**CLASSE I**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| **TITOLO: ESPLORARE E DESCRIVERE CON OGGETTI E MATERIALI** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI PRIME** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria  Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare  Competenza in materia di cittadinanza  Competenza alfabetica funzionale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| **L’alunno:**   * Classifica oggetti attraverso le percezioni sensoriali; * Acquisisce consapevolezza della funzione dei propri sensi; * Identifica e definisce i vari organi di senso. | |
| **Contenuti**   * Osservazione, manipolazione, sperimentazione attraverso i cinque sensi. * Esperienze e osservazioni in relazione a fenomeni della vita quotidiana. * Gli organi di senso. * Le diversità di colore, forme, dimensione. * Le fonti sonore. * Le principali sensazioni gustative e olfattive. * Le diversità di forma, consistenza e superficie**.** | |
| **Obiettivi di apprendimento**  Esplorare la realtà e classificare le esperienze in base ai cinque sensi.  Individuare la struttura di oggetti semplici di uso quotidiano, analizzarne le caratteristiche in base ai dati sensoriali: duro/morbido; liscio/ruvido; caldo/freddo…e riconosce le funzioni d’uso. | **Obiettivi minimi**  Osservare la realtà attraverso i cinque sensi  Individuare la struttura di semplici oggetti |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma. Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 2** | |
| **TITOLO**: **OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI PRIME** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria  Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare  Competenza in materia di cittadinanza  Competenza alfabetica funzionale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Esplora e descrive semplici fenomeni osservati nell’ambiente; * riconosce le principali caratteristiche di organismi animali e vegetali. | |
| **Contenuti**   * Osservazione e individuazione degli elementi dell’ambiente circostante. * Viventi e non viventi. * I vegetali. * Trasformazioni nel tempo di una pianta. * Le parti della pianta e le loro funzioni (le radici, il fusto, le foglie, il fiore). * Lo sviluppo di una pianta: dal seme al frutto * Gli animali e gli ambienti (bosco, prato, aria, acqua) * I comportamenti degli animali. * Il ciclo di vita degli animali. * Il tempo meteorologico. * Il tempo e le stagioni. * Le precipitazioni. | |
| **Obiettivi di apprendimento**  Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali.  Osservare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell’acqua, ecc.)  Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc) | **Obiettivi minimi**  Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali attraverso le immagini  Osservare semplici trasformazioni ambientali  Osservare i fenomeni atmosferici |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma. Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 3** | |
| **TITOLO**:**L’UOMO I VIVENTI E L’AMBIENTE** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI PRIME** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria  Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare  Competenza in materia di cittadinanza  Competenza alfabetica funzionale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari**  L’alunno:   * Riconosce alcune piante e animali dell’ambiente e li classifica in base a semplici caratteristiche. * Sviluppa una iniziale consapevolezza della struttura e del funzionamento del proprio corpo. * Comprende l’importanza di comportamenti tesi alla salvaguardia ambientale. | |
| **Contenuti**   * Osservazione e registrazione delle peculiarità del proprio ambiente e dei viventi che lo popolano in relazione all’ambiente stesso. * Attenzione al funzionamento del proprio corpo. * Semplici esperienze di semina e allevamento. * I comportamenti di rispetto e tutela dell’ambiente. * Gli animali e gli ambienti. * I modi di ripararsi, difendersi e nutrirsi degli animali * Le differenze fra vegetali e animali. | |
| **Obiettivi di apprendimento**  Osservare e individuare alcune caratteristiche del proprio ambiente e degli organismi in esso presenti**.**  Prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo.  Conoscere e attuare alcuni comportamenti idonei alla salvaguardia dell’ambiente. | **Obiettivi minimi**  Riconoscere le principali caratteristiche di animali e vegetali  Sviluppare atteggiamenti di rispetto verso l’ambiente.  Denominare e localizzare le varie parti del corpo. |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma. Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

