

ISTITUTO COMPRENSIVO “Dante Alighieri

Via Giustiniano 7 - 34133 TRIESTE

tel. 040-362604 / 040364655 - fax 040-364625

e-mail tsic808000l@istruzione.it e-mail PEC tsic808000l@pec.istruzione.it

“CURRICOLO VERTICALE”

DI

TECNOLOGIA

CURRICOLO PER COMPETENZE

PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA, LA SCUOLA PRIMARIA E

LA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

NUCLEO FONDANTE	
OSSERVAZIONE E ANALISI DELLA REALTÀ TECNOLOGICA	
SCUOLA DELL'INFANZIA	
COMPETENZE [in neretto le competenze più significative]	DESCRIPTORI [le lettere maiuscole all'interno delle parentesi quadre indicano le competenze trasversali afferenti *]
Individuare Seguire Interessarsi Scoprire	Individuare le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc. Seguire correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali. Interessarsi a macchine e strumenti tecnologici. Scoprire funzioni e possibili usi di macchine e strumenti tecnologici.
SCUOLA PRIMARIA	
Tutte le classi	
COMPETENZE [in neretto le competenze più significative]	DESCRIPTORI [le lettere maiuscole all'interno delle parentesi quadre indicano le competenze trasversali afferenti *]
Riconoscere Identificare Comprendere Utilizzare Ricavare Orientarsi Produrre Riconoscere	Riconoscere e identificare nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. Comprendere alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. Utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento. Ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato secondo le diverse situazioni. Produrre semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. Riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	
Classe 1ª	
COMPETENZE [in neretto le competenze più significative]	DESCRIPTORI [le lettere maiuscole all'interno delle parentesi quadre indicano le competenze trasversali afferenti *]
Distinguere Imparare Distinguere Rappresentare (graficamente)	Distinguere gli strumenti e i supporti per il disegno geometrico (C, E) Imparare a conoscere i sistemi di misurazione per descrivere alcune caratteristiche degli oggetti e degli ambienti. Distinguere le principali caratteristiche del disegno geometrico e tecnico. Rappresentare graficamente elementi e figure geometriche piane. <i>* A = Competenza nella madrelingua – B = Competenza lingua straniera 1 e 2 – C = Competenza matematica e competenza base di scienze e tecnologia– D = Competenza digitale– E = Imparare ad imparare – F = Competenze sociali e civiche – G = Spirito di iniziativa e imprenditorialità – H = Consapevolezza ed espressione culturale</i>
Classe 2ª	
Osservare Acquisire Sviluppare	Osservare delle viste di una figura geometrica solida. Osservare delle viste di una figura piana e di un solido sui tre piani delle proiezioni ortogonali. Acquisire la consapevolezza della necessità di alimentarsi secondo criteri rispettosi delle esigenze fisiologiche, in modo non stereotipato né conformato ai modelli culturali che rispondono più alle logiche del consumo e del commercio che a quelle della salute. Acquisire la consapevolezza dell'uso del territorio, degli insediamenti urbani, delle diverse tipologie abitative, delle tecniche di costruzione e dell'impiantistica. Acquisire la consapevolezza della progettazione di ogni singolo oggetto in funzione all'utilizzo comodo e pratico (concetti di antropometria, ergonomia e domotica). Sviluppare atteggiamenti di curiosità e attenzione mettendo in relazione la tecnologia con i contesti socio ambientali che hanno contribuito a determinarla. Sviluppare atteggiamenti di curiosità verso il risparmio energetico e le costruzioni in bioedilizia. <i>* A = Competenza nella madrelingua – B = Competenza lingua straniera 1 e 2 – C = Competenza matematica e competenza base di scienze e tecnologia– D = Competenza digitale– E = Imparare ad imparare – F = Competenze sociali e civiche – G = Spirito di iniziativa e imprenditorialità – H = Consapevolezza ed espressione culturale</i>

