



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di ROMANO D'EZZELINO

Primaria "D. Alighieri" ROMANO D'EZZELINO. - Primaria "San G. Bosco" SAN GIACOMO

Primaria "G. Carducci" FELLETTE - Primaria "Miss. F.lli Farronato" SACRO CUORE

Secondaria di primo grado "Monte Grappa"



TECNOLOGIA

1. Il ruolo della disciplina nel curriculum del primo ciclo

La tecnologia contribuisce allo sviluppo della capacità di osservare, comprendere e utilizzare oggetti, strumenti e processi tecnici presenti nella vita quotidiana.

Nel curriculum del primo ciclo l'insegnamento della tecnologia favorisce la comprensione delle relazioni tra bisogni umani, risorse, strumenti e trasformazioni dell'ambiente operate dall'uomo.

Attraverso attività di osservazione, manipolazione e progettazione, gli alunni sviluppano progressivamente la capacità di analizzare oggetti e sistemi tecnici, comprenderne il funzionamento e riflettere sull'uso consapevole delle tecnologie.

Nel corso della scuola primaria il percorso prende avvio dall'esplorazione degli oggetti e degli strumenti della vita quotidiana per giungere gradualmente alla comprensione di processi produttivi, trasformazioni dei materiali e relazioni tra tecnologia, ambiente e società.

2. Finalità formative dell'insegnamento della tecnologia

L'insegnamento della tecnologia nel primo ciclo mira a promuovere:

- la capacità di **osservare e analizzare oggetti e strumenti della vita quotidiana**;
- la comprensione delle **funzioni e delle modalità di funzionamento degli oggetti tecnici**;
- la capacità di **progettare e realizzare semplici oggetti o manufatti**;
- la comprensione delle **trasformazioni dei materiali e dei processi produttivi**;
- lo sviluppo di atteggiamenti di **uso consapevole e responsabile delle tecnologie**.

Attraverso attività operative e laboratoriali gli alunni sviluppano progressivamente capacità di progettazione, di problem solving e di utilizzo consapevole di strumenti e materiali.

3. Competenze della disciplina

Nel curriculum del primo ciclo l'apprendimento della tecnologia si sviluppa attraverso competenze progressivamente articolate che guidano gli alunni:

- nell'osservazione e analisi di oggetti, materiali, strumenti e sistemi tecnologici;
- nella rappresentazione di idee, procedure e semplici progetti;
- nella realizzazione di prodotti e manufatti attraverso attività operative e laboratoriali.

Le competenze disciplinari vengono sviluppate in continuità verticale tra scuola primaria e scuola secondaria di primo grado e costituiscono il riferimento per la progettazione delle abilità, delle conoscenze e dei percorsi di apprendimento.

L'impostazione curricolare assume come riferimento le Indicazioni Nazionali 2025 e orienta la progressione degli apprendimenti verso lo sviluppo del pensiero tecnologico, della capacità progettuale e dell'uso consapevole delle tecnologie, anche digitali.

Le competenze vengono sviluppate attraverso esperienze concrete, attività di osservazione, manipolazione, rappresentazione, progettazione e realizzazione, in coerenza con un approccio laboratoriale e operativo.

4. Il ruolo dell'esperienza, della progettazione e delle tecnologie

L'apprendimento della tecnologia si fonda sull'esperienza diretta, sull'attività laboratoriale e sulla progettazione.

Attraverso l'osservazione di oggetti, materiali e sistemi tecnologici, gli alunni sviluppano progressivamente la capacità di comprendere funzioni, relazioni e modalità d'uso delle tecnologie presenti nella vita quotidiana.

Le attività operative e progettuali favoriscono:

- la capacità di formulare ipotesi e individuare soluzioni;
- l'organizzazione delle fasi di lavoro;
- lo sviluppo di abilità manipolative e progettuali;
- l'utilizzo progressivamente consapevole di strumenti e tecnologie digitali.

Il percorso curricolare promuove inoltre atteggiamenti responsabili nell'uso delle tecnologie, con attenzione alla sicurezza, alla sostenibilità e all'impatto delle trasformazioni tecnologiche sull'ambiente e sulla vita delle persone.

