

**SCIENZE**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CLASSE PRIMA** | | | |
| **TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della classe 5a** | | **OBIETTIVI di apprendimento** | **CONTENUTI** |
| **A**  **OGGETTI, MATERIALI E**  **TRASFORMAZIONI** | L’ALUNNO SVILUPPA ATTEGGIAMENTI DI CURIOSITÀ E MODI DI GUARDARE IL MONDO CHE LO STIMOLANO A CERCARE SPIEGAZIONI DI QUELLO CHE VEDE SUCCEDERE. | **A1**  Individuare, attraverso l’interazione diretta, la struttura di oggetti semplici e analizzarne qualità e proprietà ,descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d’uso.  **A2**  Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. | * Conoscenza dello schema corporeo e individuazione delle parti del corpo evidenziate. * Conoscenza dei cinque sensi: organi, funzioni, igiene/educazione alla salute. * Uso dei cinque sensi per individuare le caratteristiche degli oggetti osservati e i materiali che li compongono. * Osservazioni volte alla comprensione della relazione materiale/funzione. * Sperimentazione e manipolazione di oggetti per verificare le funzioni da evidenziare. |
| **B**  **OSSERVARE E SPERIMENTARE**  **SUL CAMPO** | L’ALUNNO IMPARA A RICONOSCERE I FENOMENI CON UN APPROCCIO SCIENTIFICO: CON L’AIUTO DELL’INSEGNANTE. OSSERVA E DESCRIVE LO SVOLGERSI DEI FATTI, FORMULA DOMANDE E FA SEMPLICI ESPERIENZE. | **B1**  Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali e stagionali.  **B2**  Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali in seguito all’azione modificatrice dell’uomo. | * Riconoscimento delle principali caratteristiche stagionali ( autunno inverno, primavera, estate). * Osservazioni e registrazioni dei cambiamenti osservati. |
| **C**  **L'UOMO, I VIVENTI E**  **L'AMBIENTE** | L'ALUNNO 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 E HA CURA DELLA SUA SALUTE. | **C1**  Osservare i momenti più significativi nella vita di piante e animali, descriverli e confrontarli.  **C2**  Osservare e prestare attenzione al buon funzionamento del proprio corpo. | * Osservazione descrizione e confronto di elementi naturali (piante, foglie …), animali che migrano o che vanno in letargo. * Individuazione degli atteggiamenti scorretti verso l’ambiente. * L’importanza di corretti comportamenti e abitudini alimentari: igiene quotidiana della persona e sana alimentazione. * Rischi e pericoli per la salute. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CLASSE SECONDA** | | | |
| **TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della classe 5a** | | **OBIETTIVI di apprendimento** | **CONTENUTI** |
| **A**  **OGGETTI, MATERIALI E**  **TRASFORMAZIONI** | L’ALUNNO SVILUPPA ATTEGGIAMENTI DI CURIOSITÀ E MODI DI GUARDARE IL MONDO CHE LO STIMOLANO A CERCARE SPIEGAZIONI DI QUELLO CHE VEDE SUCCEDERE. | **A1**  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.  **A2**  Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. | **A1/A2/B1**  Oggetti e materiali allo stato solido, liquido, gassoso e loro interazioni e trasformazioni.  Soluzioni e miscugli. Gli esseri non viventi. |
| **B**  **OSSERVARE E SPERIMENTARE**  **SUL CAMPO** | L'ALUNNO 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. | **B1**  Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc.  Realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, ecc...).  **B2**  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). | **B1/B2**  Il ciclo dell'acqua. Le trasformazioni stagionali. |
| **C**  **L'UOMO, I VIVENTI E**  **L'AMBIENTE** | L'ALUNNO 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 E HA CURA DELLA SUA SALUTE. | **C1**  Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti.  Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.  **C2**  Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.). | **C1**  I tre regni naturali: animali, vegetali e minerali. le parti della pianta e le loro funzioni. Elementi necessari alla vita vegetale.  **C2**  Importanza di una corretta alimentazione. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CLASSE TERZA** | | | |
| **TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della classe 5a** | | **OBIETTIVI di apprendimento** | **CONTENUTI** |
| **A**  **OGGETTI, MATERIALI E**  **TRASFORMAZIONI** | L’ALUNNO SVILUPPA ATTEGGIAMENTI DI CURIOSITÀ E MODI DI GUARDARE IL MONDO CHE LO STIMOLANO A CERCARE SPIEGAZIONI DI QUELLO CHE VEDE SUCCEDERE. | **A1**  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.  **A2**  Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. | **A1/A2/B1**  Le proprietà della materia e le sue trasformazioni. |
| **B**  **OSSERVARE E SPERIMENTARE**  **SUL CAMPO** | L'ALUNNO 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. | **B1**  Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc.  **B2**  Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.).  **B3**  Individuare strumenti appropriati alle situazioni problematiche prese in esame.  **B4**  Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque. | **B1/B2**  Il ciclo dell'acqua. Le trasformazioni stagionali.  **B3**  Strumenti necessari alla ricerca scientifica.  **B4**  Il terreno e la sua struttura. |
| **C**  **L'UOMO, I VIVENTI E**  **L'AMBIENTE** | L'ALUNNO 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 E HA CURA DELLA SUA SALUTE. | **C1**  Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti.  **C2**  Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.  **C3**  Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.). | **C1/ C2**  Gli animali, le loro funzioni vitali e loro classificazione. Modalità di adattamento degli animali all'ambiente.  L'ecologia e gli ecosistemi: la catena alimentare.  **C3**  Norme di igiene e prevenzione. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CLASSE QUARTA** | | | |
