

Scienze
Classe prima

| Esplorare e descrivere oggetti e materiali | | |
|---|---|---|
| <p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>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.</p> | <p>– Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.</p> <p>– Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> | <p>Riconosce i materiali di cui sono fatti gli oggetti. Riconosce le caratteristiche più evidenti dei materiali</p> <ul style="list-style-type: none">• Realizzazione di giochi sensoriali. <p>Classifica liberamente a livello percettivo. Ordina e dispone in serie ed in sequenza</p> <ul style="list-style-type: none">• Osservazione della pianta di mais sul campo e descrizione con la vista (dimensione, colore, forma) e l'udito (rumore delle foglie secche). <p>Osserva e descrive oggetti.</p> <ul style="list-style-type: none">• Osservazione degli attrezzi agricoli: sarchiello, rastrello, annaffiatoio, vanga, cesoia. <p>Usa in modo appropriato: lungo-corto; alto-basso; piccolo-grande. Coglie somiglianze e differenze e classifica utilizzando un criterio operativo e un campione di riferimento. Riconosce i diversi oggetti utilizzati per la lavorazione del mais (setaccio, mulinello) e per la preparazione dei pop-corn e della polenta.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> | | |
| <p>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.</p> | <p>– 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.</p> <p>– Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici e con la periodicità delle stagioni.</p> | <p>Osserva in forma occasionale con i sensi e con semplici strumenti. Osserva in forma sistematica con i sensi e con semplici strumenti. Descrive quanto osservato. Riconosce le caratteristiche essenziali di viventi e non viventi. Distingue i viventi in animali e vegetali. Osserva il ciclo naturale: trasformazioni periodiche degli ambienti naturali durante le stagioni.</p> |
| <p>L'uomo i viventi e l'ambiente</p> | | |
| <p>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</p> | <p>- Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</p> | <p>Esplora e conosce lo spazio agrario della scuola</p> <ul style="list-style-type: none"> • IL MAIS • Osservazione della pianta di mais sul campo e descrizione con la vista (dimensione, colore, forma) e l'udito (rumore delle foglie secche). • Raccolta delle pannocchie, osservazione e descrizione utilizzando la vista, l'udito, il tatto. |

| | | |
|--|--|--|
| <p>della sua salute. Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Lavorazione del mais: raccolta, pulitura, sgranatura, macinatura, setacciatura. • Preparazione dei pop corn, della polenta e del pastone per i polli. • Riflessione sulle caratteristiche degli esseri viventi e non viventi. • Prima elaborazione di una definizione di essere vivente. • Classificazione degli oggetti presenti nello spazio circostante secondo il criterio vivo /non vivo. • Identificazione di piante sempreverdi e caducifoglie |
|--|--|--|

Scienze

Classe seconda

| | | |
|--|---|--|
| <p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</p> | | |
| <p>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</p> | <p>– Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso. – Seriare e classificare oggetti</p> | <p>Conosce le proprietà dei materiali attraverso semplici interazioni.</p> <p>Comprende che le trasformazioni avvengono per interazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raccolta di oggetti di vario materiale, loro descrizione. • Riconoscimento delle caratteristiche comuni a tutti gli oggetti. |

| | | |
|--|-------------------------------------|---|
| <p>dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.</p> | <p>in base alle loro proprietà.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Classificazione libera con esplicitazione del criterio. • Classificazione secondo un criterio. • Giochi di raggruppamenti di oggetti di vario genere e relativa esplicitazione del criterio adottato. • Riconoscimento di soluzioni e miscugli, individuazione dei materiali che prendono parte al cambiamento distinti in " SOLUTO" e " SOLVENTE". • Scoperta dei fattori che influenzano la solubilità e realizzazione di una "SOLUZIONE SATURA ". <p>Riconosce gli oggetti materiali presenti nell'ambiente come viventi e non viventi. Osserva e riconosce le caratteristiche essenziali di viventi e non viventi.. Formula una prima definizione di "vivente e di non vivente". Distingue i viventi in animali e vegetali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificazione degli oggetti presenti nello spazio circostante secondo il criterio: vivo/non vivo. • Classificazione libera di semi di vario genere. • Classificazione di semi secondo un criterio. • Rilevazione delle caratteristiche comuni a tutti viventi. • Distinzione dei viventi in animali e vegetali cogliendo analogie e differenze. • Classificazione degli oggetti secondo il criterio "fatti dello stesso materiale". |
| <p>Osservare e sperimentare sul</p> | | |

