

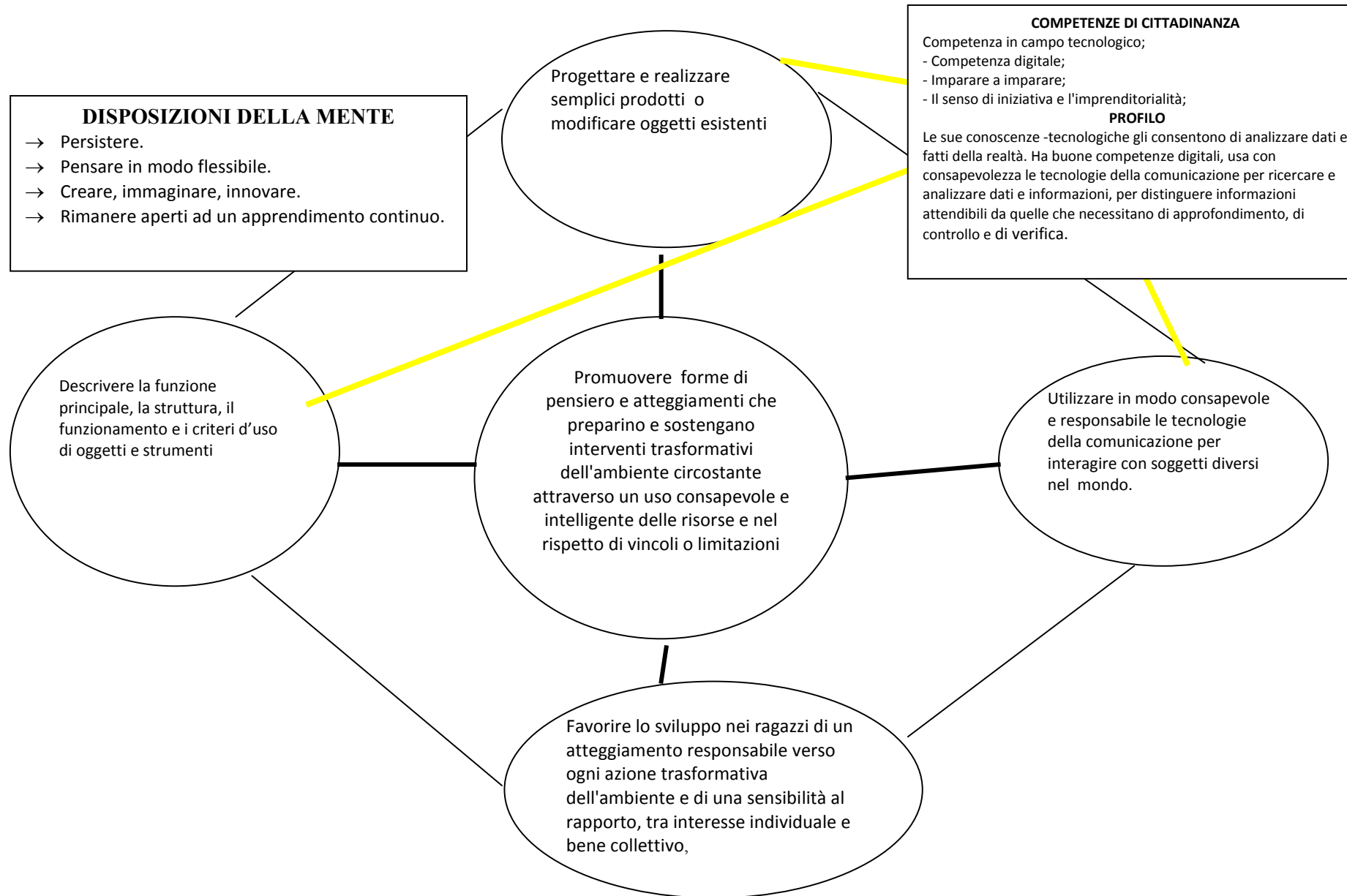
CURRICOLO VERTICALE DI TECNOLOGIA

**ELABORATO DAI DOCENTI
ISTITUTO COMPRENSIVO "Capponi" Milano**

Anno scolastico 2015-2016
modifiche a.s. 2022/2023

Il curricolo è il complesso organizzato delle esperienze di apprendimento che una scuola intenzionalmente progetta e realizza per gli alunni al fine di conseguire le mete formative

