

I.C. "A. FRANK" - MONZA - SCUOLA PRIMARIA
PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE CLASSE PRIMA

NUCLEI TEMATICI e relative COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI Sa osservare, correlare e classificare. Sa misurare. Sa rappresentare e modellizzare. Sa utilizzare il metodo scientifico. Sa comunicare.</p>	<p>-Sa esplorare l'ambiente attraverso i cinque sensi. -Sa riconoscere caratteristiche e funzioni di oggetti e materiali. -Sa individuare le proprietà di oggetti e materiali.</p>	<p>-I cinque sensi ed il loro utilizzo per l'esplorazione e la conoscenza. -Caratteristiche e funzioni di oggetti e materiali diversi. -Proprietà di oggetti e materiali identificate con esperienze concrete.</p>	<p>-Esplorare oggetti e materiali diversi attraverso gli organi di senso. -Comprendere alcune caratteristiche di oggetti e materiali diversi e le loro funzioni. -Individuare proprietà di oggetti e materiali attraverso l'esperienza.</p>
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO Sa osservare, correlare e classificare. Sa misurare. Sa rappresentare e modellizzare. Sa utilizzare il metodo scientifico. Sa comunicare.</p>	<p>-Sa osservare e riconosce le caratteristiche dei viventi. -Sa individuare somiglianze e differenze tra viventi. -Sa osservare, comprendere e descrivere fenomeni naturali sapendone indicare la scansione temporale.</p>	<p>-Le caratteristiche degli esseri viventi. -Analogie e differenze tra gli esseri viventi. -La successione temporale nei cambiamenti naturali.</p>	<p>-Osservare e riconoscere le caratteristiche degli esseri viventi. -Individuare le caratteristiche dei viventi e dei non viventi. -Riconoscere le diversità dei viventi individuando somiglianze e differenze tra animali, piante e altri organismi. -Osservare, interpretare e descrivere fenomeni di cambiamento naturali e saperne indicare la sequenza temporale.</p>

<p>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE Conosce il proprio corpo e ne ha cura adottando comportamenti adeguati. Conosce e rispetta l'ambiente.</p>	<p>-Sa riconoscere i cinque sensi e le loro funzioni.</p>	<p>-I cinque sensi e le loro funzioni.</p>	<p>-Conoscere i cinque sensi e le loro funzioni.</p>
--	---	--	--

I.C. "A. FRANK" - MONZA - SCUOLA PRIMARIA
PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE CLASSE SECONDA

NUCLEI TEMATICI e relative COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI Sa osservare, correlare e classificare. Sa misurare. Sa rappresentare e modellizzare. Sa utilizzare il metodo scientifico. Sa comunicare.</p>	<p>-Sa manipolare e osserva oggetti di vario tipo. -Sa classificare e seria oggetti data una relazione d'ordine. -Sa descrivere e rappresenta graficamente un oggetto.</p>	<p>-Le proprietà degli oggetti. -La rappresentazione grafica degli oggetti.</p>	<p>-Descrivere oggetti e materiali attraverso manipolazioni, individuandone qualità e proprietà</p>
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO Sa osservare, correlare e classificare. Sa misurare. Sa rappresentare e modellizzare. Sa utilizzare il metodo scientifico. Sa comunicare.</p>	<p>-Sa confrontare oggetti secondo caratteristiche comuni. -Sa confrontare oggetti per ricavarne somiglianze e differenze. -Sa riconoscere i materiali più comuni. -Sa classificare oggetti in base al materiale di cui sono costruiti.</p>	<p>-L'utilizzo di semplici strumenti. -I primi elementi del lessico specifico.</p>	<p>-Osservare, descrivere e confrontare elementi della realtà circostante.</p>
<p>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE Conosce il proprio corpo e ne ha cura adottando comportamenti adeguati. Conosce e rispetta l'ambiente.</p>	<p>-Sa riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente. -Sa individuare le necessità primarie di ogni essere vivente. -Sa usare oggetti coerentemente con i principi di sicurezza.</p>	<p>- Gli atteggiamenti di curiosità, attenzione e rispetto della realtà naturale. -I comportamenti da adottare per la salvaguardia della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.</p>	<p>-Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente. -Individuare le necessità primarie di ogni essere vivente. -Conoscere e condividere con i compagni forme di rispetto nei confronti dei viventi e dell'ambiente circostante</p>

