

CLASSE SECONDA B

Obbiettivi generali di tecnologia e informatica:

Gli obbiettivi generali del corso di Tecnologia e Informatica riguardano lo studio dell'edilizia per capire come funzionano e vengono costruiti gli edifici; dalla progettazione alla costruzione con l'impiego anche di nuove tecnologie. Lo studio degli edifici dovrà anche far capire agli studenti il rispetto per gli altri affrontando il tema delle barriere architettoniche che, purtroppo, ancora oggi, ostacolano la vita di molte persone. 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. Il corso affronterà anche l'importanza di una sana alimentazione sia nel rispetto dell'ambiente che per prevenire problematiche di salute. 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 vide

DISEGNO TECNICO

| CONTENUTI | CONOSCENZE | ABILITÀ | METODOLOGIE |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Strumenti da disegno tecnico.- Misure e orientamento nello spazio.- Esercitazione con gli strumenti del disegno tecnico.- Principali costruzioni geometriche di base e relativa costruzione con l'uso degli strumenti del disegno tecnico.- Proiezioni ortogonali di semplici solidi e/o gruppi di solidi. | <ul style="list-style-type: none">- Conoscere i termini specifici della disciplina inerenti all'argomento.- Conoscere i principali solidi e loro caratteristiche.- Conoscere il metodo delle proiezioni ortogonali, regole, principi teorici e di elaborazione grafica, convenzioni grafiche. | <ul style="list-style-type: none">- Comprendere e saper utilizzare i termini del linguaggio specifico.- Saper utilizzare con una certa sicurezza gli strumenti da disegno.- Mettere in pratica, in modo autonomo, semplici <i>iter</i> progettuali. | <ul style="list-style-type: none">- Spiegazioni frontali- Lezioni dialogate- Progettualità- Attività laboratoriale- Osservazioni guidate- Verifica, valutazione, autovalutazione e autocorrezione. |

ABITAZIONE

| CONTENUTI | CONOSCENZE | ABILITÀ | METO |
|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Struttura, progettazione e costruzione- Impianti domestici- Pianta dell'appartamento- Progettazione di un appartamento.- Strutture antisismiche. | <ul style="list-style-type: none">- Conoscere il mondo dell'edilizia, dei servizi e le professioni ad esso correlate.- Conoscere il percorso formativo e le caratteristiche di alcune figure professionali.- Conoscere nello specifico i materiali impiegati nelle costruzioni edilizie e impianti. | <ul style="list-style-type: none">- Riconoscere i rapporti esistenti tra l'uomo e l'ambiente.- Identificare i diversi spazi utilizzati dall'uomo e riflettere sulle problematiche provocate da una distribuzione inadeguata degli stessi.- Riconoscere le varie tecnologie e valutarle in modo critico.- Integrare il linguaggio usuale con terminologie specifiche ed adeguate al contesto.- Relazionare le nuove conoscenze acquisite con l'esperienza personale e la realtà quotidiana. | <ul style="list-style-type: none">- Spiegazioni frontali- Lezioni dialogate- Brainstorming- Progettualità- Osservazioni guidate- Verifica e valutazione |

ALIMENTAZIONE

| CONTENUTI | CONOSCENZE | ABILITÀ | METODOLOGIE |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Alimenti e loro funzioni- L'alimentazione equilibrata- Piramide Alimentare. | <ul style="list-style-type: none">- Conoscere principi e fondamenti relativi ad una corretta educazione alimentare e al consumo consapevole. | <ul style="list-style-type: none">- Acquisire comportamenti adeguati sia nel rispetto dell'ambiente che per prevenire problematiche di salute e/o sicurezza. | <ul style="list-style-type: none">- Spiegazioni frontali- Lezioni dialogate- Brainstorming- Ricerca- Verifica e valutazione |

TECNOLOGIA DEGLI ALIMENTI

| CONTENUTI | CONOSCENZE | ABILITÀ | METODOLOGIE |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Derivati del Frumento.- Derivati del Latte.- Carne, uova, Pesce.- Ortaggi, Frutta e verdura.- Conservazione.- Etichette e consumo consapevole.- Gli alimenti, processi di trasformazione e conservazione. | <ul style="list-style-type: none">- Conoscere le principali fasi di lavorazione, produzione di prodotti alimentari tipici della dieta mediterranea e loro conservazione. | <ul style="list-style-type: none">- Acquisire comportamenti adeguati in relazione alla conservazione ed utilizzo dei prodotti alimentari di uso comune e decodificare le informazioni delle etichette. | <ul style="list-style-type: none">- Spiegazioni frontali- Lezioni dialogate- Ricerca- Verifica e valutazione |

MECCANICA

| CONTENUTI | CONOSCENZE | ABILITÀ | METODOLOGIE |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Introduzione alla meccanica.- Studio della meccanica e delle forze.- Macchine semplici.- Classificazioni delle macchine.- Energia delle macchine- Macchine motrici: trasformazione delle macchine motrici in energia.- Forza di attrito | <ul style="list-style-type: none">- Conoscere i termini specifici della disciplina inerenti all'argomento.- Conoscere nello specifico le forze impiegate nelle macchine.- Conoscere nello specifico gli impieghi delle macchine. | <ul style="list-style-type: none">- Riconoscere le varie tecnologie e valutarle in modo critico.- Integrare il linguaggio usuale con terminologie specifiche ed adeguate al contesto.- Relazionare le nuove conoscenze acquisite con l'esperienza personale e la realtà quotidiana. | <ul style="list-style-type: none">- Spiegazioni frontali- Lezioni dialogate- Osservazioni guidate- Verifica e valutazione |

EDUCAZIONE CIVICA

| CONTENUTI | CONOSCENZE | ABILITÀ | METODOLOGIE |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Territorio e sua gestione- Tutela del territorio- Barriere architettoniche- Agricoltura sostenibile- Cibo e salute | <ul style="list-style-type: none">- Conoscere le possibili tecnologie per vivere la città senza barriere architettoniche e favorire l'inclusione- Conoscere le possibili tecnologie per una nuova agricoltura biologica | <ul style="list-style-type: none">- Assumere comportamenti adeguati rispetto all'alimentazione.- Saper utilizzare la tecnologia per favorire l'inclusione. | <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 dell'ordine e della precisione nell'esecuzione dei lavori;○ 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).
- Visite e uscite didattiche per completare e approfondire argomenti svolti nelle varie aree disciplinari.

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 l'anno.

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 B2", G. Arduino edizioni Lattes. " App Tecnologia, disegno laboratorio", G. Arduino edizioni Lattes.