

CURRICOLO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

SCIENZE

Competenza chiave europea	Competenze in scienze, tecnologie e ingegneria			
Documenti di riferimento	Indicazioni Nazionali per il curricolo 2012 Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea 18-12-2006 Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea 22-05-2018 Dichiarazione dei diritti del fanciullo, ONU 1948			
Classe	PRIMA			
COMPETENZE TRASVERSALI	COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE	EVIDENZE / TRAGUARDI DI COMPETENZA
IMPARARE A IMPARARE PROGETTARE COMUNICARE COLLABORARE E PARTECIPARE AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE RISOLVERE PROBLEMI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	<p style="text-align: center;">Osservare e indagare il mondo che ci circonda, per riconoscere relazioni, modificazioni, rapporti causali utilizzando il metodo scientifico</p> <p style="text-align: center;">Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi</p> <p style="text-align: center;">Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio</p>	<p style="text-align: center;">CHIMICA E FISICA</p> -Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, peso, peso specifico, temperatura, calore, 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: vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio	-Concetto di misura e sua approssimazione -Errore sulla misura -Grandezze derivate e loro misura (peso specifico, densità) -Principali strumenti e tecniche di misurazione -Sequenza delle operazioni da effettuare -Schemi tabelle e grafici -Fondamentali meccanismi di catalogazione -Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione con schemi ed diagrammi -Principali rappresentazioni matematiche di un oggetto scientifico -Concetto di massa -Lo studio del suolo, dell'aria e dell'acqua	<p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali</p>
		<p style="text-align: center;">BIOLOGIA</p> -Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di 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	-Fondamentali meccanismi di classificazione dei viventi -Le caratteristiche specifiche dei viventi -Organismi autotrofi e non -La fotosintesi -L'unità biologica dei viventi: la cellula; tessuti, organi, apparati, sistemi	

	<p>stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse</p>	<p>delle specie. Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazioni ed allevamenti osservare la variabilità in individui della stessa specie.</p> <p>-Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per 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, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi</p>	<p>-Concetto di habitat e di sistema</p> <p>-Gli ambienti</p> <p>-La storia della vita sulla Terra</p> <p>-Concetti di selezione, di evoluzione e di nicchia ecologica</p> <p>-Le problematiche ambientali legate all'energia, alle risorse rinnovabili e non, all'effetto serra, al buco dell'ozono e allo smaltimento dei rifiuti</p> <p>CONTENUTI IRRINUNCIABILI (obiettivi minimi previsti per l'Alunno) :</p> <p>-Capire l'importanza del metodo scientifico e saper descrivere semplici esperimenti;</p> <p>-Distinguere gli stati fisici della materia e descriverne le caratteristiche principali;</p> <p>-Conoscere le principali somiglianze e differenze tra viventi e non viventi e saper descrivere le principali funzioni degli organismi</p>	<p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</p> <p>Ha consapevolezza della struttura ed dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi ed 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 ed apprezza il valore dell'ambiente naturale e sociale</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato</p> <p>Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano</p>
--	---	---	--	--

TECNOLOGIA

Competenza chiave europea	Competenze in scienze, tecnologie e ingegneria			
Documenti di riferimento	Indicazioni Nazionali per il curricolo 2012 Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea 18-12-2006 Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea 22-05-2018 Dichiarazione dei diritti del fanciullo, ONU 1948			
Classe	PRIMA			
COMPETENZE TRASVERSALI	COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE	EVIDENZE / TRAGUARDI DI COMPETENZA
<p>IMPARARE A IMPARARE</p> <p>PROGETTARE</p> <p>COMUNICARE</p> <p>COLLABORARE E PARTECIPARE</p> <p>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</p> <p>RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p>	<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo</p>	<p>Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti.</p> <p>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.</p> <p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</p>	<p>Leggere ed interpretare varie cartografie</p> <p>Costruzione di figure piane</p> <p>Elaborazione di testi formattati</p>	<p>-Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</p> <p>-Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>-Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi.</p> <p>-Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali.</p> <p>-Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>- Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul</p>

				mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso. - Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione. - Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione anche collaborando e cooperando con i compagni.
	Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a Partire dall'attività di studio;	Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.	Problemi ambientali legati alla produzione di manufatti Ecotecnologie orientate alla sostenibilità di materiali di uso comune	
	Utilizza comunicazioni procedurali in maniera metodica per eseguire compiti operativi. Realizza testi ed elaborati grafici semplici utilizzando software dedicati.	Esegue le operazioni di base per l'uso del hardware, l'archiviazione dei dati e la loro gestione. Sceglie la sequenza dei comandi più corretta per elaborare un testo o un disegno.	Conosce il sistemi operativo windows e le funzionalità di base per la gestione e l'archiviazione dei dati. Conosce i comandi principali per scrivere e formattare un testo. Conosce i comandi principali per eseguire semplici rappresentazioni grafiche.	

<p>Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui Vengono applicate.</p>	<p>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia</p> <p>Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi.</p> <p>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti</p>	<p>Inquinamento ambientale, riciclaggio dei rifiuti e comportamenti etici legati all'uso quotidiano</p> <p>CONTENUTI IRRINUNCIABILI (obiettivi minimi previsti per l'Alunno) :</p> <p>Leggere ed interpretare semplici figure geometriche</p> <p>Conoscere i principali materiali e problematiche relative alla loro lavorazione e smaltimento.</p> <p>Conosce le regole essenziali del disegno tecnico.</p>
--	--	---

RUBRICA DIVALUTAZIONE **SCIENZE CLASSE PRIMA**

COMPETENZE SPECIFICHE	D LIVELLO INIZIALE (L'alunno/a, se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note)	C LIVELLO BASE (L'alunno/a svolge compiti semplici, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese)	B LIVELLO INTERMEDIO (L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli mostrando di saper utilizzare conoscenze e abilità acquisite)	A LIVELLO AVANZATO (L'alunno/a, in autonomia, svolge compiti complessi anche in situazioni nuove, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e abilità acquisite. Prende decisioni e sostiene le proprie opinioni in modo consapevole e responsabile)
Osservare e indagare il mondo che ci circonda, per riconoscere relazioni, modificazioni, rapporti causali utilizzando il metodo scientifico	Se guidato osserva e descrive solo gli aspetti principali di un fenomeno o fasi di un esperimento	Osserva e descrive tutte le fasi di semplici esperimenti e ne riconosce alcune caratteristiche specifiche	Osserva i fenomeni esistenti nella realtà e li classifica in base a caratteristiche specifiche. Seguendo le fasi di un semplice fenomeno, formula ipotesi interpretative e ne verifica la congruenza	Osservando i fenomeni del reale, li classifica in base a caratteristiche specifiche, stabilisce tra loro relazioni causali, formula e verifica ipotesi
Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi	Ha una visione parziale della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce alcuni bisogni fondamentali di animali e piante. È parzialmente consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e del suo impatto sull'ambiente	Ha una visione generale della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce i bisogni fondamentali di animali e piante, e i principali modi di soddisfarli. È abbastanza consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e del suo impatto sull'ambiente	Ha una visione consapevole della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce i bisogni fondamentali di animali e piante, e i principali modi di soddisfarli. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e del suo impatto sull'ambiente	Ha una visione critica della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e del suo impatto sull'ambiente
Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse	Conformandosi alle istruzioni di un adulto, adotta comportamenti di rispetto nei confronti dell'ambiente conosciuto	Adotta i più comuni comportamenti di rispetto nei confronti dell'ambiente e di se stesso davanti alla conoscenza delle conseguenze di un fenomeno noto (es: risparmio energetico)	Sceglie comportamenti di rispetto nei confronti della realtà naturale e di se stesso, li giustifica con motivazioni adeguate alle circostanze e alle conoscenze scientifiche acquisite	Sceglie consapevolmente comportamenti di rispetto nei confronti della realtà naturale e di se stesso, li giustifica con motivazioni adeguate alle circostanze e alle conoscenze scientifiche acquisite

