

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: Competenze di base in SCIENZE

COMPETENZE CONCORRENTI : Imparare ad imparare - competenze sociali e civiche - spirito di iniziativa e

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: SCIENZE

intraprendenza

DISCIPLINE CONCORRENTI: tutte

		<i>Obiettivi di Apprendimento</i>				
<i>Traguardi per lo sviluppo delle Competenze</i>		<i>Classe 1^a</i>	<i>Classe 2^a</i>	<i>Classe 3^a</i>	<i>Classe 4^a</i>	<i>Classe 5^a</i>
<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>Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato</p>	<i>Sc1 Esplorare e Descrivere oggetti e materiali</i>	<p>a) Osservare e classificare oggetti in base alla funzione</p> <p>b) Osservare, descrivere e riconoscere materiali .</p> <p>c) Osservare e dedurre i diversi comportamenti dei materiali.</p> <p>d) Fare ipotesi e verificarle.</p> <p>e) Generalizzare sui comportamenti osservati</p>	<p>a) Osservare e confrontare materiali diversi</p> <p>b) Operare manipolazioni per identificare qualità di oggetti e materiali</p> <p>c) Elaborare ipotesi sul comportamento dei materiali e verificarli</p> <p>d) Osservare e comprendere i diversi stati della materia sperimentando trasformazioni fisiche e chimiche</p>	<p>a) Osservare descrivere e riconoscere qualità e proprietà di oggetti e materiali.</p> <p>b) Osservare e comprendere i diversi stati della materia sperimentando trasformazioni fisiche e chimiche</p>	<p>a) Indagare i comportamenti di materiali comuni in molteplici situazioni sperimentali per individuarne caratteristiche.</p> <p>b) Identificare qualità e proprietà di oggetti e materiali e caratterizzarne le trasformazioni.</p>	<p>a) Individuare le principali trasformazioni dei materiali in situazioni sperimentali diverse per individuarne caratteristiche e proprietà.</p>

<i>Obiettivi di Apprendimento</i>					
<i>Trasguardi per lo sviluppo delle Competenze</i>	<i>Classe 1^a</i>	<i>Classe 2^a</i>	<i>Classe 3^a</i>	<i>Classe 4^a</i>	<i>Classe 5^a</i>
<p>Individua nei fenomeni somiglianza 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>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano</p>	<i>Sc 2 Osservare e sperimentare sul campo</i>	<p>a) Osservare, descrivere, confrontare, correlare elementi della realtà circostante individuandone somiglianze e differenze e operando classificazioni secondo criteri diversi.</p> <p>b) Individuare somiglianze e differenze nelle caratteristiche e nel comportamento di organismi animali e vegetali.</p> <p>c) Osservare e descrivere le trasformazioni naturali del proprio ambiente.</p> <p>d) Porre domande coerenti ed effettuare semplici ipotesi</p>	<p>a) Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali.</p> <p>b) Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali e naturali .</p> <p>c) Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici e con la periodicità dei fenomeni celesti.</p>	<p>a) Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali.</p> <p>b) Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>c) Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali e naturali .</p> <p>d) Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici e con la periodicità dei fenomeni celesti.</p> <p>Osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</p>	<p>a) Osservare ad occhio nudo o con appropriati strumenti, un ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.</p> <p>b) Conoscere la struttura del suolo: rocce, sassi e terricci.</p> <p>c) Osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</p> <p>Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi corpi celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi con il corpo.</p>

Obiettivi di Apprendimento

<i>Trasguardi per lo sviluppo delle Competenze</i>	<i>Classe 1[^]</i>	<i>Classe 2[^]</i>	<i>Classe 3[^]</i>	<i>Classe 4[^]</i>	<i>Classe 5[^]</i>
<p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>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> <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><i>Sc3 L'uomo i viventi e l'ambiente</i></p> <p>a) Denominare e localizzare le varie parti del corpo.</p> <p>b) Scoprire le funzioni dei cinque sensi e utilizzarli per esplorare la realtà circostante.</p> <p>c) Identificare e descrivere viventi e non viventi</p> <p>d) Riconoscere e descrivere le parti essenziali di una pianta e le loro funzioni.</p>	<p>a) Identificare e descrivere viventi e non viventi</p> <p>b) Riconoscere e descrivere le parti essenziali di una pianta e le loro funzioni.</p> <p>c) Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri.</p>	<p>a) Comprendere il concetto di materia e saperne osservare i cambiamenti di stato.</p> <p>b) Descrivere il ciclo vitale degli esseri viventi.</p> <p>c) Riconoscere gli elementi naturali dell'ambiente: acqua, aria, suolo.</p>	<p>a) Riconoscere gli elementi naturali dell'ambiente.</p> <p>b) Riconoscere le strutture fondamentali degli animale delle piante.</p> <p>c) Descrivere il ciclo vitale degli esseri viventi.</p> <p>d) Indicare esempi di relazione degli organismi con il loro ambiente.</p> <p>e) Saper riconoscere ecosistemi.</p> <p>f) Riconoscere catene alimentari</p>	<p>a) Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente.</p> <p>b) Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.</p> <p>c) Osservare le prime informazioni sulla riproduzione.</p> <p>d) Osservare e interpretare trasformazioni ambientali, sia di tipo stagionali, sia in seguito all'azione modificatrice dell'uomo</p>

