

CURRICOLO D'ISTITUTO DI SCIENZE

PREMESSA

Nel nostro istituto il curricolo di scienze ha il duplice obiettivo di portare gli alunni ad apprendere contenuti disciplinari di tipo scientifico e di acquisire un metodo – scientifico appunto – che permetta loro di indagare la realtà, attraverso strumenti adatti a percepire, interpretare e collegare tra loro i fenomeni più diversi.

Poiché i saperi caratteristici delle scienze naturali e sperimentali sono di per sé a carattere enciclopedico, si è ritenuto opportuno **selezionare alcuni temi** (campi di esperienza) sui quali lavorare a scuola in modo diretto e progressivamente approfondito, in continuità attraverso gli anni e attraverso i due ordini di scuola primaria e secondaria.

I contenuti scelti sono quelli più vicini all'esperienza comune dei ragazzi (il mondo dei viventi, la realtà naturale, i fenomeni fisico-chimici) e sono volutamente ampi per permettere agli insegnanti di affrontare i contenuti con sguardi diversi, valorizzando le loro attitudini o la loro formazione.

I processi di apprendimento delle scienze naturali e sperimentali procederanno quindi attraverso **percorsi, progressivi e ricorrenti**, fatti di esperienze, riflessioni e formalizzazioni: percorsi progettati in modo da guidare i ragazzi dal pensiero spontaneo fino a forme di conoscenza sempre più coerenti e organizzate.

Nel corso degli anni viene dedicata una particolare cura all'acquisizione di linguaggi e strumenti appropriati, funzionali a dare adeguata forma al pensiero scientifico e necessari per descrivere, argomentare, organizzare, rendere operanti conoscenze e competenze.

Presupposto di un efficace insegnamento/apprendimento delle scienze è un'interazione diretta degli alunni con gli oggetti e le idee coinvolti nell'osservazione e nello studio, che ha bisogno sia di spazi fisici adatti alle esperienze concrete e alle sperimentazioni, sia di tempi e modalità di lavoro che diano ampio margine alla discussione e al confronto.

L'**approccio laboratoriale** va inteso sia come luogo fisico (aula, o altro spazio specificamente attrezzato) sia come momento in cui l'alunno è attivo, formula le proprie ipotesi e ne controlla le conseguenze, progetta e sperimenta, discute e argomenta le proprie scelte, impara a raccogliere dati e a confrontarli con le ipotesi formulate.

Infine un aspetto qualificante del curricolo di scienze vuole essere l'acquisizione del **metodo scientifico** come strumento di indagine all'interno della disciplina ma anche, più in generale, come mezzo per sviluppare la capacità critica e la progettualità, per leggere e valutare le informazioni ed esercitare la cittadinanza attraverso decisioni motivate.

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA - CLASSE: prima
DISCIPLINA: scienze

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<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 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Esplorare e descrivere oggetti e materiali 	<ul style="list-style-type: none"> • Manipolare oggetti per cogliere somiglianze e differenze 	<ul style="list-style-type: none"> • Oggetti e materiali
	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e sperimentare sul campo 	<ul style="list-style-type: none"> • Esplorare e conoscere l'ambiente attraverso i sensi 	<ul style="list-style-type: none"> • I cinque sensi
	<ul style="list-style-type: none"> • L'uomo i viventi e l'ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i bisogni primari 	<ul style="list-style-type: none"> • Schema corporeo • Igiene personali • Corrette abitudini alimentari

<p>l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.			
--	--	--	--

**CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA - CLASSI: seconda e terza
DISCIPLINA: scienze**

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esplorare e descrivere oggetti e materiali 	<ul style="list-style-type: none"> • Manipolare materiali per seriare e classificare • Utilizzare strumenti di misura • Descrivere fenomeni 	<ul style="list-style-type: none"> • Seriazioni e classificazioni di oggetti e materiali in base alle loro proprietà • Uso di strumenti di misura per trattare i dati • Descrizione di semplici fenomeni della vita quotidiana
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e sperimentare sul campo 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare le trasformazioni del mondo vegetale e animale • Osservare le trasformazioni dell'ambiente naturale 	<ul style="list-style-type: none"> • Piante • Animali • Ambiente esterno • Fenomeni atmosferici e stagioni
<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 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 	<ul style="list-style-type: none"> • L'uomo i viventi e l'ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e descrivere i bisogni primari • Sviluppare comportamenti responsabili 	<ul style="list-style-type: none"> • La corretta alimentazione • L'uomo in relazione con gli altri esseri viventi • Tutela dell'ambiente

<p>valore dell'ambiente sociale e naturale.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.			
--	--	--	--

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA - CLASSI: quarta e quinta
DISCIPLINA: scienze

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oggetti, materiali e trasformazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Esplorare la realtà utilizzando le procedure dell'indagine scientifica • Riconoscere regolarità nei fenomeni • Osservare, utilizzare e possibilmente costruire semplici strumenti di misura, imparando a servirsi di unità di misura convenzionali 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli elementi della materia • L'energia • Misurazioni di elementi e fenomeni
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e sperimentare sul campo 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e descrivere i fenomeni principali del mondo fisico e biologico. • Ricostruire ed interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il mondo vegetale • Il mondo animale • Il sistema solare
<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 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 	<ul style="list-style-type: none"> • L'uomo i viventi e l'ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente. • Elaborare modelli di struttura cellulare. • Elaborare elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni • Osservare ed interpretare le trasformazioni ambientali, in particolare quelle conseguenti all'intervento dell'uomo. • Attivare comportamenti corretti 	<ul style="list-style-type: none"> • Semplici classificazioni degli organismi vegetali e animali • La cellula • Il corpo umano • Igiene personale • Corrette abitudini alimentari • Intervento dell'uomo sull'ambiente e conseguenze

<p>valore dell'ambiente sociale e naturale.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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>riguardanti la salvaguardia della salute in situazioni di vita.</p>	
--	--	--	--