

CURRICOLO VERTICALE DI TECNOLOGIA

COMPETENZE CHIAVE	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA		
	La competenza in campo tecnologico è considerata l'applicazione di tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.		
	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLA COMPETENZA (dalle Indicazioni Nazionali)		
SCUOLA DELL'INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	
IMPARARE AD IMPARARE		1.b L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.	1.c 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.
IMPARARE AD IMPARARE		2.b È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.	2.c Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
IMPARARE AD IMPARARE	1.a Esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie.	3.b Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.	3.c 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.
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE			
COMPETENZA DIGITALE			
IMPARARE AD IMPARARE	2.a Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.	4.b 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.	4.c 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.
COMUNICARE NELLA LINGUA MADRE			
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE			
IMPARARE AD IMPARARE			5.c Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di
COMPETENZA DIGITALE			

SPIRITO D'INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ			semplici prodotti, anche di tipo digitale.
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE		5.b Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.	6.c 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.
IMPARARE AD IMPARARE			
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE		6.b Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.	7.c 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.
IMPARARE AD IMPARARE			
COMUNICARE NELLA LINGUA MADRE			
COMUNICARE NELLA LINGUA MADRE			8.c Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.
IMPARARE AD IMPARARE			
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE			
IMPARARE AD IMPARARE		7.b Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.	9.c Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o <i>infografiche</i> , relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.
COMPETENZA DIGITALE			
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE			
SPIRITO D'INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ			

METODOLOGIA

INFANZIA	PRIMARIA	SECONDARIA
<p>La metodologia propria della disciplina Tecnologia fa riferimento al metodo della ricerca, all'agire per problemi in situazioni concrete e motivanti, muovendosi su scale spaziali che vanno dal molto vicino al più lontano e dal semplice al complesso. Con tale accezione non si intende che per gli alunni della scuola dell'infanzia non siano possibili incontri con sistemi complessi, ma che deve esserci un continuo andare e tornare, allontanarsi e avvicinarsi dal particolare al generale, per poter porre gli alunni in situazioni il più motivanti possibile ed esperibili. Le linee metodologiche partiranno, quindi, da situazioni dove l'alunno sarà guidato all'osservazione di oggetti e strumenti per cogliere differenze, materiali e funzioni, anche confrontandoli nelle trasformazioni subite nel tempo. Anche attraverso riflessioni individuali e collettive si metterà in risalto la necessità di seguire regole per l'utilizzo appropriato e in sicurezza degli strumenti, in particolar modo degli strumenti informatici. I procedimenti operativi saranno presentati con gradualità per permettere a ciascuno di acquisire le abilità di base necessarie all'utilizzo delle nuove tecnologie e dei linguaggi multimediali, in vista di uno sviluppo delle capacità comunicative in vari ambiti disciplinari. L'aiuto reciproco ed esperienze di tutoring favoriranno lo sviluppo delle modalità cooperative degli alunni durante il lavoro. Alcune attività, laddove possibile, potranno essere tenute nell'aula multimediale della scuola primaria.</p> <p>Alcune tecniche e strategie metodologiche:</p>	<p>Nell'impostazione scelta per il nostro Istituto, la Tecnologia costituisce un ambito trasversale e le competenze previste sono costruite e consolidate con il contributo di tutti i docenti. L'attività ludica deve essere il principale veicolo nella scuola primaria, in modo da favorire le acquisizioni dei concetti scientifici di base. Grande importanza deve anche avere il lavoro preparatorio a monte di un esperimento, delle discussioni cliniche, delle mappe mentali, per avere la certezza che i concetti nuovi legati a quell'esperienza siano acquisiti con successo.</p> <p>L'apprendimento si svilupperà attraverso i momenti di:</p> <ul style="list-style-type: none">- esplorazione: i bambini, immersi in un contesto con materiali appositamente scelti per favorire l'esplorazione spontanea e senza istruzioni precise, prendendo confidenza con i nuovi materiali;- invenzione: l'insegnante formulerà nuovi termini e concetti utili a interpretare le osservazioni. Si incoraggeranno poi gli allievi a fare altri esempi che illustrino la nuova idea;- scoperta: attività in cui i bambini trovano una nuova applicazione del concetto originario	<p>La metodologia di base utilizzata sarà la ricerca-azione, un valido strumento per sperimentare e implementare nelle proprie classi metodologie innovative, valutandone sul campo l'efficacia e la trasferibilità ad altri contesti.</p> <p>Le lezioni saranno effettuate utilizzando le seguenti strategie metodologiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Brainstorming e discussione• Progettazione di gruppo od individuale• Didattica laboratoriale e cooperative learning e azioni di tutoraggio• Presentazione dei lavori <p>Tra le metodologie innovative saranno utilizzate le lezioni capovolte.</p> <p>E' previsto l'utilizzo di supporti digitali, spazi cloud, la lavagna interattiva multimediale e il collegamento ad internet.</p> <p>Alla fine alcune attività sarà richiesta una prova pratica sulla creazione di un Learning Object con la LIM.</p>

