Repubblica Italiana Provincia Autonoma di Trento

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 C

DOCENTE: GALLINARO VALERIO

DISCIPLINA: TECNOLOGIA

Anno scolastico 2023-2024

PREMESSA

La disciplina si prefigge di introdurre gli alunni alla comprensione della realtà tecnologica, di sviluppare attitudini per far conseguire loro specifiche conoscenze, abilità e capacità critiche e competenze. Nell' esercizio delle operatività il lavoro, che non si riduce in manualità, viene assunto come elemento didattico fondamentale. Esso ha un valore formativo se si escludono comportamenti ripetitivi ed esecutivi, e si favoriscono attività motivate, di tipo problematiche, quali scaturiscono dalle esigenze individuali e collettive dell'uomo, nel suo ambiente di vita e di lavoro.

Nel corso di Tecnologia, ogni qualvolta se ne presenta l'occasione si evidenzierà il rapporto tra ***uomo - tecnica - ambiente***; verranno approfonditi gli aspetti positivi, ma anche quelli negativi che il processo tecnologico produce; si evidenzierà la differenza nell'uso delle risorse, nella produzione dei beni, nel soddisfacimento dei bisogni fra i paesi industrializzati e i paesi del Terzo Mondo. Verranno evidenziati i modelli di sviluppo, quello improprio e quello sostenibile e gli aspetti positivi e negativi della globalizzazione.

Ogni volta che si presenta l'occasione, verranno ripresi i comportamenti da assumere per un corretto uso delle risorse, dell'energia e per il mantenimento dell'ambiente.

Le capacità operative che gli alunni dovranno acquisire saranno le seguenti:

a) Capacità di osservazione, analisi e sintesi.

b) Capacità di comunicare usando un linguaggio specifico tecnico – scientifico.

c) Capacità di cogliere il rapporto tra uomo, tecnologia e ambiente.

ISTITUTO COMPRENSIVO MORI
ANNO SCOLASTICO 2023-2024

PIANO DI LAVORO ANNUALE

scuola:	**Secondaria di I Grado "B. Malfatti"**	area disciplinare:	**matematico-scientifico-tecnologica**
classe e sezione:	**1C**	disciplina:	**TECNOLOGIA**
insegnante:	**Prof. Valerio Gallinaro (Tecnologia)** **Prof.ssa Ermelinda Notaro (Clil)**	biennio:	**III**

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	UNITÀ DI APPRENDIMENTO Prof. Gallinaro Valerio
COMPETENZA 1 **Progettare e realizzare semplici manufatti spiegando le fasi del processo**	**1. Saper elaborare semplici progetti individualmente o con i compagni, scegliendo materiali e strumenti adatti** **2. Utilizzare materiali e attrezzi coerentemente**	• **Caratteristiche delle attività economiche -classificazione Onu** • **Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni** • **Modalità di manipolazione dei materiali più comuni** • **Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazioni nel tempo** • **Risparmio energetico,**	Beni e Bisogni: settori produttivi – settore primario, settore secondario e settore terziario MATERIALI: -Cenni ad altri materiali -Proprietà di alcuni materiali I MATERIALI: classificazione e proprietà principali LA CARTA: proprietà e processo di produzione (anche in modalità clil in lingua inglese) IL LEGNO: proprietà e processo di produzione (anche in modalità clil in lingua inglese) DISEGNO E GEOMETRIA: - Lista del materiale per il disegno tecnico

	con le caratteristiche e le funzioni proprie dei medesimi **3. Realizzare semplici manufatti, seguendo una metodologia progettuale, seguendo le istruzioni e rispettando i fondamentali requisiti di sicurezza** **4. Spiegare, utilizzando un linguaggio specifico, le tappe del processo e le modalità con le quali si è prodotto il manufatto**	**riutilizzo e riciclaggio dei materiali** • **Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza** • **Terminologia specifica** • **Elaborare semplici indagini statistiche con l'uso anche del PC**	-Figure geometriche (vocabolario e definizione delle caratteristiche principali) -riproduzione di disegni geometrici con applicativi digitali **DISEGNO TECNICO** -Grafica: disegno su quadrettato. -Utilizzo corretto del materiale necessario per il disegno tecnico (squadre, matite, compasso,ecc.) - Uso delle squadre: linee parallele e perpendicolari e oblique. -Costruzione di alcune entità geometriche (asse di un segmento, bisettrice di un angolo, etc.) -Costruzione triangoli e poligoni regolari (usando righe, squadre e compasso) -Ingrandimento e riduzione: cenni alle scale di rappresentazione -Semplici disegni di oggetti con l'uso delle scale metriche. -Riproduzione di disegni e motivi geometrici su foglio quadrettato, tavola da disegno o applicativi digitali. -STATISTICA Tabelle e grafici statistici: istogrammi – ortogrammi – areogrammi – ideogrammi – diagrammi fiume – organigramma - cartogramma
COMPETENZA 2 **Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, in**	**1. Utilizzare consapevolmente le più comuni tecnologie, conoscendone i**	• **Tecniche di coltivazioni agricole** • **Semplici applicazioni tecnologiche quotidiane e relative modalità di**	**Tecnologia Agraria** Piante legnose Agrarie – Piante erbacee – Semina – aratura -impianto di un frutteto – la potatura – l'innesto – l'agricoltura di precisione - l'agricoltura integrata – l'agricoltura biologica – la zootecnia