	<i>Classe 1[^]</i>	<i>Classe 2[^]</i>	<i>Classe 3[^]</i>	<i>Classe 4[^]</i>	<i>Classe 5[^]</i>
<u>NUCLEI FONDANTI</u>	<p>Oggetti e materiali</p> <p>Lo schema corporeo</p> <p>Percezioni sensoriali</p> <p>Ambiente e cicli naturali</p> <p>Viventi e non viventi</p>	<p>Oggetti e materiali</p> <p>Percezioni sensoriali</p> <p>Ambiente e cicli naturali</p> <p>Viventi e non viventi</p>	<p>Osservazione e formulazione di ipotesi</p> <p>Conoscenza e descrizione dei fenomeni fondamentali del mondo fisico, biologico e tecnologico.</p>	<p>Formulazione di ipotesi e le verifica</p> <p>Descrizioni di fenomeni del mondo fisico e biologico.</p> <p>Materiali e loro caratteristiche: trasformazioni</p> <p>Viventi e non viventi e loro caratteristiche: classificazioni</p> <p>Relazioni organismi/ambiente; organi/funzioni</p> <p>Relazioni uomo/ambiente/ecosistemi</p> <p>Corpo umano, stili di vita, salute e sicurezza</p> <p>Fenomeni atmosferici</p>	<p>Formulazione di ipotesi e le verifica</p> <p>Descrizioni di fenomeni del mondo fisico e biologico.</p> <p>Energia: concetto, fonti, trasformazione</p> <p>Ecosistemi e loro organizzazione</p> <p>Viventi e non viventi e loro caratteristiche: classificazioni</p> <p>Relazioni uomo/ambiente/ecosistemi</p> <p>Corpo umano, stili di vita, salute e sicurezza</p> <p>Fenomeni atmosferici</p>
<u>LIVELLI DI COMPETENZA</u>	<p>Raggruppa, classifica e ordina in base a una caratteristica.</p> <p>Usa i cinque sensi per conoscere la realtà e porsi in relazione con essa.</p> <p>Distingue e confronta organismi viventi e non viventi.</p>	<p>Classifica oggetti e figure in base a una o più proprietà.</p> <p>Confronta organismi viventi e non e ne coglie differenze, uguaglianze e somiglianze.</p>	<p>Opera con oggetti e materiali, riconoscendone le trasformazioni.</p> <p>Osserva ed esplora fenomeni naturali e artificiali cogliendone le trasformazioni.</p> <p>Conosce e descrive il mondo animale e vegetale.</p>	<p>Applica le diverse fasi del metodo sperimentale per verificare ipotesi. Previsioni e prospettare soluzioni</p>	<p>Formula ipotesi e previsioni e propone soluzioni operative mediante un lessico specifico.</p>

PROFILI FINALI

	<i>Classe 1[^]</i>	<i>Classe 2[^]</i>	<i>Classe 3[^]</i>	<i>Classe 4[^]</i>	<i>Classe 5[^]</i>
	<p>L'alunno esplora il mondo attraverso i cinque sensi.</p> <p>Riflette sull'esperienza raccontando ciò che si è osservato, attiva atteggiamenti di cura verso il proprio corpo e l'ambiente di vita.</p>	<p>L'alunno osserva, descrive e classifica oggetti e fenomeni.</p> <p>Descrive le caratteristiche essenziali di ambienti osservati utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Classifica organismi viventi e non viventi.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura e di rispetto verso l'ambiente scolastico quello sociale e naturale, di cui conosce e apprezza il valore.</p>	<p>L'alunno riconosce i diversi elementi di un ecosistema e sa coglierne le prime relazioni.</p> <p>Individua la diversità dei viventi.</p> <p>Identifica il rapporto tra strutture e funzioni degli organismi osservati osservabili, in quanto caratteristica peculiare degli organismi viventi in stretta relazione con l'ambiente.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente naturale di cui conosce e apprezza il valore.</p>	<p>L'alunno osserva, descrive, confronta e correla elementi della realtà circostante cogliendone somiglianze e differenze e operando classificazioni secondo criteri diversi.</p> <p>Rappresenta le esperienze in molteplici modi.</p>	<p>L'alunno costruisce operativamente concetti geometrici e fisici fondamentali in connessione a contesti concreti di esperienza quotidiana.</p> <p>Indaga i comportamenti di materiali comuni in molteplici situazioni sperimentabili per individuarne proprietà</p>

