

ISTITUTO COMPRENSIVO “CENTRO MIGLIARINA”
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO “RAFFAELLO MOTTO”

Aree disciplinari:
Italiano, storia, geografia e religione;
Lingue straniere;
Matematica scienze e tecnologia;
Arte, musica, educazione fisica;
Sostegno.

Area disciplinare di: MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA

Dalle indicazioni Nazionali D.M. 254/2012

Disciplina: TECNOLOGIA

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della classe: PRIMA

Nuclei tematici	Obiettivi di apprendimento	Conoscenze	Abilità	Traguardi di competenza
1) BASI DEL DISEGNO E COSTRUZIONI GEOMETRICHE	<ul style="list-style-type: none">• Eseguire misurazioni;• Impiegare correttamente gli strumenti e le regole del disegno tecnico per realizzare costruzioni	<ul style="list-style-type: none">• Uso degli strumenti da disegno;• Misura di grandezze grafiche;• Convenzioni grafiche relative ai tipi di linee;• Costruzioni geometriche: rette	<ul style="list-style-type: none">• Saper utilizzare gli strumenti da disegno per realizzare costruzioni geometriche fondamentali;• Tracciare linee di diverso	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere, classificare e costruire figure geometriche piane;• Utilizzare adeguate risorse materiali per la realizzazione

	<p>geometriche fondamentali;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. 	<p>parallele e perpendicolari, angoli e triangoli, poligoni regolari dato il lato e data la circonferenza.</p>	<p>spessore, utilizzando mine di diversa durezza;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificare figure geometriche piane; • Comprendere e utilizzare i termini specifici. 	<p>di semplici prodotti;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi semplici, anche collaborando e cooperando con i compagni; • Realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico
2) I MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare le caratteristiche dei materiali e la loro relazione con l'utilizzo e la lavorazione; • Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali; • Sviluppare le capacità di osservazione, analisi e descrizione di un processo produttivo; • Conoscere il concetto di raccolta differenziata, le sue motivazioni e l'applicazione quotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> • I materiali: materie prime, proprietà, lavorazioni, prodotti, sostenibilità; • Materie prime e lavorazioni dei materiali di uso comune: legno, carta, tessuti, ceramica, vetro, metalli, plastiche; • Problema dei rifiuti, riciclaggio, smaltimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana; • Individuare il materiale con cui vengono prodotti i principali oggetti di uso comune; • Riconoscere le principali caratteristiche e proprietà dei materiali; • Riconoscere e classificare i principali tipi di lavorazione; • Comprendere e utilizzare i termini specifici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nell'ambiente che ci circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali; • Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse e di produzione di beni; • Essere in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi delle innovazioni; • Conoscere e utilizzare oggetti e strumenti di uso comune ed essere in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai

				<p>materiali;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale; • Ricavare dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili; • Utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi semplici, anche collaborando e cooperando con i compagni.
<p>3) LE BASI DELL'INFORMATICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accostarsi a nuove applicazioni informatiche, esplorandone le funzioni e le potenzialità in modo basilare; • Usare internet per reperire e selezionare informazioni utili; • Realizzare semplici prodotti digitali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Componenti di base di un computer; • Principali funzioni del Sistema Operativo; • Principali applicativi del pacchetto Office; • Applicativi Cloud Computing (es. Google Suite). 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le componenti di base di un computer; • Saper riconoscere le principali funzioni del Sistema Operativo; • Riconoscere i principali applicativi del pacchetto Office; • Saper riconoscere le funzioni degli Applicativi Cloud Computing. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e utilizzare le componenti di base di un computer; • Conoscere e saper utilizzare semplici software didattici e le funzioni di base degli Applicativi Cloud Computing; • Utilizzare adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale; • Utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi

				semplici, anche collaborando e cooperando con i compagni.
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------

Metodologie

- Didattica conversazionale;
- Didattica digitale integrata;
- Apprendimento collaborativo e cooperativo (cooperative learning, tutoring, flipped classroom);
- Didattica per problemi (problem solving, brainstorming);
- Metodologie specifiche (metodi scientificamente validati, CLIL);
- Didattica laboratoriale.

