



www.istitutotrento5.it

ISTITUTO COMPRENSIVO

«**TRENTO 5**»

38122 Trento (TN) – Via San Giovanni Bosco, 8

CF 80016460224

Tel. 0461/263331 - Fax 0461/984463



segr.ic.tn5@scuole.provincia.tn.it

ic.tn5@pec.provincia.tn.it

PIANI DI STUDIO D'ISTITUTO TECNOLOGIA

Documento elaborato secondo le
“Linee guida per l’elaborazione
dei Piani di studio delle Istituzioni Scolastiche”
della Provincia Autonoma di Trento
per il Primo ciclo di istruzione

Revisione del giugno 2021
Formattazione del giugno 2021

ISTITUTO COMPRENSIVO TRENTO 5

P.S.I. TECNOLOGIA: PRIMO BIENNIO CLASSE PRIMA E SECONDA DELLA SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZA 1	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
<p>PROGETTARE E REALIZZARE SEMPLICI MANUFATTI E STRUMENTI SPIEGANDO LE FASI DEL PROCESSO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare e descrivere accuratamente oggetti e fenomeni della realtà. - Elencare le funzioni di un oggetto identificando i materiali di cui è fatto - Saper ordinare le fasi di preparazione, costruzione di un oggetto con materiali di recupero e non - Saper produrre trasformazioni della materia prima - Saper elaborare semplici progetti individualmente o con i compagni - Realizzare semplici manufatti, seguendo una metodologia progettuale e le istruzioni - Spiegare, utilizzando un linguaggio specifico, le tappe del processo e le modalità con le quali si è prodotto il manufatto - Terminologia specifica - Riutilizzo e riciclaggio dei materiali 	<p>La disciplina è trasversale. Le conoscenze vengono individuate nelle diverse discipline.</p>

ISTITUTO COMPRENSIVO TRENTO 5

**P.S.I. TECNOLOGIA: SECONDO BIENNIO CLASSE TERZA E QUARTA DELLA SCUOLA PRIMARIA
E TERZO BIENNIO CLASSE QUINTA DELLA SCUOLA PRIMARIA**

COMPETENZA 1	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
<p>PROGETTARE E REALIZZARE SEMPLICI MANUFATTI E STRUMENTI SPIEGANDO LE FASI DEL PROCESSO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare e descrivere accuratamente oggetti e fenomeni della realtà. - Elencare le funzioni di un oggetto identificando i materiali di cui è fatto - Saper ordinare le fasi di preparazione, costruzione di un oggetto con materiali di recupero e non - Saper produrre trasformazioni della materia prima - Saper elaborare semplici progetti individualmente o con i compagni - Realizzare semplici manufatti, seguendo una metodologia progettuale e le istruzioni - Spiegare, utilizzando un linguaggio specifico, le tappe del processo e le modalità con le quali si è prodotto il manufatto - Terminologia specifica - Riutilizzo e riciclaggio dei materiali 	<p align="center">La disciplina è trasversale. Le conoscenze vengono individuate nelle diverse discipline.</p>

ISTITUTO COMPRENSIVO TRENTO 5

COMPETENZA 2	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
<p>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>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare semplici materiali digitali per l'apprendimento - Condividere con gli altri compagni l'approccio iniziale dell'uso del "PERSONAL COMPUTER" - Condividere con gli altri compagni l'approccio iniziale dell'uso della "LAVAGNA INTERATTIVA" 	<p align="center">La disciplina è trasversale. Le conoscenze vengono individuate nelle diverse discipline.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mouse e tastiera - Giochi didattici e semplici programmi
COMPETENZA 3	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare materiali e attrezzi coerentemente con le caratteristiche e le funzioni proprie dei medesimi - Saper riconoscere le principali fonti di pericolo a casa, a scuola e in altri contesti - Assumere comportamenti corretti in situazioni di pericolo (prove di evacuazione) - Muoversi correttamente e in sicurezza in un contesto di rinnovata tecnologia 	<ul style="list-style-type: none"> - Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni - Analisi degli spazi scolastici e di frequente uso - Piano d'evacuazione

