

**TECNOLOGIA**  
**PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' DIDATTICHE CLASSI TERZE**

<b>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:</b>	- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - competenze digitale
<b>FONTE DI LEGITTIMAZIONE:</b>	- Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio, 18/12/2006 - Indicazioni Nazionali per il curriculum, 2012 - Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, 22 maggio 2018 - Indicazioni nazionali e nuovi scenari, 2018

<b>ENERGIA ED ELETTRICITA'</b>		
<b>CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>TRAGUARDI DELLE COMPETENZE</b>
<p><b>L'ENERGIA E LE SUE TRASFORMAZIONI:</b> Lavoro ed energia Forme e trasformazioni dell'energia</p> <p><b>LE FONTI ENERGETICHE:</b> Fonti non rinnovabili (combustibili fossili, uranio) Fonti rinnovabili (sole, acqua, vento, geotermia, biomasse)</p> <p><b>LE CENTRALI E GLI IMPIANTI DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA</b></p> <p><b>ELETTRICITA':</b> Concetto di elettricità e di corrente elettrica Generatori di corrente e circuiti elettrici Elettricità e sicurezza</p> <p><b>LE NUOVE TECNOLOGIE</b></p> <p><b>RISORSE E AMBIENTE</b></p>	<p>Conoscere l'evoluzione nel tempo della produzione e dell'utilizzo di energia.</p> <p>Conoscere i processi di combustione e classificare i principali combustibili fossili.</p> <p>Conoscere e classificare le fonti alternative.</p> <p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche, comprendendo le problematiche legate alla produzione dell'energia (da un punto di vista ambientale, economico e della salute).</p>	<p>L'alunno: Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli elementi naturali.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico (per esempio fonti energetiche alternative), riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p>

<b>IL DISEGNO GEOMETRICO E TECNICO</b>		
<b>CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>TRAGUARDI DELLE COMPETENZE</b>
<p><b>LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA: LINGUAGGIO E COMUNICAZIONE</b></p> <p>Le figure geometriche solide</p> <p>I metodi di rappresentazione: le proiezioni ortogonali e le sezioni; le proiezioni assonometriche</p> <p>Elaborazione di oggetti tridimensionali basate su figure solide</p> <p>Progetti e laboratori</p>	<p>Comprendere il disegno geometrico in modo tecnico.</p> <p>Impiegare gli strumenti tecnici correttamente.</p> <p>Conoscere le regole del disegno tecnico e applicarle correttamente.</p> <p>Decodificare i vari linguaggi utilizzati allo scopo di ottenere informazioni</p> <p>Leggere e interpretare semplici disegni tecnici rilevandone informazioni qualitative e quantitative</p>	<p>L'alunno: Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali.</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</p>
<b>INFORMATICA</b>		
<b>CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>TRAGUARDI DELLE COMPETENZE</b>
<p><b>INFORMATICA E PENSIERO COMPUTAZIONALE</b></p> <p>Struttura del PC e sistema operativo; classificazione e ordinamento di file e cartelle nelle varie unità di memoria (hard disk, dischi removibili); Word: Regole base di digitazione di testi, organizzazione e impaginazione di testi; caselle di testo; inserimento di immagini; stampa; funzioni copia, incolla, salva, salva col nome. Power point: Struttura del programma; struttura logica di un ipertesto con link; creazione di ipertesti; transizione diapositive con link; Layout e modello struttura diapositiva; inserimento immagini.</p> <p>Ricerche sul web</p>	<p>Utilizzare le funzioni principali dei programmi di elaborazione testi e di presentazione.</p> <p>Operare attraverso un processo mentale che consente di risolvere problemi di varia natura, seguendo metodi e strumenti specifici pianificando una strategia.</p>	<p>L'alunno: Utilizza strumenti informatici e procedimenti di programmazione (coding) per risolvere un problema trasferendoli in diversi contesti e discipline</p> <p>Apprende e affronta le situazioni in modo analitico, scomponendole nei vari aspetti che le caratterizzano e pianificando per ognuno le soluzioni più idonee.</p>

ISTITUTO COMPRENSIVO "MATTEO RICCI"  
SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Elementi base di programmazione  Pericoli online  Progetti e attività laboratoriali.		
---	--	--