- simulazione di situazioni e di funzionamenti i di strumenti/oggetti
- attività di manipolazione libera e di giochi di costruzione
- montaggio e smontaggio di oggetti
- sperimentazione delle proprietà dei materiali
- uso creativo e libero dei materiali per rappresentare un ambiente, uno spazio, un oggetto, un'emozione e/o sensazione
- attività di costruzione guidata da semplici consegne
- uso di vari strumenti ed attrezzi per giocare
- rappresentazione di oggetti attraverso attività grafiche-pittoriche-plastiche
- lettura di immagini di vari strumenti/oggetti tecnologici

Possibili visite guidate a:

- piccole imprese
- a supermercati
- ad aziende agricole e fattorie didattiche

e, attraverso l'esperienza, estendono il suo significato. Queste attività possono essere progettate o essere già bagaglio dell'esperienza quotidiana degli alunni.

Per quanto riguarda le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, è opportuno che le attività del laboratorio di informatica nella scuola primaria siano orientate a favorire un approccio spontaneo e ludico, utilizzando materiali e stimoli a carattere operativo e attività pratiche integrate con brevi cenni teorici, nel rispetto dell'età e del livello di comprensione degli alunni.

Attraverso riflessioni individuali e collettive si metterà in risalto la necessità di seguire regole per l'utilizzo appropriato e in sicurezza degli strumenti, in particolar modo degli strumenti informatici.

I procedimenti operativi saranno presentati con gradualità per permettere a ciascuno di acquisire le abilità di base necessarie all'utilizzo delle nuove tecnologie e dei linguaggi multimediali, in vista di uno sviluppo delle capacità comunicative in vari ambiti disciplinari.

L'utilizzo di software specifici sarà finalizzato all'insegnamento della lingua inglese e all'integrazione degli alunni diversamente abili.

Saranno infine presentate attività didattiche inerenti all'uso progressivo partendo da semplici situazioni o macchine per arrivare a quelle più complesse (coding-robotica).

L'aiuto reciproco ed esperienze di tutoring

	favoriranno lo sviluppo delle modalità cooperative degli alunni durante il lavoro.	
--	--	--

SCUOLA DELL'INFANZIA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLA COMPETENZA	NUCLEI EPISTEMOLOGICI FONDANTI (<i>SAPERI ESSENZIALI</i>)
1.a Esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie.	1. Gli oggetti e le loro proprietà (grandezza, altezza, forma, colore...) 2. I comuni strumenti tecnologici (computer, macchina fotografica, lettore DVD,...), le parti che li compongono e la loro funzione. 3. Immagini da ricomporre.
Obiettivi di apprendimento A. Operare e giocare con materiali strutturati e non. B. Individuare qualità e proprietà degli oggetti e dei materiali, toccandoli, smontandoli e ricostruendoli. C. Riconoscere e dare un nome alle proprietà individuate.	
2.a Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.	
D. Sperimentare macchine e meccanismi per capire come sono fatti e come funzionano.	

OBIETTIVI MINIMI SCUOLA DELL'INFANZIA	
3 ANNI	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere la grandezza (piccolo-medio-grande) e il colore di alcuni oggetti; • Conoscere il nome di alcuni strumenti tecnologici (computer-macchina fotografica-lettore DVD).
4 ANNI	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e distinguere la grandezza (piccolo-medio-grande), il colore, l'altezza (alto-basso) e la forma di alcuni oggetti proposti; • Riconoscere il nome delle principali parti di alcuni strumenti tecnologici (computer-macchina fotografica-lettore DVD)
5 ANNI	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare alcuni oggetti in base alle loro proprietà (grandezza, altezza, forma e colore);

- Sperimentare il concetto di insieme con alcuni oggetti in base alle loro proprietà (grandezza, altezza, forma e colore);
- Comprendere la funzione di alcuni strumenti tecnologici;
- Sperimentare il funzionamento del computer.

TRAGUARDI DI COMPETENZA AL TERMINE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

1. Esprime curiosità nei confronti della realtà che lo circonda e sa descrivere oggetti e ambienti.
2. È in grado di osservare la realtà che lo circonda cogliendo somiglianze e differenze.
3. Utilizza gli strumenti adeguati (materiale scolastico) alle situazioni affrontate.
4. Sa utilizzare macchine e strumenti tecnologici e ne conosce le funzioni e i possibili utilizzi.
5. E' in grado di chiedere aiuto nelle difficoltà.
6. Partecipa con interesse alle attività collettive apportando contributi utili e collaborativi.