Criteria di verifica e valutazione

Prove non strutturate, strutturate e semistrutturate:

- ✓ Esercizi applicativi di vario tipo, svolti sia in classe che a casa;
- ✓ Prove scritte periodiche (anche in forma di test del tipo vero/falso, a scelta multipla e completamento);
- ✓ Risoluzione di problemi anche in contesti reali (compiti di realtà);
- ✓ Relazioni sulle esperienze svolte (biografia cognitiva);
- ✓ Esercizi interattivi;
- ✓ Esposizione dei concetti acquisiti;
- ✓ Interventi dal posto;
- ✓ Prove basate su compiti di realtà disciplinari e/o interdisciplinari;
- ✓ Osservazioni sistematiche;
- ✓ Attività pratiche;
- ✓ Rubriche di valutazione;
- ✓ Partecipazione alle attività di laboratorio e di gruppo.

Le attività di verifica comuni saranno coordinate per classi parallele e proposte in ingresso, nella fase intermedia e nella fase finale a scadenza quadrimestrale. Gli esiti di tali verifiche sono registrati e documentati in apposite griglie di rilevazione, funzionali all'auto-valutazione d'istituto e alla valutazione dei processi di maturazione cognitiva e socio-affettiva espressa nel documento di valutazione. In tal modo si intende garantire un processo valutativo formativo e sommativo.

In riferimento alla tipologia delle verifiche, ci si avvale di prove oggettive e soggettive, nell'intento di rispondere ai vari stili di apprendimento e di valutare, ad ampio raggio, conoscenze, abilità e competenze.

Competenze chiave Europee	Declinazione delle competenze
1. Competenza alfabetica funzionale	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Riprodurre segni e simboli in modo corretto. ❖ Comprendere messaggi orali e scritti. ❖ Esprimersi verbalmente e per iscritto in modo comprensibile e corretto. ❖ Utilizzare linguaggi in funzione del registro linguistico. ❖ Leggere e riconoscere vari tipi di testo e utilizzarli. ❖ Ascoltare e comprendere testi di vario genere. ❖ Ricavare informazioni. ❖ Riconoscere l'organizzazione logico sintattica della frase. ❖ Riflettere sulla metalinguistica.
2. Competenza multilinguistica	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Riconoscere l'organizzazione logico sintattica della frase semplice. ❖ Comprendere messaggi orali e scritti. ❖ Ricavare informazioni esplicite ed implicite da testi vari. ❖ Scrivere testi di vario genere. ❖ Utilizzare dizionari. ❖ Ampliare il lessico. ❖ Esprimersi oralmente.
3. Competenza matematica e competenza in scienze, a. tecnologie e ingegneria	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Raccogliere le idee, organizzarle, pianificare un percorso. ❖ Seguire istruzioni scritte per svolgere un'attività, per realizzare un procedimento. ❖ Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico. ❖ Ricavare informazioni esplicite ed implicite. ❖ Argomentare in forma orale e scritta. ❖ Individuare le anticipazioni di un testo.

4. Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Leggere e decodificare i messaggi. ❖ Saper ricercare informazioni. ❖ Seguire istruzioni scritte per realizzare prodotti e procedimenti. ❖ Raccogliere idee, organizzarle per punti e pianificare una traccia di lavoro. ❖ Individuare parole chiave e saper titolare. ❖ Rielaborare testi utilizzando programmi di video scrittura.
5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Leggere, comprendere, prendere appunti, schematizzare, riassumere. ❖ Ragionare sulla lingua scritta e orale. ❖ Arricchire il patrimonio lessicale. ❖ Rielaborare testi.
6. Competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Saper ascoltare. ❖ Rispettare i turni di parola negli scambi comunicativi. ❖ Saper comunicare in modo chiaro e comprensibile. ❖ Interagire in modo efficace in diverse situazioni comunicative, attraverso modalità dialogiche, rispettando le idee degli altri.
7. Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprendere testi di vario genere. ❖ Selezionare informazioni significative in base allo scopo. ❖ Usare il lessico ed i registri linguistici adeguati. ❖ Narrare eventi ed esperienze selezionando elementi significativi in base allo scopo. ❖ Intervenire in una conversazione o discussione con pertinenza e coerenza fornendo il contributo personale.
8. Consapevolezza e espressione culturale	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ascoltare testi vari riconoscendone le fonti e le caratteristiche. ❖ Leggere e comprendere testi di varia natura. ❖ Porre un testo in relazione alle esperienze culturali dell'autore. ❖ Ricavare informazioni da testi e da più fonti. ❖ Produrre testi con registri linguistici diversi. ❖ Realizzare scelte lessicali adeguate alla situazione

	<p>comunicativa.</p>
--	----------------------

- ❖ Sviluppare la dimensione creativa e immaginativa.