| **TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della classe 5a** | | **OBIETTIVI di apprendimento** | **CONTENUTI** |
| **A**  **OGGETTI, MATERIALI E**  **TRASFORMAZIONI** | L’ALUNNO SVILUPPA ATTEGGIAMENTI DI CURIOSITÀ E MODI DI GUARDARE IL MONDO CHE LO STIMOLANO A CERCARE SPIEGAZIONI DI QUELLO CHE VEDE SUCCEDERE. | **A1**  Individuare nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici e le proprietà dei materiali: dimensione spaziali, peso, forza, movimento, pressione, temperatura, calore,ecc.  **A2**  Riconoscere alcune regolarità nei fenomeni osservati.  **A3**  Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato. | **A1/A2/A3/B3**  Il metodo sperimentale.  **A1/A2/A3**  Il calore e i materiali. L’aria. I fenomeni atmosferici.  **A2/A3**  La materia. Atomi e molecole. Gli stati della materia. |
| **B**  **OSSERVARE E SPERIMENTARE**  **SUL CAMPO** | L'ALUNNO 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. | **B1**  Osservare l'ambiente a occhio nudo e con strumenti appropriati per rilevare gli elementi che lo caratterizzano e le trasformazioni nel tempo.  **B2**  Utilizzare una terminologia appropriata per riordinare ed elaborare le conoscenze acquisite.  **B3**  Conoscere la struttura del suolo e osservare le caratteristiche dell’acqua. | **B1/B2**  L'ambiente direttamente osservabile: caratteristiche e cambiamenti nel tempo. Strumenti di misurazione.  **B3**  L’acqua e le sue caratteristiche.  **B3**  La composizione del suolo, rocce e minerali.  I fenomeni atmosferici. |
| **C**  **L'UOMO, I VIVENTI E**  **L'AMBIENTE** | L'ALUNNO 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 E HA CURA DELLA SUA SALUTE. | **C1**  Riconoscere che l’esistenza di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.  **C2**  Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.  **C3**  Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.  **C4**  Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali dovute all’azione modificatrice dell’uomo. | **C1/C2/B2**  I vegetali e gli animali: struttura, abitudini, evoluzione e trasformazioni (classificazioni).  La nutrizione, la respirazione e la riproduzione degli animali e delle piante. La biodiversità.  **C3**  Norme comportamentali riguardanti l'igiene e la salute della persona.  **C4**  L’ecologia.  **C1**/**C2**/ **C4**  Ecosistemi. L’adattamento all’ambiente di vita. Le catene alimentari. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CLASSE QUINTA** | | | |
| **TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della classe 5a** | | **OBIETTIVI di apprendimento** | **CONTENUTI** |
| **A**  **OGGETTI, MATERIALI E**  **TRASFORMAZIONI** | L’ALUNNO SVILUPPA ATTEGGIAMENTI DI CURIOSITÀ E MODI DI GUARDARE IL MONDO CHE LO STIMOLANO A CERCARE SPIEGAZIONI DI QUELLO CHE VEDE SUCCEDERE. | **A1**  Individuare nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici e le proprietà dei materiali: dimensione spaziali, peso, forza, movimento, pressione, temperatura, calore,ecc.  **A2**  Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.  **A3**  Individuare comportamenti che favoriscono il risparmio energetico. | **A1/ A2/ B3**  Il metodo sperimentale. Concetto di energia e origine delle fonti energetiche. Le forme d’energia. L’energia elettrica. L’energia luminosa. Le fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili. I concetti fondamentali relativi alle forze e alle leve. Il suono e la sua propagazione.  **A3**  Il risparmio energetico. |
| **B**  **OSSERVARE E SPERIMENTARE**  **SUL CAMPO** | L'ALUNNO 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. | **B1**  Riconoscere e distinguere i corpi celesti presenti nel sistema solare.  **B2**  Conoscere e descrivere i moti terrestri e le relative influenze sul nostro Pianeta, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.  **B3**  Esplorare i fenomeni con un approccio scientifico descrivendoli e realizzando semplici esperimenti.  **B4**  Utilizzare una terminologia appropriata per riordinare ed elaborare le conoscenze acquisite. | **B1**  L’origine dell’universo e il sistema solare.  **B2**  I moti terrestri.  **B3**  Esecuzione di semplici esperimenti inerenti agli argomenti di studio.  **B4**  Letture di testi informativi. Ricerche di approfondimento sugli argomenti studiati anche con l’uso di internet. |
| **C**  **L'UOMO, I VIVENTI E**  **L'AMBIENTE** | L'ALUNNO 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 E HA CURA DELLA SUA SALUTE. | **C1**  Conoscere la struttura cellulare.  **C2**  Osservare e conoscere il corpo umano con i vari organi e apparati.  **C3**  Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.  **C4**  Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. | **C1**  La struttura della cellula. Dalle cellule ai tessuti, agli organi e agli apparati.  **C2**  L’apparato digerente. L’apparato escretore. L’apparato respiratorio. L’apparato cardio-circolatorio. L’apparato scheletrico. Il movimento e l’apparato muscolare. Il sistema nervoso centrale e periferico. L’apparato fonatorio. Gli organi di senso e i sensi.  **C3**  L’anatomia e la fisiologia dell’apparato riproduttore maschile e femminile. le fasi principali della riproduzione umana.  **C4**  Norme comportamentali riguardanti l'igiene e la salute della persona. I principi fondamentali di una sana alimentazione. |