

ISTITUTO SCOLASTICO COMPRENSIVO "FALCONE e BORSELLINO"

Anno scolastico	Classe	Plesso	Quadrimestre	Tempi
2020-2021	IIIB	Appignano del Tronto	I	NOVEMBRE DICEMBRE

UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 1

Titolo	Disciplina
I SETTORI DELL'ECONOMIA E IL MONDO DEL LAVORO	TECNOLOGIA

DALLA PROGRAMMAZIONE ANNUALE D'ISTITUTO

TRAGUARDI DI COMPETENZA (vedi Indicazioni Nazionali)

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.

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.

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.

Utilizza adeguate risorse materiali, informative 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 multimediali e di programmazione.

COMPETENZE DI CITT. EUROPEE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE SPECIFICHE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>Comunicazione nella madrelingua.</p> <p>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.</p> <p>Competenza digitale.</p> <p>Imparare ad imparare.</p> <p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p>	<p>RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>PROGETTARE</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p> <p>IMPARARE AD IMPARARE</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p>	<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;</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>Individuare le</p>	<p>Prevedere, Immaginare e Progettare</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>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper classificare bisogni e beni. • Conoscere e analizzare i settori della produzione. • Orientarsi e riconoscere i settori dell'economia. • Saper collocare le attività produttive nei relativi settori. • Conoscere i diritti e i doveri dei lavoratori. • Conoscere le norme di sicurezza nei luoghi di lavoro. • Conoscere i concetti fondamentali di economia. • Conoscere le caratteristiche della moneta. • Conoscere le funzioni e i servizi offerti dalla banca. • Conoscere le caratteristiche del mercato del lavoro. • Conoscere le principali norme che regolano il

		potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.		<p>rapporto di lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali norme dello statuto dei lavoratori. • Analizzare le norme che riguardano la tutela della salute nei luoghi di lavoro.
--	--	--	--	---

STANDARD DI PRESTAZIONE

LIVELLO BASE

- Osservare e descrivere gli effetti dell'energia elettrica.
- Conoscere alcune forme e fonti di energia
- Saper individuare semplici fenomeni inquinamento.
- Saper disegnare lo sviluppo di un solido.
- Saper disegnare semplici figure solide.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. Costruire semplici oggetti, strutture e/o impianti.
- Conoscere alcuni degli aspetti fondamentali degli argomenti trattati (settori produttivi, problematiche relative al mondo del lavoro, ecc..).
- Conoscere il concetto di economia.
- Esporre in modo semplice e chiaro.

LIVELLO AVANZATO

- Conoscere il concetto di energia.
- Conoscere e individuare le forme e le fonti di energia.
- Conoscere e valutare l'impatto ambientale dei processi produttivi ed energetici individuando i fenomeni di inquinamento.
- Acquisire il legame tra figure piane e solide attraverso il concetto di sviluppo.
- Saper rappresentare graficamente figure solide.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. Costruire oggetti, strutture e/o impianti.
- Conoscere gli aspetti fondamentali degli argomenti trattati (settori produttivi, problematiche relative al mondo del lavoro, ecc..).
- Conoscere il concetto di economia : bisogni beni e servizi
- Comprensione e uso del linguaggio specifico.

CONTENUTI

- BASI DELL'ECONOMIA
- SETTORI PRODUTTIVI
- SOCIETÀ DEI CONSUMI
- SVILUPPO SOSTENIBILE
- LA MONETA, LA BANCA E LA BORSA
- IL MONDO DEL LAVORO

RACCORDI DISCIPLINARI

Storia, matematica e geografia.

MODALITA' DI OSSERVAZIONE E VERIFICA		Criteri: prove individuate durante l'anno scolastico rispondenza tra le prove proposte e le attività effettivamente svolte
PROVE SCRITTE	PROVE ORALI	PROVE PRATICHE
<input type="checkbox"/> Temi <input type="checkbox"/> relazioni <input type="checkbox"/> riassunti <input checked="" type="checkbox"/> questionari aperti <input type="checkbox"/> prove oggettive <input type="checkbox"/> prove oggettive condivise <input type="checkbox"/> testi da completare <input checked="" type="checkbox"/> esercizi <input type="checkbox"/> soluzione problemi	<input checked="" type="checkbox"/> colloquio ins./allievo <input type="checkbox"/> relazione su percorsi effettuati <input type="checkbox"/> interrogazioni <input checked="" type="checkbox"/> discussione collettiva <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> prove grafiche <input type="checkbox"/> prove test motori <input type="checkbox"/> prove vocali <input type="checkbox"/> prove strumentali <input type="checkbox"/> prove in situazione <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> osservazione diretta