Classe 3 ^a	
Osservare Analizzare Riconoscere Mettere (in relazione) Individuare	Osservare e analizzare tecnicamente determinati oggetti Riconoscere i problemi di approvvigionamento e trasporto energetico . Mettere in relazione lo sviluppo tecnologico, dominato dall'elettricità e soprattutto dalle macchine elettriche, con le forme, il ritmo, le abitudini, le nuove possibilità e i nuovi pericoli della vita di tutti i giorni. Individuare le caratteristiche dell'energia legata allo sfruttamento delle sue fonti.
NUCLEO FONDANTE	
<i>PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E VERIFICA DI ESPERIENZE OPERATIVE</i>	
SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	
Classe 1 ^a	
COMPETENZE [in neretto le competenze più significative]	DESCRITTORI [le lettere maiuscole all'interno delle parentesi quadre indicano le competenze trasversali afferenti *]
Osservare Misurare Costruire Ideare Riconoscere Realizzare	Osservare e misurare le grandezze fisiche. Costruire rette, segmenti, angoli e poligoni regolari. Ideare motivi decorativi modulari partendo da forme geometriche conosciute. Riconoscere i diversi modi di misurare e l'origine di alcuni sistemi di misura. Individuato un bisogno, realizzare il modello di un sistema operativo per soddisfarlo. * A = <i>Competenza nella madrelingua</i> – B = <i>Competenza lingua straniera 1 e 2</i> – C = <i>Competenza matematica e competenza base di scienze e tecnologia</i> – D = <i>Competenza digitale</i> – E = <i>Imparare ad imparare</i> – F = <i>Competenze sociali e civiche</i> – G = <i>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</i> – H = <i>Consapevolezza ed espressione culturale</i>
Classe 2 ^a	

Disegnare	Disegnare lo sviluppo su un piano di una figura geometrica solida.
Realizzare	Disegnare una figura piana e un solido nelle proiezioni ortogonali. Realizzare , attraverso il disegno tecnico, dei solidi con il cartoncino.
Rappresentare	Individuato un bisogno, realizzare il modello di un sistema.
Eseguire	Rappresentare graficamente oggetti applicando le regole dalla scala di proporzione e di quotatura per soddisfarlo. Eseguire una raccolta differenziata.
Classe 3^a	
Applicare	Applicare i procedimenti delle proiezioni e delle tre assonometrie principali.
Interpretare	Interpretare e utilizzare segni grafici convenzionali nel campo elettrico e magnetico.
Utilizzare	
NUCLEO FONDANTE	
CONOSCENZE TECNICHE E TECNOLOGICHE	
SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	
Classe 1^a	
COMPETENZE [in neretto le competenze più significative]	DESCRITTORI [le lettere maiuscole all'interno delle parentesi quadre indicano le competenze trasversali afferenti *]
	<p>Conoscere gli strumenti e i supporti per disegnare.</p> <p>Conoscere le unità di misura e gli strumenti di misura.</p> <p>Conoscere il significato di bisogni e risorse.</p> <p>Conoscere la storia della tecnologia.</p> <p>Conoscere le proprietà fisiche, tecnologiche e meccaniche dei materiali e le loro tecniche di lavorazione.</p> <p>Conoscere i concetti fondamentali della tecnologia.</p> <p>Conoscere la nascita e l'evoluzione della tecnologia sino ai nostri giorni.</p>

Disegnare

Conoscere i tipi di disegno tecnico e il loro campo di applicazione.

Disegnare una figura piana e un solido nelle proiezioni ortogonali, conoscendo il procedimento corretto.

Disegnare oggetti sezionati nelle proiezioni ortogonali, conoscendo il procedimento corretto.

Conoscere gli effetti dell'alimentazione sul nostro corpo

**Imparare, mangiare,
scoprire, proteggere**

Imparare a mangiare meglio e con gusto, **scoprendo** nuovi sapori e **proteggendo** la salute.

Conoscere il territorio e la sua organizzazione.

Conoscere la storia dell'edilizia moderna con l'avvento del C.A.

Conoscere le fasi di costruzione di un edificio.

Conoscere come sono collegati tra loro i vari elementi strutturali.

Conoscere gli standard abitativi e i requisiti igienici sanitari di un appartamento.

Le caratteristiche dei solidi.

Le sezioni dei solidi.

Le proiezioni ortogonali.

Necessità fisiologiche di una corretta alimentazione.

I cambiamenti sul piano qualitativo e quantitativo dell'alimentazione nel tempo.

Le strutture principali associate alle varie tipologie di costruzione.

Gli elementi strutturali principali e le modalità di costruzione degli stessi.

