

PIANO DI LAVORO ANNUALE SINTETICO

TECNOLOGIA & INFORMATICA

CLASSI TERZE

MODULO	CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ	METODOLOGIE	TEMPI
DISEGNO GEOMETRICO*	<ul style="list-style-type: none"> - PO di solidi complessi, di gruppi di solidi, di sezioni di semplici solidi - Assonometrie cavaliera, isometrica e monometrica: principi ed elaborazione grafica - Insieme di solidi in assonometria 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i termini specifici della disciplina inerenti all'argomento - Conoscere le modalità di rappresentazione di gruppi e sezioni di solidi in PO - Conoscere le modalità di rappresentazione delle figure tridimensionali (assonometrie), regole, principi di elaborazione grafica, convenzioni grafiche 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere e saper utilizzare i termini del linguaggio specifico - Saper utilizzare in modo adeguato gli strumenti da disegno (con particolare riferimento all'uso del doppio strumento) - Mettere in pratica, in modo autonomo, semplici <i>iter</i> progettuali, rispettando tempi, ordine logico-sequenziale, consegne specifiche - Verificare e valutare criticamente i risultati delle esperienze operative effettuate e procedere all'autocorrezione se necessario 	<ul style="list-style-type: none"> - Spiegazioni frontali - Lezioni dialogate - Brainstorming - Cooperative learning - Tutoring - Progettualità - Attività laboratoriale - Problem solving - Osservazioni guidate - Verifica, valutazione, autovalutazione e autocorrezione 	ottobre - maggio
INQUINAMENTO E AMBIENTE*	<ul style="list-style-type: none"> - Inquinamento del suolo - Inquinamento dell'acqua - Elettrosmog - Inquinamento indoor - Inquinamento acustico - L'atmosfera e inquinamento atmosferico - Effetto serra, buco nell'ozono e piogge acide 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il mondo della produzione e dei servizi, problematiche ad essi correlati, possibili rimedi per ridurre l'impatto ambientale - Conoscere le dinamiche e le interazioni che riguardano il rapporto uomo-ambiente - Conoscere le modalità di riciclo dei materiali, di risparmio energetico e tutela delle risorse ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere i rapporti esistenti tra l'uomo e l'ambiente - Considerare in modo critico e consapevole il rapporto uomo, ambiente, tecnica e sviluppo tecnologico - Ideare dei percorsi che tengano conto della tutela ambientale e della salute umana, del risparmio energetico e della raccolta differenziata/riciclo dei materiali - Riferire le conoscenze acquisite usando terminologie specifiche 	<ul style="list-style-type: none"> - Spiegazioni frontali - Lezioni dialogate - Brainstorming - Cooperative learning - Tutoring - Problem solving - Progettualità - Osservazioni guidate - Ricerca - Verifica, valutazione e autovalutazione 	settembre - ottobre

CLASSI TERZE

MODULO	CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ	METODOLOGIE	TEMPI
ENERGIA*	<ul style="list-style-type: none"> - Fonti di energia: combustibili fossili (carbone, petrolio, gas naturale) e risorse rinnovabili (acqua, sole, vento, biomasse) - L'Energia Nucleare - Analisi e funzionamento delle centrali elettriche - Strategie per il risparmio energetico 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i problemi legati all'energia: forme, fonti, produzione, problematiche e strategie per il risparmio e la tutela ambientale - Conoscere l'importanza dello sviluppo tecnologico nella produzione di energia 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare i rapporti tra uomo e ambiente legati al settore energetico - Riflettere criticamente sul rapporto tra sviluppo tecnologico e disponibilità di energia e di fonti - Acquisire consapevolezza sui comportamenti che favoriscono il risparmio energetico e limitano l'impatto ambientale - Riferire le conoscenze acquisite usando la terminologia specifica 	<ul style="list-style-type: none"> - Spiegazioni frontali - Lezioni dialogate - Brainstorming - Cooperative learning - Tutoring - Progettualità - Problem solving - Osservazioni guidate - Ricerca - Verifica e valutazione 	novembre - gennaio
ELETTRICITÀ*	<ul style="list-style-type: none"> - Atomi e molecole - Elettricità e pila - Materiali conduttori e isolanti - Il circuito elettrico e grandezze elettriche - Principali pericoli elettrici ed effetti sulla salute 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le proprietà di alcuni materiali, i loro utilizzi nel settore dell'energia e dell'elettricità in particolare - Conoscere i principali componenti di un circuito elettrico, la loro simbologia, grandezze elettriche, leggi fisiche e loro applicazioni - Conoscere i principali pericoli elettrici nell'ambiente domestico e scolastico, gli effetti dannosi sulla salute e strategie di prevenzione 	<ul style="list-style-type: none"> - Riflettere sull'uso appropriato dei materiali - Riconoscere i principali elementi di un circuito elettrico e loro interazioni - Maturare sensibilità rispetto alle problematiche della sicurezza e della tutela ambientale per sviluppare la capacità di saper individuare situazioni di rischio a scuola e a casa, nell'ambiente naturale e costruito - Riferire le conoscenze acquisite usando la terminologia specifica 	<ul style="list-style-type: none"> - Spiegazioni frontali - Lezioni dialogate - Brainstorming - Cooperative learning - Tutoring - Progettualità - Attività laboratoriali - Problem solving - Osservazioni guidate - Verifica e valutazione 	febbraio - aprile
EDUCAZIONE STRADALE: IL CICLOMOTORISTA*	<ul style="list-style-type: none"> - Il codice della strada e regole di comportamento - Il ciclomotore e il casco - Segnaletica stradale 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le principali norme e regole di comportamento su strada relative al ciclomotorista - Conoscere la segnaletica di riferimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Assumere comportamenti adeguati nel rispetto delle norme del codice stradale per prevenire ed affrontare situazioni di pericolo - Comprendere e saper utilizzare i termini del linguaggio specifico 	<ul style="list-style-type: none"> - Spiegazioni frontali - Lezioni dialogate - Brainstorming - Cooperative learning - Tutoring - Problem solving - Osservazioni guidate - Verifica e valutazione 	maggio - giugno

CLASSI TERZE

MODULO	CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ	METODOLOGIE	TEMPI
INFORMATICA*	- La Multimedialità e Internet - Utilizzo di software specifici per le diverse esigenze (contenuti, progetti, esperienze della classe)	- Conoscere i linguaggi simbolici, grafici, iconici e tecnico/tecnologici relativi all'argomento - Conoscere le caratteristiche e le operazioni specifiche dei software di gestione e applicativi impiegati - Conoscere le modalità di progettazione di un elaborato multimediale da presentare al colloquio d'esame	- Riconoscere e utilizzare funzioni operative specifiche di ogni software impiegato per la realizzazione di determinati percorsi progettuali	- Spiegazioni multimediali - Lezioni dialogate - Cooperative learning - Attività laboratoriale - Tutoring - Problem solving - Progettualità - Ricerca - Verifica, valutazione, autovalutazione e autocorrezione	settembre - maggio

***Tenuto conto della riduzione del monte ore annuale per classe, ciascun docente predisporrà una programmazione personalizzata alle diverse esigenze formative.**