

PROGRAMMAZIONE DI TECNOLOGIA E INFORMATICA

CLASSE PRIMA A

Obbiettivi generali di tecnologia e informatica:

Gli obbiettivi generali del corso di Tecnologia e Informatica riguardano l'educazione e il rispetto per l'ambiente, la conoscenza dei materiali che ci circondano e le possibilità che si hanno per trasformarli e riciclarli. Il corso non sarà solo uno studio della materia ma anche una possibilità per lavorare singolarmente e in gruppo, sempre rispettando le normative di sicurezza adottate per il COVID-19. Le due pratiche sono importanti, la prima per potenziare la capacità di apprendimento e di espressione teorica e grafica, la seconda per imparare a lavorare in gruppo e sviluppare la socializzazione. I ragazzi dovranno così partecipare attivamente alle lezioni e discutere insieme dei vari temi trattati che si spiegheranno attraverso i libri di testo, fotocopie, articoli, riviste, immagini e video.

DISEGNO GEOMETRICO

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ	METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none">- Strumenti da disegno tecnico.- Nomenclatura geometrica.- Misure e orientamento nello spazio.- Analisi ed osservazioni di semplici strumenti ed oggetti.- Esercitazione con gli strumenti del disegno tecnico.- Principali costruzioni geometriche di base e relativa costruzione con l'uso degli strumenti del disegno tecnico.	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere i termini specifici della disciplina inerenti all'argomento.- Conoscere gli strumenti da disegno.- Conoscere la nomenclatura geometrica, il concetto di misura e di spazio.- Conoscere le modalità di osservazione tecnica e tecnologica di un determinato oggetto.- Conoscere le principali costruzioni geometriche, principi teorici e convenzioni grafiche.	<ul style="list-style-type: none">- Comprendere e saper utilizzare i termini del linguaggio specifico.- Saper utilizzare gli strumenti da disegno- Effettuare correttamente misurazioni- Osservare e riconoscere forme geometriche in semplici oggetti.- Risolvere graficamente semplici problemi di geometria piana.- Mettere in pratica semplici <i>iter</i> progettuali.	<ul style="list-style-type: none">- Spiegazioni frontali- Lezioni dialogate- Progettualità- Osservazioni guidate- Verifica, valutazione e autocorrezione

RISORSE NATURALI

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ	METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none">-Risorse rinnovabili e non rinnovabili- L'acqua- L'aria- Effetto serra- Buco ozono	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere quello che ci circonda, impatto ambientale del rapporto uomo/ambiente.	<ul style="list-style-type: none">- Riflettere sull'uso delle nostre risorse naturali- Riferire le conoscenze acquisite usando la terminologia specifica.- Individuare e analizzare alcuni problemi legati all'impatto ambientale.-	<ul style="list-style-type: none">- Spiegazioni frontali- Lezioni dialogate- Brainstorming- Progettualità e laboratorio- Osservazioni guidate- Verifica e valutazione

MATERIALI

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ	METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none">- Il legno: caratteristiche, produzione, tecnologie e riciclo.- La carta: caratteristiche, produzione, tecnologie e riciclo.- I Tessuti : caratteristiche, produzione, tecnologie e riciclo.	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere le proprietà di alcuni materiali, le tecnologie di produzione, differenze, impatto ambientale del rapporto uomo/ambiente.	<ul style="list-style-type: none">- Riflettere sull'uso appropriato dei materiali.- Riferire le conoscenze acquisite usando la terminologia specifica.- Analizzare i relativi processi produttivi .- Individuare e analizzare alcuni problemi legati alla produzione e al suo impatto ambientale.-Spiegazioni frontali- Lezioni dialogate- Brainstorming- Progettualità e laboratorio- Osservazioni guidate- Verifica e valutazione	<ul style="list-style-type: none">- Spiegazioni frontali- Lezioni dialogate- Brainstorming- Progettualità e laboratorio- Osservazioni guidate- Verifica e valutazione

RICICLARE

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ	METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none">- Compostaggio dell'organico.- Riciclare la carta, la plastica e l'alluminio, il vetro, il legno ed i tessuti.	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere i vari tipi di materiale ed il loro relativo riciclaggio.	<ul style="list-style-type: none">- Assumere comportamenti adeguati nel rispetto della raccolta differenziata domestica.- Saper riutilizzare materiali di uso comune.	<ul style="list-style-type: none">- Spiegazioni frontali- Osservazioni guidate- Verifica e valutazione- Laboratorio

EDUCAZIONE CIVICA

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ	METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none">- Risorse rinnovabili ed esauribili.- Ciclo dei materiali.- Sistemi di smaltimento.- Sostenibilità ambientale.- La tecnologia per favorire la sostenibilità	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere le proprietà dei materiali- Conoscere il loro relativo riciclaggio.- Conoscere le possibili tecnologie per l'ambiente.	<ul style="list-style-type: none">- Saper riconoscere l'evoluzione nell'impiego delle materie prime- Saper effettuare una buona raccolta differenziata- Saper rispettare l'ambiente	<ul style="list-style-type: none">- Spiegazioni frontali- Osservazioni guidate- Verifica e valutazione- Laboratorio

Obiettivi didattici trasversali essenziali

Osservazione della realtà

- Saper osservare, descrivere e confrontare
- Saper cogliere analogie e differenze e quindi saper classificare

Comprensione orale e scritta

- Saper individuare, in una situazione e in un testo, le informazioni principali

Produzione orale e scritta

- Sapersi esprimere in modo comprensibile e corretto

Operatività

- Saper portare a termine un lavoro nei tempi stabiliti e in modo ordinato

Conoscenza dei contenuti

- Acquisire i contenuti fondamentali delle singole discipline

Metodo di studio

- Saper usare correttamente gli strumenti di lavoro
- Saper organizzare le indicazioni fornite attraverso schemi concettuali
- Saper svolgere il lavoro in modo autonomo
- Saper individuare gli errori e correggerli

Competenze essenziali trasversali

- Comprendere nelle linee essenziali i significati di messaggi verbali e non
- Scrivere testi semplici, chiari e comprensibili
- Cogliere semplici relazioni fra fatti e fenomeni
- Risolvere semplici problemi e relativi calcoli
- Conoscere e riferire semplici contenuti.

