|  |
| --- |
| **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** |
| **1°OSSERVARE, PORRE DOMANDE, FARE IPOTESI E VERIFICARLE** •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 osservati  **2°RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI DEL MONDO FISICO, BIOLOGICO E TECNOLOGICO** •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 •Riconoscere fattori di inquinamento ambientale e comprenderne le cause  **3° PROGETTARE E REALIZZARE ESPERIENZE CONCRETE ED OPERATIVE**•Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. •Rappresentare i dati dell’osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi•Attuare forme di comportamento adeguate e corrette nei confronti dell’ambiente e di se stessi  | Concetto di materia e di molecolaSolidi, 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
* 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
* 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
 | •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, 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. |  |