5. Rapporto tra competenze, abilità e conoscenze nella progettazione del curricolo

Nella progettazione del curricolo disciplinare viene esplicitato il rapporto tra:

- competenze;
- abilità;
- conoscenze.

Le competenze rappresentano il riferimento centrale del curricolo e orientano la selezione e l'organizzazione progressiva delle abilità e delle conoscenze.

Le abilità descrivono i processi cognitivi, operativi e progettuali che gli alunni sviluppano attraverso attività di osservazione, rappresentazione, progettazione e realizzazione.

Le conoscenze comprendono contenuti, concetti, strumenti, materiali, linguaggi e procedure che consentono lo sviluppo del pensiero tecnologico e operativo.

Il curricolo organizza tali elementi in una progressione coerente lungo il percorso del primo ciclo, favorendo continuità verticale, gradualità degli apprendimenti e sviluppo delle competenze disciplinari.

6. Collegamento con le competenze chiave europee

Il curricolo di tecnologia contribuisce allo sviluppo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente, in particolare:

- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM), attraverso attività di osservazione, analisi, progettazione e realizzazione;
- competenza digitale, mediante l'utilizzo progressivo e consapevole degli strumenti tecnologici e digitali;

- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, attraverso attività operative, collaborative e di problem solving;
- competenza imprenditoriale, nella progettazione e realizzazione di semplici soluzioni e prodotti;
- competenza in materia di cittadinanza, attraverso comportamenti corretti, sicuri e responsabili nell'uso delle tecnologie e delle risorse.

CLASSE PRIMA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM)

COMPETENZA	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE CHIAVE UE
Osservare oggetti, materiali e tecnologie riconoscendone funzioni e caratteristiche.	Osservare oggetti e strumenti della vita quotidiana. Individuare semplici caratteristiche di materiali e oggetti. Riconoscere dispositivi digitali presenti nell'ambiente scolastico e quotidiano. Distinguere la funzione essenziale di alcuni strumenti e tecnologie.	Oggetti e strumenti della vita quotidiana. Materiali di uso comune. Caratteristiche essenziali di oggetti e materiali. Dispositivi digitali di base e loro funzione.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale
Rappresentare semplici idee ed esperienze utilizzando materiali e strumenti anche digitali.	Immaginare possibili utilizzi di oggetti e materiali in relazione ai bisogni. Formulare semplici ipotesi sull'uso di strumenti e materiali. Rappresentare esperienze e semplici idee attraverso il disegno, materiali concreti o strumenti digitali guidati.	Relazione tra bisogni, oggetti e strumenti. Uso di materiali e strumenti in situazioni concrete. Prime modalità di rappresentazione grafica e digitale. Funzioni essenziali degli strumenti digitali per rappresentare e comunicare.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
Realizzare semplici prodotti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto e guidato.	Utilizzare semplici strumenti e materiali per realizzare piccoli manufatti. Seguire indicazioni operative in sequenza. Utilizzare, con guida, strumenti digitali per attività espressive o rappresentative. Adottare prime regole di uso corretto di materiali, strumenti e dispositivi digitali.	Uso di strumenti semplici e materiali diversi. Fasi essenziali di realizzazione di un prodotto. Strumenti digitali di base per attività guidate. Prime regole di sicurezza e uso corretto delle tecnologie.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza

Obiettivi essenziali

COMPETENZA	OBIETTIVO ESSENZIALE
Osservare oggetti, materiali e tecnologie riconoscendone funzioni e caratteristiche.	Riconoscere semplici oggetti, materiali e strumenti tecnologici individuandone la funzione principale.
Rappresentare idee ed esperienze utilizzando materiali, strumenti e tecnologie anche digitali.	Rappresentare semplici esperienze utilizzando materiali, disegni o strumenti digitali guidati.
Realizzare semplici prodotti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto e guidato.	Realizzare semplici manufatti seguendo indicazioni e utilizzando materiali e strumenti in modo corretto.

