

Istituto Comprensivo "Italo Calvino"
Scuola Primaria, via Frigia 4 Milano

CLASSE PRIMA

SCIENZE

COMPETENZE GENERALI SCUOLA PRIMARIA:

- 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
- 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

METODOLOGIA E STRUMENTI

Metodologia	Strumenti
Approccio ludico e dinamico associato alla manipolazione, alla gestualità e al movimento	Uso di materiale strutturato e non
Brainstorming	Libro di testo
Problem solving	Schede predisposte dall'insegnante
Lezione frontale	Sussidi audiovisivi
Lezione dialogata	Sussidi multimediali
Lavoro individuale	Osservazione diretta o per immagini
Lavoro individualizzato	
Lavoro di gruppo	

NUCLEI FONDANTI	Traguardi competenze <i>(dalle Indicazioni Nazionali 2012)</i>	Obiettivi di apprendimento <i>(dalle Indicazioni Nazionali 2012)</i>	Abilità
Oggetti, materiali, trasformazioni	<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>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, li descrive nella loro unitarietà e nelle loro parti, li scompone e li ricomponne, ne riconosce funzioni e modi d'uso -Seria e classifica oggetti in base alle loro proprietà -Individua strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fa misure e usa la matematica conosciuta per trattare i dati -Descrive semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc. 	

<p>Sperimentazione sul campo</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>Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p>	<p>-Osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.</p> <p>-Osserva, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque</p> <p>-Osserva e interpreta 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>-Ha 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>-</p>
<p>Uomo, viventi e ambiente</p>	<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>- Riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente</p> <p>-Osserva e presta 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</p> <p>-Individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali</p> <p>-Riconosce in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri</p>	<p>-</p>

CRITERI GENERALI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- La verifica e la valutazione del livello di preparazione raggiunto da ogni singolo alunno e i progressi compiuti, possono essere effettuate quotidianamente mediante interventi durante la lezione, le prestazioni alla lavagna e le periodiche prove scritte e/o orali con quesiti a difficoltà graduate.

- Per la valutazione quadrimestrale si terrà conto di aspetti cognitivi e non cognitivi: situazione di partenza, progressi, partecipazione e spirito d'iniziativa dimostrati nelle varie attività.

Istituto Comprensivo "Italo Calvino"
Scuola Primaria, via Frigia 4 Milano

CLASSE SECONDA

SCIENZE

COMPETENZE GENERALI SCUOLA PRIMARIA:

- 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
- 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

METODOLOGIA E STRUMENTI

Metodologia	Strumenti
Approccio ludico e dinamico associato alla manipolazione, alla gestualità e al movimento	Uso di materiale strutturato e non
Brainstorming	Libro di testo
Problem solving	Schede predisposte dall'insegnante
Lezione frontale	Sussidi audiovisivi
Lezione dialogata	Sussidi multimediali
Lavoro individuale	Osservazione diretta o per immagini
Lavoro individualizzato	
Lavoro di gruppo	

NUCLEI FONDANTI	Traguardi competenze (dalle Indicazioni Nazionali 2012)	Obiettivi di apprendimento (dalle Indicazioni Nazionali 2012)	Abilità
<p>Oggetti, materiali, trasformazioni</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.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, li descrive nella loro unitarietà e nelle loro parti, li scompone e li ricomponne, ne riconosce funzioni e modi d'uso -Seria e classifica oggetti in base alle loro proprietà -Individua strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fa misure e usa la matematica conosciuta per trattare i dati -Descrive semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc. 	-

<p>Sperimentazione sul campo</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>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p>	<p>-Osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.</p> <p>-Osserva, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque</p> <p>-Osserva e interpreta 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>-Ha 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>Uomo, viventi e ambiente</p>	<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>- Riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente</p> <p>-Osserva e presta 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</p> <p>-Individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali</p> <p>-Riconosce in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri</p>	

CRITERI GENERALI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- La verifica e la valutazione del livello di preparazione raggiunto da ogni singolo alunno e i progressi compiuti, possono essere effettuate quotidianamente mediante interventi durante la lezione, le prestazioni alla lavagna e le periodiche prove scritte e/o orali con quesiti a difficoltà graduate.

- Per la valutazione quadrimestrale si terrà conto di aspetti cognitivi e non cognitivi: situazione di partenza, progressi, partecipazione e spirito d'iniziativa dimostrati nelle varie attività.

