SCUOLA PRIMARIA I.C. di CREPELLANO

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DI SCIENZE

ANNO SCOLASTICO

INSEGNANTI

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE AL TERMINE della CLASSE I

- Osserva con curiosità l'ambiente che lo circonda, ponendo spontaneamente domande pertinenti
- Usa le proprie capacità operative e manuali in contesti di esperienza-conoscenza
- Fa riferimento all'esperienza che fa in classe, in laboratorio, sul campo, nel gioco, in famiglia, per dare supporto alle sue considerazioni
- Identifica gradualmente gli elementi, gli eventi, le relazioni
- Con la guida dell'insegnante e in collaborazione con i compagni, formula semplici ipotesi e previsioni, osserva, registra, classifica, schematizza, identifica relazioni, misura
- Racconta ciò che ha fatto e imparato
- Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente

COMPETENZE DEL CURRICOLO ESSENZIALE

- Osserva i fenomeni ponendo domande pertinenti
- Con la guida dell'insegnante osserva, registra, classifica, identifica elementi, eventi e relazioni, misura, formula ipotesi e previsioni
- Racconta le esperienze fatte
- Cura l'ambiente come spazio vissuto e come ambiente naturale

OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	ESPERIENZE di APPRENDIMENTO	COMPETENZE DISCIPLINARI
Organizzazione delle informazioni Osservare e sperimentare con oggetti, materiali e sul campo - Identificare e descrivere oggetti	<i>Spazio riservato alla programmazione di classe: (adesione a progetti, visite e uscite didattiche...)</i>	Organizzazione delle informazioni Osservare e sperimentare con oggetti, materiali e sul campo - Manipola oggetti e materiali, ne individua le qualità, le proprietà

- Classificare gli oggetti in base a una o due proprietà	- Riconosce relazioni tra caratteristiche dell'oggetto e qualità del materiale
- Individuare le parti di un oggetto e descriverne le funzioni	- Osserva le trasformazioni della materia
- Confrontare individuando caratteristiche "misurabili"	- Individua grandezze misurabili in oggetti e materiali
- Identificare alcuni materiali ed elementi naturali, descriverne le principali caratteristiche -Osservare, descrivere, confrontare, correlare elementi della realtà circostante - Cogliere somiglianze e differenze negli elementi della realtà circostante e classificarli secondo criteri diversi - Riconoscere i cambiamenti prodotti nell'ambiente dal ciclo stagionale	- Osserva, descrive, confronta e mette in relazione elementi e fenomeni della realtà circostante
- Riconoscere i diversi elementi di un ecosistema nelle sue componenti biotiche e abiotiche	- Riconosce gli elementi che caratterizzano un ecosistema e le relazioni che intercorrono fra tali elementi
- Riconoscere la diversità dei viventi: differenze/somiglianze tra piante, animali, altri organismi	- Osserva e riconosce aspetti comuni agli esseri viventi e le differenze che li caratterizzano
L'uomo, i viventi e l'ambiente - Individuare, conoscere e descrivere alcune parti del	L'uomo, i viventi e l'ambiente - Osserva, descrive e confronta utilizzando i

proprio corpo attraverso gli organi di senso e le loro funzioni	sensi
-Individuare il rapporto fra strutture fisiche e loro funzioni negli organismi in relazione con il loro ambiente	- Coglie le peculiarità che caratterizzano gli esseri viventi in relazione al loro habitat e all'adattamento ad esso
- Osservare ed interpretare le trasformazioni ambientali di tipo stagionale	- Osserva i cambiamenti che un dato ambiente subisce al variare delle stagioni
- Acquisire buone pratiche per il rispetto dell'ambiente	- Pratica la raccolta differenziata ed evita gli sprechi

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DI SCIENZE

ANNO SCOLASTICO

INSEGNANTI

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE AL TERMINE della CLASSE II

- Sviluppa un atteggiamento positivo e curioso verso l'ambiente che lo circonda
- Esplora l'ambiente affinando la capacità di osservazione di elementi e di eventi
- Usa le proprie capacità operative e manuali in contesti di esperienza-conoscenza per un approccio scientifico ai fenomeni
- Fa riferimento all'esperienza che fa in classe, in laboratorio, sul campo, nel gioco, in famiglia, per dare supporto alle sue considerazioni
- Identifica gradualmente gli elementi, gli eventi, le relazioni
- Con la guida dell'insegnante e in collaborazione con i compagni, formula ipotesi e previsioni, osserva, registra, classifica, schematizza, identifica relazioni, misura
- Racconta ciò che ha fatto e imparato
- Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente di cui si conosce e si apprezza il valore