CLASSE SECONDA

COMPETENZA	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE CHIAVE UE
Osservare oggetti, materiali e tecnologie riconoscendone proprietà, parti e funzioni.	Osservare oggetti e strumenti individuandone parti e funzioni. Riconoscere e descrivere alcune proprietà dei materiali. Confrontare oggetti, materiali e semplici dispositivi digitali presenti nell'ambiente scolastico e quotidiano.	Materiali di uso comune e loro proprietà. Parti e funzioni degli oggetti. Semplici dispositivi digitali e loro funzione di base.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale
Rappresentare semplici idee e soluzioni utilizzando materiali, strumenti e tecnologie anche digitali.	Immaginare l'uso di oggetti e strumenti in relazione ai bisogni. Formulare semplici ipotesi per realizzare o migliorare un oggetto. Rappresentare semplici idee o esperienze anche con strumenti grafici o digitali guidati.	Relazione tra bisogni, oggetti e strumenti. Uso appropriato dei materiali. Prime funzioni degli strumenti digitali per rappresentare e comunicare.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
Realizzare semplici prodotti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto e responsabile.	Utilizzare strumenti e materiali per realizzare semplici manufatti. Seguire e descrivere le fasi di realizzazione di un oggetto. Utilizzare, con guida, strumenti digitali per semplici produzioni grafiche o rappresentative. Adottare prime regole di uso corretto e responsabile degli strumenti e dei dispositivi digitali.	Uso guidato di strumenti semplici e materiali diversi. Fasi di realizzazione di un manufatto. Strumenti digitali di base per semplici produzioni. Prime regole di uso corretto e responsabile delle tecnologie.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza

Obiettivi essenziali

COMPETENZA	OBIETTIVO ESSENZIALE
Osservare oggetti, materiali e tecnologie riconoscendone proprietà, parti e funzioni.	Riconoscere proprietà, parti e funzioni essenziali di oggetti, materiali e semplici strumenti tecnologici.
Rappresentare semplici idee e soluzioni utilizzando materiali, strumenti e tecnologie anche digitali.	Rappresentare semplici idee o soluzioni utilizzando materiali, disegni o strumenti digitali guidati.
Realizzare semplici prodotti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto e responsabile.	Realizzare semplici prodotti seguendo fasi operative e utilizzando materiali e strumenti in modo corretto.

CLASSE TERZA

COMPETENZA	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE CHIAVE UE
Osservare oggetti, materiali e tecnologie riconoscendone struttura, proprietà e funzioni.	Osservare e descrivere oggetti e strumenti individuandone struttura, parti e funzioni. Confrontare e classificare materiali in base alle proprietà. Riconoscere e descrivere l'uso di dispositivi digitali nella vita quotidiana.	Materiali e loro proprietà. Parti e funzioni degli oggetti. Dispositivi digitali e loro uso nei contesti quotidiani e scolastici.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale
Rappresentare idee, procedure e semplici progetti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie anche digitali.	Prevedere l'uso di oggetti e materiali in relazione a bisogni e contesti. Formulare semplici ipotesi per progettare o migliorare un oggetto o un manufatto. Rappresentare idee, semplici progetti o procedure anche con strumenti digitali.	Relazione tra bisogni, materiali, strumenti e oggetti. Principi elementari di progettazione. Strumenti digitali per rappresentare e comunicare idee.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza imprenditoriale
Realizzare semplici manufatti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto e consapevole.	Realizzare semplici manufatti o modelli utilizzando materiali e strumenti adeguati. Organizzare e descrivere le fasi di realizzazione di un oggetto. Utilizzare strumenti digitali per semplici produzioni e rappresentazioni. Applicare regole di uso corretto e consapevole degli strumenti e delle tecnologie.	Fasi di progettazione e realizzazione. Uso di strumenti e materiali diversi. Strumenti digitali per semplici produzioni. Regole di uso corretto e responsabile delle tecnologie.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza

Obiettivi essenziali

COMPETENZA	OBIETTIVO ESSENZIALE
Osservare oggetti, materiali e tecnologie riconoscendone struttura, proprietà e funzioni.	Riconoscere struttura, proprietà e funzioni essenziali di oggetti, materiali e semplici tecnologie.
Rappresentare idee, procedure e semplici progetti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie anche digitali.	Rappresentare semplici idee o procedure utilizzando materiali, schemi o strumenti digitali guidati.
Realizzare semplici manufatti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto e consapevole.	Realizzare semplici manufatti seguendo fasi operative e utilizzando strumenti e materiali in modo corretto.

