

CURRICOLO DISCIPLINARE TECNOLOGIA – SCUOLA PRIMARIA

CLASSE PRIMA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<p>→ 1. L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi di tipo artificiale PER riconoscere la presenza dell'uomo nella vita di tutti i giorni</p> <p>→ 2. Conosce e utilizza semplici oggetti PER comprendere l'importanza del loro uso</p>		
DIMENSIONI DI COMPETENZA		
VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ riconosce le caratteristiche degli ambienti e degli oggetti conosciuti. ➤ Esegue, riconosce e identifica semplici misurazioni degli oggetti presenti nell'ambiente scolastico ➤ Sperimenta le strumentazioni digitali presenti nell'ambiente scolastico 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Risolve semplici problemi legati alla realtà ➤ ricerca soluzioni alle situazioni problematiche presentate 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Progetta e realizza oggetti con il cartoncino e altri materiali
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ risoluzione di situazioni problematiche ➤ concetto di misura ➤ conoscenza dei materiali ➤ uso strumenti di lavoro 		

CLASSE SECONDA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<p>→ 1. L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale PER associare la loro presenza ad un uso quotidiano</p> <p>→ 2. È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse PER creare oggetti utilizzando materiali che lo circondano</p> <p>→ 3. Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano PER riprodurre la realtà</p> <p>→ Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione PER iniziare a sviluppare le procedure</p>

DIMENSIONI DI COMPETENZA		
VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Scopre le caratteristiche di alcuni materiali attraverso l'osservazione e la manipolazione ➤ Classifica i materiali in base alle caratteristiche di peso, resistenza, durezza ed elasticità ➤ Usa quotidianamente gli strumenti digitali presenti nel contesto scolastico 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Spiega oralmente le fasi dei processi di trasformazione di un oggetto
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ classificazione ➤ concetto di peso, resistenza, durezza ed elasticità ➤ conoscenza interfaccia digitali 		

CLASSE TERZA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none"> → 1. L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale PER ricavare informazioni e sperimentare le proprietà dei materiali osservati → 2. È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia PER costruire oggetti utili con materiali facilmente reperibili → 3. Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale PER poterli usare e riprodurre la realtà in un modo più preciso → Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione PER comunicare all'interno di un ambiente di apprendimento iniziando a lavorare in modo collaborativo 		
DIMENSIONI DI COMPETENZA		
VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Distingue e descrive verbalmente e graficamente gli elementi del mondo artificiale cogliendone le differenze in base alle caratteristiche ➤ Identifica lo strumento adeguato per ogni situazione 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Spiega i procedimenti a monte di una fabbricazione 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Spiega graficamente le fasi dei processi di trasformazione all'interno di un piccolo/medio gruppo ➤ Utilizza strumenti di videoscrittura e motori di ricerca
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ambiente naturale/artificiale ➤ -materiali naturali/artificiali ➤ conoscenza principali motori di ricerca ➤ conoscenza programmi videoscrittura 		

CLASSE QUARTA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none"> → 1. L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale PER comprendere la forte presenza dell'uomo nell'ecosistema → 2. È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale PER costruire oggetti attraverso il riciclo dei materiali → 3. Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale PER poterli confrontare e decidere quale utilizzare e in quale occasione → 4. Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale PER decidere quali, tra più servizi o beni, è più adatto alle proprie esigenze → 5. Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione PER riconoscere i diversi strumenti tecnologici ed utilizzarli in modo appropriato 		
DIMENSIONI DI COMPETENZA		
VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Osserva utensili, macchine e processi produttivi e conoscerne le trasformazioni avvenute nel corso della storia dell'uomo. ➤ Rappresenta e comprende dati e informazioni attraverso strumenti concettuali e testi. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ipotizza stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conosce e riconosce il software adeguato alle proprie esigenze comunicative

PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI

- leggere dati in una tabella/grafico
- rappresentare dati
- strumenti di misure (riga, goniometro, squadre e compasso)
- Classroom e le sue funzioni
- uso libro digitale sul device

CLASSE QUINTA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

1. L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale PER **comprendere quali di questi possono essere necessari o meno a quell' ecosistema**
2. È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale PER **comprendere l'importanza del loro corretto utilizzo**
3. Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento PER **utilizzarli nelle situazioni e nei modi adeguati**
4. Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale PER **confrontarle e scegliere il servizio o il bene migliore da utilizzare per le proprie necessità**
5. Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni PER **ottenere la giusta soluzione ad un eventuale problema da risolvere**
6. Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali PER **avere una visione reale dell'oggetto da costruire**
7. Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale PER **valutare l'importanza della conoscenza umana nel loro uso**

DIMENSIONI DI COMPETENZA

VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
➤ Riconosce nell'ambiente circostante le differenti fonti d'energia e le conseguenze date dal loro utilizzo	➤ Prevede cause ed effetti nell'uso sbagliato delle tecnologie	➤ Utilizza autonomamente le tecnologie dell'informazione e della comunicazione nel proprio lavoro