particolare quelle dell'informatica e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio	**principi base soprattutto in riferimento agli impianti domestici** **2. Utilizzare semplici materiali digitali per l'apprendimento** **3. Utilizzare il PC, alcune periferiche e programmi applicativi** **4. Avviare alla conoscenza della Rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago**	**funzionamento** • **I principali dispositivi informatici di input e output** • **I principali software applicativi utili per lo studio, con particolare riferimento alla videoscrittura, alla presentazione e ai giochi didattici** • **Semplici procedure di utilizzo di Internet per ottenere dati, fare ricerche, comunicare** • **Educazione alla cittadinanza**	**TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE** ***Tali argomenti verranno trattati con metodologia CLIL in lingua inglese nel 2° quadrimestre*** -Parti del PC e loro funzioni -Dispositivi di input e output -Hardware and software -Sistema binario e decimale -App e motori di ricerca -Pacchetto Libre Office, in particolare IMPRESS: • comandi • videoscrittura • formattazione di immagini tabelle e testi • costruzione di disegni geometrici modulari. SOFTWARE DIDATTICI MOTORI DI RICERCA PER LA RICERCA DI INFORMAZIONI SUL WEB UTILIZZO DELLA PIATTAFORMA SCOLASTICA: Google Classroom.

COMPETENZA 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**	**1. Scegliere lo strumento più idoneo all'azione da svolgere** **2. Riconoscere le principali fonti di pericolo in casa, a scuola e nei luoghi frequentati nel tempo libero** **3. Riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, anche informatiche**	• **Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni** • **Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni** • **Motori di ricerca specifici per le attività didattiche con alunni della scuola primaria**	I processi produttivi dei diversi materiali, con particolare attenzione ai temi del riciclo e riuso. Uso consapevole di semplici applicazioni tecnologiche. Norme di utilizzo sicuro e legale di reti informatiche per ricevere dati e comunicare.

INDICAZIONI METODOLOGICHE	Con riferimento al piano di lavoro dei Consigli di Classe ritengo efficaci le seguenti metodologie: Il lavoro in classe avverrà secondo forme varie ed articolate: varietà di comunicazione dell'insegnante, stimolazione del dialogo interattivo esteso al gruppo, lavoro individuale alternato a lavori in piccoli gruppi (peer tutoring). Domande-guida o immagini proiettate sulla LIM li guidano nella analisi. La lavagna tradizionale serve per appuntare ed organizzare le loro idee. I ragazzi apprendono prevalentemente attraverso l'elaborazione delle loro esperienze, attraverso esempi pratici in qualche modo già sperimentati, mentre fanno molta fatica a fare il salto dal particolare all'universale, ovvero a formalizzare e generalizzare i risultati ottenuti. Ed è in questo momento che entra in gioco il docente, riassumendo loro i risultati, integrandoli e approfondendoli, e eventualmente teorizzando o formalizzando le conoscenze già acquisite e da acquisire. Per raggiungere i diversi stili di apprendimento vengono proiettate sulla LIM slide ricche di schemi, mappe mentali e immagini, ed anche video. Durante il primo anno della scuola secondaria di primo grado, gli alunni sono continuamente stimolati a prendere appunti. La dettatura di alcune frasi riguarda solo ed esclusivamente delle definizioni importanti e dei concetti chiave altrimenti difficili da esprimere con parole proprie, anche per favorire l'acquisizione del linguaggio specifico tecnico. I compiti a casa consistono nell'elaborazione degli appunti presi in aula, nello studio di questi e talvolta di parti del libro, nel terminare le tavole di disegno non finite a scuola, raramente brevi ricerche, domande e esercizi dettati o tratti dal testo. Per quanto possibile, si metterà sempre in evidenza la interdisciplinarità dei singoli argomenti trattati con le altre discipline. Si punterà anche allo sviluppo delle competenze sociali e civiche, individuate dal modello di certificazione europeo. Per questo vengono pensati momenti di lavoro a piccoli gruppi e di condivisione con l'intera classe. Per aumentare il coinvolgimento degli alunni e metterli nelle condizioni di confrontarsi con diversi interlocutori si propongono interventi da parte di esperti esterni. Si propongono anche delle uscite didattiche per stimolare la curiosità e la capacità di osservazione dei ragazzi. Verrà fatto largo utilizzo di strumenti innovativi digitali per attivare i processi di apprendimento.
STRUMENTI	Sussidi e supporti didattici materiale di facile reperibilità e/o di recupero semplici strumenti tecnologici di uso comune PC, periferiche, software Macchina fotografiche digitali… LIM Le lezioni verranno svolte in aula e nel laboratorio di informatica (dove ogni alunno potrà avere accesso ad un PC fornito degli applicativi necessari alle attività didattiche).Per le lezioni di informatica è raccomandato l'uso di una chiavetta USB, per "trasportare" materiale didattico da casa a scuola e viceversa, e di auricolari per l'ascolto di audio- video didattici. Gli alunni dovranno sempre avere con sé un quaderno "di brutta" per gli appunti e uno "di bella" dove a casa riportare gli appunti rielaborati, eventuali lavori svolti in aula e i compiti. Per le lezioni di disegno tecnico gli alunni dovranno portare tutto il materiale necessario, dettato ad inizio anno scolastico, e tenuto con opportuna cura. Libri di testo. I libri dovranno essere portati quando richiesti dall'insegnante. Per permettere di alleggerire il peso degli zaini, è consentito portare un libro ogni due alunni. Sarà loro cura accordarsi e tenere fede all'impegno assunto. Rappresenta un importante strumento di lavoro l'"Ambiente di apprendimento" della Piattaforma scolastica, sorta di aula virtuale, dove verranno caricati parte del materiale didattico delle lezioni, fra cui filmati e presentazioni, e la richiesta di alcuni compiti. Tale mezzo servirà anche per la consegna di alcuni compiti da parte degli

