

I. C. "GUGLIELMO MARCONI" MARTINA FRANCA

PROGETTAZIONE CURRICOLARE ANNUALE PER COMPETENZE

SCIENZE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

1. L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.
2. 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.
3. Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.
4. Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.
5. Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.
6. 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.
7. Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.
8. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.
9. Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.

Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola primaria

Esplorare e descrivere oggetti e materiali

- A. Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.
- B. Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.
- C. Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati.
- D. Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc.

Osservare e sperimentare sul campo

- A. Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc. Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.
- B. Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque.
- C. Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.) e quelle ad opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.).

D. Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni).

L'uomo i viventi e l'ambiente

- A. Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.
- B. Osservare e prestare 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.
- C. Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri

SCIENZE CLASSE TERZA

NUCLEO TEMATICO 1 Esplorare e descrivere oggetti e materiali

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	COMPETENZE DEL TERZO ANNO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE E CONTENUTI	ABILITA'	COMPETENZE IN CHIAVE EUROPEA
<p>1.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>2.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>3.Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p>	<p>1.L'alunno assume atteggiamenti di curiosità e d'interesse verso il mondo che lo circonda.</p> <p>2-8. Con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni e in autonomia osserva, analizza e descrive fenomeni naturali e fatti della vita quotidiana, formula ipotesi e le verifica con semplici esperimenti; utilizza e produce semplici schematizzazioni ed espone con un linguaggio appropriato ciò che ha elaborato o sperimentato.</p> <p>3.L'alunno riconosce relazioni fra fatti e fenomeni della vita quotidiana che rappresenta utilizzando adeguate schematizzazioni e</p>	<p>A Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.</p> <p>B Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>C Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati.</p> <p>D Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc.</p>	<p>-La materia e le sue trasformazioni: materia organica/inorganica, naturale/artificiale; atomi e molecole.</p> <p>-I materiali: proprietà di alcuni materiali caratteristici degli oggetti (legno, plastica, metalli, vetro...); materiali solidi, liquidi, gassosi nell'esperienza quotidiana; i materiali nel tempo; sfruttamento e impatto ambientale.</p>	<p>-Conosce la materia e descrive le sue caratteristiche.</p> <p>-Riconosce le proprietà di alcuni materiali.</p> <p>-Illustra con esempi pratici alcune trasformazioni elementari dei materiali.</p> <p>-Individua la struttura di oggetti semplici, analizza qualità e proprietà e riconosce funzioni e modi d'uso.</p> <p>-Stabilisce e applica criteri semplici per mettere ordine in un insieme di oggetti.</p> <p>-Utilizza strumenti non convenzionali per la misura di lunghezze, peso, tempo.</p>	<p>-Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>-Competenza alfabetica funzionale</p> <p>-Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>-Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>-Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>

<p>4. Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>8. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>9. Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>strumenti di misura non convenzionali</p> <p>4-8. Individua nei fenomeni aspetti qualitativi e quantitativi; elabora semplici modelli ed espone con chiarezza e termini appropriati ciò che ha sperimentato.</p> <p>9. Consulta varie fonti (libri, internet, ecc.) per cercare informazioni sui problemi che lo interessano.</p>				
---	--	--	--	--	--

NUCLEO TEMATICO 2 Osservare e sperimentare sul campo

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	COMPETENZE DEL TERZO ANNO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE E CONTENUTI	ABILITA'	COMPETENZE IN CHIAVE EUROPEA
<p>1. 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>1. L'alunno assume atteggiamenti di curiosità e d'interesse verso tutto ciò che lo circonda.</p>	<p>A Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc. Individuare</p>	<p>-Organismi animali e vegetali: classificazione dei viventi; piante e animali nel loro ambiente; struttura e parti delle piante; funzioni e</p>	<p>-Osserva i momenti significativi nella vita di piante e animali ed individua somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo</p>	<p>-Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>-Competenza alfabetica funzionale</p>

<p>2. 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>3. Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>4. Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>8. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>9. Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.)</p>	<p>2. Osserva e descrive elementi del mondo vegetale e animale con approccio scientifico.</p> <p>3. L'alunno riconosce relazioni fra fatti e fenomeni della vita quotidiana che rappresenta utilizzando semplici schematizzazioni.</p> <p>4. L'alunno rileva aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni osservati e li rappresenta con semplici schemi.</p> <p>8. Espone con chiarezza e termini appropriati ciò che ha sperimentato.</p> <p>9. Consulta varie fonti (libri, internet, ecc.) per cercare</p>	<p>somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>B Osservare, con uscite all'esterno le caratteristiche dei terreni e delle acque.</p> <p>C Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del Sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.).</p> <p>D Avere 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>momenti significativi della vita di piante e animali.</p> <p>-L'acqua: elemento essenziale per la vita; proprietà fisiche dell'acqua; cambiamenti di stato; ciclo dell'acqua.</p> <p>-L'aria: elemento fondamentale dell'ambiente; caratteristiche fisiche; composizione dell'aria.</p>	<p>-Classifica gli animali in base a specifiche caratteristiche.</p> <p>-Riconosce le parti della pianta e le loro funzioni.</p> <p>-Individua le proprietà fisiche e i cambiamenti di stato dell'acqua.</p> <p>-Descrive il processo di formazione dei fenomeni atmosferici connessi al ciclo dell'acqua.</p> <p>-Individua le caratteristiche e la composizione dell'aria.</p> <p>-Rileva ed osserva la presenza dell'acqua e dell'aria quali elementi fondamentali dell'ambiente.</p>	<p>-Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>-Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>-Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>
--	---	---	--	--	---

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

NUCLEO TEMATICO 3 L'uomo i viventi e l'ambiente

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	COMPETENZE DEL TERZO ANNO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE E CONTENUTI	ABILITA'	COMPETENZE IN CHIAVE EUROPEA
<p>1.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>2.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>3.Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica</p>	<p>1.L'alunno assume atteggiamenti di curiosità e d'interesse verso tutto ciò che lo circonda.</p> <p>2.Osserva e descrive elementi del mondo vegetale e animale con approccio scientifico.</p> <p>3.L'alunno riconosce relazioni fra fatti e fenomeni della vita quotidiana che</p>	<p>A Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</p> <p>B Osservare e prestare 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>C Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</p>	<p>-Adattamento degli esseri viventi all'ambiente.</p> <p>-Ecosistemi e catene alimentari: elementi di un ecosistema; relazioni tra i componenti di un ecosistema; la catena alimentare.</p> <p>-L'uomo, l'ambiente e i comportamenti ecosostenibili.</p>	<p>-Individua alcune modalità di adattamento all'ambiente di animali e piante.</p> <p>-Classifica gli organismi in produttori, consumatori, trasformatori e li colloca in una catena alimentare.</p> <p>-Attiva comportamenti finalizzati alla salvaguardia dell'ambiente.</p>	<p>-Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>-Competenza alfabetica funzionale</p> <p>-Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>-Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>-Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>

<p>relazioni spazio/ temporali.</p> <p>4. Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>8. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>9. trova da varie fonti(libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</p>	<p>rappresenta utilizzando semplici schematizzazioni.</p> <p>4. L'alunno rileva aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni osservati e li rappresenta con semplici schemi.</p> <p>8. Espone con chiarezza e termini appropriati ciò che ha sperimentato.</p> <p>9. Consulta varie fonti(libri, internet, ecc.) per cercare informazioni sui problemi che lo interessano.</p>				
--	---	--	--	--	--