COMPETENZE DEL CURRICOLO ESSENZIALE

- Osserva e studia i fenomeni con approccio scientifico
- Utilizza le esperienze fatte per avallare le proprie considerazioni
- Osserva, registra, classifica, identifica elementi, eventi e relazioni, misura, formula ipotesi e previsioni
- Racconta le fasi di un'esperienza vissuta e le collega ad osservazioni ed ipotesi effettuate
- Ha atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente scolastico, sociale e naturale

OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	ESPERIENZE di APPRENDIMENTO	COMPETENZE DISCIPLINARI
<p>Osservare e sperimentare con oggetti, materiali e sul campo - Attraverso interazioni di oggetti e materiali, rilevare qualità e proprietà, cambiamenti e costanti</p>	<p><i>Spazio riservato alla programmazione di classe: (adesione a progetti, visite e uscite didattiche...)</i></p>	<p>Osservare e sperimentare con oggetti, materiali e sul campo - Manipola oggetti e materiali, ne individua le qualità e le proprietà - Riconosce relazioni tra materiali e funzioni - Compie esperimenti guidati per osservare le trasformazioni della materia</p>
<p>- Usare misure non convenzionali sui dati dell'esperienza</p>		<p>- Procedo con misurazioni approssimative degli elementi considerati</p>
<p>- Cogliere somiglianze e differenze negli elementi della realtà circostante e classificarli secondo criteri diversi</p>		<p>- Osserva, riconosce e classifica le somiglianze e le differenze degli elementi della realtà che lo circonda</p>
<p>- Riconoscere i diversi elementi di un ecosistema naturale, controllato o modificato dall'uomo e coglierne le prime relazioni</p>		<p>- Riconosce gli elementi che caratterizzano un ecosistema e le relazioni che intercorrono fra tali elementi</p>
<p>- Riconoscere la diversità dei viventi, differenze/somiglianze tra piante, animali, altri organismi</p>		<p>- Osserva e riconosce aspetti comuni agli esseri viventi e le differenze che li caratterizzano</p>
<p>L'uomo, i viventi e l'ambiente -Individuare il rapporto fra strutture fisiche e loro funzioni negli organismi in relazione con il loro ambiente</p>		<p>L'uomo, i viventi e l'ambiente - Coglie le caratteristiche degli esseri viventi in relazione al loro habitat e all'adattamento ad esso</p>

<p>- Osservare ed interpretare le trasformazioni ambientali sia di tipo stagionale, sia in seguito all'azione modificatrice dell'uomo</p>		<p>- Osserva i cambiamenti che un dato ambiente subisce al variare delle stagioni e quelli che subisce a causa dell'intervento umano</p>
<p>- Acquisire buone pratiche per il rispetto dell'ambiente</p>		<p>- Pratica la raccolta differenziata ed evita gli sprechi</p>

SCUOLA PRIMARIA I.C. di CREPELLANO

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DI SCIENZE

ANNO SCOLASTICO

INSEGNANTI

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE AL TERMINE della CLASSE III

- Sviluppa un atteggiamento positivo e curioso verso l'ambiente che lo circonda
- Esplora l'ambiente affinando la capacità di osservazione di elementi e di eventi
- Usa le proprie capacità operative e manuali in contesti di esperienza-conoscenza per un approccio scientifico ai fenomeni
- Fa riferimento all'esperienza che fa in classe, in laboratorio, sul campo, nel gioco, in famiglia, per dare supporto alle sue considerazioni
- Identifica gradualmente gli elementi, gli eventi, le relazioni
- Con la guida dell'insegnante e in collaborazione con i compagni, formula ipotesi e previsioni, osserva, registra, classifica, schematizza, identifica relazioni, misura
- Relaziona le fasi di un'esperienza
- Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente di cui si conosce e si apprezza il valore

