



ISTITUTO COMPRENSIVO MORI
SCUOLE PRIMARIE MORI E RONZO-CHIENIS - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
MORI



Via Giovanni XXIII, n. 64 – 38065 Mori (TN) Tel 0464/918669 – C.F. 94024510227

e-mail: segr.ic.mori@scuole.provincia.tn.it
www.icmori.it

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO MORI

CLASSE: I A

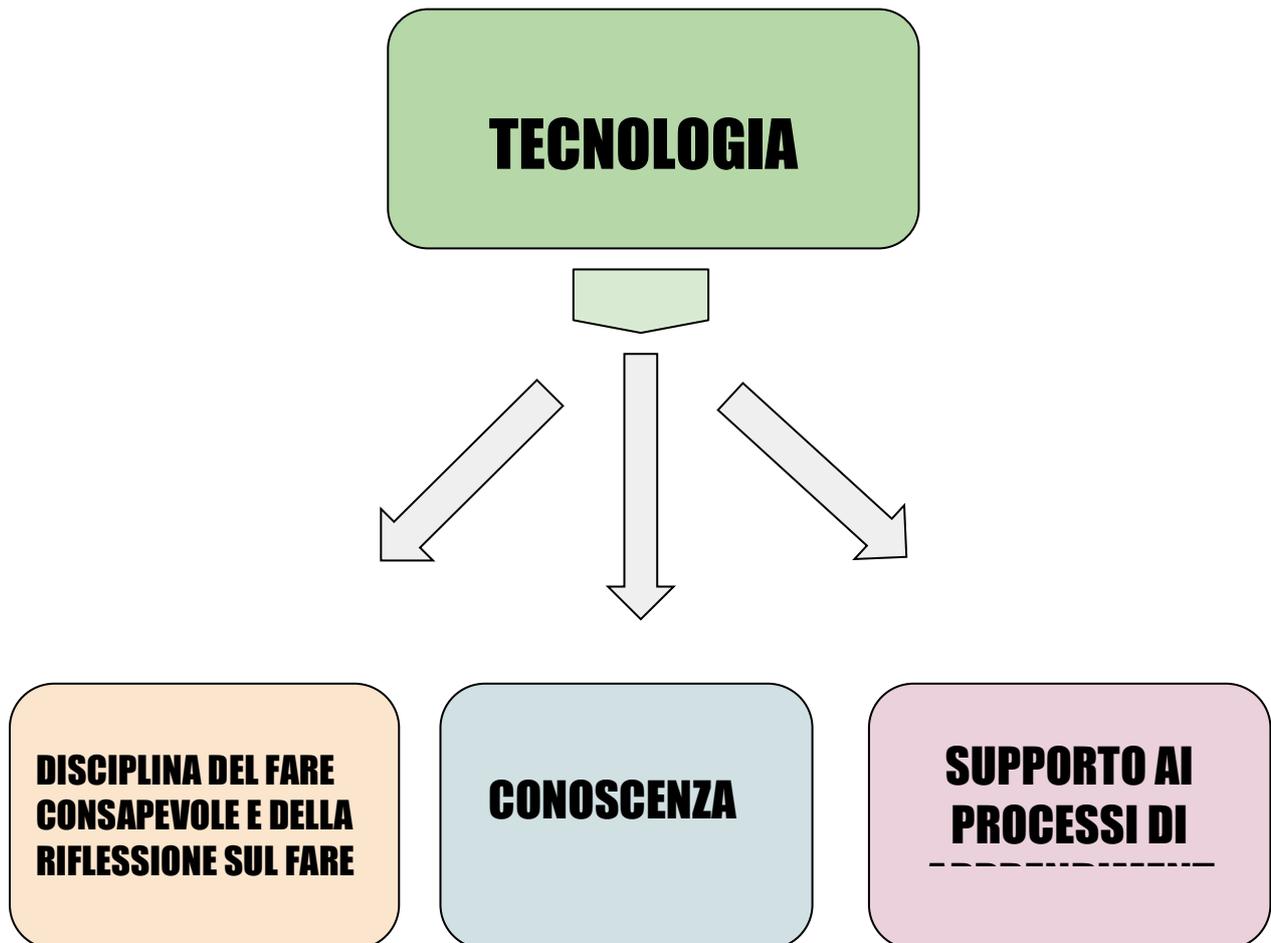
DOCENTE: GIULIANA TORELLI

DISCIPLINA: TECNOLOGIA

ANNO SCOLASTICO 2024 – 2024

PREMESSA

La **tecnologia** è la scienza che studia i processi produttivi, i metodi e i mezzi in essi impiegati. Essa si occupa degli interventi e delle trasformazioni che l'uomo opera nei confronti dell'ambiente per garantirsi la sopravvivenza e, più in generale, per la soddisfazione dei propri bisogni. Rientrano nel campo di studio della disciplina tutti gli artefatti, dei quali la tecnologia individua le risorse naturali di provenienza, le materie prime, le lavorazioni connesse al processo produttivo, i principi di funzionamento e le modalità di impiego.



