

CURRICOLO DI TECNOLOGIA

(INDICAZIONI NAZIONALI 2012)

Lo studio e l'esercizio della tecnologia favoriscono e stimolano la generale attitudine umana a porre e a trattare problemi, facendo dialogare e collaborare abilità di tipo cognitivo, operativo, metodologico e sociale. È importante che la cultura tecnica faccia maturare negli allievi una pratica tecnologica etica e responsabile, lontana da inopportuni riduzionismi o specialismi e attenta alla condizione umana nella sua interezza e complessità. La tecnologia si occupa degli interventi e delle trasformazioni che l'uomo opera nei confronti dell'ambiente per garantirsi la sopravvivenza e, più in generale, per la soddisfazione dei propri bisogni. Rientrano nel campo di studio della tecnologia i principi di funzionamento e le modalità di impiego di tutti gli strumenti, i dispositivi, le macchine e i sistemi – materiali e immateriali – che l'uomo progetta, realizza e usa per gestire o risolvere problemi o semplicemente per migliorare le proprie condizioni di vita. D'altra parte, è specifico compito della tecnologia quello di promuovere nei bambini e nei ragazzi forme di pensiero e atteggiamenti che preparino e sostengano interventi trasformativi dell'ambiente circostante attraverso un uso consapevole e intelligente delle risorse e nel rispetto di vincoli o limitazioni di vario genere: economiche, strumentali, conoscitive, dimensionali, temporali, etiche. Selezionando temi e problemi vicini all'esperienza dei ragazzi si sviluppa in loro una crescente padronanza dei concetti fondamentali della tecnologia e delle loro reciproche relazioni: bisogno, problema, risorsa, processo, prodotto, impatto, controllo. Il laboratorio, inteso soprattutto come modalità per accostarsi in modo attivo e operativo a situazioni o fenomeni oggetto di studio, rappresenta il riferimento costante per la didattica della tecnologia; esso combina la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti originali con la modifica migliorativa, nel senso dell'efficacia o dell'efficienza, di quelli già

esistenti. Lo sguardo tecnologico su oggetti e sistemi di dimensione e complessità differente – un cavatappi, un frullatore, un ciclomotore, un ristorante, una centrale termica, una discarica – consente di mettere in evidenza una molteplicità di aspetti e di variabili: dalle risorse materiali o immateriali utilizzate alle fasi del processo di fabbricazione o costruzione, dagli aspetti organizzativi della produzione o della fornitura del servizio ai problemi di dismissione e smaltimento. Questo particolare approccio, caratteristico della tecnologia, favorisce lo sviluppo nei ragazzi di un atteggiamento responsabile verso ogni azione trasformativa dell'ambiente e di una sensibilità al rapporto, sempre esistente e spesso conflittuale, tra interesse individuale e bene collettivo, decisiva per il formarsi di un autentico senso civico. I nuovi strumenti e i nuovi linguaggi della multimedialità rappresentano ormai un elemento fondamentale di tutte le discipline, ma è precisamente attraverso la progettazione e la simulazione, tipici metodi della tecnologia, che le conoscenze teoriche e quelle pratiche si combinano e concorrono alla comprensione di sistemi complessi. Inoltre, per quanto riguarda le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e le tecnologie digitali, è necessario che oltre alla padronanza degli strumenti, spesso acquisita al di fuori dell'ambiente scolastico, si sviluppi un atteggiamento critico e una maggiore consapevolezza rispetto agli effetti sociali e culturali della loro diffusione, alle conseguenze relazionali e psicologiche dei possibili modi d'impiego, alle ricadute di tipo ambientale o sanitario, compito educativo cruciale che andrà condiviso tra le diverse discipline. Quando possibile, gli alunni potranno essere introdotti ad alcuni linguaggi di programmazione particolarmente semplici e versatili che si prestano a sviluppare il gusto per l'ideazione e la realizzazione di progetti (siti web interattivi, esercizi, giochi, programmi di utilità) e per la comprensione del rapporto che c'è tra codice sorgente e risultato visibile.