CRITERI OMOGENEI DI VALUTAZIONE	COMUNICAZIONE CON LE FAMIGLIE
<input checked="" type="checkbox"/> livello di partenza <input checked="" type="checkbox"/> evoluzione del processo di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> metodo di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> impegno <input checked="" type="checkbox"/> partecipazione <input checked="" type="checkbox"/> autonomia <input type="checkbox"/> rielaborazione personale <input type="checkbox"/> comprensione e produzione della lingua <input type="checkbox"/> comprensione ed uso dei linguaggi specifici <input type="checkbox"/> acquisizione delle conoscenze e delle tecniche disciplinari <input checked="" type="checkbox"/> comportamento <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> colloqui <input checked="" type="checkbox"/> comunicazioni sul diario <input type="checkbox"/> invio verifiche <input type="checkbox"/> invio risultati <input type="checkbox"/>

ISTITUTO SCOLASTICO COMPRENSIVO "FALCONE e BORSELLINO"

Anno scolastico	Classe	Plesso	Quadrimestre	Tempi
2020-2021	IIIB	Appignano del Tronto	I	DICEMBRE GENNAIO FEBBRAIO

UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 2

Titolo	Disciplina
ENERGIA E FONTI DI ENERGIA	TECNOLOGIA

DALLA PROGRAMMAZIONE ANNUALE D'ISTITUTO

TRAGUARDI DI COMPETENZA (vedi Indicazioni Nazionali)

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.

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.

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.

Utilizza adeguate risorse materiali, informative 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 multimediali e di programmazione.

COMPETENZE DI CITT. EUROPEE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE SPECIFICHE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>Comunicazione e nella madrelingua.</p> <p>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.</p> <p>Competenza digitale.</p> <p>Imparare ad imparare.</p> <p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p>	<p>RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>PROGETTARE</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p> <p>IMPARARE AD IMPARARE</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI</p>	<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;</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>Individuare le</p>	<p>Prevedere, Immaginare e Progettare</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>Intervenire, Trasformare e Produrre</p> <p>- smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le componenti e il funzionamento delle centrali elettriche. • Rappresentare mediante schemi i processi di trasformazione dell'energia • Analizzare il problema energetico ed il rapporto energia-ambiente. • Comprendere ed utilizzare il linguaggio specifico. • Conoscere i termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia. • Conoscere le caratteristiche e gli impieghi dei combustibili fossili e i problemi ambientali che ne conseguono. • Conoscere i principi della fissione e della fusione nucleare, del funzionamento delle centrali e i problemi legati alla sicurezza e lo smaltimento delle scorie. • Conoscere i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili e i principi di funzionamento delle centrali Idroelettriche, geotermiche, solari, eoliche. • Conoscere le tecnologie per lo

	NTI E RELAZIONI	<p>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>elettroniche o altri dispositivi comuni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. - Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. 	<p>sfruttamento di altre fonti energetiche alternative (onde, maree, biomasse, biogas, biocombustibili).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le tecnologie per ricavare energia dai rifiuti. • Conoscere le caratteristiche dell'idrogeno come vettore di energia. • Saper classificare le risorse energetiche. • Saper elencare i pro e i contro dei diversi tipi di energia. • Individuare le possibilità del risparmio di energia.
--	------------------------	---	--	---

STANDARD DI PRESTAZIONE

LIVELLO BASE

- Osservare e descrivere gli effetti dell'energia elettrica.
- Conoscere alcune forme e fonti di energia
- Saper individuare semplici fenomeni inquinamento.
- Saper disegnare lo sviluppo di un solido.
- Saper disegnare semplici figure solide.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. Costruire semplici oggetti, strutture e/o impianti.
- Conoscere alcuni degli aspetti fondamentali degli argomenti trattati (settori produttivi, problematiche relative al mondo del lavoro, ecc..).
- Conoscere il concetto di economia.
- Esporre in modo semplice e chiaro.

