

TECNOLOGIA
SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO
CLASSE PRIMA

<u>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA</u>	<u>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA</u> <u>COMPETENZA IMPRENDITORIALE</u>			
<u>AREA DISCIPLINARE</u>	<u>TECNOLOGIA</u>			
<u>TSC</u> <u>al termine della scuola</u> <u>secondaria di I grado</u>	<u>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</u>	<u>CONOSCENZE E ABILITA'</u>	<u>METODOLOGIE E ATTIVITÀ</u>	<u>MODALITÀ E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</u>
<p>L'alunno 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. 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>Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla</p>	<p>Vedere osservare sperimentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione - Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi - Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche 	<p>DISEGNO TECNICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementi di disegno tecnico - costruzioni e motivi geometrici - I pattern e gli involuipi - Le trasformazioni delle figure nel piano <p>ECONOMIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - I settori e i fattori dell'economia <p>INQUINAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - I problemi ecologici legati alla produzione di beni - L'inquinamento antropico degli elementi naturali <p>MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proprietà, caratteristiche, ciclo produttivo di alcuni 	<p>Il metodo prescelto per la comunicazione didattica è il metodo induttivo; si partirà da situazioni problematiche atte a suscitare l'interesse degli alunni, per individuare le possibili soluzioni attraverso analisi di esperienze operative concrete. Il lavoro in classe sarà organizzato in forme articolate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - varietà di comunicazione dell'insegnante - stimolazione alla discussione e al dialogo interattivo esteso al gruppo classe - lavoro di gruppo alternato al lavoro individuale - promuovere inferenze, integrazioni e collegamenti 	<p>La valutazione dei processi di apprendimento in itinere terrà conto di due tipi di verifiche: formativa e sommativa.</p> <p>Per le verifiche formative in itinere e finali delle singole unità didattiche, e per le valutazioni conclusive, si ricorrerà a verifiche orali, correzione e discussione di relazioni scritte, esposizione e discussione dei lavori di gruppo, somministrazioni di test oggettivi, controllo degli elaborati grafici e tecnico manuali, applicando i seguenti criteri: VERIFICHE ORALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza e comprensione dell'argomento

<p>forma, alla struttura e ai materiali. Utilizza adeguate risorse materiali, informatiche e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. 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. 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. 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</p>	<p>esplorandone le funzioni e le potenzialità.</p> <p>Prevedere immaginare e progettare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili <p>Intervenire, trasformare e produrre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni - Utilizzare semplici procedure per eseguire 	<p>materiali come legno, carta, vetro, materiali ceramici, metalli, resine sintetiche e naturali, fibre tessili.</p> <p>EDUCAZIONE STRADALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comportamento di chi circola come pedone e ciclista - saper riconoscere una risorsa naturale - comprendere il concetto di materia prima, semilavorato e prodotto finito - conoscere ed individuare le diverse fasi di un processo produttivo - saper individuare i materiali riciclabili - conoscere il ciclo di produzione dei materiali - conoscere i problemi ambientali relativi all'uso delle materie - conoscere i diversi processi di produzione e di lavorazione dei singoli materiali - comprendere e saper utilizzare i termini specifici di quest' area. - Affinare precisione, ordine e chiarezza nel disegno tecnico. - saper lavorare in sequenza di istruzioni. - saper disegnare enti basilari come perpendicolari e parallele. 	<p>tra le conoscenze e le discipline</p> <ul style="list-style-type: none"> - dividere gli obiettivi di un compito in sotto-obiettivi - privilegiare l'apprendimento dall'esperienza e la didattica laboratoriale - promuovere processi metacognitivi per sollecitare nell'alunno l'autocontrollo e l'autovalutazione dei propri processi di apprendimento - incentivare la didattica di piccolo gruppo e il tutoraggio tra pari - promuovere l'apprendimento collaborativo - fasi di recupero per alunni in difficoltà e di approfondimento per gli altri - test di verifica in itinere e valutazione conclusiva. <p>I mezzi tecnici impiegati (strumenti, attrezzature, materiale strutturato e non) sono implicitamente suggeriti dai temi e dalle modalità di svolgimento delle unità di apprendimento. Le fonti bibliografiche tradizionali saranno integrate da</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza ed uso di termini specifici. <p>PROVE GRAFICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso degli strumenti - Conoscenza ed applicazione dei procedimenti - Comprensione ed uso dei linguaggi specifici <p>La verifica sommativa terrà conto dei seguenti fattori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interesse - Attenzione - Partecipazione in classe - Applicazione allo studio - Rispetto dei tempi di consegna - Rispetto delle norme di comportamento.
--	---	---	--	--

