

**TABELLA DI CORRELAZIONE TRA LE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE E I TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE
COMPETENZE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA IN RIFERIMENTO ALLE INDICAZIONI NAZIONALI PER IL
CURRICOLO 2012**

COMPETENZE IN MATEMATICA , SCIENZE E TECNOLOGIA (SCIENZE)

SCUOLA INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA
<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> • raggruppa e riordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, individua alcune proprietà , confronta e valuta la quantità. • Individua le trasformazioni naturali su di sé, nelle altre persone, negli oggetti , nella natura. • Osserva il proprio corpo, i fenomeni naturali egli organismi viventi sulla base di criteri o ipotesi, con attenzione e sistematicità. • Pone domande, discute, confronta ipotesi, spiegazioni, soluzioni ed azioni.. • Utilizza un linguaggio appropriato per descrivere le osservazioni e le esperienze. 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • espone in modo appropriato chiaro, con linguaggio specifico, ciò che ha sperimentato. • Esplora i fenomeni con metodo scientifico; con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni o in modo autonomo osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, propone e realizza semplici esperimenti. • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze. Registra dati significativi, riconosce relazioni spazio/temporali. • Riconosce le principali caratteristiche e le modalità di vivere di organismi animali e vegetali. • Consolidare atteggiamenti di rispetto nei confronti della propria salute e dell'ambiente. • Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi apparati ed organi, ne 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esplora e sperimenta, in natura e in laboratorio, lo svolgersi di semplici fenomeni: ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite • Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti. • Conosce la complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; è consapevole nella loro diversità dei bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici ambienti. • Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. • Manifesta curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico. • E' consapevole del ruolo della comunità umana

	<p>riconosce il funzionamento ed ha cura della propria salute.</p>	<p>sulla Terra e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>
--	--	---

Imparare ad imparare

SCUOLA INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA
<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • osserva attentamente il suo corpo, gli esseri viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, cogliendone i cambiamenti. 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esplora i fenomeni con metodo scientifico; con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni o in modo autonomo osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, propone e realizza semplici esperimenti. • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze. Registra dati significativi, riconosce relazioni spazio/temporali 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esplora e sperimenta, in natura e in laboratorio, lo svolgersi di semplici fenomeni: ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite • Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo

Competenza digitale

SCUOLA INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA
	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • trova da varie fonti (libri, Internet, discorsi degli adulti,...)informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano. 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, all'uso di presentazioni con programmi informatici appropriati e a semplici formalizzazioni.

Competenze sociali e civiche

SCUOLA INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA
	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi apparati ed organi, ne riconosce il funzionamento ed ha cura della propria salute.• Ha cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza l'ambiente sociale e naturale che lo circonda.	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none">• manifesta curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.• Ha interesse per l'ambiente che lo circonda ed è consapevole di doverlo rispettare e proteggere.

CURRICOLO COMPETENZE IN MATEMATICA , SCIENZE E TECNOLOGIA (SCIENZE)

CLASSE PER CLASSE

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA

SCIENZE- TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA		
CLASSE PRIMA SCUOLA PRIMARIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÁ	CONOSCENZE
<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> • espone in modo appropriato chiaro, con linguaggio specifico, ciò che ha sperimentato. • Esplora i fenomeni con metodo scientifico; con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni o in modo autonomo osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, propone e realizza semplici esperimenti. • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze. Registra dati significativi, riconosce relazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale a partire dagli aspetti della vita quotidiana. • Usare i cinque sensi per conoscere la realtà e porsi in relazione con essa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare un fenomeno, un oggetto e un essere vivente conosciuti. • Elencare le caratteristiche e le parti che lo compongono e discriminarli per somiglianza/ diversità. • Esplorare il mondo attraverso i cinque sensi. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Principali caratteristiche dei materiali di uso comune (legno, carta, plastica):duro/ morbido, leggero/ pesante, trasparente/ opaco, ecc. • Il corpo umano: i cinque sensi. • Gli esseri viventi e non viventi. • Il ciclo vitale degli esseri viventi. • Gli animali: nascita, alimentazione, movimento,

<p>spazio/temporali.</p> <ul style="list-style-type: none">• Riconosce le principali caratteristiche e le modalità di vivere di organismi animali e vegetali.• Consolidare atteggiamenti di rispetto nei confronti della propria salute e dell'ambiente• . Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi apparati ed organi, ne riconosce il funzionamento ed ha cura della propria salute.			adattamento all'ambiente
--	--	--	--------------------------