LIVELLO AVANZATO

- Conoscere il concetto di energia.
- Conoscere e individuare le forme e le fonti di energia.
- Conoscere e valutare l'impatto ambientale dei processi produttivi ed energetici individuando i fenomeni di inquinamento.
- Acquisire il legame tra figure piane e solide attraverso il concetto di sviluppo.
- Saper rappresentare graficamente figure solide.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. Costruire oggetti, strutture e/o impianti.
- Conoscere gli aspetti fondamentali degli argomenti trattati (settori produttivi, problematiche relative al mondo del lavoro, ecc..).
- Conoscere il concetto di economia : bisogni beni e servizi
- Comprensione e uso del linguaggio specifico.

CONTENUTI

- L'ENERGIA E FORME DI ENERGIA
 1. Forme di energia; Trasformazione dell'energia;
 2. L'energia si conserva;
 3. L'energia elettrica
- LE FONTI DI ENERGIA
 4. Fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili
- COMBUSTIBILI FOSSILI
 5. Carbone; Petrolio; Gas naturale; Inquinamento dell'aria; Effetto serra
- ENERGIA NUCLEARE; ENERGIA SOLARE; ENERGIA IDRICA; ENERGIA EOLICA; ENERGIA GEOTERMICA; BIOMASSE; IDROGENO

RACCORDI DISCIPLINARI

Scienze e geografia

MODALITA' DI OSSERVAZIONE E VERIFICA		Criteri: prove individuate durante l'anno scolastico rispondenza tra le prove proposte e le attività effettivamente svolte
PROVE SCRITTE	PROVE ORALI	PROVE PRATICHE
<input type="checkbox"/> Temi <input type="checkbox"/> relazioni <input type="checkbox"/> riassunti <input checked="" type="checkbox"/> questionari aperti <input type="checkbox"/> prove oggettive <input type="checkbox"/> prove oggettive condivise <input type="checkbox"/> testi da completare <input checked="" type="checkbox"/> esercizi <input type="checkbox"/> soluzione problemi <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> colloquio ins./allievo <input type="checkbox"/> relazione su percorsi effettuati <input type="checkbox"/> interrogazioni <input checked="" type="checkbox"/> discussione collettiva <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> prove grafiche <input type="checkbox"/> prove test motori <input type="checkbox"/> prove vocali <input type="checkbox"/> prove strumentali <input type="checkbox"/> prove in situazione <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> osservazione diretta

CRITERI OMOGENEI DI VALUTAZIONE	COMUNICAZIONE CON LE FAMIGLIE
<input checked="" type="checkbox"/> livello di partenza <input checked="" type="checkbox"/> evoluzione del processo di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> metodo di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> impegno <input checked="" type="checkbox"/> partecipazione <input checked="" type="checkbox"/> autonomia <input type="checkbox"/> rielaborazione personale <input type="checkbox"/> comprensione e produzione della lingua <input type="checkbox"/> comprensione ed uso dei linguaggi specifici <input type="checkbox"/> acquisizione delle conoscenze e delle tecniche disciplinari <input checked="" type="checkbox"/> comportamento <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> colloqui <input checked="" type="checkbox"/> comunicazioni sul diario <input type="checkbox"/> invio verifiche <input type="checkbox"/> invio risultati <input type="checkbox"/>

ISTITUTO SCOLASTICO COMPRENSIVO "FALCONE e BORSELLINO"

Anno scolastico	Classe	Plesso	Quadrimestre	Tempi
2020-2021	IIIB	Appignano del Tronto	II	FEBBRAIO MARZO

UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 3

Titolo	Disciplina
ENERGIA ELETTRICA	TECNOLOGIA

DALLA PROGRAMMAZIONE ANNUALE D'ISTITUTO

TRAGUARDI DI COMPETENZA (vedi Indicazioni Nazionali)

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.

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.

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.

Utilizza adeguate risorse materiali, informative 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 multimediali e di programmazione.

COMPETENZE DI CITT. EUROPEE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE SPECIFICHE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>Comunicazione e nella madrelingua.</p> <p>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.</p> <p>Competenza digitale.</p> <p>Imparare ad imparare.</p> <p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p>	<p>RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>PROGETTARE</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p> <p>IMPARARE AD IMPARARE</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E</p>	<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;</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>Individuare le potenzialità, i</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 <p>Intervenire, Trasformare e Produrre</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i principi scientifici del fenomeno elettrico e le grandezze elettriche. - Conoscere le caratteristiche dei materiali conduttori ed isolanti. - Analizzare i metodi di risparmio energetico ed i pericoli dell'uso improprio della corrente elettrica. - Utilizzare con sicurezza e in modo economico l'elettricità in casa. - Conoscere la natura dei fenomeni elettrici e magnetici. - Conoscere i concetti di tensione e corrente elettrica. - Conoscere la legge di ohm e quella della potenza elettrica. - Conoscere la struttura di pile e accumulatori. - Conoscere la struttura delle principali macchine elettriche. - Conoscere il funzionamento dei principali elettrodomestici. - Comprendere e saper utilizzare i