SCUOLA DELL'INFANZIA

LA CONOSCENZA DEL MONDO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE

Il bambino al termine della scuola dell'infanzia:

- Raggruppa e ordina materiali secondo criteri diversi, ne identifica le principali proprietà e utilizza simboli per registrarle. Esegue misurazioni con strumenti alla sua portata
- Conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne le funzioni principali
- Individua la posizione di oggetti e persone nello spazio usando termini come avanti/indietro, destra / sinistra.
- Segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali
- Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi

ETA'	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
3 ANNI	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere i materiali attraverso l'uso dei sensi ● Manipolare materiali diversi ● Classificare per forma e colore ● Imparare ad usare le forbici con la giusta impugnatura. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso dei cinque sensi per conoscere odori, sapori e qualità di oggetti e materiali di uso quotidiano. ● Uso di materiali strutturati e non (farine,caffè, polveri varie, pasta di sale,pongo,das e mattoncini lego) per costruire, montare, smontare, dare nuove forme usando la creatività ● Ritaglio di carta, cartoncini e successivamente di figure.

A solid green rectangular area.	A white rectangular area.	A white rectangular area.
---------------------------------	---------------------------	---------------------------

4 ANNI

- Individuare le qualità e le proprietà percettive degli oggetti

- Intuire le trasformazioni di materiali e l'uso di strumenti.

- Riconoscere gli elementi naturali e artificiali

- Approccio al punto

- Osserva attentamente oggetti e ne determina le qualità attraverso adeguata simbologia

- Conosce la trasformazione di materiali attraverso l'uso di artefatti tecnologici e sa ricostruire le fasi attraverso due / tre sequenze.

- Uscite sul territorio: esplorazioni nel giardino e nell'orto della scuola.

- Esegue semplici

5 ANNI

- Esplorare materiali e usarli con creatività per realizzare semplici forme identificabili in oggetti di uso quotidiano
 - Usare linguaggio appropriato per descrivere esperienze
 - Provare interesse per artefatti tecnologici e scoprirne funzioni e usi
Conoscere gli indicatori direzionali direzionali destra/sinistra, avanti/indietro.
- Uso di lego, plastilina, das e altri materiali per costruire oggetti
 - Riconoscere e nominare i materiali e le loro proprietà.
 - Raccontare in modo appropriato un'esperienza e mettere in sequenza le fasi
 - Esercizi con riferimenti visivi per riconoscere destra e sinistra

- Sviluppare il pensiero computazionale attraverso coding unplugged (senza dispositivi informatici) attraverso approccio ludico che coinvolge la motricità.
- Approccio ai semplici comandi del computer.
- Primo approccio agli strumenti tecnologici.

- Giochi di direzionalità, giochi di orientamento seguendo le indicazioni destra / sinistra, avanti / indietro
- Associare ai simboli(frecce) la giusta direzione
- Giochi in salone con reticolati a terra
- Saper accendere e spegnere il computer e uso del mouse.
- Uso di semplici dispositivi tecnologici e app didattiche educative idonee all'età.

SCUOLA PRIMARIA

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria

- **L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.**
- **È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.**
- **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.**
- **Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.**
- **Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.**
- **Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.**
- **Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.**

Classe Prima VEDERE ED OSSERVARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. ● Organizzare una gita o una visita ad un museo usando Internet per reperire notizie e informazioni ● Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Compiti di realtà: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Gita in montagna ❖ Si va al mare ❖ Visita al museo (saper pianificare) ❖ Progettazione e costruzione di semplici oggetti.