CLASSE QUARTA

COMPETENZA	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE CHIAVE UE
Osservare oggetti, materiali, sistemi e tecnologie riconoscendone struttura, proprietà e funzioni.	Osservare e analizzare oggetti, strumenti e semplici sistemi tecnologici individuandone struttura, parti e relazioni. Confrontare e classificare materiali in base a proprietà specifiche. Riconoscere funzioni e modalità d'uso di strumenti e dispositivi digitali.	Materiali e loro proprietà. Struttura e funzionamento di oggetti e semplici sistemi. Dispositivi digitali e loro funzioni.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale
Rappresentare idee, procedure e semplici progetti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie anche digitali.	Prevedere conseguenze e modalità d'uso di oggetti, strumenti e materiali in relazione a bisogni e contesti. Progettare semplici manufatti o soluzioni scegliendo materiali e strumenti adeguati. Rappresentare procedure, idee e semplici progetti anche con strumenti digitali.	Relazione tra bisogni, materiali, strumenti e processi. Principi elementari di progettazione. Strumenti digitali per rappresentare, organizzare e comunicare informazioni.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza imprenditoriale
Realizzare manufatti e semplici modelli utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto e responsabile.	Realizzare manufatti o modelli seguendo un progetto e utilizzando materiali e strumenti adeguati. Organizzare e descrivere le fasi di lavoro anche in forma schematica. Utilizzare strumenti digitali per produrre semplici elaborati e rappresentazioni. Applicare comportamenti corretti e responsabili nell'uso di strumenti e tecnologie.	Fasi del processo di realizzazione. Uso di strumenti e materiali diversi. Strumenti digitali per la produzione di elaborati. Regole di uso sicuro e responsabile delle tecnologie.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza

Obiettivi essenziali

COMPETENZA	OBIETTIVO ESSENZIALE
Osservare oggetti, materiali, sistemi e tecnologie riconoscendone struttura, proprietà e funzioni.	Riconoscere struttura, proprietà e funzioni di oggetti, materiali, sistemi e semplici tecnologie.
Rappresentare idee, procedure e semplici progetti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie anche digitali.	Rappresentare semplici procedure o progetti utilizzando schemi, materiali e strumenti anche digitali.
Realizzare manufatti e semplici modelli utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto e responsabile.	Realizzare manufatti o semplici modelli seguendo fasi operative e utilizzando strumenti e materiali in modo corretto e responsabile.

CLASSE QUINTA

COMPETENZA	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE CHIAVE UE
Osservare oggetti, materiali, sistemi e tecnologie riconoscendone struttura, proprietà, funzioni e relazioni.	Analizzare oggetti, strumenti e sistemi tecnologici individuandone struttura, funzioni e relazioni. Confrontare e classificare materiali in base alle proprietà e all'uso. Interpretare semplici informazioni e rappresentazioni anche digitali.	Materiali e loro proprietà in relazione all'uso. Struttura e funzionamento di oggetti e semplici sistemi tecnologici. Schemi, istruzioni e rappresentazioni anche digitali.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale
Rappresentare idee, procedure e progetti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie anche digitali.	Progettare semplici oggetti o soluzioni in relazione a bisogni individuati. Prevedere fasi di realizzazione e possibili risultati. Rappresentare idee, progetti e procedure anche con strumenti digitali.	Relazione tra bisogni, materiali, strumenti e processi. Principi di progettazione. Strumenti digitali per rappresentare, organizzare e comunicare informazioni.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza imprenditoriale
Realizzare manufatti e modelli utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto, sicuro e responsabile.	Realizzare manufatti o modelli seguendo un progetto, utilizzando materiali e strumenti in modo appropriato. Organizzare e documentare le fasi del lavoro. Utilizzare strumenti digitali per produrre e presentare elaborati. Applicare comportamenti corretti, sicuri e responsabili nell'uso delle tecnologie.	Fasi del processo tecnologico. Uso consapevole di strumenti e materiali. Strumenti digitali per produzione e comunicazione. Regole di sicurezza e uso responsabile delle tecnologie.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza

