

Curricolo Verticale - Scuola Primaria - SCIENZE

FINALITA'

Con tale insegnamento ci si propone di avviare gradualmente a maturare una mentalità scientifica nel modo di affrontare i problemi.

L'educazione scientifica si propone di sviluppare:

- l'osservazione e la scoperta
- la capacità di formulare ipotesi attraverso semplici esperimenti
- l'abitudine a identificare entro situazioni complesse singoli elementi ed eventi e ad evidenziare le loro reazioni.

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE Al termine della CLASSE PRIMA della SCUOLA PRIMARIA	
	NUCLEI FONDANTI → ABILITÀ	CONOSCENZE/ESPERIENZE
<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. • Si avvia all'esplorazione dei fenomeni con un approccio scientifico con l'aiuto dell'insegnante: osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula semplici domande, anche sulla base di ipotesi personali. • Comincia a riconoscere le principali caratteristiche di organismi animali e vegetali. • Espone ciò che ha sperimentato, utilizzando alcuni termini specifici. 	<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assumere un atteggiamento curioso ed esplorativo • Realizzare esperienze concrete • Operare con materiali e oggetti, riconoscendone le trasformazioni <p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esplorare ambienti vicini e osservare la realtà circostante • Formulare semplici domande per la spiegazione di fenomeni osservati. • Verificare le ipotesi con semplici esperienze pratiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Semplici esperimenti a seguito delle osservazioni • Esplorazione ed osservazione diretta della realtà e degli ecosistemi circostanti • Il ciclo vitale

<ul style="list-style-type: none">• Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente. <p>TRAGUARDI MINIMI DI COMPETENZA</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare i cinque sensi per riconoscere alcune caratteristiche di elementi osservati.• Distinguere gli esseri viventi dai non viventi.• Riferire semplici esperienze vissute e/o osservate	<p><i>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscere il mondo animale e vegetale• Osservare, descrivere, confrontare, elementi della realtà circostante• Comprendere l'importanza della raccolta differenziata.	
--	--	--

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE Al termine della CLASSE SECONDA della SCUOLA PRIMARIA	
	NUCLEI FONDANTI → ABILITÀ	CONOSCENZE/ESPERIENZE
<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. • Si avvia all'esplorazione dei fenomeni con un approccio scientifico con l'aiuto dell'insegnante: osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali. • Comincia a riconoscere le principali caratteristiche di organismi animali e vegetali. • Espone ciò che ha sperimentato, utilizzando termini specifici. • Trova da alcune fonti (libri, immagini, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano. • Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente. 	<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assumere un atteggiamento curioso ed esplorativo • Progettare e realizzare esperienze concrete • Operare con materiali e oggetti, riconoscendone le trasformazioni <p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esplorare ambienti vicini e osservare la realtà circostante • Formulare ipotesi per la spiegazione di fenomeni osservati. • Verificare le ipotesi con esperienze pratiche. • Misurare semplici fenomeni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Semplici esperimenti a seguito delle osservazioni • Esplorazione ed osservazione diretta della realtà e degli ecosistemi circostanti • Gli stati della materia • Il ciclo dell'acqua • Le parti delle piante e degli animali • Il ciclo vitale • Conoscenza di semplici relazioni fra ambiente ed animali

<p>TRAGUARDI MINIMI DI COMPETENZA</p> <ul style="list-style-type: none">• Descrivere, avviandosi all'uso della terminologia specifica, fenomeni osservati• Riconoscere causa ed effetto in semplici situazioni di esperienza• Conoscere gli elementi essenziali degli argomenti affrontati	<p>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscere e descrivere il mondo animale e vegetale• Osservare, descrivere, confrontare, correlare elementi della realtà circostante• Comprendere l'importanza della raccolta differenziata e conoscere le modalità di riciclo di alcuni materiali	
---	--	--

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE Al termine della CLASSE TERZA della SCUOLA PRIMARIA	
	NUCLEI FONDANTI → ABILITÀ	CONOSCENZE/ESPERIENZE
<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. • 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. • Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando termini specifici. • Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano. 	<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assumere un atteggiamento curioso ed esplorativo • Progettare e realizzare esperienze concrete ed operative • Operare con materiali e oggetti, riconoscendone le trasformazioni <p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esplorare ambienti vicini e osservare la realtà circostante • Formulare ipotesi per la spiegazione di fenomeni osservati. • Verificare le ipotesi con esperienze pratiche. • Misurare fenomeni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Semplici esperimenti a seguito delle osservazioni • Esplorazione ed osservazione diretta della realtà • Gli stati della materia • Il ciclo dell'acqua • I fenomeni atmosferici • Le parti delle piante e degli animali • Il ciclo vitale • Gli ecosistemi • Le relazioni fra ambiente ed animali • Le relazioni tra uomo e ambiente • Il riciclaggio