Le fasi di costruzione di un edificio.

Le murature, l'isolamento termico e acustico di un edificio.

Le costruzioni antisismiche.

La Bio Architettura.

Classe 3^a

Disegnare

Disegnare, conoscendo il procedimento, una figura piana nell'assonometria.

Conoscere il concetto di lavoro ed energia.

Individuare

Individuare le varie forme di energia.

Individuare le varie centrali elettriche.

Conoscere il concetto di conservazione e trasformazione dell'energia.

Conoscere il rapporto "energia/ambiente".

Formulare (ipotesi)

Formulare ipotesi per il risparmio energetico.

L'energia nella storia evolutiva dell'umanità.

Conoscere i concetti di corrente elettrica.

Conoscere le leggi fondamentali dell'elettricità.

Conoscere gli elementi fondamentali di un circuito elettrico.

Conoscere il concetto di elettromagnetismo.

Conoscere gli effetti della corrente elettrica.

Le proiezioni ortogonali.

L'assonometria: una rappresentazione tridimensionale.

Descrivere le caratteristiche tecnologiche di semplici impianti di produzione, trasformazione e utilizzazione dell'energia elettrica.

Descrivere

Riconoscere semplici impianti elettrici **individuandone** il tipo di funzione e **descrivendone** le caratteristiche tecnologiche.

Riconoscere

Individuare

Descrivere

NUCLEO FONDANTE

COMPrensione E USO DEI Linguaggi Specifici	
Scuola Secondaria di 1° Grado	
Classe 1^a	
COMPETENZE [in neretto le competenze più significative]	DESCRITTORI [le lettere maiuscole all'interno delle parentesi quadre indicano le competenze trasversali afferenti *]
Riconoscere Comprendere	Riconoscere il disegno come linguaggio e le professioni a esso legate. Comprendere il significato dei termini tecnologici e dei campi di utilizzo.
Classe 2^a	
Comprendere Utilizzare Spiegare	Comprendere e utilizzare i termini specifici legati all'alimentazione. Comprendere e utilizzare i termini specifici dell'edilizia in italiano e in inglese. Spiegare l'importanza di una sana alimentazione. Spiegare l'importanza di una politica abitativa intelligente e programmatica.
Classe 3^a	
Riconoscere Comprendere Utilizzare	Riconoscere il disegno come linguaggio e le professioni a esso legate. Comprendere e utilizzare i termini specifici legati all'energia e al suo sfruttamento. Comprendere e utilizzare i termini specifici legati all'elettricità, al magnetismo ed elettromagnetismo in italiano e in inglese.
* A = Comunicazione in italiano - B = Comunicazione nelle lingue straniere - C = Competenza matematica e competenza di base in scienza e tecnologia - D = Competenza digitale - E = Imparare a imparare - F = Competenze sociali e civiche - G = Senso d'iniziativa - H = Consapevolezza ed espressione culturale.	

TECNOLOGIA

La tecnologia stimola la generale attitudine a trattare problemi, facendo collaborare abilità di tipo cognitivo, operativo, metodologico e sociale.

Si occupa principalmente degli interventi e delle trasformazioni che l'uomo opera nei confronti dell'ambiente per garantirsi la sopravvivenza e per la soddisfazione **dei propri bisogni**; dei principi di funzionamento e delle modalità di impiego di tutti gli strumenti, dispositivi, macchine e sistemi - materiali e immateriali - che l'uomo progetta, realizza e usa.

È specifico compito della tecnologia sia promuovere negli alunni forme di pensiero e atteggiamenti che preparino e sostengano interventi trasformativi dell'ambiente circostante attraverso un uso consapevole e intelligente delle risorse e nel rispetto di vincoli o limitazioni di vario genere: economiche, strumentali, conoscitive, dimensionali, temporali, etiche; sia fornire padronanza nell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e delle tecnologie digitali, sviluppando un atteggiamento critico e una maggiore consapevolezza rispetto agli effetti sociali, culturali, relazionali, psicologici, ambientali o sanitari della loro diffusione.

CURRICOLO DI TECNOLOGIA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA

CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA
COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE
IMPARARE AD IMPARARE
SPIRITO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITA'
COMPETENZA DIGITALE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE in chiave europea

SCUOLA DELL'INFANZIA

- Il bambino individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.
- Si interessa a macchine e strumenti tecnologici e sa scoprirne funzioni e possibili usi.