Obiettivi essenziali

COMPETENZA	OBIETTIVO ESSENZIALE
Osservare oggetti, materiali, sistemi e tecnologie riconoscendone struttura, proprietà, funzioni e relazioni.	Riconoscere struttura, proprietà, funzioni e semplici relazioni di oggetti, materiali, sistemi e tecnologie.
Rappresentare idee, procedure e progetti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie anche digitali.	Rappresentare semplici procedure o progetti utilizzando linguaggi grafici e strumenti anche digitali.
Realizzare manufatti e modelli utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto, sicuro e responsabile.	Realizzare manufatti o modelli seguendo un progetto e utilizzando strumenti e materiali in modo corretto, sicuro e responsabile.

Competenze attese al termine della classe quinta

Al termine della scuola primaria l'alunno:

- osserva e analizza oggetti, materiali e semplici sistemi tecnologici, individuandone struttura e funzioni;
- riconosce relazioni tra bisogni, strumenti, materiali e processi della vita quotidiana;
- progetta e realizza semplici manufatti o soluzioni, organizzando le fasi di lavoro;
- rappresenta e comunica idee, esperienze e procedure anche con strumenti digitali;
- utilizza le tecnologie in modo consapevole e adotta comportamenti corretti e responsabili;
- riconosce le principali trasformazioni operate dall'uomo sull'ambiente.

TECNOLOGIA – SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

1. Il ruolo della disciplina nel curriculum del primo ciclo

Nel segmento della scuola secondaria di primo grado, la tecnologia contribuisce allo sviluppo del **pensiero tecnologico** attraverso l'analisi, la progettazione e la realizzazione di soluzioni a problemi concreti.

La disciplina si configura come ambito di sintesi tra saperi scientifici, tecnici e operativi, favorendo la comprensione dei **processi produttivi**, dei **sistemi tecnologici** e delle **trasformazioni dell'ambiente** operate dall'uomo.

In continuità con la scuola primaria, il percorso si sviluppa:

- dall'osservazione e analisi degli oggetti e dei sistemi,
- alla comprensione delle loro relazioni e funzioni,
- fino alla progettazione e realizzazione consapevole di prodotti e soluzioni.

La tecnologia contribuisce inoltre alla formazione di cittadini capaci di orientarsi in un contesto tecnologico complesso, sviluppando atteggiamenti critici e responsabili nell'uso delle risorse e delle tecnologie.

2. Finalità formative dell'insegnamento della tecnologia

L'insegnamento della tecnologia nel primo ciclo, nella scuola secondaria, si propone di promuovere:

- la capacità di **analizzare e comprendere sistemi tecnici e processi produttivi**;
- lo sviluppo del **pensiero progettuale**, attraverso l'individuazione di problemi e la ricerca di soluzioni;
- la capacità di **rappresentare e comunicare** idee e progetti mediante linguaggi grafici, simbolici e digitali;
- l'acquisizione di competenze operative nella **realizzazione di modelli e manufatti**;
- lo sviluppo di un uso **consapevole, critico e responsabile delle tecnologie**, anche digitali;
- la comprensione delle relazioni tra **tecnologia, ambiente, società ed economia**, nell'ottica di promuovere uno sviluppo tecnologico in linea con le indicazioni dell'agenda 2020-2030, ed in ogni caso tenendo come obiettivo centrale la sostenibilità ambientale.

Attraverso attività laboratoriali e progettuali, il percorso favorisce lo sviluppo di capacità di problem solving, di collaborazione e di autonomia operativa.

3. Competenze della disciplina

Nel curriculum della scuola secondaria di primo grado l'apprendimento della tecnologia si sviluppa attraverso competenze progressivamente più articolate che guidano gli studenti:

- nell'osservazione, analisi e interpretazione di oggetti, materiali, sistemi e processi tecnologici;
- nella rappresentazione di idee, procedure e progetti attraverso linguaggi grafici, tecnici e digitali;
- nella progettazione e realizzazione di prodotti, modelli e soluzioni in relazione a bisogni, vincoli e contesti.