RUBRICA DIVALUTAZIONE **TECNOLOGIA CLASSE PRIMA**

COMPETENZE SPECIFICHE	D LIVELLO INIZIALE (L'alunno/a, se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note)	C LIVELLO BASE (L'alunno/a svolge compiti semplici, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese)	B LIVELLO INTERMEDIO (L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli mostrando di saper utilizzare conoscenze e abilità acquisite)	A LIVELLO AVANZATO (L'alunno/a, in autonomia, svolge compiti complessi anche in situazioni nuove, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e abilità acquisite. Prende decisioni e sostiene le proprie opinioni in modo consapevole e responsabile)
Progettare e realizzare manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo	Utilizza in modo sufficientemente autonomo i principali elementi del disegno tecnico	Utilizza autonomamente e con sufficiente destrezza i principali elementi del disegno tecnico	Utilizza autonomamente e con relativa destrezza i principali elementi del disegno tecnico	Utilizza adeguate risorse materiali, informative ed organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti
Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.	Riconosce nell'ambiente alcuni sistemi tecnologici e ne individua alcune relazioni con l'uomo e l'ambiente Conosce alcuni processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e il relativo impatto sull'ambiente.	Riconosce nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e ne individua alcune relazioni con l'uomo e l'ambiente Conosce in modo basilare i processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e il relativo diverso Impatto sull'ambiente.	Riconosce nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e ne individua le più rilevanti relazioni con l'uomo e l'ambiente Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e il relativo diverso impatto sull'ambiente di alcune di essi.	Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.
Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.	E' in grado di prevedere alcune possibili conseguenze di una decisione di tipo tecnologico. Riconosce le caratteristiche principali delle attuali tecnologie	E' in grado di prevedere, in modo sufficientemente adeguato, le conseguenze di una decisione di tipo tecnologico. Riconosce i le caratteristiche principali delle attuali tecnologie e i principali impatti sull'ambiente	E' in grado di prevedere le possibili conseguenze di una decisione di tipo tecnologico. Riconosce le caratteristiche principali delle attuali tecnologie e i relativi impatti sull'ambiente	E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico. Riconosce in ogni tecnologia opportunità e rischi

SCIENZE

Competenza chiave europea	Competenze di base in scienze, tecnologie e ingegneria			
Documenti di riferimento	Indicazioni Nazionali per il curriculum 2012 Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea 18-12-2006 Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea 22-05-2018 Dichiarazione dei diritti del fanciullo, ONU 1948			
Classe	SECONDA			
COMPETENZE TRASVERSALI	COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE	EVIDENZE / TRAGUARDI DI COMPETENZA
IMPARARE A IMPARARE PROGETTARE COMUNICARE COLLABORARE E PARTECIPARE AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE RISOLVERE PROBLEMI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	<p>Osservare e indagare il mondo che ci circonda, per riconoscere relazioni, modificazioni, rapporti causali utilizzando il metodo scientifico</p> <p>Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi</p>	<p>CHIMICA E FISICA</p> <p>-Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: velocità, peso, forza, 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.</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; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato disodio+aceto.</p>	<p>-Schemi tabelle e grafici</p> <p>-Fondamentali meccanismi di catalogazione</p> <p>-Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione con schemi edigrammi</p> <p>-Principali rappresentazioni matematiche di un oggetto scientifico</p> <p>-Concetto di trasformazione chimica e fisica</p> <p>-Concetto di velocità, massa, forza</p> <p>-Teoria atomica della materia</p>	<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>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p>	<p>Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse</p>	<p>BIOLOGIA</p> <p>-Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di 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 coltivazioni ed allevamenti osservare la variabilità in individui della stessa specie.</p> <p>-Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per 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> <p>- sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p> <p>-Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici "adozione" di uno stagno o di un bosco.</p>	<p>-Le caratteristiche specifiche dei viventi</p> <p>-Organismi autotrofi e non</p> <p>-L'unità biologica dei viventi: la cellula; tessuti, organi, apparati, sistemi</p> <p>-Respirazione, alimentazione, circolazione sanguigna, apparato locomotore</p> <p>-Concetto di habitat e di sistema</p> <p>-Gli ambienti</p> <p>-Concetti di selezione, di evoluzione e di nicchia ecologica</p> <p>-La gestione del proprio corpo: corretta alimentazione, stile di vita e pericoli derivanti da dipendenze</p> <p>CONTENUTI IRRINUNCIABILI (obiettivi minimi previsti per l'Alunno) :</p> <p>-Distinguere un fenomeno chimico da un fenomeno fisico;</p> <p>-Descrivere semplici esperimenti;</p> <p>-Conoscere le grandezze che caratterizzano il moto dei corpi;</p> <p>-Conoscere e riferire in modo essenziale per principali caratteristiche dell'apparato digerente, respiratorio e circolatorio</p> <p>-Conoscere le principali nozioni per la corretta gestione e cura del proprio corpo</p>	<p>Individua nei fenomeni somiglianze 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>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</p> <p>Ha consapevolezza della struttura ed dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi ed apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute</p> <p>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambientescolastico che condivide con gli altri; rispetta ed apprezza il valore dell'ambiente naturale esociale</p> <p>Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato</p> <p>Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano</p>
---	---	--	---	--

