

**CURRICOLO VERTICALE
SCIENZE E TECNOLOGIA**

Classe prima

NUCLEI ESSENZIALI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	<p>Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni in quello che vede e succede.</p> <p>Individua aspetti qualitativi e quantitativi nei fenomeni.</p>	<p>Classificare oggetti e materiali in base ad una caratteristica comune percepita con i cinque sensi o secondo un criterio noto.</p>	<p>Le caratteristiche e le proprietà di alcuni materiali.</p> <p>Possibilità di riciclo di alcuni materiali.</p> <p>Gli atteggiamenti di rispetto e tutela dell'ambiente.</p>
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p>	<p>Osservare momenti significativi nella vita di piante e animali, individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali ad opera degli agenti naturali e dell'uomo.</p>	<p>Le piante: esseri viventi vegetali, il loro ciclo vitale e le parti essenziali.</p> <p>Le caratteristiche fondamentali degli animali.</p>
L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE	<p>Ha consapevolezza della struttura del proprio corpo.</p>	<p>Denominare le varie parti del corpo e riconoscere i bisogni primari dell'uomo.</p> <p>Riconoscere negli altri organismi viventi bisogni analoghi ai propri.</p>	<p>I cinque sensi: caratteristiche distintive.</p> <p>Caratteristiche fondamentali degli esseri viventi e non viventi</p>

Classe seconda

NUCLEI ESSENZIALI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	<p>Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni in quello che vede e succede.</p> <p>Individua aspetti qualitativi e quantitativi nei fenomeni.</p>	<p>Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana.</p>	<p>I termini e gli strumenti propri della disciplina.</p>
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p>	<p>Osservare momenti significativi nella vita di piante e animali, individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali e quelle ad opera dell'uomo.</p>	<p>Norme di comportamento fondamentali finalizzate alla salvaguardia dell'ambiente.</p> <p>Fenomeni fondamentali del mondo fisico, biologico e tecnologico.</p>
L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE	<p>Ha consapevolezza della struttura del proprio corpo.</p>	<p>Osservare e conoscere il funzionamento del proprio corpo, correlando le sensazioni ai vari organi.</p> <p>Riconoscere negli altri organismi viventi bisogni analoghi ai propri.</p>	<p>Caratteristiche proprie degli esseri viventi e non viventi.</p> <p>Caratteristiche peculiari e distinte dei regni animale, vegetale e minerale.</p>

Classe terza

NUCLEI ESSENZIALI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico.</p> <p>Individua aspetti qualitativi e quantitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato.</p>	<p>Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ...</p> <p>Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche e usare la matematica conosciuta per trattare i dati.</p>	<p>Proprietà di alcuni materiali caratteristici degli oggetti di uso comune (legno, plastica, metalli, ..)</p> <p>Caratteristiche fondamentali e distintive dei corpi liquidi, solidi e gassosi.</p>
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<p>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>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi.</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p>	<p>Osservare momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti di piccoli animali in classe o semine in terrari e orti; individuare somiglianze e differenze nel percorso di sviluppo.</p> <p>Conoscere la struttura del suolo, le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</p>	<p>L'acqua: elemento essenziale per la vita sulla terra. Forme e caratteristiche delle varietà di piante più facilmente riconoscibili. Forme, caratteristiche e comportamenti di alcune varietà di animali.</p>
L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE	<p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento ed ha cura della sua salute.</p>	<p>Riconoscere le caratteristiche degli organismi viventi.</p> <p>Avere cura della propria salute dal punto di vista alimentare e motorio.</p>	<p>Definizione elementare di ambiente e natura in rapporto all'uomo.</p>