Le competenze disciplinari costituiscono il riferimento centrale della progettazione curricolare e orientano la progressione delle abilità e delle conoscenze lungo il percorso del primo ciclo.

In continuità con la scuola primaria, il curriculum promuove lo sviluppo del pensiero tecnologico, della capacità progettuale e dell'uso consapevole delle tecnologie, anche digitali, attraverso attività operative, laboratoriali e collaborative.

L'impostazione curricolare assume come riferimento le Indicazioni Nazionali 2025 e sviluppa progressivamente capacità di analisi, progettazione, rappresentazione e valutazione dei processi tecnologici e del loro impatto sull'ambiente e sulla società.

4. Il ruolo dell'esperienza, della progettazione e delle tecnologie

L'apprendimento della tecnologia nella scuola secondaria di primo grado si fonda su un approccio laboratoriale e progettuale nel quale esperienza, osservazione, rappresentazione e realizzazione operativa risultano strettamente integrate.

Attraverso attività di analisi, progettazione e costruzione, gli studenti sviluppano progressivamente la capacità di:

- comprendere il funzionamento di oggetti, sistemi e processi tecnologici;
- individuare problemi e ipotizzare soluzioni;
- organizzare e verificare procedure operative;
- utilizzare strumenti, materiali e tecnologie in modo appropriato;
- rappresentare e comunicare idee e progetti mediante linguaggi grafici e digitali.

Il percorso favorisce inoltre lo sviluppo di atteggiamenti critici e responsabili nei confronti delle tecnologie, con attenzione:

- alla sicurezza;
- alla sostenibilità;
- all'uso consapevole delle risorse;
- all'impatto delle trasformazioni tecnologiche sull'ambiente e sulla vita sociale.

5. Rapporto tra competenze, abilità e conoscenze nella progettazione del curriculum

Nella progettazione del curriculum disciplinare viene esplicitato il rapporto tra:

- competenze;
- abilità;
- conoscenze.

Le competenze rappresentano il riferimento centrale del curriculum e orientano la selezione e l'organizzazione progressiva delle abilità e delle conoscenze.

Le abilità descrivono i processi cognitivi, operativi e progettuali che gli studenti sviluppano attraverso attività di osservazione, analisi, rappresentazione, progettazione, realizzazione e verifica.

Le conoscenze comprendono contenuti, concetti, procedure, linguaggi, strumenti, materiali e sistemi tecnologici che consentono lo sviluppo del pensiero tecnologico e della capacità progettuale.

Il curriculum organizza tali elementi in una progressione coerente e verticale, favorendo:

- gradualità degli apprendimenti;
- continuità con la scuola primaria;
- sviluppo dell'autonomia operativa;
- consolidamento delle competenze disciplinari e trasversali.

6. Collegamento con le competenze chiave europee

Il curriculum di tecnologia contribuisce allo sviluppo delle competenze chiave per l'apprendimento permanente, in particolare:

- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM), attraverso attività di osservazione, analisi, progettazione e realizzazione di sistemi e processi;
- competenza digitale, mediante l'utilizzo consapevole e responsabile di strumenti, ambienti e linguaggi digitali;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, attraverso attività di problem solving, progettazione e lavoro collaborativo;
- competenza imprenditoriale, nella progettazione e realizzazione di soluzioni e prodotti;
- competenza in materia di cittadinanza, attraverso la riflessione sull'impatto delle tecnologie, sull'uso sostenibile delle risorse e sull'assunzione di comportamenti corretti e responsabili.