**CLASSE II**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| **TITOLO**: **ESPLORARE E DESCRIVERE CON OGGETTI E MATERIALI** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI SECONDE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.  Competenza digitale.  Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.  Competenza imprenditoriale  Competenza alfabetica funzionale  Competenza in materia di cittadinanza | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| 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. | |
| **Contenuti**   * Riconoscimento delle caratteristiche dei materiali: pesante/leggero, duro/morbido, resistente/fragile… * Gli stati della materia * Stato solido,liquido e gassoso dell’acqua * L’effetto del calore e del freddo sull’acqua * L’importanza dell’acqua * L’acqua e le sue proprietà * Le sequenze del ciclo dell’acqua * Comportamenti corretti nell’uso consapevole dell’acqua * I fenomeni atmosferici: la pioggia, la neve, la nebbia | |
| **Obiettivi di apprendimento**  Saper cogliere nella realtà i diversi stati in cui si presenta la materia (solido, liquido, gassoso)  Scoprire alcune proprietà fisiche dei materiali  Riconoscimento dei materiali più comuni negli oggetti raccolti e in quelli di uso comune  Scoprire attraverso semplici esperimenti le caratteristiche dei solidi, dei liquidi e dei gas  Comprendere dove si trova l’acqua in natura  Comprendere che l’acqua è indispensabile per gli animali, per le piante, per l’uomo  Scoprire attraverso semplici esperienze gli stati dell’acqua e riconoscere le cause del passaggio da uno stato all’altro  Scoprire e memorizzare il viaggio dell’acqua.  Distinguere comportamenti corretti nell’uso consapevole dell’acqua  Acquisire familiarità con i fenomeni atmosferici.  Osservare e monitorizza i fenomeni atmosferici e i cambiamenti della natura legati ad essi. | **Obiettivi minimi**  Comprendere semplici esperienze condotte in classe  Esplorare la realtà e classificare le esperienze in base ai cinque sensi.  Conoscere qualità e proprietà degli oggetti. |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Sperimentazione  Metodo scientifico | **Strumenti**  - Materiale strutturato e non  - Libro di testo  - Schemi e tabelle  - Mappe concettuali  - Tablet  - LIM |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica. La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP | **Tempi di realizzazione**  Intero anno |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 2** | |
| **TITOLO: OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI SECONDE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.  Competenza digitale.  Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.  Competenza imprenditoriale  Competenza alfabetica funzionale  Competenza in materia di cittadinanza | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * 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. | |
| **Contenuti**   * I vegetali. * Trasformazioni nel tempo di una pianta. * Le parti della pianta e le loro funzioni (le radici, il fusto, le foglie, il fiore, il frutto e i semi) * Le più comuni forme e margini delle foglie. * Il fiore e la sua struttura * Il seme * Lo sviluppo di una pianta: dal seme al frutto * Gli animali e gli ambienti (bosco, prato, aria, acqua) * I comportamenti degli animali * Il ciclo di vita di alcuni animali | |
| **Obiettivi di apprendimento**  Osservare, descrivere e confrontare elementi della realtà circostante imparando a distinguere piante e animali, terreni e acque, cogliendone somiglianze e differenze e operando classificazioni secondo criteri diversi.  Seguire sperimentalmente la nascita di alcune piante e verificare le condizioni in cui sviluppano meglio.  Produrre una semplice classificazione delle piante e riconoscerne le parti e la loro funzione.  Raggruppare gli animali in base a caratteristiche comuni.  Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali sia di tipo stagionale, sia in seguito all’azione modificatrice dell’uomo.  Osservare i fenomeni climatici acquisendo familiarità con la loro variabilità. | **Obiettivi minimi**  Riconoscere e distinguere gli esseri viventi e i loro bisogni.  Individuare le diverse parti di una pianta e le loro funzioni.  Ricavare informazioni da immagini, letture per comprendere il comportamento degli animali.  Rappresentare il ciclo della vita.  Individuare l’ambiente adatto a ciascun essere vivente.  Rilevare il tempo meteorologico |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Mappe concettuali  Tablet  LIM |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP | **Tempi di realizzazione**  Intero anno |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 3** | |
| **TITOLO**: **L’UOMO I VIVENTI E L’AMBIENTE** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI SECONDE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.  Competenza digitale.  Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.  Competenza imprenditoriale  Competenza alfabetica funzionale  Competenza in materia di cittadinanza | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali; * 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; | |
