

SCIENZE CLASSE PRIMA

TRAGUARDI IN USCITA:

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 e dei compagni osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, collabora alla realizzazione di 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 del proprio corpo 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.

Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio adeguato.

a) ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI

COMPETENZE SCI.PRIMA

SCI. 1 OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE

ABILITA' SCI.PRIMA

SCI 1. A 1. a 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.

SCI 1. A 2.a Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.

SCI 1. A 3.a Ricostruire il ciclo delle stagioni

SCI 1. A 4.a Raccogliere dati sulla situazione meteorologica per metterli in relazione con i cicli stagionali

SCI 1. A 5.a Individuare strumenti appropriati per trattare i dati raccolti.

CONOSCENZE SCI.PRIMA

SCI 1. C 1.a Le qualità e le proprietà degli oggetti e dei materiali attraverso osservazioni, confronti e manipolazioni .

SCI 1. C 2.a L'ambiente circostante: caratteristiche di oggetti o di elementi naturali conosciuti attraverso l'uso dei cinque sensi.

SCI 1. C 3.a Gli organi di senso.

SCI 1. C 4.a La classificazione di oggetti e materiali sulla base di varie qualità e proprietà.

SCI 1. C 5.a I cambiamenti dell'ambiente circostante nelle diverse stagioni.

SCI 1. C 6.a Piante e animali dell'ambiente circostante

SCI 1. C 7.a Semplici strumenti grafici per registrare eventi e dati.

SCIENZE CLASSE PRIMA: b) OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

COMPETENZE SCI. PRIMA	ABILITÀ SCI.PRIMA	CONOSCENZE SCI.PRIMA
SCI.1. OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE	SCI 1. A 1.b Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc. SCI 1. A 2.b Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.	SCI 1. C 1.b I cambiamenti dell'ambiente circostante nelle diverse stagioni SCI 1. C 2.b Piante e animali dell'ambiente circostante e loro ciclo vitale . SCI 1. C 3.b I bisogni vitali degli esseri viventi

SCIENZE CLASSE PRIMA: c) L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE

COMPETENZE SCI. PRIMA	ABILITÀ SCI. PRIMA	CONOSCENZE SCI. PRIMA
SCI.1. OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE	SCI A1.1.c Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente (viventi e non viventi). SCI A1.2.c Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) . SCI A1.3.c Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri. SCI A1.4.c Assumere comportamenti corretti e responsabili nei confronti dell'ambiente. SCI A1.5.c Rispettare il proprio corpo curando l'igiene personale.	SCI C1.1.c Viventi e non viventi SCI C1.2.c Classificazioni dei degli esseri viventi. SCI C1.3.c Gli organi di senso e loro funzionamento C1.4.c Relazioni tra organi, funzioni e adattamento all'ambiente SCI C1.5.c Tutela dell'ambiente naturale SCI C1.6.c Tutela dell'ambiente di vita SCI C1.7.c Cura del proprio corpo: igiene personale e sana alimentazione.

SCIENZE PRIMO BIENNIO CLASSE SECONDA E TERZA- TRAGUARDI IN USCITA

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.
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.

SCIENZE PRIMO BIENNIO CLASSE SECONDA E TERZA: a)ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI

COMPETENZE SCI.PRIMO BIENNIO	ABILITÀ SCI. PRIMO BIENNIO	CONOSCENZE SCI.PRIMO BIENNIO
SCI.1. OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE	<p>SCI 1. A 1.a Esplorare e descrivere oggetti e materiali</p> <p>SCI 1. A 2.a 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>SCI 1. A 3.a Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>SCI 1. A 4.a Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati.</p> <p>SCI 1. A 5. a Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc.</p>	<p>SCI 1. C 1.a Le qualità e le proprietà degli oggetti e dei materiali attraverso osservazioni, confronti e manipolazioni</p> <p>SCI 1. C 2.a Gli strumenti di misura in relazione ai fenomeni osservati</p> <p>SCI 1 C.3.a Gli strumenti per la classificazione: tabelle, diagrammi, etc.</p> <p>SCI 1. C 4.a Gli stati della materia (solido, liquido, aeriforme) Le trasformazioni della materia.</p> <p>SCI 1. C 5.a Semplici fenomeni fisici e chimici (miscugli, soluzioni, composti)</p> <p>SCI 1. C 6.a I passaggi di stato</p>

SCIENZE PRIMO BIENNIO CLASSE SECONDA E TERZA: b) OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

COMPETENZE SCI. PRIMO BIENNIO	ABILITÀ SCI.PRIMO BIENNIO	CONOSCENZE SCI. PRIMO BIENNIO
<p>SCI.1 OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE</p>	<p>SCI 1. A 1.b Operare secondo le fasi del metodo scientifico</p> <p>SCI 1. A2.b Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc. A1.3.b Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>SCI 1.A4.b Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque.</p> <p>SCI 1 A.5.b 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.).</p> <p>SCI 1 A.6.b 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>SCI 1. C 1.b Il metodo scientifico</p> <p>SCI 1. C 2.b Il ciclo vitale degli animali e dei vegetali.</p> <p>SCI 1. C 3.b Il terreno e le sue caratteristiche. SCI 1. C 4.b L'acqua e le sue caratteristiche.</p> <p>SCI 1. C 5.b Le trasformazioni di piante, animali, ambienti. SCI 1. C 6.b Elementi di educazione ambientale.</p> <p>SCI 1. C 7.b Il ciclo dell'acqua. SCI 1 C.8.b I fenomeni atmosferici. SCI 1 C.9.b Ciclicità dei ritmi temporali.</p>

