

Istituto comprensivo A. Diaz Meda - CURRICULUM D'ISTITUTO PTOF 2022 - 2025

SCIENZE

SCUOLA PRIMARIA – CLASSE PRIMA

COMPETENZE CHIAVE	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		METODOLOGIA E STRUMENTI
		ABILITA'	CONOSCENZE	
<p>competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>competenza digitale</p> <p>competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>competenza in materia di cittadinanza</p> <p>competenza imprenditoriale</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>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>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</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>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet,</p>	<p><u>I - ESPORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</u></p> <p>1 - Analizza, seria e classifica oggetti in base alle loro proprietà e funzioni.</p> <p>2 - Utilizza il linguaggio specifico della disciplina.</p> <p><u>II - OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</u></p> <p>1 - Effettuata l'osservazione di un fenomeno, ne descrive le fasi.</p> <p>2 - Osserva e descrive la realtà circostante utilizzando i cinque sensi.</p> <p><u>III - L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</u></p> <p>1 - Riconosce e descrive le caratteristiche degli esseri viventi e dei non viventi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • I cinque sensi per conoscere ed esplorare la realtà circostante • Il rapporto causa-effetto • Esseri viventi e non viventi • Animali, vegetali e loro caratteristiche • Le principali parti del corpo umano • Le funzioni degli oggetti: osservazione e analisi • I materiali (legno, carta, metallo...) 	<p>Il punto di partenza di tutte le attività che verranno proposte in scienze sarà l'osservazione diretta. Quando possibile, il processo di apprendimento si articolerà e si svilupperà in una progressione caratterizzata essenzialmente dalle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • osservazione; • descrizione e analisi degli aspetti rilevanti; • definizione di problemi; • formulazione di ipotesi; • sperimentazione operativa (quando possibile); • controllo; • rappresentazione delle spiegazioni individuate. <p>Esaminando situazioni concrete, legate al vissuto degli alunni, e utilizzando materiale facilmente reperibile, si programmeranno quindi semplici esperimenti, che saranno ulteriore stimolo per le attività di ricerca.</p> <p>Ampio spazio sarà riservato alla conversazione, per abituare gli alunni ad una verbalizzazione ricca e precisa, utilizzando il linguaggio specifico delle scienze.</p> <p>L'apprendimento dei concetti o di tematiche specifiche sarà eventualmente agevolato dagli strumenti multimediali, che facilitano</p>

	discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.			la possibilità di scoprire funzioni e significati. Gli alunni saranno guidati anche alla scoperta di comportamenti rispettosi dell'ambiente naturale.
--	--	--	--	---

SCUOLA PRIMARIA – CLASSE SECONDA

COMPETENZE CHIAVE	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		METODOLOGIA E STRUMENTI
		ABILITA'	CONOSCENZE	
<p>competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>competenza digitale</p> <p>competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>competenza in materia di cittadinanza</p> <p>competenza imprenditoriale</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>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>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>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</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>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet,</p>	<p><u>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</u></p> <p>1 - Esplora la realtà circostante utilizzando i cinque sensi.</p> <p>2 - Utilizza il linguaggio specifico della disciplina.</p> <p><u>II - OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</u></p> <p>1 - Osserva ed individua somiglianze e differenze tra esseri viventi.</p> <p>2 - Riconosce la variabilità dei fenomeni atmosferici.</p> <p><u>III - L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</u></p> <p>1 - Riconosce e descrive le caratteristiche del proprio ambiente.</p> <p>2 - Riconosce in altri organismi viventi bisogni analoghi ai propri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • I viventi e i non viventi • Le piante e le loro caratteristiche • Gli animali e le loro caratteristiche • L'acqua e le sue caratteristiche • Il ciclo dell'acqua • L'acqua come elemento indispensabile per la vita. 	<p>I contenuti saranno affrontati privilegiando attività di osservazione, conversazione e verbalizzazione per abituare gli alunni a identificare un fenomeno, formulare e verificare ipotesi al fine di facilitare l'approccio al metodo scientifico.</p> <p>Il punto di partenza di tutte le attività proposte sarà l'osservazione dell'ambiente circostante: partendo da semplici esperienze percettive, manipolative e cognitive della realtà costantemente legate al vissuto concreto dell'alunno sarà possibile favorire in quest'ultimo la capacità di cogliere elementi, fenomeni, problemi.</p> <p>Tappa fondamentale sarà quella di trasformare l'interesse occasionale e periodico in atteggiamento mentale di curiosità, comprensione e rispetto della natura.</p>

	discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.			
--	--	--	--	--

SCUOLA PRIMARIA – CLASSE TERZA

COMPETENZE CHIAVE	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		METODOLOGIA E STRUMENTI
		ABILITA'	CONOSCENZE	
<p>competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>competenza digitale</p> <p>competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>competenza in materia di cittadinanza</p> <p>competenza imprenditoriale</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>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>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</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>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p><u>I - ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</u></p> <p>1 - Individua strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche scientifiche.</p> <p>2 - Descrive semplici fenomeni utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.</p> <p><u>II - OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</u></p> <p>1 - Osserva e interpreta le trasformazioni ambientali naturali e quelle ad opera dell'uomo.</p> <p><u>III - L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</u></p> <p>1 - Riconosce e descrive le caratteristiche di un ambiente e dei cicli naturali.</p> <p>2 - Riconosce in altri organismi viventi bisogni analoghi ai propri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Gli organismi viventi (animali) ● Le catene alimentari ● Gli ecosistemi ● Gli elementi non viventi (solidi, liquidi, gas,) ● Ambienti e cicli naturali ● Le caratteristiche fondamentali dei materiali 	<p>Ogni argomento verrà sviluppato secondo queste fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● recupero delle esperienze e delle conoscenze degli alunni; ● osservazione diretta ed esperimenti, quando e quanto possibile, secondo il metodo scientifico; ● ricerca di informazioni attraverso fotografie, illustrazioni, testi di vario genere, audiovisivi; ● relazioni conclusive orali e/o scritte. <p>Le attività potranno essere individuali e/o di gruppo. Si darà particolare importanza all'acquisizione di una corretta terminologia scientifica.</p>

SCUOLA PRIMARIA – CLASSE QUARTA

COMPETENZE CHIAVE	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		METODOLOGIA E STRUMENTI
		ABILITA'	CONOSCENZE	
<p>competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>competenza digitale</p> <p>competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>competenza in materia di cittadinanza</p> <p>competenza imprenditoriale</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>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>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>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.</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.)</p>	<p><u>I – OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</u></p> <p>1 - Individua, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici.</p> <p>2 - Riconosce regolarità nei fenomeni.</p> <p><u>II - OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</u></p> <p>1 - Individua gli elementi che caratterizzano un ambiente osservato ed i loro cambiamenti nel tempo.</p> <p>2 - Conosce la struttura del suolo, le caratteristiche dell'acqua ed il suo ruolo nell'ambiente, l'aria e le sue caratteristiche.</p> <p><u>III - L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</u></p> <p>1 - Riconosce che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</p> <p>2 - Conosce i primi elementi di classificazione animale e vegetale.</p> <p>3 - Osserva ed interpreta le trasformazioni ambientali, in particolare quelle conseguenti all'azione dell'uomo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Il metodo scientifico ● Le piante ● Il regno dei funghi ● Gli animali (vertebrati e invertebrati) ● Gli ecosistemi ● La materia ● Il calore ● L'acqua ● L'aria ● Il suolo 	<p>Lo studio delle scienze costituirà lo strumento per comprendere e rapportarsi con la realtà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● osservazione, descrizione e registrazione di fenomeni, del comportamento degli esseri viventi, di trasformazione della materia ● organizzazione di semplici esperimenti con materiali facilmente reperibili ● lavori di gruppo per stimolare alla collaborazione ed al confronto ● acquisizione di procedure ed abilità tecniche <p>Verrà riservato ampio spazio alla conversazione per abituare gli alunni ad una verbalizzazione sempre più ricca e precisa e per facilitare lo studio e la rielaborazione degli argomenti trattati in classe.</p>

	informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.			
--	---	--	--	--

SCUOLA PRIMARIA – CLASSE QUINTA

COMPETENZE CHIAVE	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		METODOLOGIA E STRUMENTI
		ABILITA'	CONOSCENZE	
<p>competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>competenza digitale</p> <p>competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>competenza in materia di cittadinanza</p> <p>competenza imprenditoriale</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>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>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>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</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>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet,</p>	<p><u>I - OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI</u></p> <p>1 - Individua, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici.</p> <p>2 - Riconosce regolarità nei fenomeni.</p> <p><u>II - OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</u></p> <p>1 - Conosce e ricostruisce il movimento dei corpi celesti del Sistema Solare.</p> <p><u>III - L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</u></p> <p>1 - Descrive e interpreta il funzionamento del corpo come sistema complesso.</p> <p>2 - Ha cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● La cellula ● Il corpo umano ● Il sistema solare ● Le forme di energia ● L'elettricità ● La luce ● Il calore 	<p>Ogni argomento verrà sviluppato secondo queste fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● recupero delle esperienze e delle conoscenze degli alunni; ● osservazione diretta ed esperimenti, quando e quanto possibile, per raccogliere dati secondo il metodo scientifico; ● ricerca di informazioni attraverso fotografie, illustrazioni, testi di vario genere, audiovisivi; ● relazioni conclusive orali e scritte. <p>Le attività potranno essere individuali e/o di gruppo.</p> <p>Si darà particolare importanza all'acquisizione di una corretta terminologia scientifica.</p>

	discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.			
--	--	--	--	--