<p>multimediali e di programmazione.</p>	<p>prove sperimentali nei vari settori della tecnologia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici - Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo - Costruire oggetti con materiali reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti - Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot. 	<p>- comprendere e saper utilizzare i termini specifici di questa Area.</p>	<p>internet, articoli di giornali e riviste, opuscoli, cataloghi tecnici, raccolti dagli alunni in relazione agli argomenti svolti, video -cassette, cd. Saranno utilizzati i mezzi ed i sussidi didattici a disposizione della scuola.</p>	
--	---	---	---	--

CLASSE SECONDA

<u>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA</u>	<u>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA</u> <u>COMPETENZA IMPRENDITORIALE</u>
<u>AREA DISCIPLINARE</u>	<u>TECNOLOGIA</u>

<u>TSC</u> <u>al termine della scuola</u> <u>secondaria di I grado</u>	<u>OBIETTIVI DI</u> <u>APPRENDIMENTO</u>	<u>CONOSCENZE E ABILITA'</u>	<u>METODOLOGIE E</u> <u>ATTIVITÀ</u>	<u>MODALITÀ E STRUMENTI</u> <u>DI VALUTAZIONE</u>
<p>L'alunno 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. 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>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.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informatiche e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p>	<p>Vedere osservare sperimentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione - Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi - Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. <p>Prevedere immaginare e progettare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico 	<p>DISEGNO TECNICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poligoni data la circonferenza - poligoni dato il lato - Metodi generali per il disegno dei poligoni - I solidi - Disegno e sviluppo dei solidi - Introduzione al sistema di rappresentazione mongiano. <p>MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proprietà, ciclo produttivo e utilizzo di alcuni materiali - Nuovi materiali <p>PROBLEMA RIFIUTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strategie per riduzione dei rifiuti - Impianti per lo smaltimento dei rifiuti <p>SETTORE AGROALIMENTARE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspetti principali dell'agricoltura, allevamento e produzione di alcuni alimenti. 	<p>Il metodo prescelto per la comunicazione didattica è il metodo induttivo; si partirà da situazioni problematiche atte a suscitare l'interesse degli alunni, per individuare le possibili soluzioni attraverso analisi di esperienze operative concrete. Il lavoro in classe sarà organizzato in forme articolate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - varietà di comunicazione dell'insegnante - stimolazione alla discussione e al dialogo interattivo esteso al gruppo classe - lavoro di gruppo alternato al lavoro individuale - promuovere inferenze, integrazioni e collegamenti tra le conoscenze e le discipline - dividere gli obiettivi di un compito in sotto-obiettivi - favorire l'apprendimento dall'esperienza e la didattica laboratoriale 	<p>La valutazione dei processi di apprendimento in itinere terrà conto di due tipi di verifiche: formativa e sommativa.</p> <p>Per le verifiche formative in itinere e finali delle singole unità didattiche, e per le valutazioni conclusive, si ricorrerà a verifiche orali, correzione e discussione di relazioni scritte, esposizione e discussione dei lavori di gruppo, somministrazioni di test oggettivi, controllo degli elaborati grafici e tecnico manuali, applicando i seguenti criteri:</p> <p>VERIFICHE ORALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza e comprensione dell'argomento - Conoscenza ed uso di termini specifici. <p>PROVE GRAFICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso degli strumenti - Conoscenza ed applicazione dei procedimenti

