

CURRICOLO DI TECNOLOGIA
Scuola Primaria
CLASSE 1^ (MONOENNIO)

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI FONDAMENTALI DEL MONDO TECNOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> - I bisogni primari dell'uomo: gli oggetti, gli utensili, gli strumenti e le macchine che li soddisfano 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservare e analizzare gli oggetti, gli strumenti e le macchine di uso comune utilizzati nell'ambiente di vita cogliendo caratteristiche funzionali e materiali

TIPOLOGIE DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> - Prove grafiche - Prove orali
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Gli elementi naturali</i> - <i>I bisogni primari: i bisogni necessari alla sopravvivenza e quelli indispensabili per una vita piacevole</i> - <i>Gli oggetti, gli strumenti e le macchine di uso comune che soddisfano i bisogni dell'uomo</i> - <i>Utensili, strumenti e macchine utilizzate nella scuola</i>

CURRICOLO DI TECNOLOGIA
Scuola Primaria
CLASSI 2[^] - 3[^] (PRIMO BIENNIO)

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p style="text-align: center;">RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI FONDAMENTALI DEL MONDO TECNOLOGICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le procedure per la realizzazione di modelli - Le caratteristiche dei materiali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare e individuare le funzioni di oggetti, strumenti, macchine di uso comune utilizzati nell'ambiente di vita ▪ Realizzare modelli di manufatti di uso comune seguendo una procedura logico-formativa ▪ Classificare i materiali di cui sono fatti gli oggetti ▪ Individuare le principali caratteristiche dei materiali (leggerezza, pesantezza, resistenza, fragilità, durezza, elasticità) ed il comportamento degli stessi in situazioni diverse

TIPOLOGIE DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none">- Prove grafiche- Prove orali- Test a scelta multipla- Questionari a risposte aperte
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none">- Individuare le procedure necessarie alla realizzazione di un modello- Realizzare un modello di manufatto- Individuare i materiali di cui sono fatti gli oggetti in contesti diversi- Individuare forma, funzione e funzionalità di oggetti e materiali- Analizzare il comportamento dei materiali

CURRICOLO DI TECNOLOGIA
Scuola Primaria
CLASSI 4[^] - 5[^] (SECONDO BIENNIO)

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p style="text-align: center;">RICONOSCERE E DESCRIVERE FENOMENI FONDAMENTALI DEL MONDO TECNOLOGICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - I concetti di materia e materiale - Strumenti tecnologici nella vita quotidiana dei popoli antichi - Le macchine semplici: le leve e il piano inclinato 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizzare dati con l'utilizzo di strumenti logici ▪ Costruire una macchina semplice sulla base dei principi scientifici individuati ▪ Analizzare modelli di macchine semplici ▪ Classificare macchine semplici in base alle forze e alle possibilità di applicazione

TIPOLOGIE DI VERIFICA	- Prove grafiche
------------------------------	------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - Prove orali - Test a scelta multipla - Questionari a risposte aperte
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> - Materia e materiale: differenze - Materiali da costruzione utilizzati dai popoli antichi - Principi scientifici utilizzati per realizzare costruzioni antiche - Le macchine semplici nel progresso tecnologico

**CURRICOLO PER LE COMPETENZE
 AL TERMINE DELLASCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO
 TECNOLOGIA**

L'asse scientifico-tecnologico ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale.

Si tratta di un campo ampio e importante per l'acquisizione di metodi, concetti, atteggiamenti indispensabili a interrogarsi, osservare e comprendere il mondo e a misurarsi con l'idea di molteplicità e trasformabilità del reale.

Per questo l'apprendimento centrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio assumono particolare rilievo.

L'adozione di strategie d'indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici costituisce la base di applicazione del metodo scientifico che - al di là degli ambiti che lo implicano necessariamente come protocollo operativo - ha il fine anche di valutare l'impatto sulla realtà concreta di applicazioni tecnologiche specifiche.

Le competenze dell'area scientifico-tecnologica, nel contribuire a fornire la base di lettura della realtà, diventano esse stesse strumento per l'esercizio effettivo dei diritti di cittadinanza. Esse concorrono a potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli e autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale.

.....

Obiettivo determinante è, infine, rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente, nonché della corrispondenza della tecnologia a problemi concreti con soluzioni appropriate.