TECNOLOGIA

Competenza chiave europea	Competenze in scienze, tecnologie e ingegneria			
Documenti di riferimento	Indicazioni Nazionali per il curricolo 2012 Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea 18-12-2006 Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea 22-05-2018 Dichiarazione dei diritti del fanciullo, ONU 1948			
Classe	SECONDA			
COMPETENZE TRASVERSALI	COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE	EVIDENZE / TRAGUARDI DI COMPETENZA
<p>IMPARARE A IMPARARE</p> <p>PROGETTARE</p> <p>COMUNICARE</p> <p>COLLABORARE E PARTECIPARE</p> <p>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</p> <p>RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p>	<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo</p>	<p>Eeguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</p> <p>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.</p> <p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</p>	<p>Leggere ed interpretare varie cartografie</p> <p>Costruzione di figure piane</p> <p>Regole delle Proiezioni Ortogonali</p> <p>Elaborazione di testi formattati</p>	<p>-Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</p> <p>-Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>-Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi.</p> <p>-Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali.</p> <p>-Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>- Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere</p>

				<p>valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.</p> <p>- Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</p> <p>- Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione anche collaborando e cooperando con i compagni.</p>
	<p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a Partire dall'attività di studio;</p>	<p>Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche</p> <p>Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</p> <p>Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p>	<p>Problemi ambientali legati alla produzione di manufatti</p> <p>Ecotecnologie orientate alla sostenibilità di nuovi materiali</p>	
	<p>Utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli elementi naturali.</p>	<p>Classifica i materiali in base alle loro proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche.</p> <p>Individua le materie prime e i processi tecnologici utilizzati nella produzione di un materiale.</p> <p>Esegue misure e rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p>	<p>Conoscere la classificazione dei materiali, le proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche.</p> <p>Conosce l'evoluzione nel tempo della produzione e dell'utilizzo dei materiali.</p> <p>Conosce l'evoluzione nel tempo delle unità abitative e delle strutture urbane.</p> <p>Conosce alcune strutture edilizie di tipo abitativo.</p>	

			<p>Conosce il concetto di barriera architettonica e i principali rischi legati al settore delle costruzioni e agli impianti (in particolare a quello elettrico).</p>
<p>Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>	<p>Smontare e rimontare semplici oggetti. Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio preparazione e cottura degli alimenti)</p> <p>Rilevare e</p>	<p>Inquinamento ambientale, riciclaggio dei rifiuti e comportamenti etici legati all'uso quotidiano</p> <p>CONTENUTI IRRINUNCIABILI (obiettivi minimi previsti per l'Alunno) : Leggere ed interpretare figure semplici e relative proiezioni ortogonali</p>	
	<p>disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.</p> <p>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</p> <p>Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.</p>	<p>Conoscere i principali materiali e problematiche relative alla loro lavorazione e smaltimento.</p> <p>Conosce le caratteristiche principali delle figure piane e solide fondamentali.</p>	