COMPETENZE DEL CURRICOLO ESSENZIALE

- Osserva e studia i fenomeni con approccio scientifico
- Utilizza le esperienze fatte per verificare le proprie considerazioni
- Osserva, registra, classifica, identifica elementi eventi relazioni, misura, formula ipotesi e previsioni
- Relaziona le fasi di un'esperienza e le collega ad osservazioni ed ipotesi effettuate
- Ha atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente scolastico, sociale e naturale

OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	ESPERIENZE di APPRENDIMENTO	COMPETENZE DISCIPLINARI
<p>Sperimentare con oggetti e materiali</p> <p>- Attraverso interazioni e manipolazioni di oggetti e materiali:</p> <p>1) individuarne qualità e proprietà;</p> <p>2) caratterizzarne le trasformazioni;</p> <p>3) riconoscerne grandezze misurabili e relazioni qualitative</p>	<p><i>Spazio riservato alla programmazione di classe: (adesione a progetti, visite e uscite didattiche...)</i></p>	<p>Sperimentare con oggetti e materiali</p> <p>- Manipola oggetti e materiali, ne individua le qualità e le proprietà</p> <p>- Osserva le trasformazioni della materia</p> <p>- Riconosce grandezze misurabili in oggetti e materiali</p>
<p>- Provocare trasformazioni</p>		<p>- Compie esperimenti guidati per provocare trasformazioni nella materia, in particolare modo nell'acqua</p> <p>- Riconosce costanti e variabili all'interno di un esperimento</p>
<p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <p>- Osservare, descrivere, confrontare, correlare elementi della realtà circostante</p> <p>- Cogliere somiglianze e differenze negli elementi della realtà circostante e classificarli secondo criteri diversi</p>		<p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <p>- Osserva, descrive, confronta e mette in relazione elementi e fenomeni della realtà circostante</p>
<p>- Osservare e riconoscere la variabilità dei fenomeni atmosferici e la periodicità su diverse scale temporali dei fenomeni celesti</p>		<p>- Osserva la variabilità dei fenomeni atmosferici</p>
<p>-Riconoscere i diversi</p>		<p>- Riconosce gli elementi che</p>

<p>elementi di un ecosistema naturale o controllato e modificato dall'uomo e coglierne le prime relazioni</p>	<p>caratterizzano un ecosistema e le relazioni che intercorrono fra tali elementi</p>
<p>- Riconoscere la biodiversità</p>	<p>- Osserva e riconosce aspetti comuni agli esseri viventi e le differenze che li caratterizzano</p>
<p>L'uomo, i viventi e l'ambiente - Individuare il rapporto fra strutture fisiche e loro funzioni negli organismi in relazione con il loro ambiente</p>	<p>L'uomo, i viventi e l'ambiente - Coglie le peculiarità che caratterizzano gli esseri viventi in relazione al loro habitat e all'adattamento ad esso</p>
<p>- Osservare ed interpretare le trasformazioni ambientali sia di tipo stagionale, sia come conseguenza dell'azione modificatrice dell'uomo</p> <p>- Individuare gli interventi dell'uomo sull'ambiente naturale anche in rapporto ai problemi ecologici</p>	<p>- Osserva i cambiamenti che un dato ambiente subisce al variare delle stagioni e quelli che subisce a causa dell'intervento umano</p>
<p>- Individuato un problema ambientale, ipotizza le soluzioni</p>	<p>- Sa riconoscere un problema ambientale analizzando cause, conseguenze e ipotizzando possibili soluzioni</p>
<p>- Consolidare le buone pratiche e il rispetto dell'ambiente</p>	<p>- Pratica consapevolmente la raccolta differenziata ed evita situazioni di spreco</p>

SCUOLA PRIMARIA I.C. di CREPELLANO

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DI SCIENZE

ANNO SCOLASTICO

INSEGNANTI

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE AL TERMINE della CLASSE IV

- Usa le proprie capacità operative, progettuali e manuali in contesti di esperienza-conoscenza per un approccio scientifico ai fenomeni
- Fa riferimento all'esperienza che fa in classe, in laboratorio, sul campo, nel gioco, in famiglia, per dare supporto alle sue considerazioni
- Identifica gradualmente gli elementi, gli eventi, le relazioni
- Si pone domande esplicite ed individua problemi da indagare a partire dalla propria esperienza, dai discorsi altrui, dai mezzi di comunicazione e dai testi letti
- Con la guida dell'insegnante e in collaborazione con i compagni, formula ipotesi e previsioni, osserva, registra, classifica, schematizza, identifica relazioni, misura
- Relaziona ciò che ha fatto e imparato
- Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente di cui si conosce e si apprezza il valore
- Ha cura del proprio corpo

