



Ministero dell'Istruzione

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

ISTITUTO COMPRENSIVO "ENNIO QUIRINO VISCONTI"

Via della Palombella 4 - Cap. 00186 Roma - Tel 06.6833114

Cod. Mecc. RMIC818005 - Codice Fiscale 97198370583 – web www.icvisconti.edu.it

e-mail rmic818005@istruzione.it pec rmic818005@pec.istruzione.it

Dipartimento di TECNOLOGIA Scuola Secondaria di I grado

Programmazione annuale di TECNOLOGIA Classe TERZA a.s. 2023 - 2024

Obiettivi del Curricolo di Istituto

CRITERI - OBIETTIVI GENERALI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
1. OSSERVAZIONE E ANALISI DELLA REALTA' TECNOLOGICA CONSIDERATA IN RELAZIONE CON L'UOMO E L'AMBIENTE. Risolvere le problematiche relative al rapporto uomo - ambiente.	<ul style="list-style-type: none">• Conosce le principali caratteristiche della globalizzazione.• Conosce i termini del problema energetico.• Conosce l'impiego dei combustibili fossili.• Conosce le caratteristiche dello sviluppo sostenibile.• Conosce i problemi causati dall'inquinamento.• Conosce i danni causati dall'effetto serra	<ul style="list-style-type: none">• Sa formulare pareri personali in merito al problema energetico	<ul style="list-style-type: none">• Saper risolvere problematiche relative al rapporto uomo - tecnica - ambiente.• Avere consapevolezza del rapporto esistente fra corretto uso delle fonti energetiche e sviluppo tecnologico nel rispetto dell'ambiente.
2. PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E VERIFICA DI ESPERIENZE OPERATIVE. Risolvere problemi usando le regole del disegno tecnico e riprodurre mediante progettazione aspetti della realtà circostante.	<ul style="list-style-type: none">• Conosce gli elementi che compongono il circuito elettrico.• Conosce le norme e le convenzioni relative alle proiezioni assonometriche.	<ul style="list-style-type: none">• Sa realizzare il circuito elettrico sia in serie, sia in parallelo.• Sa riconoscere le diverse assonometrie.	<ul style="list-style-type: none">• Avere valide capacità grafiche e di progettazione.• Saper tradurre un'idea in un progetto.• Spiegare il funzionamento del circuito elettrico e descrivere gli effetti della corrente elettrica.• Realizzare modelli in tre dimensioni.

<p>3. CONOSCENZE TECNICHE E TECNOLOGICHE.</p> <p>Conoscere le fonti energetiche per individuare le modalità di prevenzione e tutela dell'ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conosce la natura dei fenomeni elettrici e magnetici. ● Conosce la differenza tra materiali conduttori e isolanti. ● Conosce la legge di Ohm, le grandezze elettriche e quella della Potenza elettrica. ● Conosce i sistemi dello sfruttamento dell'energia. ● Conosce la produzione dell'energia attraverso l'uso di fonti rinnovabili e non rinnovabili. ● Conosce la struttura delle principali macchine elettriche. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprende e sa utilizzare i termini specifici. ● Sa realizzare semplici modelli tridimensionali di centrali per lo sfruttamento di fonti energetiche, anche con materiali di riciclo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper ricercare. ● Avere capacità di rielaborazione personale.
<p>4. COMPRESIONE ED USO DEI LINGUAGGI SPECIFICI.</p> <p>Esprimere i vari argomenti con scorrevolezza e originalità usando una terminologia tecnica specifica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sa decodificare i linguaggi grafici. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprende e sa utilizzare i termini specifici. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Usare correttamente il linguaggio tecnico. ● Saper formulare pareri personali.

Attività previste per il raggiungimento degli obiettivi

- UdA/Percorsi didattici disciplinari, inter/transdisciplinari:
 - comprensione del testo di argomento tecnico (percorso interdisciplinare avviato con il corso di formazione “Leggere i testi: riflessioni e strategie per sviluppare le capacità di comprensione” - Accademia della Crusca);
 - fonti e forme di energia
 - meccanica e macchine
 - elettricità e magnetismo
 - centrali elettriche
 - disegno geometrico (geometria solida).
- Uscite didattiche

Il Dipartimento si riserva, in corso d'anno, di valutare eventuali uscite sul territorio, mostre, eventi di particolare rilevanza per la disciplina.
- Progetti previsti in orario curricolare

Il Dipartimento si riserva, in corso d'anno, di valutare eventuali progetti di particolare rilevanza per la disciplina.

Cronoprogramma orientativo

Settembre	Energia, fonti e forme. Disegno geometrico. Ripasso proiezioni ortogonali.
Ottobre - Novembre	Continuità con le classi V primaria. Fonti di energia non rinnovabili. Disegno geometrico. Assonometria isometrica.
Dicembre - Gennaio	Fonti di energia non rinnovabili. Disegno geometrico. Assonometria isometrica. Educazione Civica. Problematiche ambientali connesse allo sfruttamento delle risorse non rinnovabili. Effetto serra, riscaldamento globale, cambiamenti climatici. Implicazioni energetiche, socio-politiche ed economiche. Comprensione del testo di argomento tecnico.
Febbraio - Marzo	Elettricità e Magnetismo. Meccanica e macchine. Macchine elettriche e centrali. Disegno geometrico. Assonometria cavaliera. Comprensione del testo di argomento tecnico.
Aprile - Maggio	Fonti di energia rinnovabili. Disegno geometrico. Assonometria Monometrica. Educazione Civica. Sostenibilità ambientale. Agenda 2030. Green and Clean Technology. Educazione Civica. Giornata ecologica. Preparazione all'Esame di Stato
Giugno	Preparazione all'Esame di Stato