SCIENZE

RUBRICA DIVALUTAZIONE **SCIENZE CLASSE SECONDA**

COMPETENZE SPECIFICHE	D LIVELLO INIZIALE (L'alunno/a, se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note)	C LIVELLO BASE (L'alunno/a svolge compiti semplici, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese)	B LIVELLO INTERMEDIO (L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli mostrando di saper utilizzare conoscenze e abilità acquisite)	A LIVELLO AVANZATO (L'alunno/a, in autonomia, svolge compiti complessi anche in situazioni nuove, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e abilità acquisite. Prende decisioni e sostiene le proprie opinioni in modo consapevole e responsabile)
Osservare e indagare il mondo che ci circonda, per riconoscere utilizzando il metodo scientifico	Se guidato osserva e descrive solo gli aspetti principali di un fenomeno o fasi di un esperimento	Osserva e descrive tutte le fasi di semplici esperimenti e ne riconosce alcune caratteristiche specifiche	Osserva i fenomeni esistenti nella realtà e li classifica in base a caratteristiche le fasi di un semplice fenomeno, formula ipotesi interpretative e ne verifica la congruenza	Osservando i fenomeni del reale, li classifica in base a caratteristiche specifiche, stabilisce tra loro relazioni causali, formula e verifica ipotesi
Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi	Ha una visione parziale della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce alcuni bisogni fondamentali di animali e piante. È parzialmente consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e del suo impatto sull'ambiente	Ha una visione generale della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce i bisogni fondamentali di animali e piante, e i principali modi di soddisfarli. È abbastanza consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e del suo impatto sull'ambiente	Ha una visione consapevole della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce i bisogni fondamentali di animali e piante, e i principali modi di soddisfarli. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e del suo impatto sull'ambiente	Ha una visione critica della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e del suo impatto sull'ambiente
Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse	Conformandosi alle istruzioni di un adulto, adotta comportamenti di rispetto nei confronti dell'ambiente conosciuto	Adotta i più comuni comportamenti di rispetto nei confronti dell'ambiente e di se stesso davanti alla conoscenza delle conseguenze di un fenomeno noto (es: risparmio energetico)	Sceglie comportamenti di rispetto nei confronti della realtà naturale e di se stesso, li giustifica con motivazioni adeguate alle circostanze e alle conoscenze scientifiche acquisite	Sceglie consapevolmente comportamenti di rispetto nei confronti della realtà naturale e di se stesso, li giustifica con motivazioni adeguate alle circostanze e alle conoscenze scientifiche acquisite

TECNOLOGIA

RUBRICA D'VALUTAZIONE **TECNOLOGIA CLASSE SECONDA**

COMPETENZE SPECIFICHE	D LIVELLO INIZIALE (L'alunno/a, se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note)	C LIVELLO BASE (L'alunno/a svolge compiti semplici, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese)	B LIVELLO INTERMEDIO (L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli mostrando di saper utilizzare conoscenze e abilità acquisite)	A LIVELLO AVANZATO (L'alunno/a, in autonomia, svolge compiti complessi anche in situazioni nuove, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e abilità acquisite. Prende decisioni e sostiene le proprie opinioni in modo consapevole e responsabile)
Progettare e realizzare manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo	Utilizza in modo sufficientemente autonomo i principali elementi del disegno tecnico e gli strumenti multimediali	Utilizza autonomamente e con sufficiente destrezza i principali elementi del disegno tecnico e gli strumenti multimediali	Utilizza autonomamente e con relativa destrezza i principali elementi del disegno tecnico e gli strumenti multimediali	Utilizza adeguate risorse materiali, informative ed organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale
Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.	Riconosce nell'ambiente alcuni sistemi tecnologici e ne individua alcune relazioni con l'uomo e l'ambiente Conosce alcuni processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e il relativo impatto sull'ambiente.	Riconosce nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e ne individua alcune relazioni con l'uomo e l'ambiente Conosce in modo basilare i processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e il relativo diverso impatto sull'ambiente.	Riconosce nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e ne individua le più rilevanti relazioni con l'uomo e l'ambiente Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e il relativo diverso impatto sull'ambiente di alcune di essi.	Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.
Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.	E' in grado di prevedere alcune possibili conseguenze di una decisione di tipo tecnologico. Riconosce alcuni vantaggi e svantaggi delle attuali tecnologie.	E' in grado di prevedere, in modo sufficientemente adeguato, le conseguenze di una decisione di tipo tecnologico. Riconosce i principali vantaggi e gli svantaggi delle attuali tecnologie e i principali impatti sull'ambiente	E' in grado di prevedere le possibili conseguenze di una decisione di tipo tecnologico. Riconosce i vantaggi e gli svantaggi delle attuali tecnologie e i relativi impatti sull'ambiente	E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico. Riconosce in ogni innovazione opportunità e rischi.