COMPETENZE DEL CURRICOLO ESSENZIALE

- Osserva e studia i fenomeni con approccio scientifico.
- Utilizza le esperienze fatte per verificare le proprie considerazioni
- Osserva, registra, classifica, identifica elementi eventi relazioni, misura, formula ipotesi e previsioni
- Sa rilevare problemi relativamente a semplici fenomeni, formula ipotesi e le verifica attraverso piccoli esperimenti.
- Relaziona le esperienze fatte
- Ha atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente scolastico, sociale e naturale
- Mette in atto comportamenti di cura e rispetto verso il proprio corpo in relazione all'igiene e alla sicurezza

OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	ESPERIENZE di APPRENDIMENTO	COMPETENZE DISCIPLINARI
Oggetti, materiali e trasformazioni - Descrivere le caratteristiche di aria, acqua, suolo	<i>Spazio riservato alla programmazione di classe: (adesione a progetti, visite e uscite didattiche...)</i>	Oggetti, materiali e trasformazioni - Descrive con lessico appropriato le principali caratteristiche di aria, acqua e suolo
- Rilevare caratteristiche e proprietà di materiali diversi		- Rileva caratteristiche e proprietà di materiali diversi
-Riconoscere i passaggi di stato della materia		-Riconosce i passaggi di stato della materia
Osservare e sperimentare sul campo - Individuare elementi, connessioni e trasformazioni di un microambiente osservato a occhio nudo e con strumenti - Indagare strutture del suolo, relazione tra diversi tipi di suolo e viventi; acque come fenomeno e come risorsa - Distinguere e ricomporre gli elementi dell'ambiente		Osservare e sperimentare sul campo - Rileva problemi relativamente a semplici fenomeni, formula ipotesi e le verifica
-Cogliere la diversità fra ecosistemi		- Classifica ecosistemi in base alle loro componenti biotiche e abiotiche
-Individuare la diversità dei viventi e dei loro comportamenti (piante, animali, funghi e batteri)		- Individua caratteristiche e/o comportamenti di ogni elemento di un ecosistema
-Utilizzare la classificazione come strumento interpretativo statico e dinamico di somiglianze e diversità		- Rappresenta le relazioni individuate attraverso disegni e schemi
L'uomo, i viventi e		L'uomo, i viventi e

l'ambiente

- Comparare e studiare il funzionamento degli organi nei diversi esseri viventi

- Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali, anche globali, e conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo

- Individuare gli interventi dell'uomo sull'ambiente naturale anche in rapporto ai problemi ecologici

- Individuato un problema ambientale, ipotizza soluzioni

- Conoscere e rispettare il proprio corpo

l'ambiente

- Riconosce e descrive gli elementi di un ecosistema

- Descrive il ciclo vitale di una pianta e di un animale

- Indica esempi di relazioni degli organismi viventi con il loro ambiente

- Rispetta l'ambiente e pratica comportamenti di cura e tutela dello stesso

- Sa riconoscere un problema ambientale analizzando cause, conseguenze e ipotizzando possibili soluzioni

- Adotta regole di igiene e di sicurezza personale

SCUOLA PRIMARIA I.C. di CREPELLANO

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DI SCIENZE

ANNO SCOLASTICO

INSEGNANTI

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE AL TERMINE della CLASSE V

- Usa le proprie capacità operative, progettuali e manuali in contesti di esperienza-conoscenza per un approccio scientifico ai fenomeni
- Fa riferimento all'esperienza che fa in classe, in laboratorio, sul campo, nel gioco, in famiglia, per dare supporto alle sue considerazioni
- Identifica gradualmente gli elementi, gli eventi, le relazioni
- Si pone domande esplicite ed individua problemi da indagare a partire dalla propria esperienza, dai discorsi altrui, dai mezzi di comunicazione e dai testi letti
- Con la guida dell'insegnante e in collaborazione con i compagni, formula ipotesi e previsioni, osserva, registra, classifica, schematizza, identifica relazioni, misura
- Relaziona ciò che ha fatto e imparato affinando l'uso dei termini del linguaggio scientifico
- Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente di cui si conosce e si apprezza il valore
- Ha cura del proprio corpo