SCUOLA PRIMARIA

- L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.
- È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.
- Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.
- Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.
- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato secondo le diverse situazioni.
- Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.
- Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO - Classi I	
TECNOLOGIA - Traguardi formativi	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	
COMPETENZE DI BASE IN TECNOLOGIA	
COMPETENZE SPECIFICHE (nuclei fondanti)	ABILITÀ
Osservazione e analisi della realtà tecnologica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saper distinguere gli strumenti e i supporti per il disegno tecnico. 2. Imparare a conoscere i sistemi di misurazione per descrivere alcune caratteristiche degli oggetti e degli ambienti. 3. Distinguere le principali caratteristiche del disegno geometrico e tecnico. 4. Rappresentare graficamente elementi e figure geometriche piane.
Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osservare e misurare le grandezze fisiche. 2. Costruire rette, segmenti, angoli e poligoni regolari 3. Ideare motivi decorativi modulari partendo da forme geometriche conosciute. 4. Conoscere i diversi modi di misurare e l'origine di alcuni sistemi di misura. 5. Individuato un bisogno, realizzare il modello di un sistema operativo per soddisfarlo .
Conoscenze tecniche e tecnologiche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere gli strumenti e i supporti per disegnare. 2. Conoscere le unità di misura e gli strumenti di misura. 3. Conoscere il significato di bisogni e risorse. 4. Conoscere la storia della tecnologia. 5. Conoscere le proprietà fisiche, tecnologiche e meccaniche dei materiali e le loro tecniche di lavorazione. 6. Conoscere i concetti fondamentali della tecnologia. 7. Conoscere la nascita e l'evoluzione della tecnologia sino ai nostri giorni.
Comprensione e uso dei linguaggi specifici	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere il disegno come linguaggio e le professioni a esso legate. 2. Conoscere il significato dei termini tecnologici e dei campi di utilizzo.

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE	NOVEMBRE/DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<ul style="list-style-type: none"> • I bisogni e i beni naturali • Ambiente naturale e trasformato • Gli strumenti per il disegno: forma, funzione, uso e manutenzione • Esercizi di tracciatura con le squadre e con il compasso • Costruzioni grafiche di base. • Costruzioni geometriche elementari 	<ul style="list-style-type: none"> • I materiali: classificazione e proprietà • I principali materiali usati dall'uomo • Materie prime e materiali. • Tecnologia dei materiali: il legno, la carta, fibre tessili • Costruzioni geometriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia dei materiali: ceramica, vetro, metalli • Disegno geometrico modulare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia dei materiali: plastica • Disegno geometrico modulare. • Figure simmetriche

SCUOLA SECONDARIO DI PRIMO GRADO - Classi II	
TECNOLOGIA - Traguardi formativi	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN TECNOLOGIA
COMPETENZE SPECIFICHE (nuclei fondanti)	ABILITÀ
Osservazione e analisi della realtà tecnologica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osservazione delle viste di una figura geometrica solida 2. Osservazione delle viste di una figura piana e di un solido sui tre piani delle proiezioni ortogonali. 3. Acquisire la consapevolezza della necessità di alimentarsi secondo criteri rispettosi delle esigenze fisiologiche, in modo non stereotipato né conformato ai modelli culturali che rispondono più alle logiche del consumo e del commercio che a quelle della salute. 4. Sviluppare atteggiamenti di curiosità e attenzione mettendo in relazione la tecnologia con i contesti socio ambientali che hanno contribuito a determinarla. 5. Acquisire la consapevolezza dell'uso del territorio, degli insediamenti urbani, delle diverse tipologie abitative, delle tecniche di costruzione e dell'impiantistica. 6. Acquisire la consapevolezza della progettazione di ogni singolo oggetto in funzione all'utilizzo comodo e pratico (concetti di antropometria, ergonomia e domotica). 7. Sviluppare atteggiamenti di curiosità verso il risparmio energetico e le costruzioni in bioedilizia.
Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disegnare lo sviluppo su un piano di una figura geometrica solida. 2. Conoscere il disegno tecnico per la realizzazione di solidi con il cartoncino. 3. Disegnare una figura piana e un solido nelle proiezioni ortogonali 4. Individuato un bisogno, realizzare il modello di un sistema. 5. Rappresentazione grafica di oggetti applicando le regole dalla scala di proporzione e di quotatura per soddisfarlo. 6. Saper eseguire una raccolta differenziata.