MAPPA PEDAGOGICA DELLA DISCIPLINA TECNOLOGIA



MAPPATURA DEGLI ASPETTI SIGNIFICATIVI SVOLTI NELL'ISTITUTO RISPETTO ALLA DISCIPLINA

ESPERIENZE SIGNIFICATIVE	
<i>Quali esperienze significative / routines ?- Quali esperienze irrinunciabili ? - Quali esperienze che costituiscono l'identità di scuola ?- Quali esperienze (anche nuove) si ritiene indispensabile inserire ? - Che cosa connota attribuisce identità alla vostra scuola ?</i>	
SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
<ul style="list-style-type: none"> → Ideare, progettare, realizzare e verbalizzare manufatti. → Esperienze di raccolta differenziata. → - Esperienze di costruzioni di oggetti usati nelle manifestazioni d'istituto (Open Day, Marcia della Pace, ecc...). → Utilizzare materiali diversi e comprendere le loro caratteristiche (carta, plastica, plastilina, panno, ...). → Smontare e rimontare oggetti per comprendere come sono fatti. → Smontare e rimontare oggetti per crearne di nuovi. → Realizzare scenografie per rappresentazioni teatrali. → Realizzare costumi utilizzando diversi materiali (cartoncino, carta pesta, stoffa,...). → Costruire mappe, tabelle, cartelloni. → Esperienze nuove indispensabili: pensiero computazionale – linguaggio di programmazione. → Apertura verso l'esterno per partecipare consapevolmente (LegAmbiente, progetto orto didattico, laboratorio interattivo al Museo della Scienza e della Tecnica). 	<p>→</p>

STRATEGIE DIDATTICHE - APPROCCI METODOLOGICI	
<i>Quali strategie didattiche / approcci metodologici caratterizzano questo ordine di scuola e si chiede di mantenere ?- Quali approcci nuovi si vogliono introdurre?</i>	
SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
<ul style="list-style-type: none"> → Partire dal concreto e dall'esperienza. → Attività laboratoriali. → Progetti comuni. → Apprendimento cooperativo. 	<p>→</p>

<p>→ Introdurre approcci nuovi per arricchire le strategie didattiche consolidate : si vorrebbe fare leva su attività di programmazione per comprendere il rapporto tra codice sorgente e risultato visibile.</p> <p>→</p>	
--	--

STRUMENTI DIDATTICI

Quali strumenti didattici si ritengono indispensabili in relazione alle esperienze proposte ?- Quali contesti si possono attrezzare / migliorare per la realizzazione delle esperienze proposte ? - Emergono nuovi pensieri organizzativi ?

SCUOLA PRIMARIA

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

<p>→ Strumenti tecnologici (TABLET, LIM, PC, MICROSCOPIO, ...).</p> <p>→ Strumenti di uso quotidiano.</p> <p>→ Si possono usare singole aule , laboratori e spazi comuni.</p> <p>→ Sono necessarie ore di compresenza per lavori in piccoli gruppi</p>	<p>→</p>
---	----------