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA

SCIENZE - TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA		
CLASSE SECONDA SCUOLA PRIMARIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> • espone in modo appropriato chiaro, con linguaggio specifico, ciò che ha sperimentato. • Esplora i fenomeni con metodo scientifico; con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni o in modo autonomo osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, propone e realizza semplici esperimenti. • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze. Registra dati significativi, riconosce relazioni spazio/temporali. • Riconosce le principali 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale a partire dagli aspetti della vita quotidiana; formulare semplici ipotesi e verificarle. • Assumere comportamenti di rispetto verso l'ambiente, di promozione verso un corretto stile di vita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e descrivere trasformazioni rilevate nei fenomeni naturali. • Realizzare e descrivere semplici esperienze formulando ipotesi. • Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente. • Confrontare organismi viventi, coglierne uguaglianze e differenze e mettendoli in relazione con i cambiamenti ambientali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservazione e analisi del mondo circostante. • Rilevazione delle principali caratteristiche delle stagioni. • Formulazione e verifica di semplici ipotesi; • Raccolta di dati e uso di grafici e tabelle per operare semplici classificazioni. • Gli stati della materia: riconoscere alcuni cambiamenti di stato in relazione agli agenti atmosferici(evaporazione, solidificazione, fusione). • Proprietà di solidi, liquidi e gas. • Il mondo vegetale: le parti principali di una pianta e loro funzioni. • Il mondo animale: principali

<p>caratteristiche e le modalità di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <ul style="list-style-type: none">• Consolidare atteggiamenti di rispetto nei confronti della propria salute e dell'ambiente.• Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi apparati ed organi, ne riconosce il funzionamento ed ha cura della propria salute			<p>caratteristiche fisiche.</p> <ul style="list-style-type: none">• Adattamento degli animali all'ambiente.
--	--	--	---

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA

SCIENZE- TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA		
CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> • espone in modo appropriato chiaro, con linguaggio specifico, ciò che ha sperimentato. • Esplora i fenomeni con metodo scientifico; con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni o in modo autonomo osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, propone e realizza semplici esperimenti. • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze. Registra dati significativi, riconosce relazioni spazio/temporali. • Riconosce le principali 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale a partire dagli aspetti della vita quotidiana; formulare semplici ipotesi e verificarle. • Riconoscere le interazioni tra mondo naturale e comunità umana per poterne migliorare il rapporto. • Assumere comportamenti responsabili nei confronti dell'ambiente e delle risorse 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper usare il metodo scientifico-sperimentale per spiegare alcuni semplici fenomeni. • Capire e riconoscere gli stati della materia. • Riconoscere l'acqua e l'aria come elementi essenziali per la vita. • Riconoscere e distinguere le varie parti della pianta, soffermandosi sulla fotosintesi clorofilliana. • Classificare gli animali vertebrati e invertebrati, animali terrestri e di acqua. • Promuovere atteggiamenti di rispetto nei confronti dell'ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e applicazione del metodo scientifico-sperimentale. • Gli stati della materia e individuazione delle condizioni che ne determinano il passaggio di stato. • L'acqua e le sue proprietà. • L'acqua come solvente: soluzione e miscugli. • Classificazione di animali e vegetali. • I vegetali: le funzioni delle parti della pianta; la fotosintesi clorofilliana; adattamento delle piante all'ambiente. • Gli animali: vertebrati e invertebrati; relazioni alimentari tra gli esseri viventi e le catene

<p>caratteristiche e le modalità di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <ul style="list-style-type: none">• Consolidare atteggiamenti di rispetto nei confronti della propria salute e dell'ambiente.• Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi apparati ed organi, ne riconosce il funzionamento ed ha cura della propria salute.	naturali.		alimentari.
---	-----------	--	-------------