Istituto Comprensivo "Italo Calvino"
Scuola Primaria, via Frigia 4 Milano

CLASSE TERZA

SCIENZE

COMPETENZE GENERALI SCUOLA PRIMARIA:

- 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
- 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

METODOLOGIA E STRUMENTI

Metodologia	Strumenti
Brainstorming	Uso di materiale strutturato e non
Problem solving	Libro di testo
Lezione frontale	Schede predisposte dall'insegnante
Lezione dialogata	Sussidi audiovisivi
Lavoro individuale	Sussidi multimediali
Lavoro individualizzato	Osservazione diretta o per immagini
Lavoro di gruppo	
Metodo sperimentale	

NUCLEI FONDANTI	Traguardi competenze (dalle Indicazioni Nazionali 2012)	Obiettivi di apprendimento (dalle Indicazioni Nazionali 2012)	Abilità
<p>Oggetti, materiali, trasformazioni</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.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, li descrive nella loro unitarietà e nelle loro parti, li scompone e li ricompone, ne riconosce funzioni e modi d'uso -Seria e classifica oggetti in base alle loro proprietà -Individua strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fa misure e usa la matematica conosciuta per trattare i dati -Descrive semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc. 	<ul style="list-style-type: none"> -Individuare la struttura degli strumenti dello scienziato, analizzarne qualità, proprietà, funzioni e materiali che li compongono -Distinguere e classificare oggetti in base alle loro proprietà (elasticità, trasparenza, galleggiamento, solubilità, temperatura...) -Individuare e usare gli strumenti (lente d'ingrandimento, bilancia, beaker graduati, siringhe) adatti per gli esperimenti -Rilevare i dati di un fenomeno utilizzando diagrammi, tabelle e grafici -Confrontare i dati e stabilire collegamenti e relazioni -Osservare e individuare le proprietà dei liquidi, dei solidi, dei gas nell'esperienza di ogni giorno -Conoscere i passaggi di stato (fusione, evaporazione, condensazione, solidificazione, sublimazione) -Conoscere le caratteristiche fisico-chimiche dell'acqua -Conoscere le caratteristiche fisico-chimiche dell'aria

<p>Sperimentazione sul campo</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>Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p>	<p>-Osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc.</p> <p>-Osserva, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque</p> <p>-Osserva e interpreta 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>-Stabilisce relazioni tra acqua, ambiente, uomo</p> <p>-Osservare le parti che costituiscono le piante e la loro differenziazione</p> <p>-Identificare i diversi processi vitali delle piante (respirazione, nutrizione, traspirazione)</p> <p>-Distinguere e analizzare le fasi del ciclo vitale delle piante</p> <p>-Formulare ipotesi sul funzionamento di alcuni processi vitali proprie delle piante e verificarle con esperimenti</p> <p>-Formulare ipotesi sulle modalità di riproduzione delle piante e verificarle con esperimenti</p> <p>-Produrre trasformazioni fisiche (sciogliere, fondere, mescolare, evaporare,...) e biologiche (germinazione, fotosintesi e traspirazione, capillarità, ...)</p> <p>-Identificare le relazioni che legano gli esseri viventi appartenenti ad un ecosistema</p> <p>-Osservare, porre domande, formulare ipotesi, sperimentare sul campo, rappresentare e verbalizzare le fasi significative di una esperienza</p>
<p>Uomo, viventi e ambiente</p>	<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>-Individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali</p> <p>-Riconosce in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri</p> <p>-Osserva e presta 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</p> <p>-Riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente</p>	<p>-Stabilisce relazioni tra acqua, ambiente, uomo</p> <p>-Distinguere alcuni ecosistemi</p> <p>-Individuare le caratteristiche che identificano un ecosistema</p> <p>-Identificare i produttori, i consumatori e decompositori in un ecosistema</p> <p>-Individuare le relazioni che intercorrono tra il ciclo dell'acqua e la vita nell'ecosistema</p> <p>-Individuare i rapporti che intercorrono fra caratteristiche delle piante e le condizioni del loro ambiente: adattamento</p> <p>-Prendere consapevolezza della necessità di avere sane abitudini igieniche e alimentari e metterle in pratica</p> <p>-Osservare ed individuare alcune caratteristiche del proprie ambiente, per apprezzare e rispettare il suo valore sociale e naturale</p>

CRITERI GENERALI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- La verifica e la valutazione del livello di preparazione raggiunto da ogni singolo alunno e i progressi compiuti, possono essere effettuate quotidianamente mediante interventi durante la lezione, le prestazioni alla lavagna e le periodiche prove scritte e/o orali con quesiti a difficoltà graduate.
- Per la valutazione quadrimestrale si terrà conto di aspetti cognitivi e non cognitivi: situazione di partenza, progressi, partecipazione e spirito d'iniziativa dimostrati nelle varie attività.