| **Contenuti**   * Le caratteristiche di un ambiente; * I comportamenti di rispetto e tutela dell’ambiente. * Gli elementi indispensabili per la vita dei viventi * Adattamento degli esseri viventi all’ ambiente. * Analisi e individuazione delle diverse parti delle piante e dei fiori e di come si riproducono. * Analisi dei modi di ripararsi, difendersi e nutrirsi degli animali * Le differenze fra vegetali e animali. * Semplici esperienze di semina e allevamento * Le strutture e le funzioni di alcuni viventi | |
| **Obiettivi di apprendimento**  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 vivente.  Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri | **Obiettivi minimi**  Riconoscere le principali caratteristiche degli organismi vegetali e animali  Osservare e descrivere il proprio ambiente  Rispondere oralmente a semplici domande riguardanti le esperienze effettuate. |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Mappe concettuali  Tablet  LIM |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP | **Tempi di realizzazione**  Intero anno |

**CLASSE III**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| **TITOLO: ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: CLASSE TERZA** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza alfabetica funzionale  Competenza matematica e competenza in scienze,tecnologia e ingegneria  Competenza personale,sociale e capacità di imparare ad imparare  Competenza digitale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Sviluppa atteggiamenti di curiosità verso Il mondo che lo circonda e cerca spiegazioni sui fatti osservati; * Esplora i fenomeni,li descrive,formula domande e ipotesi personali su di essi; * Individua nei fenomeni somiglianze e differenze registra dati e scopre alcune relazioni. | |
| **Contenuti**   * La materia vivente e non vivente, organica e inorganica * Le caratteristiche della materia(qualità,proprietà e funzioni) le sue trasformazioni * I fenomeni della vita quotidiana in relazione agli stati di aggregazione della materia * Gli strumenti e le unità di misura | |
| **Obiettivi di apprendimento**  Osservare e sperimentare sul campo  Osservare e descrivere gli stati della materia  e individuarne le proprietà fondamentali degli stati di aggregazione.  Individua aspetti quantitativi e qualitativi dei fenomeni,produce rappresentazioni grafiche | **Obiettivi minimi**  Conoscere gli stati della materia  Osservare e descrivere un fenomeno |
| **Metodologia**  Cooperative learning  Brain-storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Attività laboratoriali | **Strumenti**  Libri di testo  Lavagna  Mappe concettuali  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  Verifica in itinere tramite:verifica scritta(risposta aperta e chiusa)  Cloze test  Verifica orale con domande guida | **Tempi di realizzazione**  Intero anno |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 2** | |
| **TITOLO: OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSE TERZA** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza alfabetica funzionale  Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria  Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare  Competenza digitale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Esplora i fenomeni, li descrive, formula domande e ipotesi personale su di essi, * Espone ciò che ha sperimentato con un linguaggio semplice * Ha atteggiamenti di cura verso l’ambiente scolastico, comincia a rispettare e ad apprezzare Il valore dell’ambiente sociale e naturale * Individua nei fenomeni somiglianze e differenze * Registra dati e scopre alcune relazioni | |
| **Contenuti**   * Gli stati dell’acqua e i passaggi di stato * I fenomeni atmosferici legati all’acqua * La semina e la messa di piantine * Le soluzioni, le sospensioni e i miscugli * Il calore e i materiali * Il suolo * L’aria * Gli animali e le piante del proprio ambiente | |
| **Obiettivi di apprendimento**  Individuare le caratteristiche dell’acqua,comprendere il ciclo dell’acqua e la sua importanza in natura,conoscere classificare ed identificare gli esseri viventi.  Comprendere cos’è la temperatura di un corpo e come si misura,comprendere il concetto di calore e le modalità di trasferimento.  Conoscere i metodi che gli scienziati utilizzano per classificare identificare gli esseri viventi descrivere la specie e l’organizzazione gerarchica degli animali | **Obiettivi minimi**  Conoscere gli stati dell’acqua  Classificare gli animali in base alla loro alimentazione  Conoscere le parti della pianta |
| **Metodologia**  Cooperative learning  Brain-storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Attività laboratoriali | **Strumenti**  Libri di testo  Lavagna  Mappe concettuali  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  Verifica in itinere tramite:  verifica scritta(risposta aperta e chiusa)  cloze test  Verifica orale con domande guida | **Tempi di realizzazione**  Intero anno |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 3** | |