P.S.I. TECNOLOGIA: TERZO BIENNIO CLASSE PRIMA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZA 1	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
<p>PROGETTARE E REALIZZARE SEMPLICI MANUFATTI E STRUMENTI SPIEGANDO LE FASI DEL PROCESSO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - elaborare semplici progetti, individualmente o con i compagni, scegliendo materiali e strumenti adatti - realizzare, da solo o con i compagni, semplici manufatti, seguendo una metodologia progettuale e le istruzioni impartite - utilizzare materiali e attrezzi coerentemente con le loro caratteristiche e funzioni, sempre rispettando i fondamentali requisiti di sicurezza - misurare e ottenere una certa pulizia grafica - spiegare a ritroso, utilizzando il linguaggio specifico, la sequenza procedurale 	<ul style="list-style-type: none"> - le principali proprietà, caratteristiche e modalità di manipolazione dei materiali più comuni; - le problematiche di base del risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali - il rapporto forma/funzione di oggetti e utensili di uso comune - la soluzione grafica dei principali problemi di tracciatura e la costruzione grafica dei principali poligoni regolari; - la terminologia specifica inerente le aree tecnologiche studiate - le convenzioni grafiche relative ai tipi di linee e ai caratteri di scrittura - procedure di utilizzo sicuro degli utensili
COMPETENZA 2	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
<p>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>	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare consapevolmente le più comuni tecnologie conoscendone i principi di base - utilizzare supporti e materiali digitali per l'apprendimento - operare su cartelle e file - realizzare e manipolare immagini digitali utilizzando software dedicati - utilizzare il PC per l'elaborazione dei testi - utilizzare il PC per l'elaborazione di calcoli e grafici - utilizzare il PC per la realizzazione di 	<ul style="list-style-type: none"> - le componenti del computer, le principali periferiche, hardware e software; - gli applicativi di base, con particolare riferimento alla video/scrittura, al calcolo, all'archiviazione e rappresentazione dei dati, al disegno di forme geometriche, alle presentazioni, alla comunicazione telematica, alla ricerca in rete, ai giochi didattici - la terminologia specifica di base del mondo digitale

ISTITUTO COMPRENSIVO TRENTO 5

	<p>presentazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - usare, in modalità guidata, le risorse in rete per ricavare informazioni e comunicare 	
COMPETENZA 3	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
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	<ul style="list-style-type: none"> - scegliere lo strumento più idoneo all'azione da compiere, seguendo le indicazioni di sicurezza - riconoscere le situazioni di incertezza, rischio e pericolo a casa, a scuola e in generale nei luoghi frequentati - riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, anche informatiche - valutare le conseguenze sul piano sociale e ambientale dell'utilizzo di oggetti, strumenti e materiali 	<ul style="list-style-type: none"> - i rischi ambientali e sanitari legati al ciclo produttivo di alcuni materiali - l'utilizzo sicuro e legale delle reti informatiche per ottenere dati, informazioni e per comunicare - la sicurezza al videoterminale (illuminazione, postura) - le norme e i segnali di sicurezza sulle strade e negli altri ambienti frequentati

NOTA

Per le **classi SMIM** i traguardi di competenza qui sopra elencati vengono perseguiti utilizzando la metodologia CLIL, e l'inglese come lingua veicolare. Secondo tale metodologia l'apprendimento dei contenuti disciplinari procede parallelamente a quello della lingua. Si privilegiano pertanto le attività pratiche e laboratoriali alle lezioni frontali, i compiti di realtà alle procedure deduttive, le modalità di apprendimento basate sul coinvolgimento attivo degli studenti, sia a livello individuale che in gruppo. Il linguaggio specifico disciplinare viene necessariamente essenzializzato, per favorire lo sviluppo di competenze comunicative spendibili nel mondo reale. Inoltre, non essendo reperibili manuali scolastici CLIL, l'apprendimento si basa su materiali didattici predisposti dagli stessi docenti, mutuamente concertati tra colleghi d'area, e presentati in classe con largo impiego di strumenti multimediali (computer, LIM e altro) e ricchezza di apporti visivi.