Interventi programmati

ORGANIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI PERSONALIZZATI

POTENZIAMENTO	CONSOLIDAMENTO	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none"> ○ Approfondimento, rielaborazione e problematizzazione dei contenuti; ○ Affidamento di incarichi, impegni e/o di coordinamento; ○ Affinamento delle tecniche specifiche per le diverse fasi dello studio individuale; ○ Ricerche individuali e/o di gruppo; ○ Impulso allo spirito creativo e alla creatività; ○ Potenziare il metodo di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Rinforzo delle tecniche specifiche per le diverse fasi dello studio individuale; ○ Attività guidate a crescente livello di difficoltà; ○ Esercitazioni di fissazione delle conoscenze; ○ Inserimento in gruppi motivati di lavoro; ○ Assiduo controllo dell'apprendimento, con frequenti verifiche e richiami. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Differenziazione dell'approccio metodologico; ○ Adattamento dei tempi e dei metodi ai contenuti disciplinari; ○ Studio assistito in classe (sotto la guida di un compagno o docente); ○ Diversificazione/ adattamento dei contenuti disciplinari, ○ Assiduo controllo dell'apprendimento con frequenti verifiche e richiami; ○ Coinvolgimento in attività di gruppo; ○ Rinforzo delle tecniche specifiche per le diverse fasi dello studio individuale; ○ Valorizzazione

		<p>dell'ordine e della precisione nell'esecuzione dei lavori;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Affidamento di compiti a crescente livello di difficoltà; ○ Gratificazioni.
--	--	--

Recupero:

Gli interventi di recupero verranno effettuati:

- nell'ambito della programmazione e delle ore curricolari di ogni disciplina, in cui saranno organizzate attività individualizzate, o per gruppi di livello, o per coppie di aiuto.

Potenziamento:

Gli interventi di potenziamento verranno effettuati:

- Nell'ambito delle uscite e visite di istruzione programmate dal Consiglio;

Nell'ambito di tutte le attività didattiche curricolari.

Metodi e Strumenti

IMPOSTAZIONI METODOLOGICHE COMUNI

Metodologia	Strategie
<ul style="list-style-type: none"> ○ Attivare le preconcoscenze e valorizzare le esperienze personali per dare senso e significato ai nuovi apprendimenti; ○ favorire l'esplorazione e la scoperta; ○ incoraggiare l'apprendimento collaborativo; ○ promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere; ○ attuare interventi adeguati nei riguardi delle diversità; ○ realizzare percorsi in forma di laboratorio; ○ promuovere l'autovalutazione; 	<ul style="list-style-type: none"> ○ brainstorming; ○ discussioni guidate; ○ lezioni interattive con interventi stimolo; ○ cooperative learning; ○ metodo induttivo; ○ metodo deduttivo; ○ lavoro di gruppo: di livello e/o eterogenei; ○ lezione frontale; ○ attività laboratoriali; ○ tutoraggio;

STRUMENTI

- Uso del libro di testo
- Uso di schede e/o materiali predisposti dal docente.
- Lavori di gruppo, lavori in coppie di aiuto, lavori individuali.
- Uso di laboratori multimediali (aula computer, LIM, Computer portatile con videoproiettore)
- Uso di mezzi audiovisivi (video, fotografie, lavagna luminosa).

Arricchimento curricolo

Uscite / progetti: I ragazzi avranno modo di approfondire il lavoro svolto in classe e arricchire le loro conoscenze attraverso progetti che si faranno sia in classe che a casa durante tutto la durata del corso.

Verifiche e valutazione

VERIFICHE

Scritte	Orali	Grafico -progettuali
-Quesiti -Completamento	-Interrogazione -Intervento -Dialogo -Dibattito -Relazioni e presentazioni di attività	-Disegni geometrici -Presentazioni multimediali

CRITERI DI VALUTAZIONE

In sede di scrutinio finale verranno esaminati non solo i giudizi sintetici relativi ad ogni disciplina, ma si terranno in considerazione i seguenti aspetti:

- Livello di partenza dell'alunno
- Impegno personale
- Partecipazione nel lavoro scolastico
- Abilità e capacità dimostrate
- Condizioni socio-ambientali di vita

Rapporti con le famiglie

I rapporti le famiglie si terranno, previa comunicazione scritta, durante l'ora di ricevimento messa a disposizione da ogni singolo docente in orario curricolare; In caso di problematiche di tipo disciplinare e/o didattico, le famiglie saranno prontamente convocate dal coordinatore o dall'insegnante di classe, per convenire su strategie metodologiche o provvedimenti disciplinari.

Sono previsti, inoltre, due incontri generali a metà Quadrimestre, in orario pomeridiano.

I rappresentanti dei genitori, infine, sono invitati a partecipare alle riunioni del Consiglio di Classe, come stabilito dal calendario scolastico.

TECNOLOGIA Testo in adozione: "App Tecno, settori produttivi B1", G. Arduino edizioni Lattes. " App Tecnologia, disegno laboratorio", G. Arduino edizioni Lattes.