|  |  |
| --- | --- |
| **SCIENZE** | |
| ***Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria***  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. 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 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. | |
| **COMPETENZA CHIAVE:**  **Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare.**  **Competenza alfabetica funzionale**  **Competenza digitale**  **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA** | |
| **NUCLEO FONDANTE:**  **OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO** | |
| **Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola primaria**  ***Osservare e sperimentare sul campo*** – Osservare i momenti significativi della vita degli esseri viventi, realizzando semine in terrari e orti. Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali. – Osservare, con uscite all’esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque. – Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del Sole, di agenti atmosferici, dell’acqua, ecc.) e quelle ad opera dell’uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.). – Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (dì/notte, percorsi del Sole, stagioni). | **Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta della scuola primaria**  ***Osservare e sperimentare sul campo*** – Proseguire nelle osservazioni 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. – Osservare la struttura del suolo, le caratteristiche dell’acqua e il loro ruolo nell’ambiente. – Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CLASSE** | **COMPETENZA DISCIPLINARE** | **PRIMO QUADRIMESTRE** | | **SECONDO QUADRIMESTRE** |
| ***CLASSE 1*** | Osserva, confronta e discrimina con i cinque sensi l’ambiente circostante. |  | | Osservare, seriare, classificare e confrontare oggetti diversi attraverso i cinque sensi. |
| ***CLASSE 2*** | Individua e descrive eventi e successioni osservati nel mondo fisico e biologico. | Riconoscere e descrivere l’importanza degli elementi essenziali alla vita e all’ambiente. | | Classificare oggetti e materiali in base alle loro proprietà. |
| ***CLASSE 3*** | Individua nei fenomeni del mondo fisico e biologico somiglianze e differenze. | Osservare e analizzare alcuni aspetti della materia in relazione alle sue trasformazioni e ai passaggi di stato. | | Riconoscere, descrivere e verbalizzare gli elementi che caratterizzano un ecosistema e coglierne le più importanti relazioni, usando un linguaggio appropriato. |
| ***CLASSE 4*** | Identifica elementi della realtà, gli eventi e le relazioni in gioco, per spiegare ciò che accade. | Esplorare i fenomeni con approccio scientifico, individuandone le varie caratteristiche ed esponendole in forma chiara. | | Osservare e verbalizzare le caratteristiche del suolo, dell’aria e dell’acqua e il loro ruolo nell’ambiente. |
|  |  | |  |
| ***CLASSE 5*** | Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a formulare ipotesi, cercare le cause di quello che vede e di verificarle con dati certi. | Osservare, registrare e collegare le varie fasi dei fenomeni naturali,individuandone le diverse fonti . | |  |
|  |
|  |
| Acquisisce conoscenze relative al sistema solare e ricostruisce ed interpreta il movimento ei diversi oggetti celesti. |
| **COMPETENZA CHIAVE:**  **Competenza alfabetica funzionale**  **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria** | | | | |
| **NUCLEO FONDANTE:**  **L’UOMO I VIVENTI E L’AMBIENTE** | | | | |
| **Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola primaria**  ***L’uomo i viventi e l’ambiente*** – Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente. – Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso, proponendo modelli elementari del suo funzionamento. – Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri. | | | **Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta della scuola primaria**  ***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 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 | |
| ***CLASSE 1*** | Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare le cause di quello che vede succedere. |  | | Osservare e descrivere il mondo animale e vegetale cogliendone somiglianze e differenze. |
|  | |
| ***CLASSE 2*** | Descrive le caratteristiche del mondo animale e vegetale. | Riconoscere e classificare gli esseri viventi. | | Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali. |
| ***CLASSE 3*** | Rispetta l’ambiente naturale e sociale e ne comprende l’interdipendenza con gli esseri viventi. | Riconoscere i ruoli specifici degli esseri viventi e il legame con i vari ambienti. | | Comprendere il concetto di ecosistema, adottando comportamenti adeguati alla salvaguardia dell’ambienti. |
| ***CLASSE 4*** | Elabora i primi elementi di classificazione animale e vegetale. | Classificare ed argomentare sugli organismi vegetali e animali sulla base di osservazioni personali. | | Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali, globali e antropiche. |
| ***CLASSE 5*** | Descrive il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente. | Individuare le funzioni dei vari apparati e sistemi del corpo umano. | | Identificare i principi nutritivi dell’alimentazione e la loro funzione, avendo cura della propria salute dal punto di vista alimentare e motorio |
|  |  | |  |
| **COMPETENZA CHIAVE:**  **Competenze digitali**  **Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare**  **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA** | | | | |
| **NUCLEO FONDANTE:**  **OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI** | | | | |
| **Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola primaria**  ***Esplorare e descrivere oggetti e materiali*** – Individuare, attraverso l’interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d’uso. – Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. – Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati. – Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc | | | **Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta della scuola primaria**  ***Oggetti, materiali e trasformazioni*** – Individuare, nell’osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc. – Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. – Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali. – 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 inchiostro, ecc.). – Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc.). | |
| ***CLASSE 1*** | Osserva e sviluppa atteggiamenti di curiosità verso il mondo circostante. |  | | Scoprire e individuare attraverso i cinque sensi le proprietà di alcuni oggetti. |
| ***CLASSE 2*** | Osserva lo svolgersi dei fatti e dei fenomeni naturali e li schematizza classificandoli. | Riconoscere i materiali più comuni e la loro provenienza. | | Individuare proprietà e caratteristiche di alcuni oggetti di tipo comune. |
| ***CLASSE 3*** | Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. | Riconoscere, osservare e descrivere le fasi del metodo scientifico. | | Individuare comportamenti ecologicamente corretti e stili di vita ecosostenibili. |
| ***CLASSE 4*** | Osserva, analizza e descrive fenomeni appartenenti alla realtà naturale, formulando e verificando ipotesi. | Individuare attraverso l’osservazione di esperimenti le proprietà dei diversi materiali schematizzando alcuni passaggi di stato. | | Individuare le relazioni tra l’ecosistema e l’uomo. |
| ***CLASSE 5*** | Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui fenomeni che lo interessano. | Ricercare da fonti diverse, informazioni e spiegazioni riguardanti fenomeni di carattere scientifico. | | Individuare e produrre rappresentazioni grafiche dei fenomeni fisici e biologici. Racconta con esperienze concrete, semplici concetti scientifici (calore, temperatura, peso…), provando a costruire strumenti di misura. |