| | | |
|--|---|---|
| <p>campo</p> | | |
| <p>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.</p> | <p>– 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. – Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni).</p> | <p>Riconosce le parti delle piante, ne rileva i cambiamenti e comprendere che avvengono nel tempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservazione periodica di piante presenti nello spazio agrario. <p>Rileva somiglianze e differenze tra vegetali e animali.</p> <p>Comprende che il vivente cresce differenziandosi in parti e che ognuna di loro è indispensabile alla crescita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coltivazione diretta di piante: bulbo di giacinto, frumento, basilico, insalata. <p>Conosce il ciclo vitale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione del germinatoio, utilizzando i semi di frumento, mais per verificare le condizioni necessarie alla crescita dei vegetali. • Semine in vaso (in serra). • Semina in piena terra di ortaggi e frumento. <p>Osserva e rileva i cambiamenti che avvengono in animali presenti nello spazio agrario e comprende che avvengono nel tempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studio del gallo e della gallina: l'uovo. <p>Conosce la nomenclatura delle parti principali dello schema corporeo umano.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscimento di: testa, tronco e arti e nomenclatura delle parti principali. • Rilevazione periodica della statura . |
| L'uomo i viventi e l'ambiente | | |
| <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>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.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti,</p> | <p>- Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</p> <p>- Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</p> | <p>Comprende che la vita e la crescita dei viventi sono influenzate da fattori ambientali.</p> <p>Rileva i cambiamenti anche climatici che l'ambiente subisce nel corso delle stagioni.</p> <p>Comprende che nell'ambiente avvengono cambiamenti di breve e lunga durata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riflessione sui diversi modi che gli esseri viventi adottano per superare le situazioni avverse: migrazione, letargo, cambiamento del mantello, perdita delle foglie... • Osservazione e rilevazione dei cambiamenti che avvengono nell'ambiente circostante, determinati nella notte e nel dì e dal passare delle stagioni, sia per quanto riguarda le piante che gli animali. |

| | | |
|--|--|--|
| ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano | | |
|--|--|--|

Scienze
Classe terza

| | | |
|---|--|--|
| Esplorare e descrivere oggetti e materiali | | |
| <p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso. - Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. - Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati. - Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, | <p>Riconosce e definisce le caratteristiche dei diversi stati di aggregazione della materia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservazione e manipolazione di oggetti solidi, liquidi e solidi in polvere. • Classificazione libera ed esplicitazione del criterio adottato. • Comparazione di oggetti di vario tipo e loro soppesazione. • Individuazione della presenza dell'aria e di altri gas e rilevazione delle caratteristiche. • Descrizione dei cambiamenti rilevati durante le esperienze di fusione, evaporazione, solidificazione e condensazione dell'acqua. • Formazione del cristallo di sale. • Esperimenti di evaporazione, condensazione, solidificazione. <p>Individua nella temperatura il grado di calore di un corpo. Intuisce il concetto di energia termica. Usa strumenti non convenzionali e poi convenzionali per misurare oggetti.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc. | <ul style="list-style-type: none"> Misurazioni nello spazio di agraria. |
| Osservare e sperimentare sul campo | | |
| <p>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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> 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 ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.) e quelle ad opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.). Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità dei fenomeni | <p>Riconosce l'evoluzione animale e vegetale</p> <ul style="list-style-type: none"> La formazione del pianeta Terra . Il big-bang (in collegamento con antropologia) La formazione delle rocce. Osservazione e studio dell'aria, acqua e suolo. La nascita della vita. <p>Comprende il ciclo naturale dell'acqua.</p> <ul style="list-style-type: none"> Attività varie per riconoscere i cambiamenti di stato dell'acqua. |

| | | |
|---|---|---|
| | celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni). | |
| L'uomo i viventi e l'ambiente | | |
| <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano</p> | <p>- Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente. - Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso, proponendo modelli elementari del suo funzionamento. - Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</p> | <p>Comprende il concetto di equilibrio ambientale.</p> <p>Riconosce analogie e differenze tra ambienti naturali e ambienti modificati dall'uomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli ecosistemi • Sostanze degradabili e biodegradabili: il concime naturale (letame, pollina, compost) e artificiale. <p>Comprende che esistono cambiamenti reversibili e irreversibili.</p> <p>Comprende il concetto di classificazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservazione e classificazione degli animali e piante presenti nello spazio agrario. • Definizione di mammiferi, rettili, anfibi, uccelli, pesci e loro caratteristiche mediante osservazione diretta, lettura di testi e visione di fotografie e video |