TRAGUARDI MINIMI DI COMPETENZA <ul style="list-style-type: none">• Descrivere, avviandosi all'uso della terminologia specifica, fenomeni osservati• Saper correlare causa ed effetto in semplici situazioni di esperienza• Conoscere gli elementi essenziali degli argomenti affrontati	L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE <ul style="list-style-type: none">• Conoscere e descrivere il mondo animale e vegetale• Osservare, descrivere, confrontare, correlare elementi della realtà circostante• Comprendere l'importanza della raccolta differenziata e conoscere le modalità di riciclo di alcuni materiali	
--	---	--

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE Al termine della CLASSE QUARTA della SCUOLA PRIMARIA	
	NUCLEI FONDANTI → ABILITÀ	CONOSCENZE/ESPERIENZE
<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, 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. • Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. • Si avvia alla consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, • Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; 	<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esplorare la realtà utilizzando le procedure dell'indagine scientifica • Realizzare esperienze concrete ed operative • Operare con materiali e oggetti, riconoscendone le trasformazioni • Osservare e sperimentare sul campo <p>ESPLORARE LA REALTÀ UTILIZZANDO LE PROCEDURE DELL'INDAGINE SCIENTIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulare ipotesi per la spiegazione di fenomeni osservati. • Utilizzare semplici strumenti di indagine scientifica • Verificare le ipotesi con esperienze pratiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esplorazione ed osservazione diretta della realtà • Esperimenti a seguito delle osservazioni • Progettazione di semplici esperimenti • Gli elementi indispensabili alla vita • La struttura della Terra. • L'energia nelle sue varie forme e l'utilizzo da parte dell'uomo • Le strutture fondamentali degli organismi viventi • Il regno dei vegetali • Il regno degli animali • Gli ecosistemi • Le relazioni tra le diverse popolazioni di viventi negli ecosistemi • I problemi ambientali • Il riciclaggio

<p>rispetta e apprezza il valore dell'ambiente.</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>TRAGUARDI MINIMI DI COMPETENZA</p> <ul style="list-style-type: none">• Descrivere, usando la terminologia specifica, fenomeni osservati• Formulare ipotesi, previsioni e deduzioni in situazioni di esperienza• Conoscere gli elementi essenziali degli argomenti affrontati	<p>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none">• Riconoscere e descrivere i principali fenomeni del mondo fisico• Comprendere l'importanza della raccolta differenziata e conoscere le modalità di riciclo di alcuni materiali• Conoscere i principali problemi ambientali legati a energia e inquinamento	
---	--	--

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE Al termine della CLASSE QUINTA della SCUOLA PRIMARIA	
	NUCLEI FONDANTI → ABILITÀ	CONOSCENZE/ESPERIENZE
<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. 	<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esplorare la realtà utilizzando le procedure dell'indagine scientifica • Progettare e realizzare esperienze concrete ed operative • Operare con materiali e oggetti, riconoscendone le trasformazioni • Osservare e sperimentare sul campo <p>ESPLORARE LA REALTÀ UTILIZZANDO LE PROCEDURE DELL'INDAGINE SCIENTIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulare ipotesi per la spiegazione di fenomeni osservati. • Utilizzare semplici strumenti di indagine scientifica • Verificare le ipotesi con esperienze pratiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esplorazione ed osservazione diretta della realtà • Esperimenti a seguito delle osservazioni • Progettazione di semplici esperimenti • Gli elementi indispensabili alla vita • L'energia nelle sue varie forme e l'utilizzo da parte dell'uomo • Il corpo umano • Gli ecosistemi • Le relazioni tra le diverse popolazioni di viventi negli ecosistemi • Le relazioni tra uomo e ambiente • I problemi ambientali • Il risparmio e il riciclaggio

<ul style="list-style-type: none"> • 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>TRAGUARDI MINIMI DI COMPETENZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere, usando la terminologia specifica, fenomeni osservati • Formulare ipotesi, previsioni e deduzioni in situazioni di esperienza • Conoscere gli elementi essenziali degli argomenti affrontati 	<p>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e descrivere i principali fenomeni del mondo fisico e biologico • Comprendere l'importanza della raccolta differenziata e conoscere le modalità di riciclo di alcuni materiali • Conoscere i principali problemi ambientali legati a energia e inquinamento, individuare possibili soluzioni (risparmio energetico, riciclaggio, fonti di energia alternativa...) 	
---	--	--