

SECONDARIA DI PRIMO GRADO – CURRICOLO TECNOLOGIA

1

CLASSE 1

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'uso degli strumenti da disegno, del goniometro e le convenzioni grafiche relative ai tipi di linee e ai caratteri di scrittura. - Conoscere la simmetria ed il disegno modulare. - Analizzare un oggetto di uso comune. - Conoscere le principali caratteristiche fisiche, meccaniche chimiche e tecnologiche dei materiali. - Conoscere le tecnologie di produzione e utilizzazione dei materiali. - Conoscere l'importanza dei rifiuti come risorsa e le loro diverse destinazioni. - Conoscere concetti e collegamenti relativi alle Educazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper tracciare linee di diverso spessore, archi circonferenze, misurare angoli e riprodurre semplici disegni geometrici su fogli a quadretti. - Saper disegnare su fogli bianchi le principali figure geometriche piane e riprodurre disegni geometrici complessi. - Saper riconoscere gli assi di simmetria delle figure ed eseguire disegni utilizzando moduli geometrici elementari. - Saper riconoscere le relazioni tra le parti, la forma e le funzioni di un oggetto. - Saper riconoscere i materiali più comuni confrontandone le principali proprietà e caratteristiche. - Saper collegare i principali impieghi dei materiali alle rispettive proprietà. - Saper effettuare una corretta raccolta differenziata dei rifiuti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa eseguire esercitazioni grafiche utilizzando le figure geometriche di base. - Sa individuare le figure geometriche piane alla base di un oggetto. - Sa individuare di quale materiale sono fatti i principali oggetti di uso comune e le ragioni per le quali si è scelto un determinato materiale. - Sa operare una scelta e un uso consapevole degli oggetti. - Comprende l'importanza fondamentale di un corretto smaltimento dei rifiuti.

CLASSE 2

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere norme e convenzioni relative alle proiezioni ortogonali e allo sviluppo dei solidi. - Conoscere le scale di proporzione e la soluzione grafica dei principali problemi di tracciatura. - Conoscere la funzione degli alimenti, le caratteristiche dei principi alimentari e di un'alimentazione sana ed equilibrata. - Conoscere le caratteristiche e le tecnologie di trasformazione delle diverse industrie alimentari (frumento, latte, olive) - Conoscere i diversi metodi di conservazione di alimenti e bevande. - Conoscere i principi dell'agricoltura biologica. - Conoscere l'uso dei principali grafici statistici (diagrammi cartesiani, istogrammi, ideogrammi, cartogrammi). - Conoscere concetti e collegamenti relativi alle Educazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper costruire i principali solidi geometrici e disegnarne lo sviluppo. - Saper comprendere un disegno in proiezioni ortogonali. - Saper effettuare l'ingrandimento o la riduzione in scala di figure e oggetti. - Saper progettare e disegnare pittogrammi, marchi e logotipi. - Saper descrivere i processi di lavorazione dei principali alimenti e leggere le etichette alimentari. - Saper riconoscere gli alimenti secondo le loro caratteristiche nutrizionali e sa calcolare il contenuto calorico di una dieta. - Saper rappresentare dati utilizzando i grafici statistici. - Saper leggere e interpretare grafici statistici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa leggere correttamente le rappresentazioni in scala. - Sa individuare le figure geometriche piane e solide alla base di un oggetto. - Sa individuare l'opportunità dell'utilizzo della tecnica della proiezione ortogonale per rappresentare un oggetto. - Sa adottare comportamenti alimentari corretti. - Sa adottare, nell'acquisto dei cibi, scelte rispettose dell'ambiente. - Sa scegliere, fra le varie rappresentazioni grafiche, quella più adatta a descrivere un fenomeno dato.

SECONDARIA DI PRIMO GRADO – CURRICOLO TECNOLOGIA

2

CLASSE 3

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le norme e le convenzioni relative alle proiezioni assonometriche (assonometria cavaliera, isometrica, monometrica). - Conoscere le rappresentazioni in scala. - Conoscere i termini e i concetti di base delle diverse forme di energia. - Conoscere le caratteristiche, gli impieghi e le tecnologie di sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili (solare, idrica, eolica...) e non (combustibili fossili, uranio). - Conoscere i principi di funzionamento delle diverse centrali elettriche(idroelettriche, solari, eoliche, termoelettriche, nucleari). - Conoscere i concetti di base della corrente elettrica, le principali unità di misura e la legge di ohm. - Conoscere concetti base di economia. - Conoscere problematiche ambientali, cogliendone l'aspetto culturale e tecnologico. - Conoscere evoluzioni ed espressioni storiche legate alla tecnica. - Conoscere concetti e collegamenti relativi alle Educazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere le diverse assonometrie e disegnare i principali solidi geometrici. - Saper dedurre distanze reali da piante in scala e sa rappresentare superfici reali o misure in scala. - Saper classificare le diverse forme e risorse energetiche. - Saper analizzare i problemi ambientali legati all'utilizzo delle varie forme di energia rinnovabili e non. - Saper analizzare il rapporto tra le fonti energetiche, l'ambiente e lo sviluppo sostenibile. - Saper analizzare un andamento economico. - Saper considerare le conseguenze sull'ambiente che ha comportato e comporterebbe la realizzazione di opere tecnologiche, valutandone i vari aspetti. - Saper orientarsi nella storia di opere e invenzioni tecnologico-culturali. - Mostrare curiosità verso l'impiego di strutture, mezzi e materiali innovativi, cercandone anche la valorizzazione attraverso l'integrazione, lo sviluppo o il recupero con quelli già esistenti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa scegliere la tipologia di assonometria più opportuna per disegnare un solido o oggetto. - Di fronte a una rappresentazione data di un oggetto o solido sa individuare l'utilizzo o meno della tecnica dell'assonometria e la particolare tipologia utilizzata. - Sa utilizzare rappresentazioni in scala. - Sa indicare le fonti di energia più idonee in relazione a un territorio specifico. - Sa cogliere le relazioni fra disponibilità di risorse energetiche e indice di sviluppo. - È consapevole della necessità di risparmiare energia elettrica e in generale di atteggiamenti tesi alla salvaguardia dell'ambiente. - Sa organizzare conoscenze e informazioni relative a problematiche ambientali, culturali e sociali legate al progresso tecnologico.