Scienze

Classe quarta

| | | |
|--|--|--|
| <p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</p> | | |
| <p>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.</p> | <p>- Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc. - Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. - Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità, bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali.</p> <p>- Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc.).</p> | <p>Individua le modalità del movimento e riconosce la forza del movimento e le sue modificazioni.</p> <p>Comprende il concetto di forza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La forza di gravità terrestre. • Comportamento dell'acqua per effetto della forza di gravità. • La traiettoria di corpi che cadono. • Le linee di forza del campo magnetico di una calamita e riconoscimento del magnetismo come forza. • Il campo magnetico terrestre: cause e conseguenze. • Attività varie correlate a geografia. <p>Comprende che esistono cambiamenti reversibili e irreversibili. Riconosce gli effetti del calore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscimento dei materiali che bruciano mediante l'interazione con il fuoco. • Esperimenti con la candela e vetrino, carta e plastica. |
| <p>Osservare e sperimentare sul</p> | | |

| | | |
|--|---|---|
| <p>campo</p> | | |
| <p>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.</p> | <p>-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.</p> | <p>Legge le indicazioni del termometro. Individua materiali isolanti e conduttori termici. Comprende che calore e temperatura sono due variabili correlate ma distinte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificazione di oggetti presenti nell'aula in corpi freddi e caldi usando come riferimento la sensazione di calore del nostro corpo. • Riconoscimento dell'insufficienza del tatto per lo studio dei fenomeni termici (misurazione della temperatura dell'acqua che bolle con il termometro). • Verifica dell'inidoneità del termoscopio a misurare precisamente la temperatura. • Conoscenza delle parti e delle funzioni del termometro. • Ordinamento di quattro contenitori d'acqua dal più caldo al più freddo utilizzando il termometro. • Rilevazione della temperatura di alcuni corpi registrandone i dati su apposite schede. <p>Conosce il ciclo dell'acqua potabile. Conosce i passaggi di stato della materia. Conosce i passaggi di stato della materia con particolare riferimento al ciclo dell'acqua. Riflessione sugli usi domestici dell'acqua.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservazione del fenomeno dell'evaporazione in relazione all'abbassamento del livello dell'acqua nel |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>recipiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservazione del fenomeno della condensazione mettendo un coperchio sulla pentola con acqua bollente. • Rilevazione e registrazione della temperatura del ghiaccio che fonde. |
| L'uomo i viventi e l'ambiente | | |
| <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti,</p> | <p>- Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare. - Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.</p> <p>- 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</p> | <p>Osserva e riflette sugli esseri viventi animali e vegetali Conosce le piante della vite, e dell'ulivo. Intuisce il concetto di cellula osservando al microscopio alcuni tessuti animali e vegetali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservazione e riconoscimento delle parti della vite e relative funzioni. • Riconoscimento e classificazione del fusto, la foglia e il frutto. • Raccolta e spremitura degli acini, osservazione del mosto. • Osservazione dei lieviti con il microscopio. • Osservare e classificazione dell'ulivo. • Raccolta e spremitura dei frutti. • Ricerca dell'olio in altri tipi di semi. <p>Conosce parti e funzioni delle piante (seme, fiore, frutto, radici, fusto e foglia).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscimento delle parti principali e relative funzioni, anche in relazione alla riproduzione gamica. • Osservazione dell'apparato radicale. |

| | | |
|--|--|--|
| ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano | classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali. - Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscimento dei diversi tipi di fusto. • Realizzazione dell'esperimento che mostra il passaggio della linfa. |
|--|--|--|