		<ul style="list-style-type: none">❖ Attività che prevedano una riflessione sull'aspetto procedurale
--	--	---

Classe Prima VEDERE ED OSSERVARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
---	------------------	----------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> ● Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. ● Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. ● Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Uso del righello ❖ Riconoscere i materiali degli oggetti di uso comune. <p>(link LSS oggetti e materiali)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Saper riconoscere le parti di un Pc e le sue periferiche
--	---	---

Classe Prima PREVEDERE ED IMMAGINARE	OBIETTIVI	ATTIVITA' / CONTENUTI
---	------------------	------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> ● Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. ● Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginare possibili miglioramenti. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Costruire un (robot) semplice oggetto elencando materiali e strumenti
--	---	---

Classe Prima INTERVENIRE E TRASFORMARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
---	------------------	----------------------------

- Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.
- Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.
- Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.

- ❖ Preparare la spremuta d'arancia.
- ❖ Preparare il latte caldo per la colazione.
- ❖ Preparare lo zaino

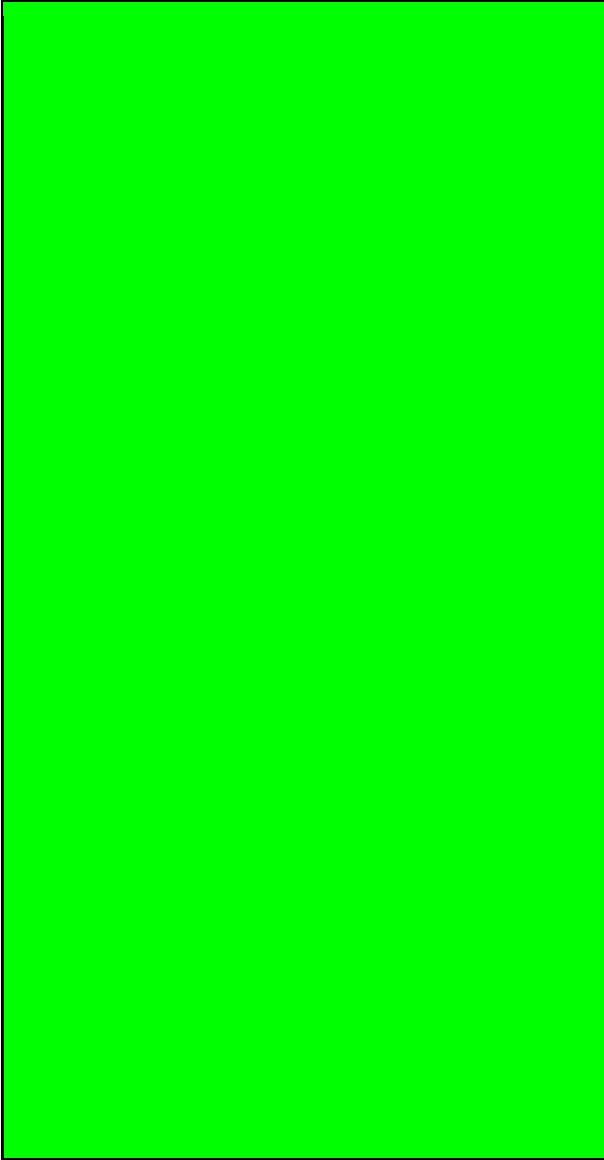
- ❖ Laboratori manuali
- ❖ (Origami, tangram, Pentamini...)

A solid green rectangular area.	A white rectangular area.	A white rectangular area.
---------------------------------	---------------------------	---------------------------

Classe Seconda
VEDERE ED OSSERVARE

OBIETTIVI

ATTIVITA'/CONTENUTI



- Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.

