • Soluzioni e miscugli con materiali diversi come sperimentazione • Semplici esperimenti su alcuni processi di trasformazione di materia 		
--	---	--	--

