

SCIENZE

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

DURATA ANNUALE

| CONTENUTI | COMPETENZE | SCELTE METODOLOGICHE | VALUTAZIONE | |
|--|---|---|--|---|
| | | | CRITERI | MODALITA' |
| Tematica portante L'ambiente La materia e l'energia La terra e l'universo Tematiche specifiche Il Sistema solare e i corpi celesti Il corpo umano Nuclei fondanti Caratteristiche: - ciclicità - ripetizione - riproduzione Relazioni: - spazio-temporale - di successione - di sequenzialità - contemporaneità - reti alimentari - simbiosi - interazioni - equilibrio - ecosistema Trasformazioni: - insiemi, composizione - adattamento - cambiamento - passaggio di stato - livelli di biodiversità | Conoscitive SAPERE: - identificare e denominare i pianeti del Sistema solare - conoscere i movimenti della Terra e le loro conseguenze - identificare le strutture del corpo umano: apparati, organi e loro funzioni - conoscere e assumere comportamenti adeguati e stili di vita salutistici Linguistiche comunicative SAPERE: - descrivere verbalmente e/o attraverso altri linguaggi: - caratteristiche - relazioni - trasformazioni del corpo umano, di apparati, di organi e le loro funzioni Metodologico operative SAPERE: - descrivere e ordinare le proprie esperienze - confrontare in base a uno o più parametri - raggruppare e/o classificare - descrivere verbalmente e/o riprodurre graficamente gli esperimenti e i processi osservati, mediante l'esatta terminologia e l'uso di relativi simboli convenzionali secondo mappe concettuali Relazionali SAPERE: - mettere in atto senso di condivisione e di appartenenza al gruppo - rispettare il turno di parola - riconoscere le conseguenze delle proprie decisioni e azioni - portare a compimento gli impegni assunti | Tipi di attività: - collettiva - sperimentale - di gruppo (recupero/potenziamento) - individuali (recupero/potenziamento) - individualizzate e/o personalizzate (compensative dispensative) Strumenti e materiali: - materiale strutturato - attrezzatura per osservare e sperimentare sul campo - libri di testo - uscite d'istruzione - compensativi/dispensativi Modalità organizzative: - apprendimento cooperativo - mutuo aiuto (tutoraggio) - lezioni frontali | Agire: - utilizza il metodo scientifico sperimentale - individua informazioni essenziali in base a criteri - legge e comprende un documento scientifico - confronta i fenomeni per cogliere differenze e analogie - sa formulare ipotesi e previsioni - sa fare semplici esperimenti - sa distinguere gli esseri viventi dai non viventi - sa cogliere relazioni tra i vari ambienti - conosce tipi di sostanze ed alimenti - individua le caratteristiche fondamentali della materia, delle sostanze semplici e le loro trasformazioni chimiche - ha compreso il concetto di ciclicità della materia e dell'energia - individua le caratteristiche dell'Universo e la sua dinamicità Rappresentare: - produce schemi, grafici e mappe a seconda di criteri dati per illustrare quanto appreso Verbalizzare: - utilizza il linguaggio scientifico - espone conoscenze scientifiche operando collegamenti anche interdisciplinari - riassume, elabora gli argomenti trattati utilizzando i concetti chiave e i termini specifici | Osservazioni Comportamento Concentrazione Impegno Sviluppo abilità Sviluppo conoscenze Sviluppo del lessico Prove: Verifiche graduate scritte e orali Griglie Questionari |

TECNOLOGIA

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

DURATA ANNUALE

| CONTENUTI | COMPETENZE | SCELTE METODOLOGICHE | VALUTAZIONE | |
|---|--|--|--|--|
| | | | CRITERI | MODALITA' |
| Tematica portante Gli strumenti Gli oggetti Le macchine Avvio all'utilizzo dei principali programmi del pacchetto Office e all'uso di internet Tematiche specifiche La luce, il suono, le forze e le principali forme di energia Tabelle, grafici, diagrammi Nuclei fondanti Caratteristiche: - onde - campi - fonti - ripetizione - riproduzione Relazioni: - di successione - di sequenzialità - di contemporaneità - di velocità - di interazioni Trasformazioni: - adattamento - cambiamento - utilizzo | Conoscitive SAPERE: - individuare le forze, le fonti luminose, sonore e termiche con le loro caratteristiche - conoscere le funzioni principali di Word - conoscere tabelle, grafici e diagrammi Linguistiche comunicative SAPERE: - comunicare il significato e le applicazioni delle principali forme di energia - comunicare le funzioni principali di Word - esporre, attraverso tabelle, grafici, diagrammi, i dati delle osservazioni Metodologico operative SAPERE: - conoscere le applicazioni dell'energia termica ed elettrica nella vita quotidiana - rispettare le regole di sicurezza nell'uso dell'energia sonora, termica ed elettrica - capire il concetto di fonte e di energia rinnovabile - scrivere semplici testi utilizzando Word - cercare materiale appropriato su internet usando una parola-chiave Relazionali SAPERE: - esprimere senso di condivisione e di appartenenza al gruppo - rispettare il turno di operatività - riconoscere le conseguenze delle proprie decisioni e azioni (assumersi responsabilità personali, anche in riferimento alle problematiche della sicurezza) - portare a compimento gli impegni assunti | Tipi di attività: - collettiva - pratica - di gruppo (recupero/potenziamento) - individuali (recupero/potenziamento) - individualizzate e/o personalizzate (compensative dispensative) Strumenti e materiali: - materiale strutturato - libri di testo - computer, software e hardware - uscite d'istruzione - compensativi/dispensativi Modalità organizzative: - apprendimento cooperativo - mutuo aiuto (tutoraggio) - lezioni frontali | Agire: - conosce vari materiali - raccoglie, seleziona e ordina oggetti in base ad una caratteristica - riconosce la funzione di un oggetto - fa ipotesi sul funzionamento degli oggetti - costruisce un oggetto seguendo indicazioni - conosce le parti che compongono un PC - conosce il funzionamento del PC - conosce e utilizza i programmi di videoscrittura e grafica - sa operare una ricerca in Internet Rappresentare: - sa fare mappe e grafici Verbalizzare: - sa dare istruzioni - sa spiegare un percorso - espone conoscenze scientifiche operando collegamenti interdisciplinari - riassume, elabora gli argomenti trattati utilizzando i concetti chiave e i termini specifici | Osservazione: Comportamento Concentrazione Impegno Sviluppo conoscenze Sviluppo abilità Rispetto del materiale comune Prove: Verifiche graduate (strutturate e non) Esercizi da svolgere, da copiare, da illustrare Attività pratiche logico - operative |