	alunni. Gli alunni che non potranno usufruire di un accesso ad internet da casa, dovranno essere giustificati per iscritto dai genitori e per loro verranno prodotti documenti cartacei. La lavagna tradizionale sarà affiancata dalla LIM (Lavagna Interattiva Multimediale), per la proiezione di brevi filmati didattici e di presentazioni in power point. Per alcuni laboratori manuali verranno richiesti materiali di facile reperibilità e di riciclo.
INDICAZIONI PER VERIFICA, VALUTAZIONE E DOCUMENTAZIONE ORIENTATIVA	**Criteri per la valutazione** • Criteri per la valutazione • interesse dimostrato nei confronti delle proposte • partecipazione alle attività • rispetto delle consegne e gestione del materiale • conoscenze acquisite **Tipo di prove di verifica** • osservazioni sistematiche • prove scritte/online • prove orali (individuali o di gruppo) • valutazione degli elaborati grafici e digitali e di eventuali manufatti prodotti dai ragazzi. La valutazione delle verifiche scritte e degli elaborati grafici verrà riportata dai ragazzi sui libretti personali e dovrà essere firmata dai genitori o chi per essi. I giudizi sintetici adottati sono: non sufficiente, sufficiente, discreto, buono, distinto, ottimo La non consegna di un compito, a meno che non sia giustificata, peserà con un non sufficiente.
NOTE	Nel secondo quadrimestre verranno trattati gli argomenti di informatica con metodologia Clil in Inglese. • In ECC verrà trattato: l'impronta ecologica, inquinamento idrico, atmosferico e del suolo. Gli obiettivi sono rivolti all'acquisizione di comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità e della salvaguardia delle risorse naturali.
ADATTAMENTO ALLA CLASSE	Il piano di lavoro delineato nel presente documento potrà subire modifiche in itinere sulla base sia della risposta delle classi agli argomenti che si andranno a proporre, sia delle eventuali sollecitazioni che potranno venire dagli altri colleghi del consiglio di classe.

ANNOTAZIONI E INDICAZIONI PER LA PERSONALIZZAZIONE	Le modalità didattiche, l'adozione di eventuali misure dispensative e/o strumenti compensativi e la valutazione degli alunni con BES, terranno conto di quanto dichiarato nei relativi PEI o PEP. Nel caso in cui alle lezioni di Tecnologia non sia assegnato alcun docente di sostegno o assistente educatore, tutti gli alunni BES sono tenuti a seguire le stesse lezioni e, in generale, identici programmi del resto della classe. Il docente si impegnerà nel proporre gli argomenti tenendo conto dei diversi stili cognitivi e delle diverse difficoltà o “disabilità”. I concetti chiave verranno focalizzati con degli schemi facilitati e verrà consegnato del materiale didattico facilitato. In funzione delle oggettive difficoltà riscontrate durante il corso dell’anno verranno calibrate le attività, sia in termini quantitativi che qualitativi. A tal proposito ci sarà un costante confronto con i docenti di sostegno. Le verifiche scritte periodiche saranno differenziate per gli alunni 104, mentre verteranno sugli stessi contenuti del resto della classe per i ragazzi con DSA, ai quali però sarà concesso un maggior tempo o un minor numero di domande. Si darà comunque un maggior peso all’espressione orale che a quella scritta e al contenuto piuttosto che alla forma

data

30 ottobre 2023

insegnante/i

Valerio Gallinaro

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- Dott. Massimiliano Latino -