Scienze
Classe quinta

| | | |
|---|---|---|
| Esplorare e descrivere oggetti e materiali | | |
| <p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>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.</p> | <p>- Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.</p> <p>- Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> <p>- Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità, bilance a</p> | <p>Riconosce il concetto di forza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di giochi di tiro alla fune e lancio di oggetti. • Intuizione del fatto che per spostare un oggetto è necessario applicare una forza. • Riconoscimento dei diversi tipi di forza /energia presenti nell'ambiente e della forza muscolare. <p>Conosce le caratteristiche della luce</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scomposizione e composizione della luce mediante un prisma ed esperimento su cartoncino con i sette colori. |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.; realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc). - Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc.). | <p>Intuisce l'esistenza delle onde sonore e la propagazione del suono.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione degli esperimenti con il diapason per dimostrare che il suono si propaga mediante onde in movimento all'interno di un corpo elastico. • Realizzazione degli esperimenti per dimostrare che il suono non si propaga nel vuoto. <p>Conosce l'anatomia funzionale dei principali apparati del corpo umano con particolare attenzione per gli organi di senso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studio dell'anatomia dell'orecchio umano. • Riflessione sulle funzioni delle varie parti. • Osservazione dell'anatomia dell'occhio umano: studio delle lenti e loro utilizzo. • Riflessione sulle funzioni delle varie parti. • Osservazione di altri tipi di occhi. • Discussione sulle funzioni dello scheletro e sulle sue modificazioni dovute all'evoluzione delle specie. • Discussione sulla morfologia dell'apparato scheletrico e distinzione delle ossa in base alla loro forma. • Scomposizione delle varie parti di cui è formato un osso. • Osservazione su scheda dell'apparato scheletrico umano completo e denominazione delle ossa più |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>importanti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discussione sulle cause del movimento umano. • Discussione sulla morfologia e sulle funzioni dell'apparato muscolare. • Osservazione su scheda dell'apparato muscolare completo. • Distinzione dei muscoli volontari e involontari. • Discussioni sulle funzioni vitali. • Osservazione dell'apparato respiratorio su scheda. • Discussione su organi e funzioni dell'apparato respiratorio. • Esplorazione della bocca, osservazione dei denti e discussione sulle loro funzioni specifiche. • Realizzazione dei seguenti esperimenti: la digestione degli amidi, la funzione dell'esofago, la digestione dei grassi, le funzioni di stomaco e intestino. • Osservazione al microscopio dei vetrini del sangue. • Discussione su organi e funzioni dell'apparato circolatorio <p>Conosce l'uomo come organismo integrato.</p> <p>Comprende l'ereditarietà.</p> |
| Osservare e sperimentare sul campo | | |
| Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica | - Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e | <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione dell'appezzamento. • Progetto e riduzione in scala. • Misurazione arbitraria della superficie. • Introduzione del metro quadrato. |

| | | |
|---|---|--|
| <p>relazioni spazio/temporali. Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> | <p>autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Stipulazione del contratto d'affitto. Realizzazione di un glossario • Realizzazione del progetto dell'appezzamento e sua suddivisione in parcelle. • Osservazione della lavorazione manuale e meccanica del terreno agrario e utilizzo degli attrezzi agricoli. • Riflessione sulle tecniche di coltivazione e sulle loro modificazioni nel tempo. • Riflessione sulle caratteristiche dei diversi tipi di agricoltura che si sono utilizzati nel tempo • Scelta delle sementi. • Realizzazione delle esperienze di semina, raccolta e vendita degli ortaggi. • Stesura della contabilità dell'appezzamento. • Riflessione sull'energia solare e breve studio dei diversi corpi presenti nell'universo. <p>Riconosce e distingue i vari pianeti del sistema solare</p> |
| <p>L'uomo i viventi e l'ambiente</p> | | |
| <p>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</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare. | <p>Conosce le principali norme di comportamento che garantiscono all'uomo di rimanere in buona salute.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediante la lettura di materiale, riflessione sulle abitudini comportamentali più frequenti. • Confronto dei comportamenti raccontati negli opuscoli informativi con quelli personali per verificarne l'esattezza. • Riflessione sui rischi per la salute rappresentati |

| | | |
|---|--|---|
| <p>funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità. - Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita. - Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali. - Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo. | <p>dall'alcool, dal fumo e dalla droga.</p> |
|---|--|---|