CURRICOLO DISCIPLINARE TECNOLOGIA – SCUOLA PRIMARIA

CLASSE PRIMA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none"> → L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda elementi artificiali sviluppando atteggiamenti di esplorativi → Riconosce le funzioni principali di un oggetto di uso comune e ne descrive la struttura. → Pianifica la realizzazione di semplici oggetti/giochi. → È in grado di piegare e ritagliare seguendo semplici linee date. → Utilizza strumenti tecnologici per sperimentare semplici programmi. 		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		
VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"> – Ricavare semplici informazioni utili per un nuovo gioco o per costruire un oggetto. – Effettuare esperienze sulle proprietà dei materiali comuni. – Utilizzare semplici software di disegno e videoscrittura. – Rappresentare l'esperienza attraverso disegni e tabelle. 	<ul style="list-style-type: none"> – Confrontare oggetti per ordinarli. – Prevedere le conseguenze di comportamenti personali. – Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari – Riconoscere i difetti di un oggetto d'uso scolastico. 	<ul style="list-style-type: none"> – Smontare semplici oggetti e meccanismi. – Eseguire interventi di decorazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. – Manipolare carte/ cartoncino per realizzare oggetti. – Classificare oggetti in base alla funzione e all'utilizzo

CLASSE SECONDA**TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE**

- L'alunno conosce ed utilizza semplici oggetti e strumenti di uso comune riconoscendone alcune caratteristiche comuni.
- Riconosce il rapporto tra forma e funzione di alcuni semplici oggetti di uso comune.
- Pianifica e realizza semplici oggetti/giochi.
- E' capace di piegare o ritagliare carta e cartoncino *seguendo* linee date.
- Sviluppa un atteggiamento curioso ed esplorativo.
- Utilizza strumenti tecnologici per sperimentare semplici programmi.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none">– Eseguire semplici misurazioni utilizzando strumenti arbitrari.– Distinguere e descrivere oggetti di uso comune in base a caratteristiche e funzioni individuandone analogie e differenze– Leggere e ricavare semplici informazioni utili attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. .– Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.– Utilizzare software di disegno e videoscrittura.	<ul style="list-style-type: none">– Effettuare stime approssimate confrontando più oggetti.– Prevedere le conseguenze di comportamenti personali.– Riconoscere i difetti di un oggetto d'uso scolastico.– Progettare ed organizzare le varie fasi della realizzazione di un manufatto elencando gli strumenti e i materiali necessari.– Riflettere sulle conseguenze di comportamenti personali nell'ambito delle regole della classe	<ul style="list-style-type: none">– Smontare semplici oggetti e meccanismi.– Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.– Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo oralmente la procedura– Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.

CLASSE TERZA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- L'alunno conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano riconoscendone alcune caratteristiche comuni.
- Riconosce il rapporto tra forma e funzione di alcuni semplici oggetti di uso comune.
- Pianifica e realizza semplici oggetti/giochi e ne spiega il funzionamento.
- E' capace di piegare o ritagliare carta e cartoncino con perizia e precisione.
- Produce semplici rappresentazioni grafiche del proprio operato.
- Ricavare semplici informazioni dalla lettura di etichette o volantini
- Sviluppa un atteggiamento curioso e esplorativo.
- Utilizza strumenti tecnologici per usare programmi informatici.
- Utilizzare alcuni software multimediali

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"> – Eseguire semplici misurazioni utilizzando le misure convenzionali. – Eseguire rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. – Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso e istruzioni di montaggio. – Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. – Riconoscere funzioni principali dei software che utilizza. – Conoscere semplici programmi informatici e le caratteristiche d'uso – Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni e testi. 	<ul style="list-style-type: none"> – Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. – Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. – Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. – Progettare e pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari ed organizzare le varie fasi della realizzazione di un manufatto. – Riflettere sulle conseguenze di comportamenti personali nell'ambito delle regole della classe 	<ul style="list-style-type: none"> – Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. – Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. – Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. – Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.