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA

SCIENZE- TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA		
CLASSE QUARTA SCUOLA PRIMARIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> • espone in modo appropriato chiaro, con linguaggio specifico, ciò che ha sperimentato. • Esplora i fenomeni con metodo scientifico; con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni o in modo autonomo osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, propone e realizza semplici esperimenti. • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze. Registra dati significativi, riconosce relazioni spazio/temporali. • Riconosce le principali 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale a partire dagli aspetti della vita quotidiana; formulare semplici ipotesi e verificarle. • Riconoscere le interazioni tra mondo naturale e comunità umana individuando alcune problematiche dovute all'intervento dell'uomo negli ecosistemi. • Assumere comportamenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper esplorare la realtà attraverso l'uso del metodo scientifico-sperimentale. • Cogliere gli elementi costitutivi della materia e il suo passaggio di stato. • Eseguire semplici esperimenti per spiegare le caratteristiche della materia. • Riconoscere e descrivere le caratteristiche dei vari ambienti. • Classificare piante e animali in base a determinati criteri. • Riconoscere la funzione delle parti che li compongono e le caratteristiche fisiche e comportamentali in relazione all'ambiente in cui vivono. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e applicazione del metodo scientifico applicato alle diverse discipline. • Discriminazione tra calore, temperatura ed energia e conoscenza delle interazioni tra essi. • Le caratteristiche e proprietà di acqua, aria e suolo e della loro importanza per gli esseri viventi. • Inquinamento di aria, acqua e suolo e possibile salvaguardia. • Esseri viventi: il regno animale e vegetale nelle varie fasi del ciclo vitale. • Conoscenza degli ecosistemi e della loro organizzazione. • Relazioni tra esseri viventi e ambiente.

<p>caratteristiche e le modalità di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidare atteggiamenti di rispetto nei confronti della propria salute e dell'ambiente. <ul style="list-style-type: none"> • Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi apparati ed organi, ne riconosce il funzionamento ed ha cura della propria salute. 	<p>responsabili nei confronti dell'ambiente e delle risorse naturali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la catena alimentare e la relazione con gli ecosistemi. • Sapere come gli animali si sono adattati all'ambiente per sopravvivere. 	<ul style="list-style-type: none"> • Piramide alimentare, rete alimentare ed equilibrio biologico.
--	---	--	---

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA

SCIENZE- TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA		
CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>L'alunno :</p> <ul style="list-style-type: none"> • espone in modo appropriato chiaro, con linguaggio specifico, ciò che ha sperimentato. • Esplora i fenomeni con metodo scientifico; con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni o in modo autonomo osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, propone e realizza semplici esperimenti. • Individua nei fenomeni somiglianze e differenze. Registra dati significativi, riconosce relazioni spazio/temporali. • Riconosce le principali 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare il metodo scientifico sperimentale, affrontando in modo critico i problemi. • Utilizzare un linguaggio specifico, adatto ai diversi argomenti. • Saper riconoscere i principali organi dei vari apparati. • Conoscere e mettere in pratica le regole per la tutela della salute. • Consolidare atteggiamenti di rispetto nei confronti della 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le diverse forme di energia: alternativa, rinnovabile e non. • Sapere differenziare l'energia termica e quella elettrica. • Conoscere misure di prevenzione per i pericoli derivanti dall'energia elettrica. • Conoscere le principali caratteristiche dei pianeti e degli altri corpi del sistema solare. • Capire come è fatta una cellula. • Riconoscere le strutture fondamentali del corpo umano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e descrizione dei fenomeni principali del mondo fisico. • Conoscenza dell'Universo e del Sistema Solare: il Sole, i pianeti. • I movimenti della Terra e la forza di gravità. • Conoscenza della struttura e del funzionamento delle cellule. • Dalle cellule agli organi del corpo umano. • Gli apparati. • Acquisizione dell'importanza della cura dell'igiene personale e del rispetto della persona per la conservazione del proprio

<p>caratteristiche e le modalità di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidare atteggiamenti di rispetto nei confronti della propria salute e dell'ambiente. • Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi apparati ed organi, ne riconosce il funzionamento ed ha cura della propria salute. 	<p>propria salute e dell'ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire buone pratiche per la tutela della salute personale ed altrui 	<p>organismo.</p> <p>-</p>
--	--	---	----------------------------

COMPETENZE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA (SCIENZE)

RACCORDO SCUOLA PRIMARIA - SCUOLA SECONDARIA (*punti di attenzione da valorizzare a conclusione della Scuola Primaria, concordati tra i docenti dei due ordini di scuola*)