	RELAZIONI	limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.	- smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. - Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. - Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	termini specifici di quest'area. - Saper descrivere l'impianto elettrico domestico.
--	------------------	--	---	--

STANDARD DI PRESTAZIONE

LIVELLO BASE

- Osservare e descrivere gli effetti dell'energia elettrica.
- Conoscere alcune forme e fonti di energia
- Saper individuare semplici fenomeni inquinamento.
- Saper disegnare lo sviluppo di un solido.
- Saper disegnare semplici figure solide.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. Costruire semplici oggetti, strutture e/o impianti.
- Conoscere alcuni degli aspetti fondamentali degli argomenti trattati (settori produttivi, problematiche relative al mondo del lavoro, ecc..).
- Conoscere il concetto di economia.
- Esporre in modo semplice e chiaro.

LIVELLO AVANZATO

- Conoscere il concetto di energia.
- Conoscere e individuare le forme e le fonti di energia.
- Conoscere e valutare l'impatto ambientale dei processi produttivi ed energetici individuando i fenomeni di inquinamento.
- Acquisire il legame tra figure piane e solide attraverso il concetto di sviluppo.
- Saper rappresentare graficamente figure solide.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. Costruire oggetti, strutture e/o impianti.
- Conoscere gli aspetti fondamentali degli argomenti trattati (settori produttivi, problematiche relative al mondo del lavoro, ecc..).
- Conoscere il concetto di economia : bisogni beni e servizi
- Comprensione e uso del linguaggio specifico.

CONTENUTI

- L'ELETTRICITA' È UNA PROPRIETA' DELLA MATERIA
- LA CORRENTE ELETTRICA
 1. Conduttori; Isolanti;
 2. La pila; Gli accumulatori
- IL CIRCUITO ELETTRICO
 3. Le grandezze elettriche (Legge di Ohm, V, R, I, W)
 4. Collegamenti in serie e in parallelo
- EFFETTI DELLA CORRENTE ELETTRICA
 5. Effetto Joule; Effetto luminoso; Effetto chimico; Effetto magnetico; Effetto fisiologico
- ELETTROMAGNETISMO
- CHE COS'È L'ELETTRONICA

RACCORDI DISCIPLINARI

Scienze.

MODALITA' DI OSSERVAZIONE E VERIFICA		Criteri: prove individuate durante l'anno scolastico rispondenza tra le prove proposte e le attività effettivamente svolte
PROVE SCRITTE	PROVE ORALI	PROVE PRATICHE
<input type="checkbox"/> Temi <input type="checkbox"/> relazioni <input type="checkbox"/> riassunti <input checked="" type="checkbox"/> questionari aperti <input type="checkbox"/> prove oggettive <input type="checkbox"/> prove oggettive condivise <input type="checkbox"/> testi da completare <input checked="" type="checkbox"/> esercizi <input type="checkbox"/> soluzione problemi <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> colloquio ins./allievo <input type="checkbox"/> relazione su percorsi effettuati <input type="checkbox"/> interrogazioni <input checked="" type="checkbox"/> discussione collettiva <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> prove grafiche <input type="checkbox"/> prove test motori <input type="checkbox"/> prove vocali <input type="checkbox"/> prove strumentali <input type="checkbox"/> prove in situazione <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> osservazione diretta

CRITERI OMOGENEI DI VALUTAZIONE	COMUNICAZIONE CON LE FAMIGLIE
<input checked="" type="checkbox"/> livello di partenza <input checked="" type="checkbox"/> evoluzione del processo di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> metodo di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> impegno <input checked="" type="checkbox"/> partecipazione <input checked="" type="checkbox"/> autonomia <input type="checkbox"/> rielaborazione personale <input type="checkbox"/> comprensione e produzione della lingua <input type="checkbox"/> comprensione ed uso dei linguaggi specifici <input type="checkbox"/> acquisizione delle conoscenze e delle tecniche disciplinari <input checked="" type="checkbox"/> comportamento <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> colloqui <input checked="" type="checkbox"/> comunicazioni sul diario <input type="checkbox"/> invio verifiche <input type="checkbox"/> invio risultati <input type="checkbox"/>