(Tratto da Documento tecnico Competenze di base in uscita - L'asse scientifico tecnologico 2007)

COMPETENZE DI BASE

1. Osservare, descrivere, analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità;
2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia partendo dall'esperienza;
3. Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

CURRICOLO DI TECNOLOGIA Scuola Secondaria di I° :CLASSE PRIMA

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
COMPETENZA 1 OSSERVARE, DESCRIVERE ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE E RICONOSCERE NELLE SUE VARIE FORME I CONCETTI DI SISTEMA E COMPLESSITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Principali strumenti e tecniche di misurazione - Sequenza delle operazioni da effettuare - Principi di disegno geometrico - Il disegno simbolico - Materiali, proprietà, ciclo produttivo, impiego ericiclaggio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana ▪ Leggere l'ambiente intorno a sé distinguendo l'aspetto naturale da quello artificiale ▪ Analizzare un oggetto in termini di funzioni e/o di architettura ▪ Organizzare e rappresentare dati o materiali raccolti ▪ Saper costruire ed elaborare dei grafici

<p align="center">COMPETENZA 2</p> <p>ANALIZZARE QUALITATIVAMENTE E QUANTITATIVAMENTE FENOMENI LEGATI ALLE TRASFORMAZIONI DI ENERGIA PARTENDO DALL'ESPERIENZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Concetto di sviluppo tecnologico sostenibile - Impatto ambientale e limiti di tolleranza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avere consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e utilizzazione delle forme di energia nell'ambito quotidiano
<p align="center">COMPETENZA 3</p> <p>ESSERE CONSAPEVOLI DELLE POTENZIALITÀ E DEI LIMITI DELLE TECNOLOGIE NEL CONTESTO CULTURALE E SOCIALE IN CUI VENGONO APPLICATE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il metodo della progettazione - Fasi di un processo tecnologico (ciclo produttivo) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici ▪ Avere la consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia della società

<p>TIPOLOGIE DI VERIFICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prove grafiche - Prove orali - Items - Questionari a risposte aperte - Produzione laboratoriale
<p>CONTENUTI IMPRESCINDIBILI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il disegno come linguaggio: costruzioni grafiche di base, figure geometriche piane, spirali, involucri - La forma degli oggetti: riduzioni, ingrandimenti, deformazioni, strutture modulari - I materiali nella vita quotidiana materia prima, proprietà, produzione, impiego riciclaggio: legno, carta, fibre tessili, materie plastiche, vetro, ceramica, metalli

CURRICOLO DI TECNOLOGIA
Scuola Secondaria di I°:CLASSE SECONDA

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>COMPETENZA 1</p> <p>OSSERVARE, DESCRIVERE ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE E RICONOSCERE NELLE SUE VARIE FORME I CONCETTI DI SISTEMA E COMPLESSITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Principi di disegnotecnico: proiezioni ortogonali - Introduzione allo sviluppo dei solidi - Rappresentazione grafica di oggetti applicando le regole dalla scala di proporzione e di quotatura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire rilievi sull'ambiente scolastico o sull'abitazione ▪ Rappresentare graficamente e dimensionare figure piane e figure solide seguendo un metodo progettuale ▪ Organizzare e rielaborare dati e informazioni raccolte ▪ Analizzare un oggetto o un sistema artificiale in termini di funzioni o di architettura ▪ Saper riconoscere i simboli edili

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 2</p> <p>ANALIZZARE QUALITATIVAMENTE E QUANTITATIVAMENTE FENOMENI LEGATI ALLE TRASFORMAZIONI DI ENERGIA PARTENDO DALL'ESPERIENZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuzione e utilizzo, in ambito domestico, dell'energia elettrica - Possibili forme di risparmi energetico - Principali regole per evitare incidenti domestici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rilevare come viene distribuita e utilizzata l'energia elettrica nei vari ambiti
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 3</p> <p>ESSERE CONSAPEVOLI DELLE POTENZIALITÀ E DEI LIMITI DELLE TECNOLOGIE NEL CONTESTO CULTURALE E SOCIALE IN CUI VENGONO APPLICATE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utensili, macchine e processi di produzione alimentari e in edilizia - Inquinamento ambientale e domestico - Il metodo della progettazione - Impatto ambientale e limiti di tolleranza: urbanizzazione, smaltimento rifiuti, colture e allevamenti intensivi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avere la consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia della società ▪ Formulare ipotesi sui contesti e processi produttivi in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione alimentare, l'edilizia, la medicina, l'agricoltura ▪ Individuarne l'evoluzione nel tempo dei processi produttivi nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici ▪ Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci

		circonda considerato come sistema
--	--	-----------------------------------

TIPOLOGIE DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> - Prove grafiche - Prove orali - Items - Questionari a risposte aperte - Produzione laboratoriale
CONTENUTI IMPRESCINDIBILI	<ul style="list-style-type: none"> - Il disegno come linguaggio: regole geometriche per la rappresentazione in proiezioni ortogonali delle figure piane fondamentali e delle figure geometriche solide - La forma degli oggetti: il disegno tecnico (quotatura, disegno meccanico e disegno architettonico). - L'agricoltura: il terreno, le tecniche di sistemazione e lavorazione, gli allevamenti - Alimentazione: il cibo come combustibile, gli alimenti e i loro principi nutritivi, le bevande, una corretta nutrizione, il merchandising, le etichette alimentari - Abitare: il territorio, gli insediamenti urbani, le tipologie abitative, le tecniche costruttive, l'impiantistica, le reti di distribuzione

CURRICOLO DI TECNOLOGIA
Scuola Secondaria di I°:CLASSE TERZA

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 1</p> <p style="text-align: center;">OSSERVARE, DESCRIVERE ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE E RICONOSCERE NELLE SUE VARIE FORME I CONCETTI DI SISTEMA E COMPLESSITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Principi di disegno tecnico: assonometrie - Strutture concettuali di base del sapere tecnologico - Ricercare, catalogare, interpretare, restituire dati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare graficamente e dimensionare figure solide in forma tridimensionale orientandole nello spazio ▪ Organizzare e rielaborare dati e informazioni raccolte
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 2</p> <p style="text-align: center;">ANALIZZARE QUALITATIVAMENTE E QUANTITATIVAMENTE FENOMENI LEGATI ALLE TRASFORMAZIONI DI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fonti di energia e loro impiego - Centrali elettriche: principi di funzionamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che lo governano

<p>ENERGIA PARTENDO DALL'ESPERIENZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Principi di funzionamento di macchine, utensili, dispositivi relativi alla produzione di energie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere le varie forme di energia utilizzate nella realtà quotidiana
<p align="center">COMPETENZA 3</p> <p align="center">ESSERE CONSAPEVOLI DELLE POTENZIALITÀ E DEI LIMITI DELLE TECNOLOGIE NEL CONTESTO CULTURALE E SOCIALE IN CUI VENGONO APPLICATE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Concetto di sviluppo sostenibile - Energie alternative - Principali regole per evitare incidenti domestici relativi all'utilizzo di elettrodomestici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Essere consapevoli dell'incidenza dell'energia elettrica nel miglioramento della qualità della vita ▪ Formulare ipotesi sui contesti e processi produttivi in cui trovano impiego le macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione di elettricità e di movimento ▪ Individuarne l'evoluzione nel tempo dei processi produttivi nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici ▪ Avere la consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia della società

TIPOLOGIE DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> - Prove grafiche - Prove orali - Items - Questionari a risposte aperte - Produzione laboratoriale
CONTENUTI IMPRESCINDIBILI	<ul style="list-style-type: none"> - Il disegno come linguaggio: regole geometriche per la rappresentazione tridimensionale in assonometria cavaliere, isometrica e monometrica di figure geometriche solide - La forma degli oggetti: caratteristiche delle figure geometriche solide - Energia: termica, luminosa, chimica, meccanica, elettrica, nucleare - Fonti primarie e secondarie: la produzione di energia elettrica, energia dal Sole, dal vento, idroelettrica, geotermica. Energia chimica dai combustibili: centrali termoelettriche e termonucleari - Le macchine semplici: l'attrito, trasmissione dell'energia meccanica - Elettrodomestici e risparmio energetico, l'utilizzo dell'energia elettrica e gli effetti della corrente - Mezzi e sistemi di trasporto: i trasporti via terra, via acqua, via aerea, la sicurezza in automobile, educazione stradale