Classe quarta

NUCLEI ESSENZIALI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico.</p> <p>Individua aspetti qualitativi e quantitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato.</p>	<p>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore...</p> <p>Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore...</p>	<p>Trasformazione dei materiali e costruzione di oggetti. Gli stati della materia: modificazioni reversibili dei corpi. Conoscenza delle periferiche della macchina PC.</p>
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<p>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>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi.</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p>	<p>Osservare a occhio nudo o con appropriati strumenti una porzione di ambiente vicino, individuando gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.</p> <p>Conoscere e saper descrivere la struttura del suolo, le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</p>	<p>La classificazione delle piante e il ciclo vitale. Classificazione degli animali (vertebrati ed invertebrati) e ciclo vitale</p>
L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE	<p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento ed ha cura della sua salute.</p> <p>Rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</p>	<p>Comprendere l'importanza della salute dal punto di vista alimentare e motorio.</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali, comprese quelle globali e quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>	<p>Concetto di ecologia: relazioni tra esseri viventi ed il loro ambiente, equilibrio ecologico.</p> <p>L'ecosistema: catene e reti alimentari.</p>

Classe quinta

NUCLEI ESSENZIALI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico.</p> <p>Individua aspetti qualitativi e quantitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato.</p>	<p>Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore...</p> <p>Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore ...</p>	<p>L'energia: definizione, tipologia e utilizzo. La luce: definizione, natura e modalità di propagazione. Il suono: definizione, intensità e altezza. Conoscenza delle periferiche della macchina PC.</p>
PREVEDERE E IMMAGINARE	<p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descrivere una funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.</p>	<p>Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</p>	<p>Trasformazione dei materiali e costruzione di oggetti.</p>
VEDERE E OSSERVARE	<p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</p>	<p>Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p>	<p>Concetti di spazio vissuto e percepito.</p>
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<p>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.</p>	<p>Individuare gli elementi del Sistema solare e la loro posizione.</p> <p>Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina.</p>	<p>L'Universo e il Sistema Solare.</p> <p>Classificazione delle leve.</p>

NUCLEI ESSENZIALI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
<p>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</p>	<p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento ed ha cura della sua salute.</p>	<p>Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso, il funzionamento dei diversi apparati e la struttura cellulare.</p> <p>Avere cura della propria salute dal punto di vista alimentare e motorio; acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.</p> <p>Esporre in forma chiara, utilizzando un linguaggio appropriato, gli argomenti presentati.</p>	<p>La struttura della cellula.</p> <p>Morfologia, funzioni e struttura dell'uomo.</p> <p>I diversi tessuti e rispettiva funzione.</p> <p>Organi, apparati e sistemi nell'uomo: struttura e funzioni.</p> <p>Classificazione degli alimenti in base al loro valore nutritivo.</p>

SCUOLA SECONDARIA I GRADO
CURRICOLO VERTICALE TECNOLOGIA

Classe prima

NUCLEI ESSENZIALI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	<p>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi anche collaborando e cooperando con i compagni.</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.</p>	<p>Eseguire misurazioni di semplici oggetti di uso scolastico.</p> <p>Utilizzare gli strumenti del disegno tecnico (Matite, Squadre, Compasso)</p> <p>Riconoscere la simmetria e la modularità nell'aula.</p> <p>Eseguire disegni semplici in scala.</p>	<p>Unità di misura e strumenti metrici. Figure piane.</p> <p>Strumenti del disegno tecnico. Costruzioni geometriche su foglio da disegno.</p> <p>Modularità, simmetria nelle figure piane e nello spazio scolastico.</p> <p>Scale di proporzione 1:2 2:1</p>
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	<p>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</p> <p>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p>	<p>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.</p> <p>Riconoscere le problematiche legate alla mancanza di rapporto fra forma, funzione e materia negli oggetti.</p>	<p>Oggetti di uso quotidiano.</p> <p>Materie prime e loro ciclo di produzione riferite agli oggetti presi in esame. Settori delle attività produttive.</p> <p>Sfruttamento delle risorse. Raccolta differenziata, il riuso ed il riciclo.</p>

PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE	Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.	Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.	Materiali riciclabili. La risorsa ottenuta dal riciclo del rifiuto.
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione per la realizzazione di semplici prodotti anche di tipo digitale.	Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.	Gerarchizzare le informazioni. Conoscere l'importanza del fatto che esigenze pratiche richiedano un criterio condiviso. Linguaggio per rappresentare un raggruppamento di elementi. Cartelle all'interno del pc ed il loro percorso. Strumenti del web. Applicazioni di Google Suite for Education (Drive, Classroom, Gmail).

