

TECNOLOGIA E DIGITALE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

Scuola dell’Infanzia	Scuola Primaria	Scuola Secondaria di primo grado
SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ Il bambino/la bambina: • comincia a riconoscere i propri sentimenti ed emozioni, le proprie capacità; • si domanda il perché delle cose, dimostra curiosità; • pianifica una serie di operazioni per realizzare un progetto; • fa fronte ad una situazione nuova o ad un imprevisto. COMPETENZE TECNOLOGICHE Il bambino/la bambina: • esplora i materiali che ha a disposizione e li usa con creatività; • si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni ed i possibili usi; • formula piani di azione, individualmente ed in gruppo, e sceglie materiali e strumenti in relazione al progetto che deve realizzare. COMPETENZE DIGITALI Il bambino/la bambina: • inizia a conoscere le nuove tecnologie e le regole per il loro utilizzo; • si avvicina alla lingua scritta, esplora e sperimenta prime forme di comunicazione anche attraverso le tecnologie digitali.	SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ Il bambino/la bambina: • dimostra conoscenza di sé, dei propri punti di forza e debolezza, dei propri sentimenti ed emozioni; • accetta il confronto con idee diverse dalle proprie; • accetta la collaborazione e l’aiuto degli altri; • è disponibile ad offrire aiuto; • riconosce un’opportunità, un bisogno, un problema, e si attiva per affrontare la situazione con idee personali; • pianifica/applica una serie di azioni per portare a termine un progetto; • sa ipotizzare percorsi alternativi. COMPETENZE TECNOLOGICHE Il bambino/la bambina: • conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti ed è in grado di descriverne la funzione e di spiegarne il funzionamento; • è a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia e del relativo impatto ambientale e sociale; • rileva le trasformazioni di utensili e processi produttivi e li inquadra nella storia dell’umanità; • realizza oggetti seguendo una metodologia progettuale e cooperando con i compagni; • sa produrre modelli o rappresentazioni del proprio operato. COMPETENZE DIGITALI Il bambino/la bambina: • è in grado di utilizzare le nuove tecnologie ed i linguaggi multimediali per sviluppare il proprio lavoro in più discipline, per potenziare le proprie capacità comunicative; • è consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell’uso delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione.	SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ Il ragazzo/la ragazza: • rispetta gli altri, i loro bisogni, i loro sentimenti, le loro emozioni; • confronta le proprie idee/conoscenze con quelle degli altri; • coopera per uno scopo comune; • ha spirito di iniziativa ed è capace di produrre idee e progetti creativi; • fa delle scelte, prende delle decisioni, se ne assume la responsabilità; • riflette sul proprio modo di lavorare e sa individuare errori e strategie di miglioramento; • rappresenta quanto acquisito con codici diversi. COMPETENZE TECNOLOGICHE Il ragazzo/la ragazza: • conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte; • inizia a capire i problemi legati alla produzione di energia e ha sviluppato sensibilità per i problemi ecologici e sociali; • è in grado di realizzare un semplice progetto per la costruzione di un oggetto coordinando risorse materiali ed organizzative per raggiungere uno scopo; • sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni; • progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi, utilizzando gli elementi del disegno tecnico; • sa avanzare ipotesi e validarle, per autovalutarsi e presentare il risultato del proprio lavoro. COMPETENZE DIGITALI Il ragazzo/la ragazza: • è in grado di utilizzare le nuove tecnologie ed i linguaggi multimediali a supporto del proprio lavoro; • ricerca informazioni ed è in grado di selezionarle e sintetizzarle; • sviluppa le proprie idee utilizzando le TIC ed è in grado di condividerle con gli altri; • conosce e rispetta le norme comportamentali e le procedure per l’utilizzo delle TIC, della rete e dei social, in ambiente scolastico ed extra scolastico, nel rispetto di se stesso e degli altri.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Scuola dell'Infanzia

Al termine del primo anno	Al termine del secondo anno	Al termine del terzo anno
- Manipolare strumenti, oggetti, materiali; - osservare un oggetto e coglierne forma, materiale, proprietà; - montare e smontare oggetti; - provare interesse per gli artefatti tecnologici.	- Trasformare materiali per scoprirne i possibili usi; - porre domande, dialogare, discutere per progettare un semplice artefatto; - usare con creatività i materiali a disposizione; - utilizzare dei mezzi tecnologici; - fruire giochi e storie interattivi.	- Ricostruire le fasi più significative per comunicare quanto realizzato, attraverso l'uso di linguaggi diversi (disegno, corpo, movimento, suono...); - utilizzare le tecnologie, anche informatiche, per scoprire codici e procedure, utilizzare strumenti, comunicare ed esprimersi; - iniziare ad utilizzare le TIC per giocare, svolgere compiti, acquisire informazioni, con l'aiuto/supervisione dell'insegnante; - imparare a collaborare con i compagni per realizzare progetti comuni.