CLASSE PRIMA – SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZA	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE CHIAVE UE
Osservare oggetti, materiali, sistemi e tecnologie riconoscendone struttura, funzioni e relazioni.	Analizzare oggetti, strumenti e semplici sistemi tecnologici individuandone struttura, parti e funzioni. Interpretare semplici rappresentazioni tecniche. Riconoscere il ruolo delle tecnologie digitali nei diversi contesti d'uso.	Struttura e funzionamento di oggetti e semplici sistemi tecnologici. Materiali e loro proprietà in relazione all'uso. Elementi di base della rappresentazione tecnica. Tecnologie digitali e loro funzioni.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale
Rappresentare idee, procedure e semplici progetti utilizzando linguaggi grafici e strumenti digitali.	Progettare semplici soluzioni o oggetti in relazione a bisogni individuati. Prevedere le fasi di realizzazione scegliendo materiali e strumenti adeguati. Rappresentare idee e progetti mediante disegni, schemi e strumenti digitali.	Principi di progettazione. Relazione tra bisogni, risorse e soluzioni tecniche. Elementi di rappresentazione grafica e digitale.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza imprenditoriale
Realizzare prodotti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto, sicuro e responsabile.	Realizzare semplici manufatti o modelli seguendo un progetto. Utilizzare strumenti e materiali in modo corretto e sicuro. Utilizzare strumenti digitali per produrre elaborati e documentare il lavoro. Applicare comportamenti responsabili nell'uso delle tecnologie.	Fasi del processo tecnologico. Uso di strumenti e materiali. Tecnologie digitali per produzione e documentazione. Norme di sicurezza e uso responsabile delle tecnologie.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza

Obiettivi essenziali

COMPETENZA	OBIETTIVO ESSENZIALE
Osservare oggetti di prossimità ed uso comune riconoscendone i materiali.	La capacità di orientarsi e rapportarsi con l'ambiente circostante in maniera consapevole e sicura, riconoscendo struttura e funzioni essenziali di oggetti, materiali e semplici sistemi tecnologici anche attraverso l'osservazione e semplici rappresentazioni.
Rappresentare idee e semplici oggetti utilizzando semplici linguaggi grafici e strumenti digitali.	Rappresentare semplici idee o procedure utilizzando schemi, disegni e strumenti digitali guidati.
Realizzare prodotti di uso comune utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto, sicuro e responsabile.	Realizzare semplici prodotti seguendo fasi operative e utilizzando strumenti e materiali in modo corretto e sicuro.

CLASSE SECONDA – SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZA	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE CHIAVE UE
Osservare oggetti, materiali, sistemi e tecnologie riconoscendone struttura, funzionamento e relazioni.	Analizzare oggetti, strumenti e sistemi tecnologici individuandone struttura, funzionamento e relazioni tra le parti. Interpretare e utilizzare rappresentazioni tecniche. Riconoscere il ruolo delle tecnologie nei processi produttivi e nei contesti quotidiani.	Struttura e funzionamento di sistemi tecnologici. Materiali e loro proprietà in relazione all'uso. Elementi di rappresentazione tecnica. Processi produttivi di base e tecnologie digitali.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale
Rappresentare idee, procedure e progetti utilizzando linguaggi grafici e strumenti digitali.	Progettare semplici oggetti o sistemi individuando soluzioni adeguate a un problema. Prevedere fasi, tempi e modalità di realizzazione valutando materiali e strumenti. Rappresentare progetti mediante disegni tecnici, schemi e strumenti digitali.	Principi di progettazione. Relazione tra bisogni, risorse, processi e prodotti. Tecniche di rappresentazione grafica e strumenti digitali per la progettazione.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza imprenditoriale
Realizzare prodotti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto, sicuro e responsabile.	Realizzare manufatti o modelli seguendo un progetto utilizzando strumenti e materiali adeguati. Organizzare e documentare le fasi del lavoro anche con strumenti digitali. Applicare norme di sicurezza e comportamenti responsabili nell'uso delle tecnologie.	Fasi del processo tecnologico. Uso consapevole di strumenti e materiali. Tecnologie digitali per produzione e documentazione. Norme di sicurezza e sostenibilità nei processi tecnologici.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza

Obiettivi essenziali

COMPETENZA	OBIETTIVO ESSENZIALE
Osservare oggetti di prossimità ed uso comune riconoscendone i materiali e le funzioni.	La capacità di orientarsi e rapportarsi con l'ambiente circostante in maniera consapevole e sicura. Riconoscendo struttura, funzionamento e relazioni essenziali di oggetti, materiali e sistemi tecnologici utilizzando semplici rappresentazioni tecniche.
Rappresentare idee e semplici oggetti utilizzando semplici linguaggi grafici e strumenti digitali.	Rappresentando, guidati, con semplici procedure o progetti utilizzando disegni tecnici, schemi e strumenti digitali.
Realizzare prodotti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto, sicuro e responsabile.	Realizzando, guidati, semplici prodotti seguendo un progetto e utilizzando strumenti e materiali in modo corretto, sicuro e responsabile.