- Organizzare una gita o una visita ad un museo usando Internet per reperire notizie e informazioni

- Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio

- ❖ Compiti di realtà:
- ❖ Gita in montagna
- ❖ Si va al mare
- ❖ Visita al museo (saper pianificare)

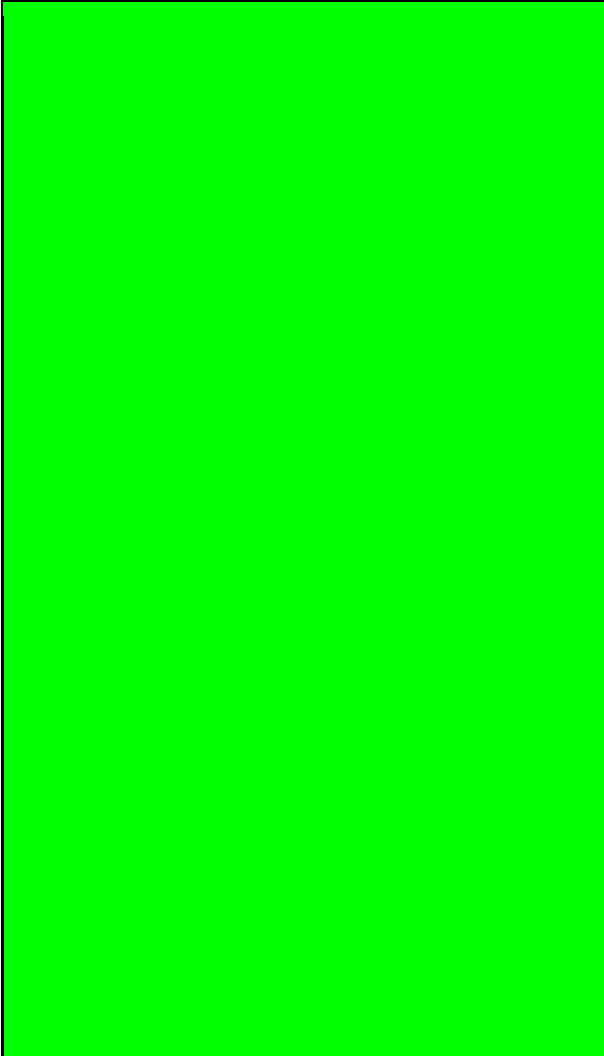
- ❖ Costruzione di manufatti.
- ❖ Costruire strumenti compensativi per il recupero della matematica, delle scienze o di tutte le discipline.(Lapbook)

A solid green rectangular area.	A white rectangular area.	A white rectangular area.
---------------------------------	---------------------------	---------------------------

Classe Seconda
VEDERE ED OSSERVARE

OBIETTIVI

ATTIVITA'/CONTENUTI

	<ul style="list-style-type: none">● Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.● Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni● Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica	<ul style="list-style-type: none">❖ Uso del righello❖ Analizzare materiali di uso quotidiano e loro proprietà (link LSS :i metalli)❖ Saper accendere e/o spegnere il computer❖ Saper utilizzare la lim❖ Saper utilizzare semplici programmi (Paint)❖ Introduzione al Coding e al pensiero computazionale (Robotica:Beebot/Mind)
--	--	---

Classe Seconda VEDERE ED OSSERVARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> ● Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità ● Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Avvio di Paint ❖ Avvio alla scrittura tramite tastiera ❖ Uso della classroom (comunicazioni/messaggi) ❖ Uso di semplici programmi sul computer ❖ Trovare, elaborare ed interpretare informazioni utilizzando lo strumento informatico.

Classe Seconda PREVEDERE ED IMMAGINARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none">● Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.● Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginare possibili miglioramenti.	<ul style="list-style-type: none">❖ Costruire un semplice oggetto elencando materiali e strumenti

Classe Seconda INTERVENIRE E TRASFORMARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none">● Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. ● Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.	<ul style="list-style-type: none">● Creare diagrammi di flusso per memorizzare procedure (calcolo, problemi, formule geometriche) ❖ Laboratori manuali

Classe Seconda INTERVENIRE E TRASFORMARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none">● Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.	<ul style="list-style-type: none">❖ Avvio di Paint❖ Avvio alla scrittura tramite tastiera❖ Uso della classroom (comunicazioni/messaggi)

