

CLASSE I TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE I	OBIETTIVI		OBIETTIVI MINIMI
	CONOSCENZE	ABILITA'	
<p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</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, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p>	<p>Risorse naturali, ciclo di vita dei materiali dalla materia prima alla destinazione finale (smaltimento-riciclaggio).</p> <p>Proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali.</p> <p>Principali materiali e relativo processo produttivo.</p>	<p>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà chimiche e fisiche dei vari materiali.</p> <p>Immaginare modifiche di oggetti di uso quotidiano in relazione ai nuovi bisogni.</p> <p>Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p> <p>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</p> <p>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia.</p>	<p>Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</p> <p>Eseguire le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p> <p>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</p>
<p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p>	<p>Disegno tecnico. Strumenti del disegno tecnico.</p>	<p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di figure geometriche piane.</p>	<p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico nella rappresentazione di semplici figure geometriche.</p>

CLASSE II TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE II	OBIETTIVI		OBIETTIVI MINIMI
	CONOSCENZE	ABILITA'	
<p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</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, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato.</p>	<p>Principali materiali e relativo processo produttivo.</p> <p>Tecniche produttive degli alimenti.</p> <p>Settore agroalimentare.</p> <p>Territorio: città, tecnologie edilizie, infrastrutture, inquinamento.</p>	<p>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.</p> <p>Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</p> <p>Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p> <p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</p> <p>Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.</p> <p>Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti.</p>	<p>Leggere e interpretare concetti chiave.</p> <p>Eseguire le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p> <p>Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.</p> <p>Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico e/o domestico in collaborazione.</p>

		<p>Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.</p> <p>Eeguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</p>	
<p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi anche complessi, 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.</p>	<p>Sistemi di rappresentazione grafica delle figure piane e solide: proiezioni ortogonali.</p>	<p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</p>	<p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di semplici oggetti.</p>

CLASSE III	OBIETTIVI	OBIETTIVI MINIMI
-------------------	------------------	-------------------------

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE III	CONOSCENZE	ABILITA'	
<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.</p> <p>E' 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>Energia, elettricità e telecomunicazioni.</p> <p>Cenni di informatica.</p>	<p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</p> <p>Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</p> <p>Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p> <p>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</p> <p>Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni.</p> <p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</p>	<p>Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</p> <p>Eseguire le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p> <p>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</p> <p>Elaborare semplici istruzioni.</p> <p>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le principali funzioni.</p>

<p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere 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</p>	<p>Sistemi di rappresentazione grafica dei solidi: assonometrie</p>	<p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</p> <p>Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p>	<p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi semplici.</p>

sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.			
---	--	--	--

CONTENUTI CLASSE I

MODULI: Risorse della Terra. Tecnologia dei materiali. Elementi di disegno tecnico.

CONTENUTI CLASSE II

MODULI: Tecnologia dei materiali. Tecnologia agroalimentare. Territorio. Proiezioni ortogonali.

CONTENUTI CLASSE III

MODULI: Energia. Elettricità. Telecomunicazioni. Assonometrie. Cenni di informatica.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

- Didattica per problemi
- Lezione frontale dialogata, dibattiti guidati o conversazioni a tema e socializzazione dei lavori
- Uso delle nuove tecnologie
- Brain storming, cooperative learning: tutoring alunno/docente, alunno/alunno
- Strategie euristiche atte a far emergere il punto di vista degli allievi, rispetto alla materia in discussione, coinvolgendo le seguenti competenze: saper osservare, selezionare, formulare ipotesi, analizzare, collegare, organizzare informazioni:
- Brain storming
- Problem raising
- Problem solving
- Decision making

- Uso di massima varietà di canali espressivi (mappe, disegni grafici)
- Momenti di supporto o approfondimento
- Percorsi differenziati d'apprendimento
- Attività di ricerca degli errori come momento di riflessione
- Attività di autovalutazione
- Controllo del lavoro svolto a casa e in classe
- Affidamento d'incarichi
- Strategie di motivazione
- Lavoro di ricerca come approfondimento

AUSILI DIDATTICI

- Libri di testo
- Testi alternativi al testo
- Testi di approfondimento
- Strumenti per disegno artistico e tecnico
- Uso di software didattici e di internet
- Lim e sussidi audiovisivi
- Film
- Documentari

MODALITA' DI RECUPERO E VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

- **RECUPERO CURRICOLARE:** Recupero e approfondimento in itinere in classe in orario mattutino
Strategie per il sostegno/consolidamento delle conoscenze e delle competenze: attività guidate a crescente livello di difficoltà; esercitazioni di fissazione/automatizzazione delle conoscenze; stimolo ai rapporti interpersonali con compagni più ricchi di interessi; assiduo controllo dell'apprendimento, con frequenti verifiche e richiami; valorizzazione delle esperienze extra-scolastiche.