<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>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>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>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili <p><i>Intervenire, trasformare e produrre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni - Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. - Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici - Eseguire interventi di riparazione e manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> - conservazione degli alimenti. - Educazione alimentare e lettura delle etichette. <p>STRUMENTI E LINGUAGGI DELLA COMUNICAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - i principali strumenti di videoscrittura - i mezzi di comunicazione <p>SPAZI DELL'UOMO</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruzioni, materiali, e tecnologie edili - iter costruttivi <p>EDUCAZIONE STRADALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comportamento di chi circola come pedone e ciclista - Affinare precisione, ordine e chiarezza nel disegno tecnico. - saper lavorare in sequenza di istruzioni. - saper disegnare enti basilari come poligoni regolari. - comprendere e saper utilizzare i termini specifici di questa Area. - saper riconoscere una risorsa naturale 	<ul style="list-style-type: none"> - promuovere processi metacognitivi per sollecitare nell'alunno l'autocontrollo e l'autovalutazione dei propri processi di apprendimento - incentivare la didattica di piccolo gruppo e il tutoraggio tra pari - promuovere l'apprendimento collaborativo - fasi di recupero per alunni in difficoltà e di approfondimento per gli altri - test di verifica in itinere e valutazione conclusiva. <p>I mezzi tecnici impiegati (strumenti, attrezzature, materiale strutturato e non) sono implicitamente suggeriti dai temi e dalle modalità di svolgimento delle unità di apprendimento. Le fonti bibliografiche tradizionali saranno integrate da internet, articoli di giornali e riviste, opuscoli, cataloghi tecnici, raccolti dagli alunni in relazione agli argomenti svolti, video -cassette, cd. Saranno utilizzati i mezzi ed i sussidi didattici a disposizione della scuola.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensione ed uso dei linguaggi specifici <p>La verifica sommativa terrà conto dei seguenti fattori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interesse - Attenzione - Partecipazione in classe - Applicazione allo studio - Rispetto dei tempi di consegna - Rispetto delle norme di comportamento.
--	---	---	--	---

	<p>sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costruire oggetti con materiali reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti - Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot. 	<ul style="list-style-type: none"> - comprendere il concetto di materia prima, semilavorato e prodotto finito - conoscere ed individuare le diverse fasi di un processo produttivo - saper individuare i materiali riciclabili - conoscere il ciclo di produzione degli alimenti più comuni - conoscere le tecniche di conservazione degli alimenti e i loro principi nutritivi - conoscere le regole della circolazione su strada. - comprendere e saper utilizzare i termini specifici di quest'area. 		
--	---	--	--	--

CLASSE TERZA

<u>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA</u>	<u>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA</u>			
	<u>COMPETENZA IMPRENDITORIALE</u>			
<u>AREA DISCIPLINARE</u>	<u>TECNOLOGIA</u>			
<u>TSC</u> <u>al termine della scuola secondaria di I grado</u>	<u>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</u>	<u>CONOSCENZE E ABILITA'</u>	<u>METODOLOGIE E ATTIVITÀ</u>	<u>MODALITÀ E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</u>
L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi	<i>Vedere osservare sperimentare:</i> - Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici	DISEGNO TECNICO - Proiezioni ortogonali	Il metodo prescelto per la comunicazione didattica è il	La valutazione dei processi di apprendimento in itinere