Classe Terza VEDERE ED OSSERVARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. ● Organizzare una gita o una visita ad un museo usando Internet per reperire notizie e informazioni ● Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Usare la macchina fotografica o la stessa funzionalità con il cellulare ● Compiti di realtà: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Gita in montagna ❖ Si va al mare ❖ Visita al museo (saper pianificare) ❖ Lavori manuali con materiali diversi

	<ul style="list-style-type: none">● Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.	<ul style="list-style-type: none">❖ Costruire strumenti compensativi per il recupero di varie discipline(lapbook) ❖ Uso del righello come strumento di misurazione
--	---	--

Classe Terza
VEDERE ED OSSERVARE

OBIETTIVI

ATTIVITA' / CONTENUTI

	<ul style="list-style-type: none"> ● Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni ● Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Collocare nel contesto oggetti di uso quotidiano riflettendo sulla funzione e sui vantaggi che ne trae la persona che li utilizza ❖ Uso di semplici programmi sul computer ❖ Trovare, elaborare ed interpretare informazioni utilizzando lo strumento informatico
--	---	---

Classe Terza	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
---------------------	------------------	----------------------------

PREVEDERE ED IMMAGINARE		
	<ul style="list-style-type: none">● Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.● Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginare possibili miglioramenti.	<ul style="list-style-type: none">❖ Attivare procedimenti logici e pratici per arrivare alla soluzione e alla realizzazione di “prodotti” o progetti.

Classe Terza INTERVENIRE E TRASFORMARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. ● Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Creare diagrammi di flusso per memorizzare procedure (calcolo, problemi, formule geometriche) ❖ Laboratori manuali

Classe Terza INTERVENIRE E TRASFORMARE	OBIETTIVI	ATTIVITA' / CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none">● Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità	<ul style="list-style-type: none">❖ Avvio di Word❖ Creare cartelle❖ Conoscenza del Drive.❖ Classroom

Classe Quarta VEDERE ED OSSERVARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione ● Organizzare una gita o una visita ad un museo usando Internet per reperire notizie e informazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Salvare e condividere le immagini/foto. ● Compiti di realtà: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Gita in montagna ❖ Si va al mare ❖ Visita al museo (saper pianificare)

Classe Quarta VEDERE ED OSSERVARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none">● Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.	<ul style="list-style-type: none">❖ Produzione di oggetti e comprensione del loro utilizzo❖ Montaggio di oggetti con semplice funzionamento❖ Attività laboratoriali per creare semplici meccanismi❖ Giochi costruiti con materiale di recupero

Classe Quarta VEDERE ED OSSERVARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> ● Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. ● Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni ● Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Uso del righello,goniometro e compasso come strumenti del disegno tecnico e di misurazione ❖ Conoscere le trasformazioni avvenute nel corso della storia dell'uomo ❖ Riconoscere le funzioni principali di semplici applicazioni informatiche

Classe Quarta PREVEDERE EDIMMAGINARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none">● Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.● Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginare possibili miglioramenti.	<ul style="list-style-type: none">❖ Attivare procedimenti logici e pratici per arrivare alla soluzione e alla realizzazione di “prodotti” o progetti.

Classe Quarta INTERVENIRE E TRASFORMARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none">● Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.● Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni	<ul style="list-style-type: none">❖ Creare diagrammi di flusso per memorizzare procedure (calcolo, problemi, formule geometriche)❖ Laboratori manuali

Classe Quarta INTERVENIRE E TRASFORMARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none">● Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità	<ul style="list-style-type: none">❖ Word❖ Salvataggio file❖ Uso del drive e condivisione cartelle❖ Classroom

Classe Quinta VEDERE ED OSSERVARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. ● Organizzare una gita o una visita ad un museo usando Internet per reperire notizie e informazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ricercare immagini e inserirle in una cartella o sul Drive ● Compiti di realtà: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Gita in montagna ❖ Si va al mare ❖ Visita al museo ❖ Gita d'istruzione (saper pianificare)