VALUTAZIONE: tappe e strumenti di controllo

	Classe 1 [^]	Classe 2 [^]	Classe 3 [^]	Classe 4 [^]	Classe 5 [^]
	Attraverso i sensi coglie in modo corretto specificità e somiglianze e classifica con sicurezza	Attraverso i sensi coglie in modo corretto specificità e somiglianze e classifica con sicurezza	Attraverso l'osservazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizza qualità e proprietà, descrive, scompone,ricompone e riconosce funzioni e modi d'uso.	Individua attraverso l'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso...	Individua attraverso l'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso...
	Distinguere il regno animale da quello vegetale.	Distinguere il regno animale da quello vegetale.		Riconosce la regolarità nei fenomeni e conosce le informazioni di base relative al concetto di energia.	Riconosce la regolarità nei fenomeni e conosce le informazioni di base relative al concetto di energia
	Coglie in modo corretto alcune sequenze di un ciclo vitale.	Coglie in modo corretto alcune sequenze di un ciclo vitale.	Classifica oggetti in base, alle loro proprietà.	Osserva, utilizza costruisce semplici strumenti di misura servendosi di unità convenzionali.	Osserva, utilizza costruisce semplici strumenti di misura servendosi di unità convenzionali.
	Segue con attenzione le fasi di una esperienza e sa riferirla in modo corretto	Segue con attenzione le fasi di una esperienza e sa riferirla in modo corretto	Individuare ed utilizza strumenti e unità di misura, appropriati a determinate situazioni problematiche.	Individua le proprietà di alcuni materiali ed esegue semplici esperimenti	Individua le proprietà di alcuni materiali ed esegue semplici esperimenti
	Strumenti di controllo. -discussioni/dibattiti; -descrizioni di fatti e/o esperienze vissute; -osservazioni dirette; -prove strutturate; -test vero/falso,a scelta multipla, di comportamento	Strumenti di controllo. -discussioni/dibattiti; -descrizioni di fatti e/o esperienze vissute; -osservazioni dirette; -prove strutturate; -test vero/falso,a scelta multipla, di comportamento	Osserva e interpreta le trasformazioni naturali e quelle prodotte dall'uomo Stabilisce relazioni tra i diversi esseri viventi	Osserva un ambiente vicino e individua gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo. Descrive e interpreta il funzionamento del corpo umano come sistema complesso. Elabora una prima classificazione animale e vegetale	Osserva e schematizza alcuni passaggi di stato. Stabilire relazioni e confronti tra le differenti forme di vita. Avere cura della propria salute anche da un punto di vista alimentare e motorio. Individua i rapporti e le conseguenze apportate dall'azione modificatrice dell'uomo sull'ambiente.

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: matematica, scienza e tecnologia

COMPETENZE CONCORRENTI: imparare ad imparare - competenze sociali e civiche - competenze digitali-
spirito di iniziativa e intraprendenza

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: Scienze Fisiche, Chimiche e Naturali

DISCIPLINE CONCORRENTI: tutte

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
	CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
	FISICA E CHIMICA		
<ul style="list-style-type: none">▪ L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.▪ Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.▪ Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici ed è consapevole delle sue	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, peso, peso specifico, in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Realizzare esperienze quali ad esempio: vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Realizzare esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio.• Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni anche con	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica ecc. in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Realizzare esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina.• Padroneggiare concetti di trasformazione chimica;

<p>potenzialità e dei suoi limiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali. ▪ E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso ad esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. ▪ Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. ▪ Ha curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico. 		<p>prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle relazioni e i prodotti ottenuti. Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio+aceto.</p>	<p>sperimentare reazioni anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle relazioni e i prodotti ottenuti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. Realizzare esperienze quali: mulino ad acqua, dinamo, elica rotante sul termosifone, riscaldamento dell'acqua con il frullatore.
BIOLOGIA			
	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie dei viventi. • Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie. Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazione e allevamenti, osservare la variabilità di individui della stessa specie. • Sviluppare progressivamente la 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie dei viventi. • Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie. • Sviluppare progressivamente la 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie dei viventi. • Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie. • Sviluppare progressivamente la

	<p>capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando ad esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi). Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazioni di cellule vegetali al microscopio, coltivazioni di muffe e microrganismi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare le biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici, adozioni di uno stagno o di un bosco. 	<p>capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando ad esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura ed il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe. • Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare le biodiversità nei sistemi ambientali. 	<p>capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando ad esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura ed il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe. • Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare le biodiversità nei sistemi ambientali. • Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.
<p>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</p>			