ISTITUTO SCOLASTICO COMPRENSIVO "FALCONE e BORSELLINO"

Anno scolastico	Classe	Plesso	Quadrimestre	Tempi
2020-2021	IIIB	Appignano del Tronto	II	MARZO APRILE

UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 4

Titolo	Disciplina
MECCANICA, MACCHINE, TRASPORTI	TECNOLOGIA

DALLA PROGRAMMAZIONE ANNUALE D'ISTITUTO

TRAGUARDI DI COMPETENZA (vedi Indicazioni Nazionali)

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.

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.

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.

Utilizza adeguate risorse materiali, informative 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 multimediali e di programmazione.

COMPETENZE DI CITT. EUROPEE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE SPECIFICHE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>Comunicazione nella madrelingua.</p> <p>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.</p> <p>Competenza digitale.</p> <p>Imparare ad imparare.</p> <p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p>	<p>RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>PROGETTARE</p> <p>INDIVIDUARE</p> <p>COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p> <p>IMPARARE AD IMPARARE</p>	<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;</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>Individuare le</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 <p>Intervenire, Trasformare e</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali macchine semplici. • Conoscere i sistemi di trasferimento dell'energia. • Conoscere i principi di funzionamento dei mulini e delle macchine a vapore. • Conoscere i principi di funzionamento del motore a scoppio, del motore diesel, del motore a reazione. • Conoscere gli effetti dell'inquinamento. • Conoscere i principi di funzionamento delle turbine a vapore e delle turbine idrauliche. • Conoscere le caratteristiche e le applicazioni della forza di attrito. • Comprendere e saper utilizzare termini specifici di quest'area. • Conoscere i principali mezzi di trasporto. • Conoscere gli effetti dell'inquinamento. • Conoscere le caratteristiche della rete stradale, della rete ferroviaria,

	INDIVIDUARE E COLLEGAMENTI E RELAZIONI	potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.	Produrre - smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. - Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. - Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	dei porti e degli aeroporti. • Conoscere la struttura e la tecnica dei principali mezzi di trasporto: bicicletta, ciclomotore, automobile, treno aeroplano. • Comprendere e saper utilizzare termini specifici quest'area. • Saper collegare i principi di meccanica studiati ai mezzi di trasporto oggetto di questa area.
--	---	--	--	--

STANDARD DI PRESTAZIONE

LIVELLO BASE

- Osservare e descrivere gli effetti dell'energia elettrica.
- Conoscere alcune forme e fonti di energia
- Saper individuare semplici fenomeni inquinamento.
- Saper disegnare lo sviluppo di un solido.
- Saper disegnare semplici figure solide.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. Costruire semplici oggetti, strutture e/o impianti.
- Conoscere alcuni degli aspetti fondamentali degli argomenti trattati (settori produttivi, problematiche relative al mondo del lavoro, ecc..).
- Conoscere il concetto di economia.
- Esporre in modo semplice e chiaro.

LIVELLO AVANZATO

- Conoscere il concetto di energia.
- Conoscere e individuare le forme e le fonti di energia.
- Conoscere e valutare l'impatto ambientale dei processi produttivi ed energetici individuando i fenomeni di inquinamento.
- Acquisire il legame tra figure piane e solide attraverso il concetto di sviluppo.
- Saper rappresentare graficamente figure solide.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. Costruire oggetti, strutture e/o impianti.
- Conoscere gli aspetti fondamentali degli argomenti trattati (settori produttivi, problematiche relative al mondo del lavoro, ecc..).
- Conoscere il concetto di economia : bisogni beni e servizi
- Comprensione e uso del linguaggio specifico.