Classe Quinta VEDERE ED OSSERVARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> ● Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Produzione di oggetti e comprensione del loro utilizzo ❖ Montaggio di oggetti con semplice funzionamento ❖ Attività laboratoriali per creare semplici meccanismi ❖ Giochi con materiali di recupero

Classe Quinta VEDERE ED OSSERVARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> ● Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti ● Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni ● Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Competenze di rappresentazione grafica (utilizzo degli strumenti per il disegno tecnico) ❖ Conoscere le trasformazioni avvenute nel corso della storia dell'uomo ❖ Riconoscere le funzioni principali di semplici applicazioni informatiche

Classe Quinta PREVEDERE ED IMMAGINARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none">● Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. ● Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginare possibili miglioramenti.	<ul style="list-style-type: none">❖ Attivare procedimenti logici e pratici per arrivare alla soluzione e alla realizzazione di “prodotti” o progetti

Classe Quinta INTERVENIRE E TRASFORMARE	OBIETTIVI	ATTIVITA'/CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. ● Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. ● Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Creare diagrammi di flusso per memorizzare procedure (calcolo, problemi, formule geometriche) ❖ Laboratori manuali ❖ Competenze digitali (utilizzo di Classroom, ipad apple)

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado

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 o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

Traguardo delle competenze per classe

CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
<ul style="list-style-type: none">● Riconosce i settori della produzione ed ha appreso alcune tecniche di trasformazione dalla materia prima al prodotto semilavorato.● Conosce le energie primitive e l'impatto sull'ambiente.● Distingue vantaggi/svantaggi; capisce le conseguenze degli strumenti utilizzati. Osserva e riconosce i componenti di oggetti, strumenti e macchine di uso comune; ne comprende le modalità di assemblaggio delle parti e il loro utilizzo.● Utilizza gli strumenti del disegno tecnico per la rappresentazione di figure piane sulle tavole da disegno.● Sa eseguire un compito procedendo secondo indicazioni sequenziali.● Conosce e utilizza le procedure di base per accedere ed utilizzare i programmi di	<ul style="list-style-type: none">● Comprende alcune tecniche di trasformazione dal prodotto semilavorato al prodotto finito.● Distingue vantaggi/svantaggi e comprende le conseguenze in relazione ai sistemi di produzione.● Analizza alcune figure solide passando da sviluppo, involuppo; utilizza gli strumenti del disegno tecnico per rappresentazioni grafiche tridimensionali, in proiezione ortogonale o in assonometria.● Sa eseguire, compiti più complessi procedendo secondo indicazioni sequenziali.● Conosce e utilizza, in modo autonomo, un motore di ricerca per reperire informazioni.	<ul style="list-style-type: none">● Comprende in modo critico l'impatto sull'ambiente delle nuove energie, degli impianti coinvolti.● Ipotizza in modo autonomo vantaggi/svantaggi e conseguenze ambientali di una scelta tecnologica, anche complessa.● Utilizza gli strumenti del disegno tecnico per la rappresentazione di figure in assonometria o in proiezione ortogonale, impegnandosi per un'accuratezza sempre più completa.● Sa sequenzializzare, in autonomia, un compito.● Conosce i programmi di presentazione e produce, in modo autonomo, la video presentazione di un progetto.

videoscrittura.