CLASSE TERZA – SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZA	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE CHIAVE UE
Osservare oggetti, materiali, sistemi e tecnologie riconoscendone struttura, funzionamento, relazioni e impatto.	Analizzare sistemi tecnologici individuandone struttura, funzionamento e relazioni tra le componenti. Interpretare rappresentazioni tecniche. Comprendere il ruolo dell'energia e delle tecnologie nei processi produttivi e nella vita quotidiana.	Sistemi tecnologici e loro funzionamento. Fonti e trasformazioni dell'energia. Processi produttivi e impatto ambientale. Rappresentazioni tecniche.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale
Rappresentare idee, procedure e progetti utilizzando linguaggi grafici e strumenti digitali.	Progettare soluzioni tecniche in relazione a bisogni, vincoli e risorse. Prevedere fasi, tempi, materiali e possibili risultati valutando alternative. Rappresentare progetti e processi mediante disegni tecnici, schemi e strumenti digitali.	Principi di progettazione. Relazione tra bisogni, risorse, energia e ambiente. Tecniche di rappresentazione grafica e strumenti digitali per la progettazione.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza imprenditoriale
Realizzare prodotti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto, sicuro, responsabile e sostenibile.	Realizzare modelli o prodotti seguendo un progetto utilizzando strumenti e materiali appropriati. Organizzare, documentare e valutare le fasi del lavoro. Utilizzare strumenti digitali per produrre, presentare e comunicare elaborati. Applicare comportamenti sicuri, responsabili e sostenibili nell'uso delle tecnologie.	Processo tecnologico. Uso consapevole di strumenti e materiali. Tecnologie digitali per produzione, documentazione e comunicazione. Sicurezza, sostenibilità e impatto ambientale delle tecnologie.	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (STEM); competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza

Obiettivi essenziali

COMPETENZA	OBIETTIVO ESSENZIALE
Osservare oggetti di prossimità ed uso comune riconoscendone i materiali e le funzioni.	La capacità di orientarsi e rapportarsi con l'ambiente circostante in maniera consapevole e sicura. Riconoscendo struttura, funzionamento e impatto essenziale di sistemi e tecnologie utilizzando rappresentazioni tecniche di base.
Rappresentare idee e semplici oggetti utilizzando semplici linguaggi grafici e strumenti digitali.	Rappresentando procedure e semplici progetti utilizzando linguaggi grafici e strumenti digitali in modo appropriato.
Realizzare prodotti utilizzando materiali, strumenti e tecnologie in modo corretto, sicuro e responsabile.	Realizzando semplici prodotti o modelli seguendo un progetto e utilizzando strumenti, materiali e tecnologie in modo corretto, sicuro e responsabile.

Competenze attese al termine della classe terza

Al termine del primo ciclo di istruzione l'alunno:

- analizza oggetti, sistemi tecnologici e processi produttivi, individuandone struttura, funzionamento e relazioni;
- riconosce il ruolo dell'energia, dei materiali e delle tecnologie nei diversi contesti, comprendendone l'impatto su ambiente e società;
- progetta soluzioni tecniche in relazione a bisogni, vincoli e risorse, prevedendo fasi di lavoro e risultati;
- realizza modelli o prodotti seguendo un progetto, utilizzando strumenti, materiali e tecnologie in modo appropriato;
- rappresenta e comunica idee, progetti e processi mediante linguaggi grafici, tecnici e strumenti digitali;
- utilizza le tecnologie in modo consapevole, critico e responsabile, adottando comportamenti sicuri e sostenibili;
- valuta i processi e i risultati del proprio lavoro, riconoscendo problemi, soluzioni e possibili miglioramenti.

Approvato con delibera del Collegio dei Docenti del 30/06/2026

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Antonio Maria Bianchin

(documento firmato digitalmente)