**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 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 immaginiOsservare semplici trasformazioni ambientaliOsservare 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.Conoscere e attuare alcuni comportamenti idonei alla salvaguardia dell’ambiente. | **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 imprenditorialeCompetenza 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 materialiRiconoscimento dei materiali più comuni negli oggetti raccolti e in quelli di uso comuneScoprire 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 monitorizza 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 learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingProblem solvingSperimentazioneMetodo 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 imprenditorialeCompetenza 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 learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingProblem solving | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleMappe concettualiTabletLIM |
| **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 imprenditorialeCompetenza 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.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 learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingProblem solving | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleMappe concettualiTabletLIM |
| **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 funzionaleCompetenza matematica e competenza in scienze,tecnologia e ingegneriaCompetenza personale,sociale e capacità di imparare ad imparareCompetenza 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 campoOsservare e descrivere gli stati della materiae individuarne le proprietà fondamentali degli stati di aggregazione.Individua aspetti quantitativi e qualitativi dei fenomeni,produce rappresentazioni grafiche | **Obiettivi minimi**Conoscere gli stati della materiaOsservare e descrivere un fenomeno |
| **Metodologia**Cooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingAttività laboratoriali | **Strumenti**Libri di testoLavagnaMappe concettualiLim |
| **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 alfabetica funzionaleCompetenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneriaCompetenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparareCompetenza 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’acquaClassificare gli animali in base alla loro alimentazioneConoscere le parti della pianta |
| **Metodologia**Cooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingAttività laboratoriali | **Strumenti**Libri di testoLavagnaMappe concettualiLim |
| **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 alfabetica funzionaleCompetenza matematica e competenza in scienze,tecnologia e ingegneriaCompetenza personale,sociale e capacità di imparare ad imparareCompetenza digitaleCompetenza 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 viveConoscere e individuare gli ambienti naturali e antropiciConoscere la catena alimentare |
| **Metodologia**Cooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingAttività laboratoriali | **Strumenti**Libri di testoLavagnaMappe concettualiLim |
| **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 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 fenomeniOsservare, 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 ludiformiCooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattiva | **Strumenti**Libro di testoMappe concettualiLIMPC |
| **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 ingegneriaCompetenza 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 ludiformiCooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattiva | **Strumenti**Libro di testoMappe concettualiLIMPC |
| **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 ingegneriaCompetenza 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 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’uomoAvere 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 vitaleMettere in atto comportamenti adeguati per prevenire pericoli di vario genere |
|  **Metodologia**Attività ludiformiCooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattiva | **Strumenti**Libro di testoMappe concettualiLIMPC |
| **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 ludiformiCooperative learningBrain-stormingLezione frontaleLezione interattivaApprocciometacognitivoPiccoli esperimenti ed esperienze realizzate in classe | **Strumenti**LIMPCLibro di testoMappe concettualiMappamondoAtlante astronomicoFilmati |
| **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 ludiformiCooperativelearningBrain-stormingLezionefrontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoPiccoli esperimenti ed esperienze realizzate in classe | **Strumenti**LIMPCLibro di testoMappeconcettualiCalamiti 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 ludiformiCooperativelearningBrain-stormingLezionefrontaleLezioneinterattivaApprocciometa cognitivoPiccoli esperimenti ed esperienze realizzate in classeOsservazione di organi di animali | **Strumenti**LIMPCLibro ditestoMappeconcettualiModelli 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** |