CLASSE QUARTA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- L'alunno 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.
- Osservare ed analizzare oggetti e strumenti comuni, conoscendo il rapporto forma, materiali e funzione.
- Sceglie e usa le modalità più adatte per rappresentare dati e informazioni.
- E' capace di piegare o ritagliare carta e cartoncino con perizia e precisione.
- Progetta e realizza oggetti o giochi finalizzati a uno scopo.
- Leggere e ricavare informazioni utili da istruzioni di montaggio.
- Ricava informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.
- Utilizzare semplici materiali digitali per l'apprendimento e conoscere a livello generale le caratteristiche dei nuovi strumenti di comunicazione
- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none">– Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.– Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.– Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.– Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.– Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.– Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.– Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.	<ul style="list-style-type: none">– Ipotizzare l'utilizzo dei diversi materiali per realizzare oggetti con materiale riciclato– Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.– Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.– Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.– Progettare le varie fasi per la fabbricazione di un manufatto, scegliendo materiali ed attrezzi necessari.– Individuare e rispettare, nell'uso di dispositivi e strumenti, le norme di sicurezza necessarie.– Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet o materiale illustrativo per reperire notizie e informazioni.	<ul style="list-style-type: none">– Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.– Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.– Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.– Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni– Utilizzare semplici materiali digitali per l'apprendimento e conoscere, a livello generale, le caratteristiche dei nuovi media e degli strumenti di comunicazione.– Utilizzare diversi programmi anche in modo creativo.

CLASSE QUINTA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- L'alunno 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.
- Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.
- E' capace di piegare o ritagliare carta e cartoncino con perizia e precisione.
- Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.
- Sceglie e usa le modalità più adatte per rappresentare dati e informazioni.
- Progetta e realizza oggetti o giochi finalizzati a uno scopo.
- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.
- Ricava informazioni da istruzioni per l'utilizzo o il montaggio.
- Ricava informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.
- Utilizzare semplici materiali digitali per l'apprendimento e conoscere a livello generale le caratteristiche dei nuovi strumenti di comunicazione.
- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE E IMMAGINARE	INTERVENIRE E TRASFORMARE
<ul style="list-style-type: none"> – Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. – Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. – Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. – Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. – Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. – Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. – Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. 	<ul style="list-style-type: none"> – Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. – Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. – Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. – Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. – Organizzare un'attività utilizzando gli strumenti tecnologici. – Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> – Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. – Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. – Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. – Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. – Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.

RIFERIMENTO ALLA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

TECNOLOGIA	CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE
Competenza tecnologico	Utilizza le sue conoscenze tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.
Competenza digitale	Usa le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare dati e informazioni e per interagire con soggetti diversi.
Imparare ad imparare;	Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni.
Spirito di iniziative e imprenditorialità	Dimostra originalità e spirito di iniziativa. È in grado di realizzare semplici progetti.

LIVELLI DI COMPETENZA

AVANZATO: padronanza, complessità metacognizione , responsabilità	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.
INTERMEDIO: generalizzazione, metacognizione	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
BASE: transfert di procedure (a.+ c.) apprese in situazioni nuove	L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.
INIZIALE: non c'è la competenza ; c'è solo l'uso guidato di conoscenze e abilità	L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note.

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

- ✓ Riconoscere gli elementi artificiali da quelli naturali
 - ✓ Distinguere ed usare diversi mezzi di comunicazione
 - ✓ Riconoscere la funzionalità di oggetti in uso nella quotidianità
 - ✓ Possedere la capacità di comprendere e trovare la soluzione a problemi reali
 - ✓ Riconoscere e utilizzare alcuni strumenti da disegno
 - ✓ Usare gli strumenti informatici di videoscrittura,
 - ✓ Ricercare e selezionare notizie e informazioni usando consapevolmente Internet
- Conoscere le caratteristiche principali di diversi programmi e sapervi accedere in base alla loro funzione.

CLASSE PRIMA

- 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.
- 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.
- 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.
- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE	INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE
<ul style="list-style-type: none">- Partendo dall'osservazione e dalla misurazione eseguire e saper interpretare la rappresentazione grafica di oggetti, applicando le regole delle scale di proporzione.- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti e nella schematizzazione di processi.- Effettuare semplici prove e indagini sulle proprietà dei materiali.- Riflettere sui processi d'uso in cui trovano impiego utensili e semplici macchine per individuare la relazione forma-funzione attraverso semplici esperienze personali, semplici modelli e l'osservazione guidata.- Comprensione e utilizzo di un linguaggio appropriato	<ul style="list-style-type: none">- Corretto uso degli strumenti- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di figure geometriche.- Classificare i materiali in base alle loro proprietà, individuare i processi di lavorazione da cui si ottengono i beni di consumo- Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche con particolare riferimento alla scelta dei materiali.	<ul style="list-style-type: none">- Smontare e rimontare semplici oggetti.- Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti- Individuare le regole per ridurre il proprio impatto sugli elementi naturali e l'uso delle risorse calcolando la propria impronta ecologica.- Riflettere sui propri atteggiamenti a favore di una produzione sostenibile e di un consumo critico.

