NUCLEI TEMATICI

1. **OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI**
2. **OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO**
3. **L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE**

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE:

- L'alunno 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.
- Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.
- Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura 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.
- Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc...) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	**CONTENUTI**	**AMBIENTE DI APPRENDIMENTO**	**VALUTAZIONE E VERIFICA**
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI ● Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.; realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e	● L'aria. ● L'acqua. ● Il suolo. ● Calore e temperatura. ● Calore e cambiamenti di stato.	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	● Descrive le differenze tra **solidi, liquidi, gas**. ● Descrive i **passaggi di stato dell'acqua.** ● Descrive i principali **fenomeni atmosferici**.

inchiostro, ecc…). ● Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato **OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO** ● Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo. ● Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente. ● Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborando anche attraverso giochi col corpo. **L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE** ● Descrivere e 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	● Il calore e i fenomeni atmosferici. ● Esperimenti fisici e chimici in relazione alle esperienze quotidiane. ● Le caratteristiche principali di suolo e acqua. ● Le relazioni tra forme di vita animali e vegetali. ● Definizione di ecosistema. ● Interazione degli elementi in un ecosistema. ● La piramide alimentare e la rete alimentare. ● Alterazioni delle catene alimentari. ● La protezione della natura. ● Le cause principali dell'inquinamento dell'acqua e i possibili rimedi. ● Osservazione degli animali classificandoli secondo criteri stabiliti.	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.	● Legge ed interpreta i dati rappresentati in **grafici e tabelle**. ● Elabora ed interpreta dati osservativi: verbalizzazione scritta delle fasi di un semplice esperimento. ● Utilizza nella verbalizzazione orale e scritta termini scientifici appropriati. ● Descrive le caratteristiche del **suolo** e dei suoi componenti. ● Riconosce le relazioni tra gli elementi di un **ecosistema**. ● Definisce e descrive una **catena alimentare**. ● Mette in relazione gli elementi di una **rete alimentare**. ● Riconosce e descrive alterazioni di una catena alimentare. ● **Classifica gli animali** in base: all'alimentazione, alla respirazione, all'ambiente in cui vivono, alla conformazione del loro corpo.

cellulare. ● Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. ● Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità. ● Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita. ● Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali. ● Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.	● Le caratteristiche morfologiche relative ad alcune classi. ● Cambiamenti degli organismi: ciclo vitale di una pianta e di un animale. ● Relazioni degli esseri viventi con il loro ambiente: l'ecologia ● Conoscenza del condizionamento messo in atto dall'uomo sulla vita degli animali. ● Conoscenza dell'importanza degli animali in un ecosistema, non solo come elementi che servono all'uomo per soddisfare i propri bisogni primari. ● La necessità di rispettare gli animali come esseri viventi autonomi con i quali dividere il nostro ambiente. ● Il sistema solare (i pianeti, le stelle, il moto di rivoluzione e di rotazione della terra, le stagioni…)	L'insegnante potrà gestire in modo diretto, definire le modalità con cui far svolgere il lavoro senza dare scelta agli alunni oppure dare libertà decisionale e organizzativa; potrà fungere da sostegno fornendo materiali, intervenendo occasionalmente per facilitare, motivare, gestire i conflitti, ecc.	● Descrive le caratteristiche peculiari delle diverse **classi di animali**. ● Descrive il **ciclo vitale di un vegetale.** ● Comprende il **movimento apparente del sole**, la misura del tempo. ● Conosce il **sistema solare.** ● Conosce il **movimento e le fasi lunari**. ● Conosce il cielo stellato e il **movimento apparente delle stelle** ● Conosce la struttura e le funzioni del **corpo umano**: cellule, sistemi, apparati, organi

	● Struttura e funzionalità del corpo umano: cellule, organi, apparati, apparato scheletrico, muscolare, digestivo, circolatorio, nervoso, linfatico...		