CONTENUTI

- INTRODUZIONE ALLE MACCHINE
- ENERGIA ALLE MACCHINE
- MACCHINE MOTRICI
 1. Mulini
 2. Motori a scoppio
 3. Turbine a vapore e turbine idrauliche
- IL SISTEMA TRASPORTI

RACCORDI DISCIPLINARI

Matematica e geometria

MODALITA' DI OSSERVAZIONE E VERIFICA		Criteri: prove individuate durante l'anno scolastico rispondenza tra le prove proposte e le attività effettivamente svolte
PROVE SCRITTE	PROVE ORALI	PROVE PRATICHE
<input type="checkbox"/> Temi <input type="checkbox"/> relazioni <input type="checkbox"/> riassunti <input checked="" type="checkbox"/> questionari aperti <input type="checkbox"/> prove oggettive <input type="checkbox"/> prove oggettive condivise <input type="checkbox"/> testi da completare <input checked="" type="checkbox"/> esercizi <input type="checkbox"/> soluzione problemi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> colloquio ins./allievo <input type="checkbox"/> relazione su percorsi effettuati <input type="checkbox"/> interrogazioni <input checked="" type="checkbox"/> discussione collettiva <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> prove grafiche <input type="checkbox"/> prove test motori <input type="checkbox"/> prove vocali <input type="checkbox"/> prove strumentali <input type="checkbox"/> prove in situazione <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> osservazione diretta

CRITERI OMOGENEI DI VALUTAZIONE	COMUNICAZIONE CON LE FAMIGLIE
<input checked="" type="checkbox"/> livello di partenza <input checked="" type="checkbox"/> evoluzione del processo di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> metodo di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> impegno <input checked="" type="checkbox"/> partecipazione <input checked="" type="checkbox"/> autonomia <input type="checkbox"/> rielaborazione personale <input type="checkbox"/> comprensione e produzione della lingua <input type="checkbox"/> comprensione ed uso dei linguaggi specifici <input type="checkbox"/> acquisizione delle conoscenze e delle tecniche disciplinari <input checked="" type="checkbox"/> comportamento <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> colloqui <input checked="" type="checkbox"/> comunicazioni sul diario <input type="checkbox"/> invio verifiche <input type="checkbox"/> invio risultati <input type="checkbox"/>

ISTITUTO SCOLASTICO COMPRENSIVO "FALCONE e BORSELLINO"

Anno scolastico	Classe	Plesso	Quadrimestre	Tempi
2020-2021	IIIB	Appignano del Tronto	II	APRILE MAGGIO

UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 5

Titolo	Disciplina
TELECOMUNICAZIONI, MACCHINE E APPARECCHI	TECNOLOGIA

DALLA PROGRAMMAZIONE ANNUALE D'ISTITUTO

TRAGUARDI DI COMPETENZA (vedi Indicazioni Nazionali)

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.

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.

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.

Utilizza adeguate risorse materiali, informative 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 multimediali e di programmazione.

COMPETENZE DI CITT. EUROPEE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE SPECIFICHE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>Comunicazione nella madrelingua.</p> <p>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.</p> <p>Competenza digitale.</p> <p>Imparare ad imparare.</p> <p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p>	<p>RISOLVERE PROBLEMI</p> <p>PROGETTARE</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</p> <p>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p> <p>IMPARARE AD IMPARARE</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E</p>	<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;</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>Individuare le potenzialità, i limiti</p>	<p>Vedere, Osservare e Sperimentare</p> <p>- Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</p> <p>Prevedere, Immaginare e Progettare</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>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i mezzi fisici utilizzati per le comunicazioni elettriche. - Conoscere com'è organizzata la rete telefonica e conoscere i suoi apparati. - Conoscere la natura e l'evoluzione del sistema e degli apparecchi per la telefonia mobile. - Conoscere i principi e gli apparati per la trasmissione di programmi radio. - Conoscere i principi e gli apparati per la trasmissione di programmi televisivi. - Conoscere il funzionamento e l'utilità dei sistemi di navigazione satellitare. - Conoscere la rete Internet. - Comprendere e saper utilizzare i termini specifici di quest'area.

	RELAZIONI	e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.	Intervenire, Trasformare e Produrre - smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. - Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.	- Saper utilizzare correttamente, fra i mezzi di comunicazione descritti in quest'area, quelli di utilizzo quotidiano.
--	------------------	---	--	--

STANDARD DI PRESTAZIONE

LIVELLO BASE

- Osservare e descrivere gli effetti dell'energia elettrica.
- Conoscere alcune forme e fonti di energia
- Saper individuare semplici fenomeni inquinamento.
- Saper disegnare lo sviluppo di un solido.
- Saper disegnare semplici figure solide.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. Costruire semplici oggetti, strutture e/o impianti.
- Conoscere alcuni degli aspetti fondamentali degli argomenti trattati (settori produttivi, problematiche relative al mondo del lavoro, ecc..).
- Conoscere il concetto di economia.
- Esporre in modo semplice e chiaro.