➤ Rappresenta i dati rilevati attraverso l'uso di strumenti concettuali	➤ Riconosce i difetti di un oggetto e immagina possibili miglioramenti	➤ Realizza i propri elaborati attraverso strumenti multimediali
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ uso strumenti concettuali ➤ le energie rinnovabili e non ➤ cyberbullismo 		

SNODI DI PASSAGGIO TRA SCUOLA PRIMARIA – SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO

COSA DEVE POSSEDERE UN ALUNNO IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITA' ESSENZIALI AL TERMINE DELL'ESPERIENZA NELLA SCUOLA PRIMARIA COME REQUISITO PER POTER APPROCCIARSI IN MODO ADEGUATO AL PERCORSO DI APPRENDIMENTO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

- conosce il concetto di misura, peso, capacità
- classificaz dei materiali secondo le sue caratteristiche
- schematizza
- conosce il concetto di stima in una misurazione
- usai strumenti di misura (riga, goniometro, compasso e squadre)
- usa i device
- navigare nel Web
- conosce le conseguenze dell'uso di Internet

CURRICOLO DISCIPLINARE TECNOLOGIA – SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

CLASSE PRIMA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. 2. Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. 3. Utilizza il disegno di figure geometriche piane per la descrizione e la rappresentazione grafica di oggetti applicando anche regole della scala di proporzione. 4. Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. 5. Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione, ricerca e seleziona notizie e informazioni usando consapevolmente internet. 6. È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. 		
DIMENSIONI DI COMPETENZA		
VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE	INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE
<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizza correttamente gli strumenti di misura. ● Conosce le funzioni degli strumenti da disegno. ● Riconosce gli enti geometrici fondamentali. ● Comprende alcuni simboli utilizzati nell'ambito del disegno tecnico. ● Costruisce, usando gli strumenti, figure geometriche bidimensionali e disegni decorativi. ● Riconosce la natura e le caratteristiche dei materiali ed effettua semplici prove per comprenderne le proprietà. ● Utilizza le procedure base per accedere e utilizzare programmi di videoscrittura. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Stima (con minimo margine di errore) le misure di oggetti di uso quotidiano. ● Riconosce nei principali sistemi tecnologici la loro relazione con uomo e ambiente. ● Individua la relazione tra oggetti prodotti e materie prime impiegate. ● Immagina modifiche di oggetti e prodotti di uso di in relazione al nuovo bisogni o necessità. ● Pianifica le principali fasi per la produzione di un semplice manufatto di carta/cartone (o altri materiali di recupero di facile manipolazione). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizza in maniera critica ed approfondita semplici oggetti, nella loro interezza e nei singoli componenti. ● Sperimenta in maniera semplice l'utilizzo di materiali differenti. ● Rileva le misure di i oggetti d'arredo ed annotarle in maniera ordinata e comprensibile. ● Costruisce piccoli oggetti con carta e cartone e materiale di recupero. ● Scrive semplici istruzioni per spiegare il montaggio di un semplice oggetto.

	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizza un motore di ricerca per reperire informazioni. 	
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none"> - Gli strumenti da disegno e il loro utilizzo. • Concetto di misura di grandezze fisiche. • Sistemi di misura e strumenti per misurare. • Costruzione delle principali figure geometriche piane partendo dal cerchio e partendo dal lato. • Concetto di scala di ingrandimento e di riduzione. • Analisi tecnica e suo procedimento. • Metodo progettuale e sue fasi principali. • Realizzazione pratica di modelli in cartoncino o altri materiali di facile reperibilità e lavorabilità • Individuazione delle forme analizzate in elementi naturali e manufatti - L'industria manifatturiera, i materiali, il loro ciclo di vita le loro caratteristiche e proprietà. • I problemi ambientali e l'inquinamento. • Cos'è e come funziona il personal computer • Scrivere e fare calcoli con il computer • Il mondo di internet • Audio, video, multimedia 		

CLASSE SECONDA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE	
<ol style="list-style-type: none"> 1. L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. 2. Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali. 3. Usa il disegno tecnico con il metodo delle proiezioni ortogonali nella progettazione degli oggetti semplici. 4. Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. 5. Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione. 6. È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. 7. Conosce i principi di rispetto ambientale e il corretto comportamento dei cittadini. 	
DIMENSIONI DI COMPETENZA	

VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE	INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE
<ul style="list-style-type: none"> ● Rileva correttamente le misure di un'aula o di una stanza e degli elementi in essa contenuti. ● Comprende la principale simbologia adottata nell'ambito del disegno tecnico. ● Legge e interpreta semplici disegni tecnici riprodotti in scale differenti ricavandone informazioni. ● Impiega le principali norme convenzionali del disegno tecnico (linee, quotature, scale di riduzione e ingrandimento). ● Rappresenta, utilizzando gli strumenti, figure geometriche tridimensionali e loro composizioni in proiezione ortogonale. ● Riconosce la natura e le caratteristiche di alcuni materiali ed effettua semplici prove per comprenderne le proprietà. ● Utilizza le procedure base per accedere e utilizzare dei programmi di videoscrittura, calcolo e disegno. ● Sa utilizzare un motore di ricerca per il reperimento delle informazioni desiderate. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Stima le misure degli oggetti di uso quotidiano. ● Rapporta le misure delle singole parti a quelle dell'insieme. ● Riconosce i principali sistemi tecnologici e la loro relazione con uomo e ambiente. ● Conosce i principali processi trasformazione di risorse o di produzione di beni. ● Individua la relazione tra oggetti prodotti e materie prime impiegate. ● Comprende l'importanza del riuso dei beni dismessi. ● Modifica un oggetto dismesso al fine di riutilizzarlo con una nuova funzione d'uso. ● Pianifica le principali fasi per la produzione di un semplice manufatto di carta/cartone. ● Utilizza un motore di ricerca per reperire informazioni inerenti ad una eventuale gita d'istruzione, per redigere i testi di ricerche, delle relazioni, degli esperimenti. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizza in maniera approfondita semplici oggetti, nella loro interezza e nei singoli componenti. ● Sperimenta in maniera semplice l'utilizzo di materiali differenti. ● Rileva le misure di oggetti d'arredo e locali scolastici e domestici. ● Restituisce le misure utilizzando le conoscenze relative al disegno tecnico. ● Esegue piccoli interventi di manutenzione sul proprio materiale scolastico o domestico. ● Costruisce solidi in cartoncino. ● Costruisce piccoli oggetti con carta e cartone e materiale di recupero. ● Scrive istruzioni per spiegare il montaggio di un semplice oggetto. ● Rileva parti della propria abitazione anche avvalendosi eventualmente di software specifici. ● Realizza schemi e mappe concettuali tramite un programma di videoscrittura od un software specifico.
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo di solidi geometrici • Le regole delle Proiezioni Ortogonali • Il rilievo e la quotatura • Realizzare rappresentazioni grafiche e plastiche di luoghi, materiali, manufatti, utilizzando le regole apprese anche in contesto di progettazione. - Gli elementi costitutivi della città • Sostenibilità • Problematiche ambientali • Educazione alimentare: i principi nutritivi e la classificazione degli alimenti • La contaminazione degli alimenti • Le tecniche di conservazione degli alimenti • La confezione degli alimenti e la lettura delle etichette INFORMATICA • Scrivere, modificare, formattare e impaginare un testo con un programma di scrittura • Navigare nel Web 		

CLASSE TERZA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

1. L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.
2. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
3. È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.
4. Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.
5. Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
6. Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.
7. Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.
8. Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.
9. Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

DIMENSIONI DI COMPETENZA

VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE	INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE
<ul style="list-style-type: none">● Esegue rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione e degli elementi in essa contenuti.● Legge e interpreta semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.● Rappresenta, utilizzando gli strumenti, figure geometriche tridimensionali e loro composizioni in assonometria.	<ul style="list-style-type: none">● Effettua stime di grandezze fisiche riferite a materiali ed oggetti dell'ambiente scolastico.● Riconosce i principali sistemi tecnologici e la loro relazione con uomo e ambiente.● Riconosce una situazione problematica e ipotizzare una possibile soluzione.● Sa effettuare delle scelte e comprendere le conseguenze di una scelta sbagliata.	<ul style="list-style-type: none">● Analizzare in maniera critica e approfondita semplici oggetti nella loro interezza e nei singoli componenti.● Utilizza semplici procedure per eseguire prove nei vari settori della tecnologia.● Rileva le misure di oggetti d'arredo e locali scolastici e domestici e stenderle in maniera ordinata e comprensibile utilizzando le conoscenze relative al disegno tecnico.

<ul style="list-style-type: none"> ● Impiega gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di uno schema di lavoro, di funzionamento di una macchina semplice. ● Utilizza le procedure base per accedere e utilizzare dei programmi di videoscrittura, calcolo e disegno. ● Utilizza il computer per la preparazione e la presentazione di un progetto. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte. ● Utilizza un motore di ricerca per reperire informazioni inerenti ad una eventuale gita d'istruzione, per redigere i testi di ricerche, delle relazioni, degli esperimenti. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Esegue piccoli interventi di manutenzione sul proprio materiale scolastico domestico. ● Costruisce oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. ● Elabora istruzioni precise per spiegare il montaggio di un semplice oggetto o il funzionamento di una macchina semplice. ● Produce la video presentazione per la preparazione e la presentazione di un progetto.
PRINCIPALI SAPERI DISCIPLINARI		
<ul style="list-style-type: none"> - Assonometria cavaliera, isometrica, monometrica dei principali solidi geometrici e di semplici elementi architettonici • Elementi di grafica - Le macchine semplici • L'energia e l'elettricità • Fonti rinnovabili: energia idroelettrica, termica, luminosa, geotermica, eolica, biomasse • Fonti non rinnovabili: carbone, petrolio, gas naturale, energia nucleare • Problematiche ambientali • Comunicazioni e telecomunicazioni • Le nuove tecnologie emergenti • Basi per l'uso di applicazioni informatiche per il disegno • Procurarsi informazioni attendibili in internet. 		