Finalità educative della materia e competenze disciplinari al termine del primo ciclo di istruzione.

1. Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo.
2. Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, in particolare quelle dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.
3. Essere consapevoli delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.

PIANO DI LAVORO ANNUALE

Competenza 1 al termine del terzo biennio

<u>Competenza</u>	<u>Abilità</u>	<u>Conoscenze</u>
Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo.	<p>Saper elaborare semplici progetti individualmente o con i compagni, scegliendo materiali e strumenti adatti.</p> <p>Utilizzare materiali e attrezzi coerentemente con le caratteristiche e le funzioni proprie dei medesimi.</p> <p>Realizzare semplici manufatti, seguendo una metodologia progettuale guidata, seguendo le istruzioni e rispettando i fondamentali requisiti di sicurezza.</p> <p>Spiegare, utilizzando un linguaggio appropriato, le tappe del processo e le modalità con le quali si è prodotto il manufatto.</p>	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni.</p> <p>Modalità di manipolazione dei materiali più comuni.</p> <p>Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo.</p> <p>Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali.</p> <p>Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza.</p> <p>Terminologia specifica.</p>

Competenza 2 al termine del terzo biennio

<u>Competenza</u>	<u>Abilità</u>	<u>Conoscenze</u>
Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, in particolare quelle dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.	<p>Utilizzare consapevolmente le più comuni tecnologie informatiche, conoscendone i principi di funzionamento.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche dei dispositivi automatici di uso più comune.</p> <p>Utilizzare materiali digitali per l'apprendimento</p> <p>Saper utilizzare il PC e le periferiche ad esso collegate</p>	<p>Semplici applicazioni tecnologiche quotidiane e relative modalità di funzionamento.</p> <p>I principali dispositivi informatici di input e output.</p> <p>I principali software e applicativi online utili per lo studio.</p> <p>Semplici procedure di utilizzo di Internet per ottenere dati, fare ricerche, comunicare.</p>

Competenza 3 al termine del terzo biennio

<u>Competenza</u>	<u>Abilità</u>	<u>Conoscenze</u>
Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.	Scegliere lo strumento più idoneo all'azione da svolgere. Riconoscere le principali fonti di pericolo in casa, a scuola e nei luoghi frequentati nel tempo libero. Riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni.	Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni. Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni.

Obiettivi educativi

Per gli obiettivi educativi e comportamentali si fa riferimento al Piano di Istituto.

Riferendosi a Tecnologia, gli alunni delle classi prime dovranno acquisire gli strumenti operativi caratteristici del metodo di lavoro della disciplina, e cioè:

- ricordarsi di portare il necessario per il lavoro scolastico;
- avere cura del materiale didattico, degli strumenti da disegno, delle attrezzature di laboratorio;
- comprendere che il rispetto dei punti precedenti, insieme ad un comportamento corretto, sono fattori indispensabili per il raggiungimento dei prerequisiti quali elementi primari indispensabili per l'acquisizione e lo sviluppo delle conoscenze;
- elaborare un metodo di studio personalizzato.

Obiettivi di apprendimento

I contenuti disciplinari affrontati saranno relativi alle seguenti Unità didattiche:

- LABORATORIO DI DISEGNO TECNICO
- TECNOLOGIA DELLE RISORSE E DEI MATERIALI
- INFORMATICA
- EDUCAZIONE CIVICA E ALLA CITTADINANZA (progetto interdisciplinare)

LABORATORIO DI DISEGNO TECNICO

<u>Obiettivi di apprendimento</u>	<u>Unità di lavoro</u>
<ul style="list-style-type: none">- saper utilizzare correttamente gli strumenti del disegno- realizzare le costruzioni geometriche fondamentali- risolvere semplici problemi grafici e costruire figure geometriche piane- migliorare la coordinazione e la gestione dello spazio- saper misurare lo spazio e gli oggetti in esso contenuti- migliorare l'attenzione e la pazienza	<ul style="list-style-type: none">- Gli strumenti fondamentali del disegno e il loro uso (matite, squadre, compasso)- Gli elementi fondamentali del disegno (linee parallele, perpendicolari, esercizi con il compasso)- Costruzioni geometriche di base- Costruzione di figure piane (dato il lato o data la circonferenza)