LIVELLO AVANZATO

- Conoscere il concetto di energia.
- Conoscere e individuare le forme e le fonti di energia.
- Conoscere e valutare l'impatto ambientale dei processi produttivi ed energetici individuando i fenomeni di inquinamento.
- Acquisire il legame tra figure piane e solide attraverso il concetto di sviluppo.
- Saper rappresentare graficamente figure solide.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. Costruire oggetti, strutture e/o impianti.
- Conoscere gli aspetti fondamentali degli argomenti trattati (settori produttivi, problematiche relative al mondo del lavoro, ecc..).
- Conoscere il concetto di economia : bisogni beni e servizi
- Comprensione e uso del linguaggio specifico.

CONTENUTI

- I MEZZI DI TRASMISSIONE
- LA RETE TELEFONICA
- RADIO E TELEVISIONE
- INFORMATICA E COMPUTER
- MACCHINA FOTOGRAFICA
- RETE INTERNET

RACCORDI DISCIPLINARI

Scienze

MODALITA' DI OSSERVAZIONE E VERIFICA		Criteri: prove individuate durante l'anno scolastico rispondenza tra le prove proposte e le attività effettivamente svolte
PROVE SCRITTE	PROVE ORALI	PROVE PRATICHE
<input type="checkbox"/> Temi <input type="checkbox"/> relazioni <input type="checkbox"/> riassunti <input checked="" type="checkbox"/> questionari aperti <input type="checkbox"/> prove oggettive <input type="checkbox"/> prove oggettive condivise <input type="checkbox"/> testi da completare <input checked="" type="checkbox"/> esercizi <input type="checkbox"/> soluzione problemi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> colloquio ins./allievo <input type="checkbox"/> relazione su percorsi effettuati <input type="checkbox"/> interrogazioni <input checked="" type="checkbox"/> discussione collettiva <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> prove grafiche <input type="checkbox"/> prove test motori <input type="checkbox"/> prove vocali <input type="checkbox"/> prove strumentali <input type="checkbox"/> prove in situazione <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> osservazione diretta

CRITERI OMOGENEI DI VALUTAZIONE	COMUNICAZIONE CON LE FAMIGLIE
<input checked="" type="checkbox"/> livello di partenza <input checked="" type="checkbox"/> evoluzione del processo di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> metodo di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> impegno <input checked="" type="checkbox"/> partecipazione <input checked="" type="checkbox"/> autonomia <input type="checkbox"/> rielaborazione personale <input type="checkbox"/> comprensione e produzione della lingua <input type="checkbox"/> comprensione ed uso dei linguaggi specifici <input type="checkbox"/> acquisizione delle conoscenze e delle tecniche disciplinari <input checked="" type="checkbox"/> comportamento <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> colloqui <input checked="" type="checkbox"/> comunicazioni sul diario <input type="checkbox"/> invio verifiche <input type="checkbox"/> invio risultati <input type="checkbox"/>

ISTITUTO SCOLASTICO COMPRENSIVO "FALCONE e BORSELLINO"

Anno scolastico	Classe	Plesso	Quadrimestre	Tempi
2020-2021	IIIB	Appignano del Tronto	II	NOVEMBRE MAGGIO

UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 6

Titolo	Disciplina
DISEGNO	TECNOLOGIA

DALLA PROGRAMMAZIONE ANNUALE D'ISTITUTO

TRAGUARDI DI COMPETENZA (vedi Indicazioni Nazionali)

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.

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.

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.

Utilizza adeguate risorse materiali, informative 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 multimediali e di programmazione.

COMPETENZE DI CITT. EUROPEE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE SPECIFICHE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI
Comunicazione nella madrelingua.	RISOLVERE PROBLEMI PROGETTARE INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE IMPARARE AD IMPARARE INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;	Vedere, Osservare e Sperimentare - 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 disegni o processi. Prevedere, Immaginare e Progettare - effettuare stime di grandezze fisiche	Usare correttamente gli strumenti da disegno con ordine e precisione.
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.		Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio;		Conoscere il significato di sviluppo di un solido
Competenza digitale.		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.		Saper applicare le regole dello sviluppo dei solidi per la loro realizzazione in cartoncino
Imparare ad imparare.				Conoscere le principali norme relative al disegno tecnico
Spirito di iniziativa e imprenditorialità				Saper rappresentare gli oggetti in proiezioni ortogonali quotate
			Saper applicare i metodi e le procedure per la rappresentazione grafica delle principali figure piane e dei principali	