VEDERE, OSSERVARE, SPERIMENTARE

CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
<ul style="list-style-type: none">● Utilizzare correttamente gli strumenti di misura.● Conoscere le funzioni degli strumenti da disegno.● Riconoscere gli enti geometrici fondamentali.● Comprendere alcuni simboli utilizzati nell'ambito del disegno tecnico. Costruire, usando gli strumenti, figure geometriche bidimensionali e disegni decorativi.● Riconoscere la natura e le caratteristiche dei materiali ed effettuare semplici prove per comprenderne le proprietà.● Utilizzare le procedure base per accedere e utilizzare programmi di videoscrittura.	<ul style="list-style-type: none">● Rilevare correttamente le misure di un'aula o di una stanza e degli elementi in essa contenuti. Comprendere la principale simbologia adottata nell'ambito del disegno tecnico.● Leggere e interpretare semplici disegni tecnici riprodotti in scale differenti ricavandone informazioni. Rappresentare, utilizzando gli strumenti, figure geometriche tridimensionali e loro composizioni in proiezione ortogonale o in assonometria.● Riconoscere la natura e le caratteristiche di alcuni materiali.● Utilizzare le procedure base per accedere e utilizzare dei programmi di videoscrittura.● Saper utilizzare un motore di ricerca per il reperimento delle informazioni desiderate.	<ul style="list-style-type: none">● Eseguire rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione e degli elementi in essa contenuti.● Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.● Rappresentare, utilizzando gli strumenti, figure geometriche tridimensionali e loro composizioni in proiezione ortogonale e assonometria.● Utilizzare le procedure base per accedere e utilizzare dei programmi di videoscrittura.● Utilizzare il computer per la preparazione e la presentazione di un progetto.

PREVEDERE, IMMAGINARE, PROGETTARE

CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
<ul style="list-style-type: none">● Stimare le misure di oggetti di uso quotidiano.● Individuare la relazione tra oggetti prodotti e materie prime impiegate. Comprendere l'importanza del riuso dei beni dismessi.● Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso di in relazione al nuovo bisogni o necessità.● Pianificare le principali fasi per la produzione di un semplice manufatto di carta/cartone (o altri materiali di recupero di facile manipolazione).● Utilizzare un motore di ricerca per reperire informazioni.	<ul style="list-style-type: none">● Stimare le misure degli oggetti di uso quotidiano.● Saper effettuare delle scelte e comprendere le conseguenze di una scelta sbagliata.● Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.● Pianificare le principali fasi per la produzione di un semplice manufatto di carta/cartone.● Utilizzare 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">● Riconoscere i principali sistemi tecnologici e la loro relazione con uomo e ambiente.● Riconoscere una situazione problematica e ipotizzare una possibile soluzione.● Saper effettuare delle scelte e comprendere le conseguenze di una scelta sbagliata.● Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte.● Progettare una gita di istruzione o la visita a una mostra usando Internet per reperire le informazioni utili.● Utilizzare un motore di ricerca per reperire informazioni inerenti ad una eventuale gita d'istruzione, per redigere i testi di ricerche, delle relazioni, degli

		esperimenti.
--	--	--------------

INTERVENIRE E TRASFORMARE

CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
<ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare semplici oggetti, nella loro interezza e nei singoli componenti. ● Sperimentare in maniera semplice l'utilizzo di materiali differenti. ● Eseguire piccoli interventi di manutenzione sul proprio materiale scolastico. ● Scrivere semplici istruzioni per spiegare il montaggio di un semplice oggetto 	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare semplici oggetti, nella loro interezza e nei singoli componenti. ● Sperimentare in maniera semplice l'utilizzo di materiali differenti. ● Eseguire piccoli interventi di manutenzione sul proprio materiale scolastico o domestico. ● Costruire solidi in cartoncino. Costruire piccoli oggetti con carta e cartone e materiale di recupero. Scrivere istruzioni per spiegare il montaggio di un semplice oggetto. Realizzare schemi e mappe concettuali tramite un programma di videoscrittura od un software specifico. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare semplici oggetti nella loro interezza e nei singoli componenti. ● Rilevare le misure di oggetti d'arredo e locali scolastici e domestici e riportarle in maniera comprensibile utilizzando le conoscenze relative al disegno tecnico. ● Eseguire piccoli interventi di manutenzione sul proprio materiale scolastico o domestico. ● Elaborare istruzioni precise per spiegare il montaggio di un semplice oggetto o il funzionamento di una macchina semplice. ● Produrre la video presentazione per la preparazione e la presentazione di un progetto