| **TITOLO:DENOMINAZIONE: L’UOMO I VIVENTI E L’AMBIENTE** | |
| **DISCIPLINA:SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSE TERZA** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza alfabetica funzionale  Competenza matematica e competenza in scienze,tecnologia e ingegneria  Competenza personale,sociale e capacità di imparare ad imparare  Competenza digitale  Competenza in materia di cittadinanza | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * esplora i fenomeni con approccio scientifico,riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali,rispetta e apprezza il valore dell’ambiente naturale * Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere * Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato,utilizzando un linguaggio appropriato. | |
| **Contenuti**   * Le caratteristiche del proprio ambiente * L’inquinamento delle acque e il risparmio idrico * L’adattamento all’ambiente di piante e animali * La terra l’origine,la struttura e i movimenti * Il ciclo del nutrimento e le catene alimentari | |
| **Obiettivi di apprendimento**  Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali.  Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.  Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole,di agenti atmosferici,dell’acqua e quelle ad opera dell’uomo(urbanizzazione,coltivazione,industrializzazione).  Avere familiarità dei fenomeni atmosferici (venti,nuvole,piogge ecc) e con la periodicità dei fenomeni celesti(giorno/notte,percorsi del sole,stagioni) | **Obiettivi minimi**  Riconoscere l’ambiente in cui vive  Conoscere e individuare gli ambienti naturali e antropici  Conoscere la catena alimentare |
| **Metodologia**  Cooperative learning  Brain-storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Attività laboratoriali | **Strumenti**  Libri di testo  Lavagna  Mappe concettuali  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  Verifica in itinere tramite:  verifica scritta(risposta aperta e chiusa)  cloze test  Verifica orale con domande guida | **Tempi di realizzazione**  Intero anno |

**CLASSE IV**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| **TITOLO:ESPLORARE E DESCRIVERE CON OGGETTI E MATERIALI** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI QUARTE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;  Competenza personale, sociale e capacita’ di imparare a imparare | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| 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 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. | |
| **Contenuti**   * Lo scienziato. * Il metodo scientifico sperimentale. * Gli strumenti dello scienziato. * Il laboratorio scientifico. * La materia nell’ambiente. * I passaggi di stato e le condizioni che li determinano. * L’importanza dell’acqua: caratteristiche e proprietà. * Il ciclo dell’acqua. * L’aria e le sue caratteristiche. * Il suolo e le sue caratteristiche. | |
| **Obiettivi di apprendimento**  Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni  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. | **Obiettivi minimi**  Raccogliere reperti e fare considerazioni su di essi |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain-storming  Lezione frontale  Lezione interattiva | **Strumenti**  Libro di testo  Mappe concettuali  LIM  PC |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  Verifiche scritte in itinere (domande chiuse/aperte, schede strutturate e questionari)  Verifiche orali in itinere | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 2** | |
| **TITOLO:OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI QUARTE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza in matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria  Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| 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 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. | |
| **Contenuti**   * Gli esseri viventi e non viventi * L’uomo e l’ambiente * L’importanza dell’atmosfera per gli esseri viventi * Il suolo e gli esseri viventi * Il regno dei funghi * Elaborazione di un primo modello intuitivo della cellula * Le principali caratteristiche degli animali: invertebrati e vertebrati | |
| **Obiettivi di apprendimento**  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, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo | **Obiettivi minimi**  Indagare sui comportamenti di materiali comuni in molteplici situazioni sperimentali per individuarne le proprietà fisiche |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain-storming  Lezione frontale  Lezione interattiva | **Strumenti**  Libro di testo  Mappe concettuali  LIM  PC |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  Verifiche scritte in itinere (domande chiuse/aperte, schede strutturate e questionari)  Verifiche orali in itinere | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 3** | |