Classe seconda

NUCLEI ESSENZIALI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi anche collaborando e cooperando	Eseguire misurazioni di semplici oggetti di uso scolastico, sull'ambiente scolastico e sulla propria abitazione. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.	Proiezioni ortogonali. Costruzioni geometriche su foglio da disegno. Modularità, simmetria nello spazio. Scale di proporzione del disegno

	<p>con i compagni. 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.</p>	<p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorando le funzioni e le potenzialità.</p>	<p>tecnico. Applicazioni di Google Suite for Education (Fogli, Presentazioni, Documenti, Moduli, cenni di disegno in 3D).</p>
<p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</p>	<p>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi anche collaborando e cooperando con i compagni. 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.</p>	<p>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.</p>	<p>Assonometria intuitiva di oggetti reali. Linguaggio del disegno tecnico legato alla realizzazione di oggetti. Norme UNI del disegno tecnico.</p>
<p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</p>	<p>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si 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. È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p>	<p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</p>	<p>I sistemi di produzione.</p>

INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE	<p>Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso. È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. 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>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia.</p>	<p>La funzione degli alimenti. I principi alimentari. Fabbisogno energetico. Lettura di etichette. Linguaggio pubblicitario e marketing.</p>
--	---	---	--

Classe terza

NUCLEI ESSENZIALI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	<p>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi anche collaborando e cooperando con i compagni. 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.</p>	<p>Eseguire misurazioni sull'ambiente scolastico e sulla propria abitazione. Leggere e interpretare disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorando le funzioni e le potenzialità.</p>	<p>Proiezioni ortogonali. Costruzioni geometriche su foglio da disegno. Modularità, simmetria nello spazio. Scale di proporzione del disegno tecnico. Assonometria cavaliera, isometrica, monometrica.</p>

<p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</p>	<p>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi anche collaborando e cooperando con i compagni. 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.</p>	<p>Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dello spazio antropico. 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. Leggere la planimetria della scuola, della propria abitazione e della città.</p>	<p>Le sezioni delle figure solide. Le sezioni di oggetti e dello spazio costruito. Lo spazio a misura d'uomo. Ergonomia.</p>
<p>INTERVENIRE TRASFORMARE, PRODURRE</p>	<p>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che si stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi anche collaborando e cooperando con i compagni. 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. Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale</p>	<p>Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</p>	<p>Quotature dei disegni tecnici: norme UNI. Grafica della rappresentazione dei materiali.</p>

<p>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</p> <p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</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 valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.</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.</p>	<p>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.</p> <p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</p>	<p>La Rivoluzione Industriale e conseguente trasformazione delle strutture della città.</p> <p>Evoluzione dello spazio costruito dal '700 ai giorni nostri.</p> <p>Materiali e principi costruttivi.</p> <p>Le esposizioni Universali.</p>
<p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</p> <p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</p> <p>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</p>	<p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le forme di energie coinvolte.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</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>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</p> <p>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia.</p> <p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</p>	<p>Fonti e forme di energia.</p> <p>Relazioni fra le fonti primarie e secondarie.</p> <p>Caratteristiche delle fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili.</p> <p>Produzione di energia.</p> <p>I principali mezzi di trasporto.</p> <p>Inquinamento degli ambienti naturali.</p> <p>Sviluppo sostenibile.</p> <p>Protocolli ambiente.</p> <p>Agenda 2030.</p> <p>Complessità delle scelte dell'ambiente costruito dall'uomo nel rispetto delle norme dello sviluppo sostenibile.</p> <p>Il nuovi media.</p> <p>Regole di comportamento nel mondo digitale.</p> <p>Il mondo della rete: progetto Arpanet-Unix.</p>