SCIENZE PRIMO BIENNIO CLASSE SECONDA E TERZA: c) L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE

COMPETENZE SCI. PRIMO BIENNIO	ABILITÀ SCI. PRIMO BIENNIO	CONOSCENZE SCI. PRIMO BIENNIO
SCI.1. OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE	<p>SCI 1. A 1.c Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente (animali e vegetali)</p> <p>SCI 1. A 2.c Riconoscere i bisogni vitali degli organismi viventi</p> <p>SCI 1. A 3.c Conoscere l'interazione di viventi e non viventi in un ambiente.</p> <p>SCI 1. A 4.c Assumere comportamenti corretti e responsabili nei confronti dell'ambiente.</p> <p>SCI 1. A 5.c Rispettare il proprio corpo curando l'igiene personale.</p>	<p>SCI 1. C 1.c Viventi e non viventi degli ambienti conosciuti.</p> <p>SCI 1. C 2.c Classificazioni dei viventi: i vegetali e gli animali, le loro caratteristiche</p> <p>SCI 1. C 3.c Relazioni tra organi, funzioni e adattamento all'ambiente</p> <p>SCI 1. C 4.c Le diversità dei viventi (differenze e somiglianze tra piante animali e altri organismi)</p> <p>SCI 1. C 5.c Organi dei viventi e loro funzioni</p> <p>SCI 1. C 6.c Ecosistemi e catene alimentari.</p> <p>1. C 7.c Tutela dell'ambiente naturale</p> <p>SCI C1.8.c Tutela dell'ambiente di vita</p> <p>SCI 1. C 9.c Cura del proprio corpo: igiene personale e sana alimentazione</p>

SCIENZE SECONDO BIENNIO CLASSE QUARTA E QUINTA

TRAGUARDI IN USCITA

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.

Esponde 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.

SCIENZE CLASSE QUARTA E QUINTA: a)ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI

COMPETENZE SCI.SECONDO BIENNIO	ABILITÀ SCI. SECONDO BIENNIO	CONOSCENZE SCI.SECONDO BIENNIO
SCI.1 OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE	<p>SCI 1.1 A a Operare secondo le fasi del metodo scientifico</p> <p>SCI 1. A 2.a Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali o attraverso la consultazione di testi</p> <p>SCI 1. A 3.a Organizzare, rappresentare dati raccolti</p> <p>SCI 1. A 4.a Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.</p> <p>SCI 1. A 5.a Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> <p>SCI 1 A.6.a 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>SCI 1 A 7.a 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).</p> <p>SCI 1. A 8.a 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>SCI 1. C 1.a Il metodo scientifico</p> <p>SCI 1. C 2.a L'acqua : composizione e proprietà fisiche</p> <p>SCI 1. C 3.a L'aria : composizione e proprietà fisiche</p> <p>SCI 1 C.4.a Il calore e la combustione</p> <p>SCI 1. C 5.a I fenomeni ottici e acustici</p> <p>SCI 1. C6.a L'energia e le sue forme</p> <p>SCI 1. C 7.a Gli strumenti di misura in relazione alla grandezza da misurare</p>

SCIENZE : SECONDO BIENNIO CLASSE QUARTA E QUINTA: b) OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

COMPETENZE SCI .SECONDO BIENNIO	ABILITÀ SCI.SECONDO BIENNIO	CONOSCENZE SCI. SECONDO BIENNIO
SCI.1 OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE	<p>SCI 1 A.1.b 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.</p> <p>SCI 1. A 2.b Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</p> <p>A1.3.b Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.</p>	<p>SCI 1. C 1.b Gli elementi costitutivi di un ambiente e loro rapporti</p> <p>SCI 1. C 2.b Il suolo: composizione e caratteristiche</p> <p>SCI 1. C 3.b L'importanza dell'acqua per l'uomo come risorsa da salvaguardare.</p> <p>SCI 1. C 4.b La Terra nell'Universo</p> <p>SCI 1. C 5.b Il sistema solare</p>

SCIENZE SECONDO BIENNIO CLASSE QUARTA E QUINTA: c)L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE

COMPETENZE SCI. SECONDO BIENNIO	ABILITÀ SCI. SECONDO BIENNIO	CONOSCENZE SCI. SECONDO BIENNIO
SCI.1 OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE	<p>SCI 1. A 1.c 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> <p>SCI 1. A 2.c Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.</p> <p>SCI 1. A 3.c Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</p> <p>SCI 1. A 4.c Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</p> <p>SCI 1. A 5.c Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>	<p>SCI 1. C 1.c Il corpo umano : il funzionamento degli organi interni e della loro organizzazione nei diversi apparati</p> <p>SCI 1.2.c Norme di igiene, prevenzione e corretta alimentazione</p> <p>SCI 1 C 3.c Elementi di educazione alimentare</p> <p>SCI 1 C 4.c Elementi di educazione alla sessualità</p> <p>SCI 1. C 5.c Relazioni tra esseri viventi all'interno di un ambiente: gli ecosistemi e le catene alimentari</p> <p>SCI 1. C 6.c La classificazione degli animali e dei vegetali</p> <p>SCI 1. C 7.c Le strutture fondamentali di piante e animali</p> <p>SCI 1. C 8.c L'intervento dell'uomo sull'ambiente e le sue conseguenze anche a livello globale</p> <p>SCI 1. C 9.c Il problema dei rifiuti e dell'inquinamento</p>