| **TITOLO:L’UOMO I VIVENTI E L’AMBIENTE** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI QUARTE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza in matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria  Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| 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 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. | |
| **Contenuti**   * Classificazione delle piante * Le piante complesse * Le parti delle piante e le loro funzioni * La fotosintesi clorofilliana * La riproduzione * Analisi delle caratteristiche che distinguono gli esseri viventi e la loro classificazione nei cinque regni | |
| **Obiettivi di apprendimento**  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  Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. | **Obiettivi minimi**  Conoscere le relazioni, i comportamenti tra organismi viventi e ambienti e le strategie di adattamento (mimetismo, migrazioni…)  Conoscere le fasi di un ciclo vitale  Mettere in atto comportamenti adeguati per prevenire pericoli di vario genere |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain-storming  Lezione frontale  Lezione interattiva | **Strumenti**  Libro di testo  Mappe concettuali  LIM  PC |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  Verifiche scritte in itinere (domande chiuse/aperte, schede strutturate e questionari)  Verifiche orali in itinere | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

**CLASSE V**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| **TITOLO:ESPLORARE E DESCRIVERE CON OGGETTI E MATERIALI** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI QUINTE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,  Competenza digitale,  Competenza in materia di cittadinanza,  Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,  Competenza imprenditoriale,  Competenza alfabetica funzionale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni diquello 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, letto, osservato, utilizzando un linguaggio appropriato; * Trova autonomamente da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sugli argomenti che lo interessano. | |
| **Contenuti**   * L’origine dell’universo e la gravitazione universale * Le caratteristiche dei principali corpi celesti * La struttura del sistema solare * I movimenti di rotazione e rivoluzione della Terra e della luna e le loro conseguenze * Le caratteristiche del suono e della luce: somiglianze e differenze | |
| **Obiettivi di apprendimento**  Sviluppare atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo per cercare spiegazioni di quello che si osserva;  Esplorare i fenomeni con un approccio scientifico: con l’aiuto dell’insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osservare e descrivere lo svolgersi dei fatti, formulare domande,anche sulla base di ipotesi personali, proporre e realizzare semplici esperimenti;  Individuare nei fenomeni somiglianze e differenze, fare misurazioni, registrare dati significativi, identificare relazioni spazio/temporali;  Individuare aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produrre rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elaborare semplici modelli;  Conoscere e comprendere la teoria del big bang e le leggi fisiche più elementari che regolano l’universo;  Comprendere la gravitazione universale;  Conoscere e comprendere la differenza tra stella, pianeta, satellite e le loro relazioni;  Conoscere e comprendere il sistema solare, la struttura interna e i movimenti della Terra, le caratteristiche e i movimenti della Luna e le loro conseguenze;  Esporre in forma chiara ciò che è stato sperimentato, letto o osservato, utilizzando un linguaggio appropriato;  Ricostruire ed interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti rielaborandoli anche attraverso giochi con il corpo;  Conoscere le caratteristiche della luce e del suono (velocita’, modalità di propagazione, ecc);  Predisporre esperienze e piccoli esperimenti per verificare ipotesi personali o conoscenze acquisite;  Utilizzare oggetti e materiali in modo funzionale allo scopo;  Individuare somiglianze e differenze tra la luce e il suono;  Trovare da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sugli argomenti che interessano. | **Obiettivi minimi**  Osservare semplici fenomeni;  Descrivere e rappresentare fenomeni nella modalità più congeniale: disegni, schemi, scritti,esposizione orale;  Descrivere in modo sequenziale le fasi di un’esperienza;  Utilizzare opportunamente i termini scientifici di base;  Esporre con sufficiente chiarezza le informazioni acquisite;  Acquisire le conoscenze di base riguardanti l’origine dell’universo, i vari corpi celesti, la forma la struttura e i movimenti della Terra