Conoscenze tecniche e tecnologiche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere i tipi di disegno tecnico e il loro campo di applicazione. 2. Procedimento per disegnare una figura piana e un solido nelle proiezioni ortogonali. 3. Procedimento per disegnare oggetti sezionati nelle proiezioni ortogonali. 4. Conoscere gli effetti dell'alimentazione sul nostro corpo 5. Imparare a mangiare meglio e con gusto, scoprendo nuovi sapori e proteggendo la salute. 6. <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il territorio e la sua organizzazione - Conoscere la storia dell'edilizia moderna con l'avvento del C.A. - Conoscere le fasi di costruzione di un edificio. - Conoscere come sono collegati tra loro i vari elementi strutturali - Conoscere gli standard abitativi e i requisiti igienici sanitari di un appartamento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le caratteristiche dei solidi. 2. Le sezioni dei solidi. 3. Le proiezioni ortogonali. 4. Necessità fisiologiche di una corretta alimentazione. 5. I cambiamenti sul piano qualitativo e quantitativo dell'alimentazione nel tempo. 6. Le strutture principali associate alle varie tipologie di costruzione. 7. Gli elementi strutturali principali e le modalità di costruzione degli stessi; 8. Le fasi di costruzione di un edificio; 9. Le murature, l'isolamento termico e acustico di un edificio. 10. Le costruzioni antisismiche. 11. La Bio Architettura.
Comprensione dei linguaggi specifici	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere il disegno come linguaggio e le professioni a esso legate. 2. Conoscere il significato dei termini tecnologici e i campi di utilizzo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprendere e utilizzare i termini specifici legati all'alimentazione. 2. Spiegare l'importanza di una sana alimentazione. 3. Comprendere e utilizzare i termini specifici dell'edilizia in italiano e in inglese. 4. Spiegare l'importanza di una politica abitativa intelligente e programmatica.

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE	NOVEMBRE/DICEMBRE/ GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<ul style="list-style-type: none"> • Disegno geometrico modulare • Introduzione alle proiezioni ortogonali • La funzione degli alimenti • I principi alimentari o nutrienti • Fabbisogno energetico 	<ul style="list-style-type: none"> • Proiezioni ortogonali di solidi semplici • I disturbi dell'alimentazione • L'etichetta alimentare • La spesa consapevole 	<ul style="list-style-type: none"> • Edilizia <ul style="list-style-type: none"> - Le tecniche di costruzione - La struttura dell'edificio - La casa - l'appartamento - Il territorio - Gli impianti - I cinque punti dell'architettura di Le Corbusier • Proiezioni ortogonali di solidi complessi 	<ul style="list-style-type: none"> • La bio architettura • Le costruzioni antisismiche • L'architettura del XX secolo, i principali interpreti • Proiezioni ortogonali • Sezioni • Quotatura disegni • Disegni in scala.

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO – Classi III	
TECNOLOGIA – Traguardi formativi	
<div> <div>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA</div> <div>COMPETENZE DI BASE IN TECNOLOGIA</div> </div>	
COMPETENZE SPECIFICHE (nuclei fondanti)	ABILITÀ
Osservazione e analisi della realtà tecnologica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osservazione delle viste di una figura piana e di un solido sui tre piani delle proiezioni ortogonali. 2. Osservare e analizzare tecnicamente determinati oggetti 3. Riconoscere i problemi di approvvigionamento e trasporto energetico. 4. Mettere in relazione lo sviluppo tecnologico, dominato dall'elettricità e soprattutto dalle macchine elettriche, con le forme, il ritmo, le abitudini, le nuove possibilità e i nuovi pericoli della vita di tutti i giorni. 5. Essere in grado di individuare le caratteristiche dell'energia legata allo sfruttamento delle sue fonti.
Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative	<ol style="list-style-type: none"> 1. Applicare i procedimenti delle proiezioni e delle tre assonometrie principali. 2. Interpretare e usare segni grafici convenzionali nel campo elettrico e magnetico.