Istituto Comprensivo "Italo Calvino"
Scuola Primaria, via Frigia 4 Milano

CLASSE QUARTA

SCIENZE

COMPETENZE GENERALI SCUOLA PRIMARIA:

- 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
- 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

METODOLOGIA E STRUMENTI

Metodologia	Strumenti
Brainstorming	Uso di materiale strutturato e non
Problem solving	Libro di testo
Lezione frontale	Schede predisposte dall'insegnante
Lezione dialogata	Sussidi audiovisivi
Lavoro individuale	Sussidi multimediali
Lavoro individualizzato	Osservazione diretta o per immagini
Lavoro di gruppo	
Metodo sperimentale	

NUCLEI FONDANTI	Traguardi competenze (dalle Indicazioni Nazionali 2012)	Obiettivi di apprendimento (dalle Indicazioni Nazionali 2012)	Abilità
<p>Oggetti, materiali, trasformazioni</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.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Individua, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc</p> <p>-Comincia a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia</p> <p>-Osserva, utilizza e, quando è possibile, costruisce semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità, bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali</p> <p>-Individua le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.; realizza sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc)</p> <p>-Osserva e schematizza 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>	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare come si trasmette il calore(conduzione, convezione, irraggiamento) - Conoscere come si misura il calore e gli strumenti necessari per misurarlo(termometro, scala Celsius o Fahrenheit) - Riconoscere i conduttori di calore - Individuare ed utilizzare correttamente gli strumenti (becker, bilancia,...) - Distinguere e classificare materiali in base alle loro proprietà (elasticità, trasparenza, densità, galleggiamento, solubilità, ...) - Registrare i passaggi di stato (fusione, evaporazione, condensazione, solidificazione, sublimazione) attraverso grafici e tabelle

<p>Sperimentazione sul campo</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>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p>	<p>-Prosegue nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individua gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo</p> <p>-Conosce la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osserva le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente</p> <p>-Ricostruisce e interpreta il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.</p>	<p>- Osservare, porre domande, formulare ipotesi, sperimentare sul campo, rappresentare e verbalizzare le fasi significative di una esperienza</p> <p>- Osservare e scoprire la diversa composizione del terreno</p> <p>- Conoscere e classificare le diverse tipologie di rocce: ignee, sedimentarie, metamorfiche</p> <p>ARIA?????</p>
<p>Uomo, viventi e ambiente</p>	<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>-Descrive e interpreta il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruisce modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elabora primi modelli intuitivi di struttura cellulare</p> <p>-Ha cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisce le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità</p> <p>-Riconosce, 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>-Elabora i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali</p> <p>-Prosegue l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>	

CRITERI GENERALI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- La verifica e la valutazione del livello di preparazione raggiunto da ogni singolo alunno e i progressi compiuti, possono essere effettuate quotidianamente mediante interventi durante la lezione, le prestazioni alla lavagna e le periodiche prove scritte e/o orali con quesiti a difficoltà graduate.
- Per la valutazione quadrimestrale si terrà conto di aspetti cognitivi e non cognitivi: situazione di partenza, progressi, partecipazione e spirito d'iniziativa dimostrati nelle varie attività.

Istituto Comprensivo "Italo Calvino"
Scuola Primaria, via Frigia 4 Milano

CLASSE QUINTA

SCIENZE

COMPETENZE GENERALI SCUOLA PRIMARIA:

- 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
- 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

METODOLOGIA E STRUMENTI

Metodologia	Strumenti
Approccio ludico e dinamico associato alla manipolazione, alla gestualità e al movimento	Uso di materiale strutturato e non
Brainstorming	Libro di testo
Problem solving	Schede predisposte dall'insegnante
Lezione frontale	Sussidi audiovisivi
Lezione dialogata	Sussidi multimediali
Lavoro individuale	Osservazione diretta o per immagini
Lavoro individualizzato	
Lavoro di gruppo	

NUCLEI FONDANTI	Traguardi competenze (dalle Indicazioni Nazionali 2012)	Obiettivi di apprendimento (dalle Indicazioni Nazionali 2012)	Abilità
<p>Oggetti, materiali, trasformazioni</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.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>L'alunno:</p> <p>Individua, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc</p> <p>-Comincia a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia</p> <p>-Osserva, utilizza e, quando è possibile, costruisce semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità, bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali</p> <p>-Individua le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.; realizza sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc)</p> <p>-Osserva e schematizza 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>-</p>

<p>Sperimentazione sul campo</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>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p>	<p>-Prosegue nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individua gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo</p> <p>-Conosce la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osserva le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente</p> <p>-Ricostruisce e interpreta il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.</p>	<p>-</p>
<p>Uomo, viventi e ambiente</p>	<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>-Descrive e interpreta il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruisce modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elabora primi modelli intuitivi di struttura cellulare</p> <p>-Ha cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisce le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità</p> <p>-Riconosce, 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>-Elabora i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali</p> <p>-Prosegue l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>	<p>-</p>

CRITERI GENERALI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- La verifica e la valutazione del livello di preparazione raggiunto da ogni singolo alunno e i progressi compiuti, possono essere effettuate quotidianamente mediante interventi durante la lezione, le prestazioni alla lavagna e le periodiche prove scritte e/o orali con quesiti a difficoltà graduate.
- Per la valutazione quadrimestrale si terrà conto di aspetti cognitivi e non cognitivi: situazione di partenza, progressi, partecipazione e spirito d'iniziativa dimostrati nelle varie attività.