	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno. • Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. • Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni; individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno. • Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. • Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni; individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer. • Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. • Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di Sole e di Luna. • Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni; individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. • Riconoscere, con ricerche sul campo, i principali tipi di rocce e i processi geologici da cui hanno avuto origine.
--	--	--	--

	CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
NUCLEI FONDANTI	FISICA E CHIMICA BIOLOGIA ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	FISICA E CHIMICA BIOLOGIA ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	FISICA E CHIMICA BIOLOGIA ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA
LIVELLI DI COMPETENZA	<p>Conosce gli argomenti proposti</p> <p>Conosce gli elementi di educazione sanitaria</p> <p>Individua elementi, proprietà, analogie e differenze.</p> <p>Sa fare il resoconto di un'osservazione o di un esperimento.</p> <p>Comprende ed usa termini specifici.</p>	<p>Conosce gli argomenti proposti</p> <p>Conosce gli elementi di educazione sanitaria</p> <p>Individua elementi, proprietà, analogie e differenze.</p> <p>Sa fare il resoconto di un'osservazione o di un esperimento.</p> <p>Sa comunicare con un linguaggio specifico.</p>	<p>Conosce fatti, fenomeni e leggi.</p> <p>Individua e collega i diversi aspetti di un fenomeno.</p> <p>Sa risolvere quesiti che hanno attinenza con le Scienze Matematiche.</p> <p>Descrive ed analizza un'osservazione guidata e le fasi di un esperimento.</p> <p>Sa esporre con linguaggio appropriato e sintetico.</p>

PROFILI FINALI	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando e' il caso a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Utilizzare i concetti fisici fondamentali : volume, massa peso peso specifico, temperatura, calore, ecc. ecc, in varie situazioni di esperienza.</p>	<p>Avere una visione organica del proprio corpo e comprenderne i cambiamenti in atto a livello macroscopico e microscopico.</p> <p>Sviluppare la cura e il controllo della propria salute anche attraverso una corretta alimentazione.</p> <p>Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia.</p> <p>Utilizzare i concetti fisici fondamentali.</p>	<p>Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer.</p> <p>Ricostruire i movimenti della terra da cui dipendono il di' e la notte e l'alternarsi delle stagioni.</p> <p>Individuare rischi sismici e vulcanici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione.</p> <p>Prendere visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo.</p> <p>Collega lo sviluppo allo sviluppo della storia dell'uomo.</p>
-----------------------	--	---	---

VALUTAZIONE: TAPPE E STRUMENTI DI CONTROLLO	<p>AVANZATO: 10/ eccellente 9/ ottimo</p> <p>Dimostra di conoscere gli argomenti in modo esaustivo e consapevole. Osserva fenomeni scientifici con precisione e accuratezza avvalendosi di strumenti adeguati. E' capace di rielaborare ed approfondire le conoscenze acquisite con consapevolezza autonomia. Espone con padronanza e precisione Considerazioni valide.</p> <p>INTERMEDIO: 8/ distinto 7/ buono</p> <p>Dimostra di avere un'accurata conoscenza degli argomenti.</p>
--	--

	<p>Osserva fenomeni scientifici correttamente usando gli strumenti con qualche incertezza. E' capace di riordinare e completare le conoscenze scientifiche di base se guidato. Espone gli argomenti con linguaggio scientifico.</p> <p>BASE: 6/ sufficiente</p> <p>Dimostra di conoscere sufficientemente gli argomenti. Osserva fenomeni scientifici in modo superficiale. E' capace di seguire e verificare ipotesi di lavoro proposte e guidate dall'insegnante. Espone gli argomenti con termini non sempre adeguati.</p> <p>INIZIALE: 5/ insufficiente</p> <p>Dimostra di conoscere approssimativamente gli argomenti. Osserva fenomeni scientifici in modo confuso. E' capace di seguire ipotesi di lavoro proposte dall'insegnante ma non di verificarle. Espone gli argomenti con linguaggio essenziale.</p>
<p>INDICAZIONI METODOLOGICHE ED ESPERIENZE</p>	<p>Instaurare in classe un clima favorevole alla vita di relazione e, di conseguenza, agli scambi comunicativi per educare gli alunni ai principali fondamenti della convivenza civile: Saper ascoltare ed essere ascoltati, condividere, confrontarsi, negoziare conflitti. Rendere gli alunni protagonisti delle proprie competenze attraverso approcci di tipo cooperativo e metodologie di autovalutazione e automonitoraggio. Rispettare e valorizzare le intelligenze, i ritmi, i tempi personali, gli stili cognitivi di ogni alunno. I metodi saranno: lezione frontale breve, lavori individuali e a gruppo, problem - solving, schematizzazione mediante diagrammi, grafici, tabelle, mappe concettuali, attività di produzione autonoma e guidata ,correzioni collettive, individuali e autocorrezione.</p>