

TECNOLOGIA
PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' DIDATTICHE CLASSI PRIME

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:	- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - competenze digitale
FONTE DI LEGITTIMAZIONE:	- 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

TECNOLOGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE		
CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DELLE COMPETENZE
LA TECNOLOGIA, L'UOMO E L'AMBIENTE: Scienza, Tecnologia e Tecnica Beni, bisogni e settori produttivi Il ruolo della Tecnologia oggi La globalizzazione e l'economia sostenibile	Cogliere l'evoluzione nel tempo delle attività umane. Conoscere e classificare i principali settori dell'economia. Conoscere i principali mestieri e le attività dei settori produttivi. Individuare le regole per ridurre il proprio impatto sugli elementi naturali e l'uso delle risorse. Riflettere sui propri atteggiamenti a favore dello sviluppo sostenibile.	L'alunno: Riconosce nell'ambiente che lo circonda le principali forme di inquinamento e i rischi. Riconosce i principali sistemi produttivi e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli elementi naturali. Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali; Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
TECNOLOGIA DEI MATERIALI		
CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DELLE COMPETENZE
DALLA NATURA AL PRODOTTO FINITO Le risorse naturali, le materie prime e i materiali	Conoscere l'evoluzione nel tempo della produzione e dell'utilizzo dei materiali. Mettere in relazione forma,	L'alunno: Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.

ISTITUTO COMPRENSIVO "MATTEO RICCI"
SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

<p>L'evoluzione dell'impiego delle materie prime</p> <p>Le risorse rinnovabili e le risorse non rinnovabili</p> <p>Il ciclo dei materiali</p> <p>Le proprietà chimico-fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali</p> <p>I materiali di maggior impiego (legno, carta, vetro, ceramica, fibre tessili, materie plastiche....)</p> <p>I rifiuti: da problema a risorsa</p> <p>Progetti e attività laboratoriali</p>	<p>funzione e materiali degli oggetti della vita quotidiana.</p> <p>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà chimiche e fisiche dei vari materiali.</p> <p>Classificare i materiali in base alle loro proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche.</p> <p>Individuare le materie prime e i processi di lavorazione da cui si ottengono i materiali.</p> <p>Conoscere le problematiche ambientali legate alla produzione, allo smaltimento e al riciclaggio dei materiali.</p>	<p>Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.</p> <p>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico (per esempio nuovi materiali), riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p>
---	--	---

IL DISEGNO GEOMETRICO E TECNICO

CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DELLE COMPETENZE
<p>LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA: LINGUAGGIO E COMUNICAZIONE</p> <p>Il metodo progettuale</p> <p>Il disegno: tipologia e strumenti</p> <p>Tracciamento di linee e colorazione (esercizi con riga, squadre e compasso)</p> <p>Il concetto di scala di riduzione e ingrandimento</p> <p>Lettering</p> <p>Gli enti geometrici e le forme geometriche fondamentali</p> <p>Le figure geometriche piane</p> <p>La rappresentazione delle forme e delle figure geometriche piane</p> <p>Progetti e attività laboratoriali</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>

INFORMATICA		
CONTENUTI (ATTIVITA' DIDATTICHE)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DELLE COMPETENZE
<p>INFORMATICA E PENSIERO COMPUTAZIONALE</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>Elementi base di programmazione</p> <p>Pericoli online</p> <p>Progetti e attività laboratoriali.</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>