CLASSE SECONDA

- L'alunno 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.
- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
- 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
- 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

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE	INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE
<ul style="list-style-type: none"> - Partendo dall'osservazione e dalla misurazione eseguire la rappresentazione grafica di solidi geometrici, applicando le regole delle assonometrie e delle proiezioni ortogonali oltre che delle scale di proporzione e della quotatura. - Riflettere sui processi d'uso in cui trovano impiego utensili e semplici macchine concretizzando, nella scelta del materiale, l'individuazione della relazione forma-funzione. - Accostarsi ad applicazioni informatiche nell'ambito della rappresentazione di oggetti e della schematizzazione di processi. - Comprensione e utilizzo di un linguaggio appropriato 	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisizione e consolidamento delle capacità tecniche e grafiche - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti. - Immaginare modifiche di oggetti e prodotti d'uso comune in relazione a nuovi bisogni o necessità. - Pianificare le diverse fasi della realizzazione di un oggetto con l'impiego di materiali di uso quotidiano - Riconoscere l'ambiente urbano e le strutture abitative, ipotizzando le problematiche connesse all'ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Smontare e rimontare semplici oggetti. - Eseguire rilievi da riproporre in scala. - Progettare e realizzare semplici oggetti. - Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici. - Dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle, ricavare informazioni su beni disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni con criteri diversi. - Ricercare, potenziare il proprio lavoro utilizzando strumenti informatici e scegliendone il linguaggio multimediale. (immagini, grafici, disegni).

CLASSE TERZA

- 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.
- Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
- 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.
- 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.
- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
- 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.
- 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.
- Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, 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 materiali e immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE	PREVEDERE IMMAGINARE E PROGETTARE	INTERVENIRE TRASFORMARE E PRODURRE
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> - Partendo dall'osservazione e dalla misurazione eseguire la rappresentazione grafica di oggetti di forma relativamente complessa, applicando le regole delle assonometrie e delle proiezioni ortogonali oltre che delle scale di proporzione e della quotatura. - Approfondire l'effetto degli interventi dell'uomo sull'ambiente. - Comprensione e utilizzo di un linguaggio appropriato - Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità 	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisizione di precisione e sicurezza nell'esecuzione degli elaborati. - Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti. - Pianificare le diverse fasi della realizzazione di un oggetto con l'impiego dei principali materiali, considerando anche le prime fasi della filiera relative al reperimento delle risorse ed alle implicazioni economiche ed ambientali. - Conoscere l'evoluzione nel tempo della produzione e utilizzo di energia nelle diverse forme. - Valutare le conseguenze di scelte e decisioni legate alla produzione di energia, dal punto di vista ambientale, economico e della salute. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare capacità di osservazione e manipolazione. - Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. - Costruire modelli con i materiali usati. - Ricercare, potenziare il proprio lavoro utilizzando strumenti informatici e scegliendone il linguaggio multimediale. (immagini, grafici, disegni).
---	---	---

RIFERIMENTO ALLA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

TECNOLOGIA	CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE
Competenza tecnologico	Le sue conoscenze tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero logico-scientifico gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.
Competenza digitale	Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo.
Imparare ad imparare;	Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.
Spirito di iniziativa e imprenditorialità. Competenze sociali e civiche.	Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.

LIVELLI DI COMPETENZA

AVANZATO: padronanza, complessità metacognizione , responsabilità	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.
INTERMEDIO: generalizzazione, metacognizione	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
BASE: transfert di procedure (a.+ c.) apprese in situazioni nuove	L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.
INIZIALE: non c'è la competenza ; c'è solo l'uso guidato di conoscenze e abilità	L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note.