ISTITUTO COMPRENSIVO TRENTO 5

P.S.I. TECNOLOGIA: QUARTO BIENNIO CLASSE SECONDA E TERZA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZA 1	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
<p>PROGETTARE E REALIZZARE SEMPLICI MANUFATTI E STRUMENTI SPIEGANDO LE FASI DEL PROCESSO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - elaborare progetti da solo o con i compagni, scegliendo materiali e strumenti idonei - realizzare manufatti, seguendo una metodologia progettuale e le istruzioni impartite - misurare con precisione e applicare una manualità fine, per ottenere elaborati dotati di adeguata pulizia grafica - illustrare e giustificare un processo o una sequenza progettuale, analizzandone criticamente i risultati 	<ul style="list-style-type: none"> - le principali proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni, le procedure di utilizzo sicuro degli utensili per la loro lavorazione e gli effetti della loro scelta d'impiego. - l'utilizzo delle risorse in termini di risparmio, spreco, riciclaggio, riutilizzo, trasformazioni energetiche. - i metodi di rappresentazione della realtà tridimensionale in scala - la terminologia specifica inerente le aree tecnologiche studiate - le convenzioni grafiche relative ai tipi di linee e ai caratteri di scrittura
COMPETENZA 2	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
<p>UTILIZZARE CON DIMESTICHEZZA LE PIÙ COMUNI TECNOLOGIE, IN PARTICOLARE QUELLE DELL'<u>INFORMATICA</u> <u>INFORMAZIONE</u> E DELLA COMUNICAZIONE, INDIVIDUANDO LE SOLUZIONI POTENZIALMENTE UTILI AD UN DATO CONTESTO APPLICATIVO, A PARTIRE DALL'ATTIVITÀ DI STUDIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - individuare funzioni e funzionamento di macchine e apparecchi, considerandone le implicazioni di tipo sociale, tecnologico, economico e ambientale - utilizzare supporti e materiali digitali per l'apprendimento - realizzare e manipolare immagini e video digitali utilizzando software dedicati - utilizzare il PC per l'elaborazione dei testi - utilizzare il PC per l'elaborazione di calcoli e grafici - utilizzare il PC per la realizzazione di presentazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - le applicazioni tecnologiche quotidiane e le relative modalità di funzionamento - gli applicativi di base, anche open source, per video/scrittura, calcolo, rappresentazione dei dati, disegno, comunicazione telematica, ricerca in rete, prodotti multimediali - la terminologia specifica di base del mondo digitale

ISTITUTO COMPRENSIVO TRENTO 5

	<ul style="list-style-type: none"> - usare, in modalità guidata, le risorse in rete per ricavare informazioni e comunicare 	
COMPETENZA 3	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
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	<ul style="list-style-type: none"> - scegliere lo strumento più idoneo all'azione da compiere, seguendo le indicazioni di sicurezza - riconoscere le situazioni di incertezza, rischio e pericolo a casa, a scuola e in generale nei luoghi frequentati - riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie più comuni, anche informatiche - valutare le conseguenze sul piano sociale e ambientale dell'utilizzo di oggetti, strumenti e materiali 	<ul style="list-style-type: none"> - i rischi ambientali e sanitari legati al ciclo produttivo di alcuni materiali - l'utilizzo sicuro e legale delle reti informatiche per ottenere dati, informazioni e per comunicare - la sicurezza al videoterminale (illuminazione, postura) - le norme e segnali di sicurezza stradale

NOTA

Per le **classi SMIM** i traguardi di competenza qui sopra elencati vengono perseguiti utilizzando la metodologia CLIL, e l'inglese come lingua veicolare. Secondo tale metodologia l'apprendimento dei contenuti disciplinari procede parallelamente a quello della lingua. Si privilegiano pertanto le attività pratiche e laboratoriali alle lezioni frontali, i compiti di realtà alle procedure deduttive, le modalità di apprendimento basate sul coinvolgimento attivo degli studenti, sia a livello individuale che in gruppo. Il linguaggio specifico disciplinare viene necessariamente essenzializzato, per favorire lo sviluppo di competenze comunicative spendibili nel mondo reale. Inoltre, non essendo reperibili manuali scolastici CLIL, l'apprendimento si basa su materiali didattici predisposti dagli stessi docenti, mutuamente concertati tra colleghi d'area, e presentati in classe con largo impiego di strumenti multimediali (computer, LIM e altro) e ricchezza di apporti visivi.