

**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 ingegneriaCompetenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparareCompetenza in materia di cittadinanzaCompetenza 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 sensiIndividuare la struttura di semplici oggetti |
|  **Metodologia**Attività ludicheCooperative learningLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ingegneriaCompetenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparareCompetenza in materia di cittadinanzaCompetenza 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 e analizzare i momenti significativi nella vita di piante e animali. Osservare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell’acqua, ecc.) e ad opera dell’uomo.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 immaginiOsservare semplici trasformazioni ambientali Osservare i fenomeni atmosferici |
|  **Metodologia**Attività ludicheCooperative learningLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ingegneriaCompetenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparareCompetenza in materia di cittadinanzaCompetenza 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, per riconoscerlo come organismo complesso,proponendo modelli elementari del suo funzionamento. Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con il loro ambienti, bisogni analoghi ai propri. | **Obiettivi minimi**Riconoscere le principali caratteristiche di animali e vegetaliSviluppare atteggiamenti di rispetto verso l’ambiente.Denominare e localizzare le varie parti del corpo. |
|  **Metodologia**Attività ludicheCooperative learningLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 alfabetica funzionaleCompetenza 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 gasComprendere dove si trova l’acqua in naturaComprendere che l’acqua è indispensabile per gli animali, per le piante, per l’uomoScoprire attraverso semplici esperienze gli stati dell’acqua e riconoscere le cause del passaggio da uno stato all’altroScoprire e memorizzare il viaggio dell’acqua.Distinguere comportamenti corretti nell’uso consapevole dell’acquaAcquisire familiarità con i fenomeni atmosferici. Osservare e monitorizzare i fenomeni atmosferici e i cambiamenti della natura legati ad essi.  | **Obiettivi minimi**Comprendere semplici esperienze condotte in classeEsplorare la realtà e classificare le esperienze in base ai cinque sensi.Conoscere qualità e proprietà degli oggetti. |
| **Metodologia**Attività ludiformiCooperative learning Brain‐stormingLezione frontale Lezione interattiva Approccio metacognitivo Learning by doingProblem solvingSperimentazione  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 alfabetica funzionaleCompetenza 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 ludiformiCooperative learning Brain‐stormingLezione frontale Lezione interattiva Approccio metacognitivo Learning by doingProblem solving | **Strumenti**Materiale strutturato e non Libro di testo  Schemi e tabelleMappe concettuali Tablet/computerLIM |
| **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 alfabetica funzionaleCompetenza 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 complesso, proponendo modelli elementari del suo funzionameto. 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 animaliOsservare e descrivere il proprio ambienteRispondere oralmente a semplici domande riguardanti le esperienze effettuate. |
| **Metodologia**Attività ludiformiCooperative learning Brain‐stormingLezione frontale Lezione interattiva Approccio metacognitivo Learning by doingProblem solving | **Strumenti**Materiale strutturato e non Libro di testo  Schemi e tabelleMappe concettuali Tablet/computer 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 matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.Competenza digitale.Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.Competenza alfabetica funzionaleCompetenza imprenditorialeCompetenza in materia di cittadinanza |
| **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**Individuare la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità/proprietà e descriverne la funzione e modi d’uso.Classificare oggetti e materiali in base alle loro proprietà.Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame; fare misurazioni e usare la matematica conosciuta per trattare dati.Descrivere semplici fenomeni legati all’esperienza quotidiana ( liquidi, cibo, calore…) | **Obiettivi minimi**Conoscere gli stati della materiaOsservare e descrivere un fenomeno |
| **Metodologia**Cooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingAttività laboratoriali | **Strumenti**Libri di testoLavagna Mappe concettualiLimTablet/computer |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**Verifica in itinere tramite:verifica scritta(risposta aperta e chiusa)Cloze testVerifica 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 matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.Competenza digitale.Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.Competenza alfabetica funzionaleCompetenza imprenditorialeCompetenza in materia di cittadinanza |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** |
| L’alunno:* Esplora i fenomeni, li descrive, formula domande e ipotesi personali su di essi,
* Espone ciò che ha sperimentato con un linguaggio semplice
* Ha atteggiamenti di cura verso l’ambiente scolastico; impara 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
* Le soluzioni, le sospensioni e i miscugli
* I fenomeni atmosferici legati all’acqua
* La semina e la messa di piantine
* Il calore e la temperatura
* Il suolo
* L’aria
 |
| **Obiettivi di apprendimento**Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc. 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 ambientalinaturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici,dell’acqua, ecc.) e quellead 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 minimi**Conoscere il ciclo vitale di piante e animali osservati.Classificare gli animali e vegetali in relazione ad attributi comuni.Conoscere le principali proprietà dell’acqua.Stimare e misurare la temperatura di un corpo.Identificare le stagioni in base ai cambiamenti atmosferici registrati. |
| **Metodologia**Cooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingAttività laboratorialiEsperienze di classe capovolta | **Strumenti**Libri di testoLavagna Mappe concettualiLimTablet/computer |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**Verifica in itinere tramite:verifica scritta(risposta aperta e chiusa)cloze testVerifica 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 matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.Competenza digitale.Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.Competenza alfabetica funzionaleCompetenza imprenditorialeCompetenza 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