e della luna. |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain-storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approcciometacognitivo  Piccoli esperimenti ed esperienze realizzate in classe | **Strumenti**  LIM  PC  Libro di testo  Mappe concettuali  Mappamondo  Atlante astronomico  Filmati |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, interrogazioni, per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro sia agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’ acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA, sarà consentito di espletare le verifiche con del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e le misure dispensative previste nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 2** | |
| **TITOLO: OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI QUINTE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,  Competenza digitale,  Competenza in materia di cittadinanza,  Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,  Competenza imprenditoriale,  Competenza alfabeticafunzionale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| 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, letto, osservato, utilizzando un linguaggio appropriato; * Trova autonomamente da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sugli argomenti che lo interessano. | |
| **Contenuti**  • Le diverse tipologie di forze  • Il concetto di energia e le sue trasformazioni  • Le differenti forme di energia  • Le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili  • Conseguenze dell’uso di combustibili fossili e di forme di energia pulita | |
| **Obiettivi di apprendimento**  Sviluppare atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo per cercare spiegazioni di quello che si osserva;  Esplorare i fenomeni con un approccio scientifico: con l’aiuto dell’insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osservar e e descrivere lo svolgersi dei fatti, formulare domande, anche sulla base di ipotesi personali, proporre e realizzare semplici esperimenti;  Individuare nei fenomeni somiglianze e differenze, fare misurazioni, registrare dati significativi, identificare relazioni spazio/temporali;  Individuare aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produrre rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elaborare semplici modelli;  Individuare, nell’osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.;  Riconoscere regolarità nei fenomeni e 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;  8Osservare e interpretare alcune trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all’azione modificatrice dell’uomo;  Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l’elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.;  Osservare frequentemente, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, una porzione di ambiente vicino; Individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.  Esporre in forma chiara ciò che è stato sperimentato, letto o osservato, utilizzando un linguaggio appropriato;  Predisporre esperienze e piccoli esperimenti per verificare ipotesi personali o conoscenze acquisite;  Utilizzare oggetti e materiali in modo funzionale allo scopo;  Trovare da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sugli argomenti che lo interessano;  Conoscere e comprendere i vari tipi di forze;  Sperimentare e comprendere il magnetismo;  Comprendere il concetto di energia, le sue trasformazioni e le sue varie forme;  Conoscere e comprendere le fonti rinnovabili e non rinnovabili di energia e l’effetto del loro utilizzo sull’ equilibrio dell’ambiente | **Obiettivi minimi**  Osservare semplici fenomeni;  Descrivere e rappresentare fenomeni nella modalità più congeniale: disegni, schemi, scritti, esposizione orale;  Descrivere in modo sequenziale le fasi di un’esperienza;  Utilizzare opportunamente i termini scientifici di base;  Esporre con sufficiente chiarezza le informazioni acquisite;  Acquisire le conoscenze di base riguardanti i diversi tipi di forze, le varie forme di energia, le fonti, rinnovabili e non rinnovabili, di energia e la loro relazione con l’equilibrio dell’ambiente in cui viviamo;  Sperimentare il magnetismo. |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperativelearning  Brain-storming  Lezionefrontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Piccoli esperimenti ed esperienze realizzate in classe | **Strumenti**  LIM  PC  Libro di testo  Mappeconcettuali  Calamiti e bussola |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, interrogazioni, per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro sia agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’ apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’ acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA, sarà consentito di espletare le verifiche con del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e le misure dispensative previste nel PDP. | **Tempi di realizzazione** |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 3** | |