SCIENZE

Competenza chiave europea	Competenze di base in scienze, tecnologie e ingegneria			
Documenti di riferimento	Indicazioni Nazionali per il curriculum 2012 Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea 18-12-2006 Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea 22-05-2018 Dichiarazione dei diritti del fanciullo, ONU 1948			
Classe	TERZA			
COMPETENZE TRASVERSALI	COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE	EVIDENZE / TRAGUARDI DI COMPETENZA
IMPARARE A IMPARARE PROGETTARE COMUNICARE COLLABORARE E PARTECIPARE AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	<p>Osservare e indagare il mondo che ci circonda, per riconoscere relazioni, modificazioni, rapporti causali utilizzando il metodo scientifico</p> <p>Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi</p>	<p>CHIMICA E FISICA -Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: carica elettrica, onde, energia e lavoro 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 come ad esempio la costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina. -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.</p> <p>Realizzare esperienze quali ad esempio: mulino ad acqua, dinamo, elica rotante sul termosifone, riscaldamento dell'acqua con il frullatore</p>	-Concetto di misura e sua approssimazione -Errore sulla misura -Principali strumenti e tecniche di misurazione -Sequenza delle operazioni da effettuare -Schemi tabelle e grafici -Fondamentali meccanismi di catalogazione -Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione con schemi ed diagrammi -Principali rappresentazioni matematiche di un oggetto scientifico	<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>RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p>	<p>Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse</p>	<p>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</p> <p>-Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti. Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. Costruire modelli tridimensionali anche in connessione con l'evoluzione storica dell'astronomia.</p> <p>-Spiegare, anche per mezzo di simulazioni i meccanismi delle eclissi di Sole e di Luna. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della traiettoria del Sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l'arco dell'anno.</p> <p>-Riconoscere con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine</p> <p>-Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici e vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. Realizzare esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</p> <p>BIOLOGIA</p> <p>-Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di 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.</p>	<p>-Latitudine e longitudine, punti cardinali, sistemi di riferimento</p> <p>-Caratteristiche e movimenti della Terra, della Luna, di pianeti, stelle e galassie</p> <p>-Struttura della Terra</p> <p>-Trasformazioni geologiche, fenomeni vulcanici e sismici</p> <p>-Sistema nervoso e riproduttivo</p> <p>-Concetto di habitat e di sistema</p> <p>-Gli ambienti</p> <p>-La storia della vita sulla Terra</p> <p>-Concetti di selezione, di evoluzione e di nicchia ecologica</p>	<p>Individua nei fenomeni somiglianze 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>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</p> <p>Ha consapevolezza della struttura ed dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi ed apparati, ne riconosce ed descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute</p>
---	---	--	--	---

		<p>-Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per 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, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe emicroorganismi</p> <p>-Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.</p> <p>-Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p> <p>-Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici "adozione" di uno stagno o di un bosco.</p>	<p>-Le problematiche legate all'energia, alle risorse rinnovabili e non, all'effetto serra, al buco dell'ozono e allo smaltimento dei rifiuti</p> <p>-La gestione del proprio corpo: corretta alimentazione, stile di vita e pericoli derivanti da dipendenze</p> <p style="text-align: center;">CONTENUTI IRRINUNCIABILI (obiettivi minimi previsti per l'Alunno) :</p> <p>-Conoscere e comprendere semplici concetti riguardanti la formazione e le caratteristiche dell'Universo, le Stelle, il Sistema Solare e la Terra</p> <p>-Conoscere il fenomeno del vulcanesimo e dei terremoti e li collega alla teoria della tettonica a zolle;</p> <p>-Conoscere e riferire in modo essenziale le principali caratteristiche del sistema nervoso e dell'apparato riproduttore;</p> <p>-Conoscere le principali caratteristiche del DNA e le leggi di Mendel</p> <p>-Conoscere le principali nozioni per la corretta gestione e cura del proprio corpo</p>	<p>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta ed apprezza il valore dell'ambiente naturale e sociale</p> <p>Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato</p> <p>Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano</p>
--	--	--	--	---

