

TECNOLOGIA

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO: CLASSE 1° MEDIA

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE DISCIPLINARI IN USCITA
<ul style="list-style-type: none">• Conosce gli scopi della tecnologia.• Conosce gli elementi che stanno alla base di un progetto.• Conosce la classificazione di bisogni, beni e servizi.• Conosce le caratteristiche dei settori produttivi.• Conosce il concetto di globalizzazione.• Conosce la terminologia specifica.• Conosce proprietà, tecnologie di lavorazione e principali impieghi dei singoli materiali.• Conosce caratteristiche, proprietà e ciclo di lavorazione del legno.• Conosce i problemi legati alla deforestazione.• Conosce caratteristiche, proprietà, ciclo di lavorazione e impiego della carta.• Conosce le modalità di riciclo della carta.• Conosce l'evoluzione dell'agricoltura nel tempo, l'influenza del clima e dei terreni.• Conosce il significato del concetto di "sostenibilità".• Conosce le tecniche agronomiche ed i fattori climatici che condizionano i raccolti.• Conosce i vari tipi di colture agrarie.• Conosce i principali tipi di allevamento.• Conosce gli strumenti ed i relativi metodi di misurazione.	<ul style="list-style-type: none">• Sa distinguere tra tecnologia, scienza ed economia.• Sa individuare bisogni e beni corrispondenti.• Sa riconoscere ed analizzare il settore produttivo di provenienza di oggetti analizzati.• Sa descrivere il processo di globalizzazione e i suoi effetti nella società.• Sa classificare i diversi tipi di materiale.• Sa classificare i tipi di legno in base alle caratteristiche.• Sa individuare i metodi idonei per evitare fenomeni di deforestazione.• Sa classificare i tipi di carta in base alle caratteristiche.• Sa descrivere le principali fasi dell'evoluzione agricola ed i relativi condizionamenti ambientali.• Sa individuare la differenza tra agricoltura convenzionale e biologica.• Sa distinguere le forme di lavorazione del terreno ed i condizionamenti climatici.• Sa classificare i tipi di colture agrarie e conosce le loro caratteristiche.• Sa distinguere i diversi tipi di allevamento e le loro peculiarità.• Sa classificare gli strumenti di misurazione e sa scegliere ed utilizzare i	<ul style="list-style-type: none">• Riconosce e identifica nell'ambiente circostante fenomeni e elementi antropici.• Conosce alcuni processi di trasformazione di risorse.• Produce semplici modelli, utilizzando elementi del disegno tecnico.• Comprende ed esegue semplici misurazioni e rilievi sul proprio ambiente familiare.• Comprende il concetto di servizi urbani come miglioramento della vita civile della comunità.

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE DISCIPLINARI IN USCITA
<ul style="list-style-type: none"> • Conosce ed utilizza strumenti del disegno geometrico per risolvere principali problemi. 	<p>più appropriati al tipo di contesto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa tracciare linee parallele e perpendicolari utilizzando le due squadre contemporaneamente. • Sa tracciare archi e circonferenze. • Sa costruire figure geometriche piane di diverso tipo. 	

TECNOLOGIA

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO: CLASSE 2° MEDIA

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE DISCIPLINARI IN USCITA
<ul style="list-style-type: none">• Conosce le caratteristiche e i sistemi di lavorazione dei principali alimenti.• Conosce i metodi di conservazione degli alimenti.• Conosce le caratteristiche e la funzione dei principi nutritivi in relazione ai singoli alimenti.• Conosce le caratteristiche di una sana alimentazione.• Conosce i bisogni a cui deve rispondere un'abitazione e l'organizzazione dei vari ambienti.• Conosce l'evoluzione delle tipologie abitative nel tempo.• Conosce i criteri di orientamento delle abitazioni.• Conosce il funzionamento dei principali impianti di una casa, le applicazioni domotiche e i pericoli domestici.• Conosce le caratteristiche tipologiche delle case nel mondo in relazione ai differenti climi.• Conosce i materiali per la costruzione di una casa, le diverse fasi di realizzazione ed i principi di resistenza delle strutture.• Conosce le caratteristiche della "casa passiva".• Conosce l'evoluzione storica delle città ed i suoi elementi costitutivi.• Conosce gli elementi della rete delle infrastrutture e dei servizi.	<ul style="list-style-type: none">• Sa riconoscere e distinguere schemi di lavorazione di prodotti alimentari.• Sa classificare i metodi di conservazione ed è in grado di leggere le etichette alimentari.• Sa riconoscere il valore dei principi nutritivi.• Sa classificare gli alimenti in base ai principi nutritivi in essi contenuti.• Sa individuare, sulla pianta della propria abitazione, le diverse aree che rispondono ai rispettivi bisogni.• Sa classificare storicamente le tipologie abitative.• Sa individuare l'orientamento della propria abitazione.• Sa riconoscere i singoli impianti di un'abitazione e ne conosce il funzionamento.• Sa riconoscere le tipologie abitative del mondo in base alle caratteristiche peculiari.• sa riconoscere le principali infrastrutture di una città.• sa attuare la raccolta differenziata dei rifiuti.• sa rappresentare singoli solidi e gruppi di solidi in proiezione ortogonale anche con base ruotata.• sa effettuare sezioni di solidi semplici:	<ul style="list-style-type: none">• Capisce le costruzioni geometriche fondamentali, seguendo le regole delle proiezioni ortogonali per la progettazione di oggetti semplici.• Applica le linee guida per una corretta alimentazione.• Utilizza le conoscenze acquisite in modalità interdisciplinare.

