

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE E TECNOLOGIA

CLASSE TERZA

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 della necessità della cura del proprio corpo e della sua salute.
- 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 chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato e specifico .
- Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.
- E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.
- 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 e conoscere le caratteristiche e le proprietà della materia •Classificare oggetti in base alle loro proprietà e caratteristiche •Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato della materia •Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni osservati •Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali. •Utilizzare dati matematici e strumenti per registrare fenomeni 	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di materia e di molecola • Solidi, liquidi, gas : caratteristiche fisiche e proprietà • Caratteristiche e proprietà dell'acqua • Il ciclo dell'acqua • Semplici esperimenti su alcuni processi di trasformazione di materia • Fenomeni atmosferici • Confronto tra organismi 	<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.) •Utilizzo di strumenti tecnologici culturalmente determinanti: computer, 	

<p>osservati</p> <p>2°RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI DEL MONDO FISICO, BIOLOGICO E TECNOLOGICO</p> <ul style="list-style-type: none"> •Conoscere caratteristiche di animali e di vegetali e loro interazione nell'ambiente •Osservare , riconoscere e descrivere le caratteristiche dell'ambiente •Riconoscere le relazioni tra organismi ed ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Le piante: parti e loro funzioni ; classificazione; fotosintesi clorofilliana • Gli animali: caratteristiche; classificazioni; ambiente di vita e adattamento • Prime osservazioni delle caratteristiche principali di aria e/o di suolo • Definizione di habitat ed ecosistema • Semplici relazioni tra i componenti di una catena alimentare • Influenza del clima e delle stagioni sul comportamento degli animali 	<p>videoproiettore, stereoscopio, microscopio, materiali figurativi, scritti, grafici.</p> <ul style="list-style-type: none"> •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. 	
--	--	---	--

<p>•Riconoscere fattori di inquinamento ambientale e comprenderne le cause</p> <p>3° PROGETTARE E REALIZZARE ESPERIENZE CONCRETE ED OPERATIVE</p> <p>•Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</p> <p>•Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi</p> <p>•Attuare forme di comportamento adeguate e corrette nei confronti dell'ambiente e di se stessi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei fattori di inquinamento ambientale • Semplici esperimenti su alcuni processi di trasformazione di materia • Conoscenza strumenti che misurano/registrano i fenomeni atmosferici • Osservazione di alcuni ambienti naturali: lo stagno, i fiumi, i laghi e il mare; il bosco... • Elementi di educazione alimentare • Conoscenza dei fattori di inquinamento ambientale • Ricerca di comportamenti corretti individuali nei confronti dell'ambiente e delle sue risorse • Esempi di modalità collettive per affrontare il problema dell'inquinamento come 		
---	--	--	--

	smaltimento rifiuti, raccolta differenziata, depuratore etc		
--	---	--	--