			<p>riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.</p> <p>- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano</p>	<p>solidi geometrici.</p> <p>Saper applicare i principali metodi e le procedure per la rappresentazione grafica degli oggetti.</p>
--	--	--	--	--

STANDARD DI PRESTAZIONE

LIVELLO BASE

- Osservare e descrivere gli effetti dell'energia elettrica.
- Conoscere alcune forme e fonti di energia
- Saper individuare semplici fenomeni inquinamento.
- Saper disegnare lo sviluppo di un solido.
- Saper disegnare semplici figure solide.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. Costruire semplici oggetti, strutture e/o impianti.
- Conoscere alcuni degli aspetti fondamentali degli argomenti trattati (settori produttivi, problematiche relative al mondo del lavoro, ecc..).
- Conoscere il concetto di economia.
- Esporre in modo semplice e chiaro.

LIVELLO AVANZATO

- Conoscere il concetto di energia.
- Conoscere e individuare le forme e le fonti di energia.
- Conoscere e valutare l'impatto ambientale dei processi produttivi ed energetici individuando i fenomeni di inquinamento.
- Acquisire il legame tra figure piane e solide attraverso il concetto di sviluppo.
- Saper rappresentare graficamente figure solide.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. Costruire oggetti, strutture e/o impianti.
- Conoscere gli aspetti fondamentali degli argomenti trattati (settori produttivi, problematiche relative al mondo del lavoro, ecc..).
- Conoscere il concetto di economia : bisogni beni e servizi
- Comprensione e uso del linguaggio specifico.

CONTENUTI

- DISEGNO TECNICO
 - Cos'è il disegno tecnico; Le norme del disegno tecnico
 - La quotatura del disegno tecnico
- LO SVILUPPO DEI SOLIDI
 - Solidi comuni e Solidi regolari;
 - Costruire un solido
- LE PROIEZIONI ORTOGONALI
 - Cosa sono le rappresentazioni grafiche; Proiezioni ortogonali;
 - Proiezioni ortogonali di solidi geometrici; Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi
- LE ASSONOMETRIE
 - LE ASSONOMETRIE: CARATTERISTICHE E TIPI
 - ASSONOMETRIA ISOMETRICA; ASSONOMETRIA CAVALIERA; ASSONOMETRIA MONOMETRICA

RACCORDI DISCIPLINARI

Matematica e geometria

MODALITA' DI OSSERVAZIONE E VERIFICA		Criteri: prove individuate durante l'anno scolastico rispondenza tra le prove proposte e le attività effettivamente svolte
PROVE SCRITTE	PROVE ORALI	PROVE PRATICHE
<input type="checkbox"/> Temi <input type="checkbox"/> relazioni <input type="checkbox"/> riassunti <input type="checkbox"/> questionari aperti <input type="checkbox"/> prove oggettive <input type="checkbox"/> prove oggettive condivise <input type="checkbox"/> testi da completare <input checked="" type="checkbox"/> esercizi <input type="checkbox"/> soluzione problemi <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> colloquio ins./allievo <input type="checkbox"/> relazione su percorsi effettuati <input type="checkbox"/> interrogazioni <input checked="" type="checkbox"/> discussione collettiva <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> prove grafiche <input type="checkbox"/> prove test motori <input type="checkbox"/> prove vocali <input type="checkbox"/> prove strumentali <input type="checkbox"/> prove in situazione <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> osservazione diretta

CRITERI OMOGENEI DI VALUTAZIONE	COMUNICAZIONE CON LE FAMIGLIE
<input checked="" type="checkbox"/> livello di partenza <input checked="" type="checkbox"/> evoluzione del processo di apprendimento <input checked="" type="checkbox"/> metodo di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> impegno <input checked="" type="checkbox"/> partecipazione <input checked="" type="checkbox"/> autonomia <input type="checkbox"/> rielaborazione personale <input type="checkbox"/> comprensione e produzione della lingua <input checked="" type="checkbox"/> comprensione ed uso dei linguaggi specifici <input type="checkbox"/> acquisizione delle conoscenze e delle tecniche disciplinari <input checked="" type="checkbox"/> comportamento <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> colloqui <input checked="" type="checkbox"/> comunicazioni sul diario <input type="checkbox"/> invio verifiche <input type="checkbox"/> invio risultati <input type="checkbox"/>