TECNOLOGIA

Competenza chiave europea	Competenze in scienze, tecnologie e ingegneria			
Documenti di riferimento	Indicazioni Nazionali per il curricolo 2012 Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea 18-12-2006 Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea 22-05-2018 Dichiarazione dei diritti del fanciullo, ONU 1948			
Classe	TERZA			
COMPETENZE TRASVERSALI	COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	ABILITÀ	CONOSCENZE	EVIDENZE / TRAGUARDI DI COMPETENZA
<p>IMPARARE A IMPARARE</p> <p>PROGETTARE</p> <p>COMUNICARE</p> <p>COLLABORARE E PARTECIPARE</p> <p>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE</p> <p>RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI</p> <p>E RELAZIONI</p> <p>ACQUISIRE ED</p> <p>INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p>	<p>Progettare e realizzare</p> <p>semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo</p>	<p>Eeguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</p> <p>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà</p> <p>fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.</p> <p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</p>	<p>Leggere ed interpretare varie cartografie</p> <p>Costruzione di figure piane</p> <p>Regole delle Proiezioni Ortogonali ed Assonometriche</p> <p>Costruzione di solidi a partire dal loro sviluppo.</p> <p>Elaborazione di testi formattati</p> <p>Elaborazione di presentazioni con PowerPoint</p> <p>Conosce le principali funzionalità di alcuni software di disegno semiprofessionali.</p> <p>Conosce le principali funzionalità dei browser tradizionali.</p>	<p>-Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</p> <p>-Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>-Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi.</p> <p>-Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali.</p> <p>-Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>- Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere</p>

				<p>valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.</p> <p>- Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</p> <p>- Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione anche collaborando e cooperando con i compagni.</p>
	<p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a Partire dall'attività di studio;</p>	<p>Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche</p> <p>Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</p> <p>Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p> <p>Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili</p>	<p>Problemi ambientali legati alla produzione di energia</p> <p>Ecotecnologie orientate alla sostenibilità (depurazione, smaltimento, riciclaggio ecc...)</p>	

	<p>Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>	<p>Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.</p> <p>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempi preparazione e cottura degli alimenti)</p> <p>Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.</p> <p>Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo</p> <p>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</p> <p>Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.</p>	<p>Fonti di energia non rinnovabile: sistemi di produzione, limiti e vantaggi.</p> <p>Fonti di energia rinnovabile: sistemi di produzione, pro e contro di ogni fonte di energia.</p> <p>Conosce il concetto di energia e di trasformazione energetica.</p> <p>Conosce l'evoluzione nel tempo della produzione e dell'utilizzo di energia.</p> <p>Conosce i processi di combustione e la classificazione dei principali combustibili fossili.</p> <p>Conosce e sa classificare le fonti di energia alternative.</p> <p>Conosce i dispositivi e gli schemi di processo principali presenti nelle centrali di produzione di corrente elettrica.</p> <p>Sa cosa è la corrente elettrica e conosce il concetto</p> <p>CONTENUTI IRRINUNCIABILI (obiettivi minimi previsti per l'Alunno) :</p> <p>Leggere ed interpretare figure semplici e relative proiezioni ortogonali ed assonometriche.</p> <p>Conoscere le principali fonti di energia e problematiche legate alla sostenibilità.</p>	
--	--	--	--	--