Scuola Primaria

Al termine della classe prima	Al termine della classe seconda	Al termine della classe terza	Al termine della classe quarta	Al termine della classe quinta
- Comporre e scomporre oggetti nei loro elementi; - conoscere e raccontare storie di oggetti e processi; - usare strumenti, oggetti e materiali secondo la loro funzione.	- Riflettere sul funzionamento di oggetti di uso comune; - elaborare semplici progetti individualmente e con i compagni; - realizzare oggetti seguendo una definita metodologia procedurale.	- Essere in grado di interpretare segnali/simboli per dedurre la funzione d'uso di semplici artefatti; - seguire le istruzioni d'uso e saperle fornire ai compagni; - avviare all'utilizzo delle TIC per potenziare le proprie capacità comunicative e sociali.	- Osservando gli oggetti del passato, rilevare le trasformazioni di utensili e processi ed inquadrarli nelle tappe della storia dell'umanità; - approfondire ed estendere l'uso degli strumenti informatici; - collaborare attivamente con i compagni per raggiungere un obiettivo comune, nel rispetto di tutti; - iniziare ad affrontare in autonomia e con responsabilità le situazioni di vita tipiche della propria età, riflettendo ed esprimendo la propria personalità;	- Esaminare oggetti rispetto all'impatto ambientale (dalla produzione al riciclo) ed etico; - descrivere oggetti e processi con parole e codici, rappresentare con disegni e modelli; - utilizzare le TIC nel proprio lavoro per narrare, comunicare, usufruire delle risorse in rete; - essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso della rete; - scegliere ed agire in modo consapevole e responsabile nei confronti di se stessi, degli altri e dell'ambiente che ci circonda.

Scuola Secondaria di primo grado

Al termine della classe prima	Al termine della classe seconda	Al termine della classe terza
- Leggere ed interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative; - riconoscere il bisogno che ha determinato la realizzazione di un oggetto/artefatto/sistema; - rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e del ciclo produttivo con cui sono ottenuti; - comprendere i problemi legati alla produzione; - progettare oggetti semplici da realizzare in laboratorio, utilizzando materiali di recupero e/o di facile reperibilità.	- Eseguire misurazioni e rilievi grafici/fotografici del proprio ambiente; - effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali ed oggetti di uso quotidiano; - scegliere gli strumenti adatti alla realizzazione di un progetto ed impostare un piano di lavoro, tenendo conto delle principali fasi operative ed organizzando lo spazio; - controllare, collaudare e valutare quanto realizzato; - rilevare come l'energia viene prodotta, distribuita, utilizzata, trasformata, con attenzione alle problematiche	- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi; - produrre materiale documentale con diverse modalità, anche utilizzando strumenti informatici e di comunicazione; - utilizzare le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le possibili soluzioni/strategie utili, a partire dall'attività di studio; - indagare sui benefici e sui problemi economici, ecologici ed etici legati alla produzione di oggetti, con particolare

	ecologiche ed etiche; collegare le modalità di funzionamento dei dispositivi elettronici con le conoscenze scientifiche e tecniche.	attenzione a computer, tablet, smartphone; - essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell’uso delle TIC, della rete, dei social, delle chat; - collaborare con i compagni nelle varie fasi operative, in un’ottica di aiuto e rispetto reciproco, e condividere quanto appreso; - sviluppare un’etica della responsabilità, impegnandosi ad elaborare idee e a promuovere azioni finalizzate al miglioramento continuo del proprio contesto di vita (ambientale e sociale).
--	---	--

OBIETTIVI PER L’INCLUSIONE

- Focalizzare l’attenzione degli studenti sulla lezione grazie alla partecipazione attiva e al divertimento che scaturisce dall’uso di strumenti tecnologici;
- poter esercitare un percorso di recupero metodologico e delle attività di base per alunni che presentano diverse difficoltà (BES, stranieri) e potenziare le competenze digitali di tutti gli studenti;
- potenziare le competenze relazionali e sociali (capacità di lavorare in gruppo, etc.);
- includere nei processi di insegnamento-apprendimento tutte le diversità presenti nel gruppo classe;
- sviluppare progressivamente il massimo grado possibile di autonomia, motivazione e collaborazione nell’apprendimento.