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE DISCIPLINARI IN USCITA
<ul style="list-style-type: none"> • Conosce le modalità di smaltimento dei rifiuti delle città ed il concetto di “rifiuto-risorsa”. • Conosce le figure solide e la geometria solida. • Conosce ed utilizza le norme relative alle proiezioni ortogonali e alle sezioni. • Conosce le varie forme di disegno tecnico, la specifica simbologia e le norme UNI. • Conosce la metodologia per compiere semplici rilievi e rappresentare in scala di proporzione. 		

TECNOLOGIA

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO: CLASSE 3° MEDIA

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE DISCIPLINARI IN USCITA
<ul style="list-style-type: none">• Conosce le forme di energia e le modalità di produzione, trasformazione ed utilizzo delle stesse.• Conosce la classificazione delle fonti energetiche.• Conosce le forme di energia rinnovabili, le relative fonti ed i principi di funzionamento delle centrali.• Conosce i vantaggi ambientali legati all'utilizzo di risorse rinnovabili ed i pro e contro delle singole forme.• Conosce caratteristiche, processi di estrazione e trasporto dei combustibili fossili.• Conosce le forme di utilizzo dei combustibili fossili ed il funzionamento delle centrali termoelettriche.• Conosce i principi della fissione e fusione nucleare ed il funzionamento delle centrali nucleari.• Conosce i rischi connessi all'uso dell'energia nucleare.• Conosce il concetto di ecosostenibilità e quali possano essere i futuri scenari di uno sviluppo sostenibile rispetto ai bisogni energetici.• Conosce il concetto di "forza", i tre generi	<ul style="list-style-type: none">• Sa rappresentare, attraverso schemi, i processi di trasformazione dell'energia.• Sa classificare le fonti rinnovabili e non rinnovabili attraverso schemi.• Sa leggere schemi di funzionamento di centrali che utilizzano fonti non convenzionali.• Sa analizzare il rapporto tra le fonti energetiche, l'ambiente e lo sviluppo sostenibile.• Sa riconoscere le caratteristiche dei combustibili fossili e conosce la loro classificazione.• Sa leggere schemi di funzionamento delle centrali termoelettriche.• Sa descrivere i processi di fissione e fusione nucleare.• Sa analizzare i problemi legati alla sicurezza delle centrali nucleari.• Sa descrivere il significato di ecosostenibilità.• Sa indicare soluzioni relative all'uso delle fonti ed al risparmio energetico.• Sa riconoscere e classificare i tre tipi di leve e sa individuare le loro peculiarità.• Sa riconoscere e classificare le macchine.	<ul style="list-style-type: none">• 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.• E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.• Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o info-grafiche relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o di altri linguaggi multimediali e di programmazione.

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE DISCIPLINARI IN USCITA
<p>di leve e le macchine che ne derivano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conosce i principi di funzionamento delle macchine semplici e complesse e le loro applicazioni. • Conosce i meccanismi che trasmettono e trasformano il moto. • Conosce l'evoluzione storica dei vari tipi di motori ed il loro funzionamento. • Conosce il concetto di elettricità e corrente elettrica. • Conosce le grandezze elettriche e le relazioni tra esse. • Conosce le figure solide e la geometria solida. • Conosce ed utilizza le norme relative alle proiezioni assonometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sa riconoscere i meccanismi alla base di semplici macchine utensili. • Sa come si genera la corrente elettrica. • Sa distinguere e classificare le grandezze elettriche. • Sa utilizzare le norme dei tre tipi di assonometria per rappresentare singoli solidi e gruppi di solidi. 	