I.C. "A. FRANK" - MONZA - SCUOLA PRIMARIA
PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE CLASSE TERZA

NUCLEI TEMATICI e relative COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI Sa osservare, correlare e classificare. Sa misurare. Sa rappresentare e modellizzare. Sa utilizzare il metodo scientifico. Sa comunicare.</p>	<p>-Sa sperimentare con oggetti e materiali.</p>	<p>-Le proprietà della materia: i solidi, i liquidi, i gas. -Miscugli e soluzioni. -Il calore.</p>	<p>-Individuare qualità e proprietà di oggetti e materiali e caratterizzarne le trasformazioni attraverso interazioni e manipolazioni. -Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. -Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati. -Riconoscere la diversità dei viventi, differenze/ somiglianze tra piante, animali, altri organismi.</p>
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO Sa osservare, correlare e classificare. Sa misurare. Sa rappresentare e modellizzare. Sa utilizzare il metodo scientifico. Sa comunicare.</p>	<p>-Sa osservare, descrivere, confrontare, correlare elementi della realtà circostante: per esempio imparando a distinguere piante e animali, terreni e acque, cogliendone somiglianze e differenze e operando classificazioni secondo criteri diversi; acquisire familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia...) e con la</p>	<p>-L'aria: dov'è l'aria? Cosa c'è nell'aria? -L'ossigeno e la combustione -Quando l'aria fa male -Il terreno -I vegetali: alberi- arbusti- piante erbacee -Le piante si nutrono, si riproducono -Gli animali: vertebrati invertebrati -Gli animali si nutrono e si</p>	<p>-Osservare, descrivere, confrontare, correlare elementi della realtà circostante.</p>

	<p>periodicità su diverse scale temporali dei fenomeni celesti (di /notte, percorsi del sole, stagioni...).</p> <p>- Sa riconoscere i diversi elementi di un ecosistema naturale o controllato e modificato dall'intervento umano, e coglierne le prime relazioni (uscite esplorative, allevamento di piccoli animali, orticelli, costruzione di reti alimentari).</p>	<p>riproducono</p> <p>-Come si proteggono gli animali</p>	
<p>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <p>Conosce il proprio corpo e ne ha cura adottando comportamenti adeguati.</p> <p>Conosce e rispetta l'ambiente.</p>	<p>-Sa riconoscere la diversità dei viventi (intraspecifica e interspecifica), differenze/somiglianze tra piante, animali, altri organismi.</p> <p>-Sa individuare il rapporto tra strutture e funzioni negli organismi osservati/osservabili, in quanto caratteristica peculiare degli organismi viventi in stretta relazione con il loro ambiente.</p> <p>-Sa osservare e interpretare le trasformazioni ambientali sia di tipo stagionale, sia in seguito all'azione modificatrice dell'uomo.</p>	<p>-Il terreno</p> <p>-L'ecosistema</p> <p>-Le catene alimentari</p> <p>-Lo stagno</p>	<p>-Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</p> <p>-Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri</p>

I.C. "A. FRANK" - MONZA - SCUOLA PRIMARIA
PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE CLASSE QUARTA

NUCLEI TEMATICI e relative COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI Sa osservare, correlare e classificare. Sa misurare. Sa rappresentare e modellizzare. Sa utilizzare il metodo scientifico. Sa comunicare.</p>	<p>-Sa distinguere e definire i concetti di temperatura e calore.</p>	<p>-I fenomeni fisici: calore, temperatura, forza,...</p>	<p>-Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc. -Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni.</p>
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO Sa osservare, correlare e classificare. Sa misurare. Sa rappresentare e modellizzare. Sa utilizzare il metodo scientifico. Sa comunicare.</p>	<p>-Sa individuare e riferire alcuni passaggi di stato anche eseguendo semplici esperimenti.</p> <p>-Sa riferire l'importanza e la funzione dell'aria. -Sa riferire i passaggi di stato dell'acqua e ne conosce il ciclo.</p> <p>-Sa individuare i vari strati del suolo e la loro funzione.</p>	<p>-I passaggi di stato.</p> <p>-La composizione e la funzione dell'aria. -I cambiamenti di stato dell'acqua.</p> <p>-La struttura del suolo.</p>	<p>-Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura, imparando a servirsi di unità convenzionali. -Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.; -Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc.). -Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e</p>

			terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.
L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE Conosce il proprio corpo e ne ha cura adottando comportamenti adeguati. Conosce e rispetta l'ambiente.	-Sa descrivere il ciclo vitale di una pianta e di un animale. -Sa indicare esempi di relazioni tra organismi ed il loro ambiente. -Sa l'importanza dell'igiene personale e sa riferire perché è importante.	-Gli ambienti degli organismi: ciclo vitale di una pianta e di un animale. -Le condizioni per la salute di un organismo.	-Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita. -Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali. -Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. -Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.

I.C. "A. FRANK" - MONZA - SCUOLA PRIMARIA
PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE CLASSE QUINTA

NUCLEI TEMATICI e relative COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI MATERIALI E TRASFORMAZIONI</p> <p>Sa osservare, correlare e classificare. Sa misurare. Sa rappresentare e modellizzare. Sa utilizzare il metodo scientifico. Sa comunicare.</p>	<p>1-Sa riconoscere le caratteristiche generali dell'energia.</p> <p>-Sa distinguere le varie forme di energia.</p> <p>-Sa riconoscere le proprietà della luce.</p> <p>-Sa riconoscere le caratteristiche del suono.</p>	<p>1-Il concetto di energia e le sue caratteristiche generali.</p> <p>-Le forme di energia più significative.</p> <p>-Il concetto di energia luminosa: la luce. -Le proprietà della luce.</p> <p>-Il concetto di suono. -Le caratteristiche del suono.</p>	<p>-Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.</p> <p>1-Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> <p>-Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilance a molla, ecc.), imparando a servirsi di unità convenzionali.</p> <p>-Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.; realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc.).</p> <p>-Osservare e schematizzare alcuni</p>

			passati di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili e individuate (temperatura in funzione del tempo ecc.).
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p> <p>Sa osservare, correlare e classificare.</p> <p>Sa misurare.</p> <p>Sa rappresentare e modellizzare.</p> <p>Sa utilizzare il metodo scientifico.</p> <p>Sa comunicare.</p>	<p>2-Sa trarre conclusioni attraverso il metodo sperimentale.</p> <p>3-Sa riconoscere le caratteristiche fondamentali del Sole, delle stelle e dei pianeti, con particolare riferimento al pianeta Terra.</p>	<p>2-I fondamenti del metodo scientifico: osservare, porsi domande, raccogliere dati, formulare ipotesi e trarre conclusioni.</p> <p>3-L'origine e la composizione del sistema solare.</p>	<p>2-Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.</p> <p>-Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</p> <p>3-Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso il gioco col corpo.</p>
<p>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</p> <p>Conosce il proprio corpo e ne ha cura adottando comportamenti adeguati.</p> <p>Conosce e rispetta l'ambiente.</p>	<p>4-Sa riferire le varie funzioni del corpo umano in relazione ai vari apparati.</p>	<p>4-Le varie funzioni del corpo umano relative ai vari apparati.</p>	<p>4-Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare.</p>

	<p>5-Sa riconoscere l'importanza di un'adeguata igiene personale e una corretta alimentazione.</p> <p>6-8-Sa riconoscere e descrivere un habitat. -Sa mettere in relazione l'ambiente con l'attività umana.</p>	<p>5-L'importanza di un'adeguata igiene personale e una corretta alimentazione.</p> <p>6-8- L'habitat in relazione con gli ecosistemi e l'intervento dell'uomo.</p>	<p>5-Aver cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.</p> <p>6-Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita. -Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</p> <p>8-Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>
--	---	---	---