COMPETENZE DEL CURRICOLO ESSENZIALE

- Osserva e studia i fenomeni con approccio scientifico
- Utilizza le esperienze fatte per verificare le proprie considerazioni
- Osserva, registra, classifica, identifica elementi eventi relazioni, misura, formula ipotesi e previsioni
- Sa rilevare problemi relativamente a semplici fenomeni, formula ipotesi e le verifica attraverso piccoli esperimenti
- Relaziona le esperienze fatte
- Ha atteggiamenti di cura e rispetto verso l'ambiente scolastico, sociale e naturale

OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	ESPERIENZE di APPRENDIMENTO	COMPETENZE DISCIPLINARI
<p>Oggetti, materiali e trasformazioni</p> <p>- Costruire ed utilizzare concetti geometrici e fisici fondamentali (lunghezze, angoli, superfici, volume, capacità, peso, temperatura, forza, luce...) in modo operativo in contesti concreti di esperienza quotidiana</p>	<p><i>Spazio riservato alla programmazione di classe: (adesione a progetti, visite e uscite didattiche...)</i></p>	<p>Oggetti, materiali e trasformazioni</p> <p>- Individua grandezze ed esegue misurazioni (volume, peso, temperatura, tempo...)</p>
<p>- Utilizzare le unità di misura</p>		<p>- Identifica variabili, costanti</p>
<p>- Compiere esperimenti su materiali comuni per indagarne i comportamenti e individuarne le proprietà; interpretare i fenomeni osservati in termini di variabili e relazioni fra di esse</p>		<p>- Confronta processi e fatti, coglie relazioni fra proprietà e grandezze che descrivono uno stato o un fenomeno</p>
<p>-Sperimentare trasformazioni (passaggi di stato, combustione...) e riconoscere invarianze e conservazioni nelle trasformazioni effettuate</p>	<p>-Riconosce situazioni di causa ed effetto</p> <p>- Riconosce i rapporti dinamici fra elementi all'interno di un sistema</p> <p>- Discute su fatti, fenomeni, dati, risultati di un'esperienza</p> <p>- Guarda i fatti da più punti di vista, riconosce incoerenze ed errori nel ragionamento proprio ed altrui al fine di modificare e migliorare le spiegazioni</p>	

<p>-Distinguere fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili (origine, caratteristiche, utilizzo e impatto ambientale)</p> <p>- Avvio alle idee di irreversibilità e di energia attraverso esperimenti</p>	<p>- Sa distinguere le diverse fonti energetiche</p>
<p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <p>- Individuare elementi, connessioni e trasformazioni di un microambiente osservato a occhio nudo e con strumenti</p>	<p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <p>- Compie esperienze dirette utilizzando le procedure dell'indagine scientifica</p>
<p>- Indagare strutture del suolo, relazione tra diversi tipi di suolo e viventi; acque come fenomeno e come risorsa</p>	<p>- Esplora l'ambiente e organizza un percorso esplorativo o sperimentale, tenendo conto delle proprie esperienze e conoscenze</p> <p>- Rappresenta la complessità dei fenomeni in molteplici modi (tabelle, diagrammi, grafici...)</p> <p>- Rappresenta e costruisce modelli di fatti e fenomeni, anche provvisori e parziali.</p> <p>-Sa adattare e trasferire ad altri contesti le strategie e le informazioni apprese</p>
<p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <p>- Conoscere la struttura e il funzionamento di organi ed apparati del corpo umano</p>	<p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <p>- Conosce le caratteristiche di: cellule, tessuti, organi, apparati</p>
<p>- Individuare le relazioni esistenti fra gli apparati</p>	<p>- Sa stabilire relazioni fra i diversi apparati</p>

<p>del corpo umano e i processi vitali</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e rispettare il proprio corpo - Individuare relazioni esistenti fra igiene, corretta alimentazione e salute 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce le principali regole del "vivere sano"
<ul style="list-style-type: none"> - Individuato un problema ambientale, ipotizzare soluzioni 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa riconoscere un problema ambientale analizzando cause, conseguenze e ipotizzando possibili soluzioni - Comprende il significato di "sviluppo sostenibile"