| **TITOLO: L’UOMO, I VIVENTI E L’AMBIENTE** | |
| **DISCIPLINA: SCIENZE** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI QUINTE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria,  Competenza digitale,  Competenza in materia di cittadinanza,  Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,  Competenza imprenditoriale,  Competenza alfabeticafunzionale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| 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, letto, osservato, utilizzando un linguaggio appropriato; * Trova autonomamente da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sugli argomenti che lo interessano. | |
| **Contenuti**   * Il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente * Dalla cellula ai tessuti, organi, apparati * La struttura e il funzionamento degli apparati dell’organismo umano e il loro ruolo nello svolgimento delle funzioni vitali * La curadella propria salute | |
| **Obiettivi di apprendimento**  Sviluppare atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo per cercare spiegazioni diquelloche si osserva;  Esplorare i fenomeni con un approccio scientifico: con l’aiuto dell’insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osservare e descrivere lo svolgersi dei fatti, formulare domande, anche sulla base di ipotesi personali, proporre e realizzare sempliciesperimenti;  Individuare nei fenomeni somiglianze e differenze, fare misurazioni, registrare dati significativi, identificare relazioni spazio/temporali;  Individuare aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produrre rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elaborare semplici modelli;  Individuare, nell’osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.;  Riconoscere regolarità nei fenomeni e 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;  Osservare e interpretare alcune trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all’azione modificatrice dell’uomo;  Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l’elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.;  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.  Esporre in forma chiara ciò che è stato sperimentato, letto o osservato, utilizzando un linguaggio appropriato;  Predisporre esperienze e piccoli esperimenti per verificare ipotesi personali o conoscenze acquisite;  Utilizzare oggetti e materiali in modo funzionale allo scopo;  Trovare da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sugli argomenti che lo interessano;  Conoscere e comprendere le più importanti relazioni tra l’organismo umano e l’ambiente;  Conoscere il ciclo vitale dell’organismo umano;  Conoscere la struttura della cellula animale e di quella vegetale;  Comprendere come le cellule si organizzano per formare tessuti, organi, apparati;  Conoscere la struttura di tutti gli apparati che costituiscono l’organismo umano e le loro funzioni;  Comprendere la necessità di adottare comportamenti che tutelino la salute e il buon funzionamento del corpo umano, in particolare quelli legati alla corretta alimentazione, all’igiene personale e ambientale, all’uso pericoloso di sostanze quali il fumo, ecc.;  Comprendere l’importanza della donazione di sangue e di organi. | **Obiettivi minimi**  Osservare semplici fenomeni;  Descrivere e rappresentare fenomeni nella modalità più congeniale: disegni, schemi, scritti, esposizione orale;  Descrivere in modo sequenziale le fasi di un’esperienza;  Utilizzare opportunamente i termini scientifici di base;  Esporre con sufficiente chiarezza le informazioni acquisite;  Fare esempi di relazione tra gli organismi viventi e l’ambiente in cui vivono;  Descrivere il ciclo vitale dell’uomo;  Conoscere il nome, la struttura di base e la funzione principale gli apparati del corpo umano;  Individuare alcune condizioni necessarie per la salute dell’organismo umano (igiene personale, alimentazione corretta, ecc.) |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperativelearning  Brain-storming  Lezionefrontale  Lezioneinterattiva  Approcciometa cognitivo  Piccoli esperimenti ed esperienze realizzate in classe  Osservazione di organi di animali | **Strumenti**  LIM  PC  Libro ditesto  Mappeconcettuali  Modelli di struttura interna del corpo umano  Atlante scientifico  Prodotti filmati e a cartoni animati |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, interrogazioni, per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro sia agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’ apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’ acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA, sarà consentito di espletare le verifiche con del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e le misure dispensative previste nel PDP. | **Tempi di realizzazione** |