* Gli animali e le piante del proprio ambiente
* L’adattamento all’ambiente di piante e animali
* Relazioni tra gli esseri viventi e gli ecosistemi
* Il ciclo del nutrimento e le catene alimentari
 |
| **Obiettivi di apprendimento**- Conoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.-Osservare e prestare attenzione alfunzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) perriconoscerlo come organismo complesso, proponendo modelli elementari del suofunzionamento.-Riconoscere in altri organismi viventi, inrelazione con i loro ambienti, bisogni analoghiai propri (nutrirsi, difendersi, adattarsi…) | **Obiettivi minimi**Conoscere gli elementi viventi e non viventi propri dell’ambiente in cui si vive.Individuare le caratteristiche naturali e antropiche di un ambiente.Riconoscere le relazioni esistenti tra organi, loro funzioni e adattamento all’ambiente.Conoscere la catena alimentare. |
| **Metodologia**Cooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingAttività laboratorialiEsperienze di classe capovolta | **Strumenti**Libri di testoLavagna Mappe concettualiLimTablet/computer |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**Verifica in itinere tramite:verifica scritta(risposta aperta e chiusa)cloze testVerifica 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 digitale.Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.Competenza alfabetica funzionaleCompetenza imprenditorialeCompetenza 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;
* 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.Individuare le proprietà di alcuni materiali e concetti scientifici attraverso l’esperienza concreta.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 schematizzare alcuni passaggi di stato costruendo semplici modelli interpretativi. | **Obiettivi minimi**Raccogliere reperti e fare considerazioni su di essi. |
|  **Metodologia**Cooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingAttività laboratorialiEsperienze di classe capovolta | **Strumenti**Libro di testoMappe concettualiLIMTablet/computer |
| **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 matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.Competenza digitale.Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.Competenza alfabetica funzionaleCompetenza imprenditorialeCompetenza 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;
* 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. | **Obiettivi minimi**Indagare sui comportamenti di materiali comuni in molteplici situazioni sperimentali per individuarne le proprietà fisiche |
|  **Metodologia**Cooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingAttività laboratorialiEsperienze di classe capovolta | **Strumenti**Libro di testoMappe concettualiLIMTablet/computer |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**Verifiche scritte in itinere (domande chiuse/aperte, cloze test, 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 matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.Competenza digitale.Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.Competenza alfabetica funzionaleCompetenza imprenditorialeCompetenza 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;
* 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 classificazioneanimale e vegetale sulla base di osservazionipersonali.Proseguire l’osservazione e l’interpretazionedelle 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**Cooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingAttività laboratorialiEsperienze di classe capovolta | **Strumenti**Libro di testoMappe concettualiLIMPCTablet |
| **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 personale, sociale e capacità di imparare a imparare.Competenza alfabetica funzionaleCompetenza imprenditorialeCompetenza 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;
* 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**Individuare nell'esperienza concreta alcuni concetti scientifici (dimensione spaziale, forza, movimento, temperatura, passaggi di stato, ecc...).  -Riconoscere regolarità nei∙fenomeni naturali e costruire in modo elementare il concetto di energia. - Conoscere i vari tipi di energia, le loro∙ proprietà, alcune trasformazioni, alcuni comportamenti adatti al risparmio energetico.- Osservare, utilizzare, costruire semplici∙ strumenti di misura imparando a servirsi di unità di misura convenzionali. | **Obiettivi minimi**Osservare semplici fenomeni;Descrivere e rappresentare fenomeni nella modalità più congeniale: disegni, schemi, scritti,esposizione orale;Utilizzare opportunamente i termini scientifici di base;Esporre con sufficiente chiarezza le informazioni acquisite; |
| **Metodologia**Attività ludiformiCooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoPiccoli esperimenti ed esperienze realizzate in classe | **Strumenti**LIMPCLibro ditestoMappe concettualiMappamondoAtlante astronomicoFilmati |
| **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**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 personale, sociale e capacità di imparare a imparare.Competenza alfabetica funzionaleCompetenza imprenditorialeCompetenza 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;
* 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, 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;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.; 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 ludiformiCooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoPiccoli esperimenti ed esperienze realizzate in classe | **Strumenti**LIMPCLibro di testoMappe concettualiCalamiti 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 personale, sociale e capacità di imparare a imparare.Competenza alfabetica funzionaleCompetenza imprenditorialeCompetenza 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;
* 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 cura della propria salute
 |
| **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;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 ludiformiCooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio meta cognitivoPiccoli esperimenti ed esperienze realizzate in classeOsservazione di organi di animali | **Strumenti**LIMPCLibro di testoMappe concettualiModelli di struttura interna del corpo umanoAtlante scientificoProdotti 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** |