<p>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. 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>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.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informatiche 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 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</p>	<p>sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi - Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. <p>Prevedere immaginare e progettare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Le sezioni e il ribaltamento del piano sezionante - Le curve coniche - Assonometrie - quotatura disegni - Riduzione e ingrandimento in scala <p>STRUMENTI E LINGUAGGI DELLA COMUNICAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - i principali strumenti di videoscrittura - i mezzi di comunicazione <p>MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forme e fonti di energia - i combustibili - l'energia elettrica - produzione e trasformazione dell'energia - fonti energetiche rinnovabili <p>TUTELA AMBIENTALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - I problemi ambientali connessi alla produzione di energia. - Lo smaltimento dei rifiuti <p>EDUCAZIONE STRADALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nuovo codice della strada - La segnaletica stradale - Comportamento del pedone, del ciclista e di chi guida ciclomotori. - Affinare precisione, ordine e chiarezza nel disegno tecnico. 	<p>metodo induttivo; si partirà da situazioni problematiche atte a suscitare l'interesse degli alunni, per individuare le possibili soluzioni attraverso analisi di esperienze operative concrete. Il lavoro in classe sarà organizzato in forme articolate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - varietà di comunicazione dell'insegnante - stimolazione alla discussione e al dialogo interattivo esteso al gruppo classe - lavoro di gruppo alternato al lavoro individuale - promuovere inferenze, integrazioni e collegamenti tra le conoscenze e le discipline - dividere gli obiettivi di un compito in sotto-obiettivi - favorire l'apprendimento dall'esperienza e la didattica laboratoriale - promuovere processi metacognitivi per sollecitare nell'alunno l'autocontrollo e l'autovalutazione dei propri processi di apprendimento - incentivare la didattica di piccolo gruppo e il tutoraggio tra pari 	<p>terrà conto di due tipi di verifiche: formativa e sommativa.</p> <p>Per le verifiche formative in itinere e finali delle singole unità didattiche, e per le valutazioni conclusive, si ricorrerà a verifiche orali, correzione e discussione di relazioni scritte, esposizione e discussione dei lavori di gruppo, somministrazioni di test oggettivi, controllo degli elaborati grafici e tecnico manuali, applicando i seguenti criteri:</p> <p>VERIFICHE ORALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza e comprensione dell'argomento - Conoscenza ed uso di termini specifici. <p>PROVE GRAFICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso degli strumenti - Conoscenza ed applicazione dei procedimenti - Comprensione ed uso dei linguaggi specifici <p>La verifica sommativa terrà conto dei seguenti fattori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interesse - Attenzione - Partecipazione in classe - Applicazione allo studio
--	--	--	---	--

<p>efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione. 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>	<ul style="list-style-type: none"> - Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano - Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili <p><i>Intervenire, trasformare e produrre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni - Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. - Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici - Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo - Costruire oggetti con materiali reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti - Programmare ambienti informatici e elaborare 	<ul style="list-style-type: none"> - saper lavorare in sequenza di istruzioni. - saper rappresentare solidi secondo le principali regole del disegno tecnico (proiezioni e assonometrie) - Saper rappresentare ambienti e oggetti secondo le regole della quotatura - Risolvere semplici problemi su leva e piano inclinato - Classificare le risorse energetiche - Analizzare i pro e i contro dei diversi tipi di energie - Essere consapevoli dei vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili - Le principali macchine semplici e i principi di funzionamento dei mulini, della macchina a vapore e dei motori - Le caratteristiche e gli impieghi dei combustibili fossili e i problemi ambientali che ne conseguono - I principi della fissione e della fusione nucleare, del funzionamento delle centrali e i problemi legati alla sicurezza e allo smaltimento delle scorie 	<ul style="list-style-type: none"> - promuovere l'apprendimento collaborativo - fasi di recupero per alunni in difficoltà e di approfondimento per gli altri - test di verifica in itinere e valutazione conclusiva. <p>I mezzi tecnici impiegati (strumenti, attrezzature, materiale strutturato e non) sono implicitamente suggeriti dai temi e dalle modalità di svolgimento delle unità di apprendimento. Le fonti bibliografiche tradizionali saranno integrate da internet, articoli di giornali e riviste, opuscoli, cataloghi tecnici, raccolti dagli alunni in relazione agli argomenti svolti, video -cassette, cd. Saranno utilizzati i mezzi ed i sussidi didattici a disposizione della scuola.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rispetto dei tempi di consegna - Rispetto delle norme di comportamento.
---	---	--	---	--

	semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.			
--	---	--	--	--