RACCOMANDAZIONI PER LA CONTINUITÀ , CONCORDATI CON I DOCENTI DELL' ISTITUTO

- Osserva e descrive oggetti e fenomeni relativi all'ambiente naturale che lo circonda e agli aspetti di vita quotidiana.
- Sa formulare semplici ipotesi, conosce le informazioni principali dell'argomento studiato, le parole chiave, schematizza, sa verbalizzare mappe o schemi realizzati, sa riportare semplici contenuti formulando frasi complete
- Sa cogliere le interazioni tra l'uomo e il mondo naturale, riconoscendo alcune criticità dell'intervento dell'umanità nei principali ecosistemi.
- Si impegna con comportamenti corretti nella cura della propria salute, nell'uso delle risorse e nello stile di vita.
- Conosce il linguaggio della disciplina e lo utilizza in modo adeguato.

CURRICOLO SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

SCIENZE- - TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA		
CLASSE PRIMA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÁ	CONOSCENZE
<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esplora e sperimenta, in natura e in laboratorio, lo svolgersi di semplici fenomeni: ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite • Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti. • Conosce la complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; è consapevole nella loro diversità dei bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici ambienti. • Collega lo sviluppo delle scienze allo 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modelli. • Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico. • Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire un'esperienza seguendo il metodo scientifico. • -Analizzare un fenomeno naturale attraverso la raccolta dei dati, l'analisi e la rappresentazione; individuare grandezze e relazioni che entrano in gioco nel fenomeno stesso • -Utilizzare semplici strumenti e procedure di laboratorio per interpretare fenomeni naturali o verificare le ipotesi di partenza con la guida del docente. • -Distinguere un essere vivente da uno non vivente, un eterotrofo da un autotrofo. • -Introdurre il concetto di cellula come unità di base degli 	<ul style="list-style-type: none"> • -Il metodo scientifico e le sue varie fasi • -Gli strumenti di misura utili agli esperimenti • -Il concetto di misura, l'errore nella misura e la sua approssimazione. • -Principali strumenti di misurazione, relative tecniche e sequenze operative. • -Schemi tabelle e grafici • -Miscugli e soluzioni • -Gli stati fisici della materia, i passaggi di stato e le proprietà dell'acqua e dell'aria nei fenomeni fisici • -Calore e temperatura, i termometri, le scale termometriche • -Dilatazione dei solidi,

<p>sviluppo della storia dell'uomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifesta curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico. • E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. 	<p>scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita alla promozione della salute e dell'uso delle risorse</p>	<p>esseri viventi e la sua organizzazione microscopica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema e le sue interrelazioni. • -Saper leggere diagrammi e schemi applicati ai fenomeni osservati. • -Saper redigere una semplice relazione scientifica sui fenomeni osservati • -Essere consapevoli dei possibili danni all'ambiente naturale delle attività umane e del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica degli ecosistemi. 	<p>liquidi e gas e relative esperienze di laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principali meccanismi di classificazione. • L'organizzazione dei viventi: gli organismi unicellulari e pluricellulari, autotrofi ed eterotrofi. • La cellula vegetale e animale e la sua osservazione col microscopio ottico. • I regni della natura • I vegetali, struttura e organizzazione e la loro classificazione. • Gli animali: gli invertebrati, i vertebrati; loro struttura e organizzazione. • Gli ecosistemi e la loro importanza, le catene e le piramidi alimentari • La fotosintesi clorofilliana e la respirazione cellulare, crescita e sviluppo ed evoluzione tra specie.
---	--	--	--

CURRICOLO SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

SCIENZE- TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA		
CLASSE SECONDA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÁ	CONOSCENZE
<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esplora e sperimenta, in natura e in laboratorio, lo svolgersi di semplici fenomeni: ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite • Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti. • Conosce la complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; è consapevole nella loro diversità dei bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici ambienti. • Collega lo sviluppo delle scienze allo 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modelli. • Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico. • Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere le trasformazioni chimiche da quelle fisiche e un elemento da un composto • Saper leggere una semplice reazione chimica scritta, conoscere un metallo e un non metallo. • Distinguere un acido da una base mediante indicatori. • Conoscere le varie tipologie di reazioni chimiche e distinguerle in esotermiche e endotermiche. • Risolvere semplici problemi sul moto uniforme e rappresentarli graficamente. • Distinguere i vari tipi di moto dal loro grafico. Rappresentare le forze con vettori, comporre e rappresentarne la risultante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le trasformazioni della materia • Miscugli e reazioni chimiche • La tavola periodica degli elementi Varie tipologie di reazioni chimiche • Ossidi e anidridi, acidi, basi e sali. • Le leggi di Lavoisier e Proust • La struttura dell'atomo • I legami chimici in particolare quello ionico e covalente. I principali composti organici • Il significato della valenza • Caratteristiche del moto • Moto uniforme, accelerato