Conoscenze tecniche e tecnologiche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere i tipi di disegno tecnico e il loro campo di applicazione. 2. Conoscere il procedimento per disegnare una figura piana e un solido nelle proiezioni ortogonali e nell'assonometria. 3. Conoscere il concetto di lavoro ed energia. 4. Individuare le varie forme di energia. 5. Individuare le varie centrali elettriche. 6. Conoscere il concetto di conservazione e trasformazione dell'energia. 7. Conoscere il rapporto "energia/ambiente". 8. Formulare ipotesi per il risparmio energetico. 9. L'energia nella storia evolutiva dell'umanità. 10. - Conoscere i concetti di corrente elettrica. <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le leggi fondamentali dell'elettricità. - Conoscere gli elementi fondamentali di un circuito elettrico. - Conoscere il concetto di elettromagnetismo. - Conoscere gli effetti della corrente elettrica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le proiezioni ortogonali. 2. L'assonometria: una rappresentazione tridimensionale. 3. Semplici impianti di produzione, trasformazione e utilizzazione dell'energia elettrica, descrivendone le caratteristiche tecnologiche. 4. Riconoscere semplici impianti elettrici individuandone il tipo di funzione e descrivendone le caratteristiche tecnologiche.
Comprensione e uso dei linguaggi specifici	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere il disegno come linguaggio e le professioni a esso legate. 2. Conoscere il significato dei termini tecnologici e i campi di utilizzo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprendere e utilizzare i termini specifici legati all'energia e al suo sfruttamento. 2. Comprendere e utilizzare i termini specifici legati all'elettricità, al magnetismo ed elettromagnetismo in italiano e in Inglese.

ATTIVITÀ

SETTEMBRE/OTTOBRE	NOVEMBRE/DICEMBRE/GENNAIO	FEBBRAIO/MARZO	APRILE/MAGGIO/GIUGNO
<ul style="list-style-type: none"> • Proiezioni ortogonali • Fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili. • Combustibili fossili (Carbone, Petrolio, Metano) 	<ul style="list-style-type: none"> • Solidi regolari e ambienti abitativi in assonometria cavaliere. • Le centrali elettriche (termoelettriche, nucleari, idroelettriche, eoliche, geotermiche, biomasse e termovalorizzatori) 	<ul style="list-style-type: none"> • CLIL Elettricità <ul style="list-style-type: none"> - caratteristiche - legge di Ohm - Circuiti in serie e in parallelo • Costruzione di un semplice circuito • Solidi regolari, oggetti e ambienti abitativi in assonometria isometrica 	<ul style="list-style-type: none"> • Solidi regolari, oggetti e ambienti abitativi in assonometria monometrica • Fotografia come mezzo di comunicazione

Raccomandazioni per la continuità o punti di attenzione da curare nell'ultimo anno della scuola secondaria di primo grado

Competenze di base per la scuola secondaria di II grado

- Costruzione di elementi geometrici e di figure piane.
- Rappresentazione dei solidi in assonometria e proiezioni ortogonali.
- Energia.
- Corrente elettrica.
- Magnetismo ed elettromagnetismo.
- Interpreta autonomamente fenomeni naturali o sistemi artificiali dal punto di vista energetico ed è consapevole dei possibili impatti nelle trasformazioni energetiche sull'ambiente naturale.
- Assume comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.

PROGETTI a.s. 2018/2019

<i>tutte le classi</i>	<p>Titolo del progetto: IO DIFFERENZIO E...RICICLO</p> <p>progetto sulla raccolta differenziata in collaborazione con la prof. Pittarresi e l'AcegasApsAmga</p> <p>Si intendono sviluppare lezioni tematiche e laboratori sul tema della raccolta differenziata e riciclo di carta e plastica.</p>
<i>tutte le classi</i>	<p>Titolo del progetto: SICURAMENTE - "PEDO-CICLANDO".</p> <ul style="list-style-type: none">- per le Classi Prime: realizzazione di un logo o una mascotte- per le Classi Seconde: realizzazione di un fumetto- per le Classi Terze: realizzazione di un video o una locandina <p>per tutti i progetti si intende sviluppare un percorso educativo inerente all'educazione, alla mobilità sostenibile del pedone e del ciclista conquistando le regole della sicurezza stradale interagendo tra i diversi livelli scolastici.</p>