TECNOLOGIA DELLE RISORSE E DEI MATERIALI

<u>Obiettivi di apprendimento</u>	<u>Unità di lavoro</u>
<ul style="list-style-type: none">- acquisire conoscenze sul mondo della produzione e sulle relative implicazioni ambientali- conoscere le proprietà dei materiali e il loro processo produttivo- acquisire capacità di osservazione ed effettuare semplici indagini sulla proprietà dei materiali- osservare, descrivere e analizzare oggetti di uso comune in termini di funzioni, struttura, proprietà e cicli produttivo- acquisire coscienza della realtà Trentina in relazione a risorse naturali e filiere produttive	<ul style="list-style-type: none">- Storia della Tecnologia- Le risorse della Terra- Materie prime e prodotti finiti- Tecnologia del legno- Tecnologia della carta- Il riciclo dei materiali

INFORMATICA

Durante il secondo quadrimestre si veicola la disciplina attraverso la lingua inglese (CLIL). Sarà occasione per conoscere i componenti interni del PC, il linguaggio, le procedure e l'utilizzo del software, (Word e PowerPoint) riconoscendo termini e sigle di utilizzo comune.

<u>Obiettivi di apprendimento</u>	<u>Unità di lavoro</u>
<ul style="list-style-type: none">- Acquisire nozioni fondamentali sull'informatica e sulle sue applicazioni- Conoscere come è fatto e come funziona un Personal Computer- Acquisire nozioni elementari sui linguaggi e sulle tecniche di programmazione	<ul style="list-style-type: none">- Il personal computer- I dispositivi di input e output- La suite Google per creare testi, presentazione multimediali e gestire dati.- Il mondo del web.

EDUCAZIONE CIVICA E ALLA CITTADINANZA

All'interno del progetto interdisciplinare di educazione civica e alla cittadinanza si proporranno agli studenti unità di lavoro sul tema "L'impronta ecologica, inquinamento idrico, atmosferico e del suolo" afferenti al nucleo tematico "Sviluppo sostenibile e tutela ambientale".

<u>Obiettivi di competenza</u>	<u>Unità di lavoro</u>
<ul style="list-style-type: none">- Conosce i contenuti proposti e comprenderne la valenza- Acquisizione di comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità e della salvaguardia delle risorse naturali.- Esercitare un pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane	<ul style="list-style-type: none">- Le risorse della Terra- L'inquinamento: gli effetti sull'ecosistema- Consumo critico delle risorse ed esempi virtuosi

Metodologie

Le esperienze didattiche fanno riferimento al *metodo della ricerca*: iniziando dalla realtà degli alunni, verranno isolate ed analizzate situazioni problematiche stimolanti, con l'obiettivo di giungere a scoprire principi e regole di carattere generale.

Il lavoro in classe si svolgerà seguendo due percorsi paralleli articolati sulle due ore curricolari: il primo dedicato alle attività di ricerca legate allo studio ed all'analisi delle varie tecnologie, il secondo dedicato alle attività grafiche.

Sono previste lezioni frontali dell'insegnante, utili al raggiungimento degli indispensabili prerequisiti di conoscenze, unite a discussioni guidate estese che prevedano il diretto coinvolgimento degli alunni. Il lavoro individuale sarà affiancato da diverse attività di gruppo. Il lavoro a casa dovrà promuovere negli alunni la riflessione e l'elaborazione personale attraverso la revisione ed il completamento delle esercitazioni intraprese a scuola. Periodicamente saranno effettuate fasi di recupero per gli alunni più carenti, di consolidamento e potenziamento per gli altri.

Mezzi e strumenti

I mezzi e gli strumenti utilizzati, compatibilmente con le risorse della scuola, saranno attinenti allo svolgimento delle Unità didattiche programmate.

Oltre al libro di testo, si prevede l'impiego dei seguenti strumenti didattici:

- materiale audiovisivo;
- attrezzi per le attività di laboratorio o per le prove sperimentali;
- strumenti per il disegno;
- strumenti di misura;
- laboratorio di informatica;
- biblioteca scolastica;
- carte geografiche e topografiche;
- pubblicazioni specializzate;
- uscite sul territorio

Valutazione

La valutazione individuale farà riferimento agli obiettivi fissati per ciascun alunno. Si baserà, oltre che sul controllo costante del lavoro assegnato, su un complesso di prove di verifica scritte, grafiche, orali e nella somministrazione di test oggettivi. I giudizi sintetici di tipo sommativo verranno formulati sulla scorta delle indicazioni fornite dall'insieme di prove di cui sopra.

Le strategie individualizzate saranno specificate nella loro articolazione nei documenti personali di ciascun docente e confrontati all'interno dei Consigli di Classe.

Prof. Giuliana Torelli