<p>sviluppo della storia dell'uomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifesta curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico. • E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. 	<p>scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita alla promozione della salute e dell'uso delle risorse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'equilibrio dei corpi . • -Risolvere semplici problemi applicando la formula della pressione e della densità. • -Conoscere le leve e risolvere semplici problemi con esse. • -Saper applicare il principio di Archimede in semplici casi. • -Elencare in modo ordinato e completo gli apparati del corpo umano, gli organi che li compongono, e le loro funzioni • -Descrivere le principali norme per il mantenimento del proprio stato di salute ed attuare scelte consapevoli per affrontare i rischi connessi con una cattiva alimentazione e col fumo. 	<p>e vario</p> <ul style="list-style-type: none"> • La caduta dei gravi • -caratteristica di una forza • -L'equilibrio dei corpi poggiati e sospesi. • -Baricentro dei corpi • -Le macchine semplici • -Pressione, densità e peso specifico • -Il principio di Archimede • -Le caratteristiche degli apparati del corpo umano e le loro principali funzioni. • -L'apparato di rivestimento, locomotore, digerente, respiratorio, circolatorio, immunitario, escretore. • -Le principali regole per una dieta bilanciata • -Principali norme di educazione alla salute
---	--	---	--

CURRICOLO SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

SCIENZE - TRAGUARDI FORMATIVI			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA		
CLASSE TERZA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO			
TRAGUARDI per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado	COMPETENZE SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esplora e sperimenta, in natura e in laboratorio, lo svolgersi di semplici fenomeni: ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite • Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti. • Conosce la complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; è consapevole nella loro diversità dei bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici ambienti. • Collega lo sviluppo delle scienze allo 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modelli. • Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico. • Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le 	<ul style="list-style-type: none"> • -Descrivere la struttura del sistema nervoso, del sistema endocrino e degli organi di senso e il loro funzionamento. Conoscere i danni causati dall'uso degli stupefacenti. • -Elencare le parti degli apparati riproduttori e descriverne le funzioni. • -Descrivere le modalità di trasmissione dei caratteri ereditari, il concetto di gene, allele, fenotipo e genotipo. • -Enunciare le leggi di Mendel ed utilizzare le tabelle a doppia entrata per illustrarle. • -Descrivere i danni provocati dalle malattie genetiche. • -Descrivere le principali teorie e tappe evolutive dei viventi. • -Descrivere i movimenti delle 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema nervoso • Sistema endocrino • Organi di senso • Apparato riproduttore • Riproduzione sessuale, malattie che si trasmettono per via sessuale. • Ereditarietà dei caratteri • Leggi di Mendel e malattie genetiche • Evoluzione dei viventi e selezione naturale • Nascita della vita sulla terra • Struttura interna della terra • Teoria della tettonica a zolle • La teoria della deriva dei continenti

<p>sviluppo della storia dell'uomo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifesta curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico. • E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. 	<p>problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita alla promozione della salute e dell'uso delle risorse</p>	<p>placche in base alla teoria della tettonica a zolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • -Descrivere la struttura della Terra elencando gli strati e le zone di discontinuità, i terremoti e la loro genesi. • -Descrivere i vari tipi di vulcano e di eruzioni. • -Elencare i principali componenti dell'Universo e le sue più importanti caratteristiche . • -Individuare le fondamentali caratteristiche del Sistema Solare • -Descrivere i moti della Terra e della Luna e i fenomeni ad essi correlati. • -Saper descrivere le fasi della vita di una stella e distinguere un pianeta da un satellite. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vulcani e terremoti • Scale telluriche e sismografi • Rischi idrogeologici, vulcanici e sismici • Nebulose, galassie, stelle e pianeti • Il Sistema solare • La Terra e i suoi moti • La Luna e i suoi moti • Le eclissi e le maree • Le varie fasi della vita di una stella e la sua fine in base alle dimensioni.
---	--	--	---