

ISTITUTO COMPRENSIVO VIA BOLOGNA

CURRICOLI VERTICALIZZATI

SCIENZE CLASSI PRIME SECONDE TERZE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (Dalle Indicazioni Nazionali)	PROGETTAZIONE ANNUALE CONOSCENZE	PROGETTAZIONE ANNUALE ABILITA'
<p>AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA</p> <p><i>Esplorare e descrivere oggetti e materiali..</i></p> <p><i>Individuare nei fenomeni somiglianze e differenze, fare misurazioni, registrare dati significativi, identificare relazioni spazio/ temporali</i></p> <p><i>Trovare da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</i></p> <p><i>Osservare e sperimentare sul campo</i></p> <p><i>Osservare 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</i></p>	<p><u>CLASSE PRIMA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> I cinque sensi e le loro funzioni, l'ambiente che ci circonda, i fenomeni atmosferici, la ciclicità dei fenomeni celesti, le caratteristiche di piante e foglie, le caratteristiche degli animali, gli esseri viventi e i non viventi. 	<p><u>CLASSE PRIMA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Riconosce ed esplora oggetti attraverso i cinque sensi, riconosce attraverso i cinque sensi alcuni elementi naturali dell'ambiente circostante, classifica gli animali in base ad alcune caratteristiche, classifica le piante in base ad alcune caratteristiche, coglie somiglianze e differenze tra esseri viventi, osserva e descrive in modo semplice fenomeni atmosferici e celesti, osserva e interpreta le trasformazioni ambientali sia di tipo stagionale sia in seguito all'azione modificatrice e ambientale, distingue le caratteristiche degli esseri viventi e non viventi.

<ul style="list-style-type: none"> • 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 di 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><i>Esporre ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato e schemi di riferimento.</i></p> <p><i>L'uomo i viventi e l'ambiente.</i></p> <p><i>Avere atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispettare e apprezzare il valore dell'ambiente sociale e naturale.</i></p> <p><i>Riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</i></p>	<p><u>CLASSE SECONDA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli oggetti di uso comune: caratteristiche e materiali, - i cambiamenti stagionali nella natura, - le piante del territorio, - il ciclo dell'acqua, - gli animali e il loro ambiente. <p><u>CLASSE TERZA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il metodo scientifico, - caratteristiche percettive di alcuni materiali (es: metalli e leghe), - aria, - acqua , - suolo, - il calore, - la combustione, - l'inquinamento, - il mondo vegetale, - il mondo animale, - la catena alimentare negli ambienti conosciuti. 	<p><u>CLASSE SECONDA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Coglie somiglianze e differenze nei comportamenti dei materiali, - individua i cambiamenti della natura in base alla stagione, - analizza le parti di una pianta, - riflette sull'importanza dell'acqua e sulla necessità di rispettare l'ambiente, - sa spiegare il ciclo dell'acqua, - individua alcune caratteristiche degli animali, - classifica gli animali in vertebrati e invertebrati. <p><u>CLASSE TERZA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Osserva il fenomeno, si pone delle domande, formula delle ipotesi,, sperimenta, verifica, formula una conclusione, - riflette sull'importanza dell'acqua e sulla necessità di rispettare l'ambiente, - riflette sulle cause che determinano l'inquinamento delle acque, - attua comportamenti corretti per non sprecare e inquinare le acque e l'ambiente, - raggruppa alcuni materiali in base a proprietà date, - descrive le caratteristiche dei metalli.
---	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> - descrive la combustione di alcuni materiali (carta, legno,...), - descrive somiglianze e differenze nella combustione di materiali diversi, - conosce gli elementi viventi e non viventi di un ambiente, - individua le parti di una pianta e la loro funzione, - individua e classifica gli animali in base a criteri stabiliti (nutrizione, riproduzione e difesa), - individua catene e reti alimentari degli ambienti conosciuti.
--	--	--	--

SCIENZE CLASSI QUARTE QUINTE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (Dalle Indicazioni Nazionali)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (Dalle Indicazioni Nazionali)	PROGETTAZIONE ANNUALE CONOSCENZE	PROGETTAZIONE ANNUALE ABILITA'
<p>AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA</p> <p>Oggetti, materiali e trasformazioni</p> <p><i>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore ecc..</i></p> <p><i>Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</i></p> <p><i>Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilancia a molla, ecc..) imparando a servirsi di unità convenzionale.</i></p> <p><i>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..)</i></p> <p><i>Osservare e schematizzare alcuni</i></p>	<p><u>CLASSE QUARTA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Proprietà della materia, il calore, il suolo, l'acqua, l'aria, le piante, gli animali, gli ecosistemi, le catene e le reti alimentari, i principi nutritivi. 	<p><u>CLASSE QUARTA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Individua gli stati di aggregazione della materiali, indaga i comportamenti sperimentabili di materiali comuni per individuarne proprietà, passaggi di stato, combustioni, interpreta i fenomeni osservati in termini di variabili e di relazioni tra esse, indaga strutture del suolo, individua relazioni tra suolo e viventi, conosce l'acqua come fenomeno e come risorsa, individua i fenomeni fisici fondamentali relativi all'aria, individua e conosce gli organi principali di una pianta e le relative funzioni, classifica le piante in base al fusto e al tipo di riproduzione, classifica gli animali vertebrati e invertebrati, individua somiglianze e differenze fra le diverse classi di animali, individua gli elementi costitutivi

<p>qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. • Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo di 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><i>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...).</i></p> <p><i>Osservare e sperimentare sul campo</i> <i>-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 .</i></p> <p><i>Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</i></p> <p><i>Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.</i></p> <p><i>L'uomo i viventi e l'ambiente</i> <i>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.</i></p> <p><i>Avere cura della propria salute anche</i></p>	<p><u>CLASSE QUINTA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'energia e le forze, - l'Universo e la sua origine, - i movimenti della Terra e del suo satellite, - la struttura della materia terrestre, - le stelle, - il corpo umano e le sue strutture fondamentali. 	<p>di un ecosistema,</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconosce le relazioni tra gli elementi di un ecosistema, - conosce e sa costruire le catene e le reti alimentari , - individua gli elementi di una corretta alimentazione. <p><u>CLASSE QUINTA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Distingue le diverse fonti energetiche e le sa classificare, - colloca i vari pianeti nella giusta posizione rispetto al Sole, - conosce e rappresenta graficamente i movimenti della Terra di rotazione e di rivoluzione, - conosce e rappresenta graficamente i movimenti della Luna intorno alla Terra, - distingue le varie fasi lunari e l'influenza che hanno sul nostro pianeta, - conosce e distingue i vari strati del pianeta Terra e la loro composizione, - conosce le principali costellazioni, - distingue la struttura del corpo umano, la funzione, struttura e caratteristiche dei vari organi e apparati.
--	--	--	--

	<p><i>dal punto di vista alimentare e motorio.</i></p> <p><i>Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.</i></p> <p><i>Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc.. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre differenti forme di vita.</i></p> <p><i>Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</i></p> <p><i>Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</i></p>		
--	---	--	--