RUBRICA DIVALUTAZIONE **SCIENZE CLASSE TERZA**

COMPETENZE SPECIFICHE	D LIVELLO INIZIALE (L'alunno/a, se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note)	C LIVELLO BASE (L'alunno/a svolge compiti semplici, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese)	B LIVELLO INTERMEDIO (L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli mostrando di saper utilizzare conoscenze e abilità acquisite)	A AVANZATO (L'alunno/a, in autonomia, svolge compiti complessi anche in situazioni nuove, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e abilità acquisite. Prende decisioni e sostiene le proprie opinioni in modo consapevole e responsabile)
Osservare e indagare il mondo che ci circonda, per riconoscere relazioni, modificazioni, rapporti causali utilizzando il metodo scientifico	Se guidato osserva e descrive solo gli aspetti principali di un fenomeno o fasi di un esperimento	Osserva e descrive tutte le fasi di semplici esperimenti e ne riconosce alcune caratteristiche specifiche	Osserva i fenomeni esistenti nella realtà e li classifica in base a caratteristiche specifiche. Seguendo le fasi di un semplice fenomeno, formula ipotesi interpretative e ne verifica la congruenza	Osservando i fenomeni del reale, li classifica in base a caratteristiche specifiche, stabilisce tra loro relazioni causali, formula e verifica ipotesi
Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi	Ha una visione parziale della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce alcuni bisogni fondamentali di animali e piante. È parzialmente consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e del suo impatto sull'ambiente	Ha una visione generale della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce i bisogni fondamentali di animali e piante, e i principali modi di soddisfarli. È abbastanza consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e del suo impatto sull'ambiente	Ha una visione consapevole della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce i bisogni fondamentali di animali e piante, e i principali modi di soddisfarli. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e del suo impatto sull'ambiente	Ha una visione critica della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e del suo impatto sull'ambiente
Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse	Conformandosi alle istruzioni di un adulto, adotta comportamenti di rispetto nei confronti dell'ambiente conosciuto	Adotta i più comuni comportamenti di rispetto nei confronti dell'ambiente e di se stesso davanti alla conoscenza delle conseguenze di un fenomeno noto (es: risparmio energetico)	Sceglie comportamenti di rispetto nei confronti della realtà naturale e di se stesso, li giustifica con motivazioni adeguate alle circostanze e alle conoscenze scientifiche acquisite	Sceglie consapevolmente comportamenti di rispetto nei confronti della realtà naturale e di se stesso, li giustifica con motivazioni adeguate alle circostanze e alle conoscenze scientifiche acquisite

RUBRICA DI VALUTAZIONE **TECNOLOGIA CLASSE TERZA**

COMPETENZE SPECIFICHE	D LIVELLO INIZIALE (L'alunno/a, se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note)	C LIVELLO BASE (L'alunno/a svolge compiti semplici, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese)	B LIVELLO INTERMEDIO (L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli mostrando di saper utilizzare conoscenze e abilità acquisite)	A LIVELLO AVANZATO (L'alunno/a, in autonomia, svolge compiti complessi anche in situazioni nuove, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e abilità acquisite. Prende decisioni e sostiene le proprie opinioni in modo consapevole e responsabile)
Progettare e realizzare manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo	Utilizza in modo sufficientemente autonomo i principali elementi del disegno tecnico e gli strumenti multimediali	Utilizza autonomamente e con sufficiente destrezza i principali elementi del disegno tecnico e gli strumenti multimediali	Utilizza autonomamente e con relativa destrezza i principali elementi del disegno tecnico e gli strumenti multimediali	Utilizza adeguate risorse materiali, informative ed organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale
Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.	Riconosce nell'ambiente alcuni sistemi tecnologici e ne individua alcune relazioni con l'uomo e l'ambiente Conosce alcuni processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e l'impiego di energia e il relativo impatto sull'ambiente.	Riconosce nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e ne individua alcune relazioni con l'uomo e l'ambiente Conosce in modo basilare i processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e l'impiego di energia e il relativo diverso impatto sull'ambiente.	Riconosce nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e ne individua le più rilevanti relazioni con l'uomo e l'ambiente Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e l'impiego di energia e il relativo diverso impatto sull'ambiente di alcune di esse	Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.	E' in grado di prevedere alcune possibili conseguenze di una decisione di tipo tecnologico. Riconosce alcuni vantaggi e svantaggi delle attuali tecnologie	E' in grado di prevedere, in modo sufficientemente adeguato, le conseguenze di una decisione di tipo tecnologico. Riconosce i principali vantaggi e gli svantaggi delle attuali tecnologie e i principali impatti sull'ambiente	E' in grado di prevedere le possibili conseguenze di una decisione di tipo tecnologico. Riconosce i vantaggi e gli svantaggi delle attuali tecnologie e i relativi impatti sull'ambiente	E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico. Riconosce in ogni innovazione opportunità e rischi.