Peer-tutoring; diversificazione/adattamento dei contenuti disciplinari; metodologie e strategie d'insegnamento differenziate; assiduo controllo dell'apprendimento con frequenti verifiche e richiami; coinvolgimento in attività collettive (es. lavori di gruppo);
pausa didattica all'inizio del secondo quadrimestre.

- **VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE:** Strategie per il potenziamento/arricchimento delle conoscenze e delle competenze: approfondimento, rielaborazione e problematizzazione dei contenuti; affidamento di incarichi impegni e/o di coordinamento; ricerche individuali e/o di gruppo; impulso allo spirito critico e alla creatività; lettura di testi extrascolastici; adesione a progetti/concorsi

VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI:

Numero delle verifiche per quadrimestre: 3

Tipologia delle verifiche: **Osservazioni sistematiche**

- | | |
|----------------------------|---|
| Verifiche orali: | Interrogazione dialogata
Discussione guidata
Interventi
Verifiche pratiche (grafiche) |
| Verifiche scritte: | Vero/falso
Scelta multipla
Completamento
Corrispondenza
Scelta definizione corretta
Scelta definizione sbagliata
Domande a risposta semi-aperta
Ricerca dell'elemento estraneo
Disegno/completamento schema |
| Verifiche pratiche: | Verifiche grafiche
Prodotto di laboratorio |

AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA: ATTIVITA'/PROGETTI Non previsti per l'anno in corso

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (GRIGLIE DI VALUTAZIONE) CON CORRISPONDENZA AL LIVELLO DI COMPETENZA

COMPETENZE	DESCRITTORI	VALUTAZIONE IN DECIMI	LIVELLO TRAGUARDI DI COMPETENZA
<p>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</p> <p>Eeguire misurazioni e rilievi grafici</p> <p>Leggere e interpretare disegni tecnici</p> <p>Impiegare strumenti e regole del disegno tecnico</p> <p>Effettuare prove e indagini sulle proprietà dei materiali</p>	<p>Esegue le misurazioni, legge i disegni tecnici, impiega gli strumenti per il disegno ed effettua le prove in modo sicuro e preciso</p>	10	Avanzato
	<p>Esegue le misurazioni, legge i disegni tecnici, impiega gli strumenti per il disegno ed effettua le prove in modo preciso</p>	9	
	<p>Esegue le misurazioni, legge i disegni tecnici, impiega gli strumenti per il disegno ed effettua le prove in modo corretto</p>	8	Intermedio
	<p>Esegue le misurazioni, legge i disegni tecnici, impiega gli strumenti per il disegno ed effettua le prove in modo abbastanza corretto</p>	7	

	Esegue le misurazioni, legge i disegni tecnici, impiega gli strumenti per il disegno ed effettua le prove in modo essenziale	6	Di base
	Esegue le misurazioni, legge i disegni tecnici, impiega gli strumenti per il disegno ed effettua le prove con difficoltà	5	In fase di acquisizione
	Esegue le misurazioni, legge i disegni tecnici, impiega gli strumenti per il disegno ed effettua le prove con molta difficoltà	4	
PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE Ipotizzare conseguenze di scelte o decisioni di tipo tecnologico Utilizzare risorse materiali e/o informatiche per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti	Ipotizza conseguenze, progetta e realizza prodotti in modo sicuro e preciso	10	Avanzato
	Ipotizza conseguenze, progetta e realizza prodotti in modo preciso	9	
	Ipotizza conseguenze, progetta e realizza prodotti in modo corretto	8	Intermedio

	Ipotizza conseguenze, progetta e realizza prodotti in modo abbastanza corretto	7	
	Ipotizza conseguenze, progetta e realizza prodotti in modo essenziale	6	Di base
	Ipotizza conseguenze, progetta e realizza prodotti con difficoltà	5	In fase di acquisizione
	Ipotizza conseguenze, progetta e realizza prodotti con molta difficoltà	4	
<p style="text-align: center;">INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</p> <p>Conoscere i principali processi di trasformazione risorse e produzione dei beni Conoscere e utilizzare oggetti e strumenti, macchine, impianti; classificare e descrivere la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</p>	Conosce i processi di trasformazione, utilizza strumenti e procedure in modo sicuro e preciso	10	Avanzato
	Conosce i processi di trasformazione, utilizza strumenti e procedure in modo preciso	9	
	Conosce i processi di trasformazione, utilizza strumenti e procedure in modo corretto	8	Intermedio

Utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi	Conosce i processi di trasformazione, utilizza strumenti e procedure in modo abbastanza corretto	7	
	Conosce i processi di trasformazione, utilizza strumenti e procedure in modo essenziale	6	Di base
	Conosce i processi di trasformazione, utilizza strumenti e procedure con difficoltà	5	In fase di acquisizione
	Conosce i processi di trasformazione, utilizza strumenti e procedure con molta difficoltà	4	