SCUOLA PRIMARIA

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLA COMPETENZA	NUCLEI EPISTEMOLOGICI FONDANTI (SAPERI ESSENZIALI)
1.b L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.	CLASSE PRIMA 1. Gli oggetti e le loro proprietà (grandezza, altezza, forma, colore...) 2. Semplici manufatti di vario genere: progettazione, materiali, fasi di realizzazione. 3. Il computer: accensione, spegnimento, uso del mouse. CLASSE SECONDA 1. Istruzioni di montaggio di semplici oggetti. 2. Semplici manufatti di vario genere: progettazione, materiali, fasi di realizzazione. 3. Relazione causa effetto (azione/conseguenza). 4. Il computer e i suoi elementi costitutivi. 5. Semplici programmi di disegno: utilizzo delle funzioni principali. CLASSE TERZA 1. Gli strumenti per la misurazione di lunghezze e pesi.
Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta A. Riconoscere nella realtà circostante elementi antropici ed elementi naturali.	
2.b È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.	
Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta A. Riconoscere le principali fonti energetiche. B. Conoscere l'impatto ambientale della produzione di energia attraverso varie fonti.	
3.b Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.	
Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta A. Usare correttamente alcuni strumenti tecnologici (computer, macchina fotografica, lettore DVD,...).	

<p>4.b 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.</p>	<p>2. Oggetti e manufatti: progettazione-realizzazione e/o riparazione. 3. Programmi di disegno: utilizzo delle funzioni principali. 4. Programmi di videoscrittura: utilizzo delle funzioni principali.</p>
<p>Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta</p> <p>A. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. B. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. C. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. D. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</p>	<p>CLASSE QUARTA</p> <p>1. Il disegno tecnico per rappresentare piccoli oggetti. 2. Procedure per la realizzazione di ricette, giochi, costruzione di oggetti,... 3. Programmi digitali per la realizzazione di presentazioni, fumetti, e-book.</p>
<p>5.b Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.</p>	<p>CLASSE QUINTA</p>
<p>Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta</p> <p>A. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</p>	<p>1. Tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi, per rappresentare i dati dell'esperienza. 2. Internet: uso di motori di ricerca per il reperimento di informazioni finalizzate alla realizzazione di approfondimenti e/ all'organizzazione di eventi (gite, visite guidate,...).</p>
<p>6.b Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</p>	<p>3. programmi per la realizzazione di mappe, collegamenti ipertestuali, inserimento di immagini e suoni.</p>
<p>Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta</p> <p>A. Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. B. Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.</p>	<p>4. Ricerca e installazione di programmi. 5. Web-mail.</p>
<p>7.b Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</p>	
<p>Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta</p> <p>A. Rappresentare oggetti con il disegno tecnico.</p>	

<p align="center">OBIETTIVI MINIMI SCUOLA PRIMARIA</p>	
<p align="center">CLASSE PRIMA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nella realtà circostante elementi antropici ed elementi naturali; • Classificare in due insieme una serie di elementi antropici e non; • Classificare una serie di elementi in macchine e non macchine; • Utilizzare la tastiera ed il mouse per scrivere alcune parole con Word e disegnare con Paint.

CLASSE SECONDA	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e comprendere informazioni utili per l'esecuzione di semplici operazioni: <ul style="list-style-type: none"> - accendere/spengere il computer; - aprire un programma Word/Paint ed utilizzarlo nelle sue applicazioni di base.
CLASSE TERZA	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle: <ul style="list-style-type: none"> - essere in grado di completare una tabella data su un documento Word; • Riconoscere le proprietà di alcuni materiali: <ul style="list-style-type: none"> - Data una serie di oggetti di uso comune, classificarli in base al materiale di cui sono costituiti.
CLASSE QUARTA	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere ed utilizzare le procedure di salvataggio dei file sul computer: <ul style="list-style-type: none"> - File - Salva con nome /Salva In; - File - Apri.
CLASSE QUINTA	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare il Browser (motore di ricerca) per effettuare ricerche attraverso parole chiave; • Riconoscere le principali fonti energetiche indicando il mezzo di produzione.

TRAGUARDI DI COMPETENZA AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. È in grado di analizzare dati e fatti per spiegare la realtà che lo circonda. 2. Utilizza gli strumenti adeguati alle situazioni affrontate.

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLA COMPETENZA	NUCLEI EPISTEMOLOGICI FONDANTI (SAPERI ESSENZIALI)
<p>1.c 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.</p> <p>Obiettivi d'apprendimento</p> <p>A. Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p>	<p>CLASSE PRIMA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il disegno tecnico: <ol style="list-style-type: none"> a. materiali e attrezzi per il disegno tecnico; b. nozioni di base per il disegno geometrico; c. principali costruzioni geometriche piane; d. costruzioni di poligoni, curve e raccordi;

<p>B. Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.</p>	<p>e. struttura portante, modulare e proiettiva di: quadrato, triangolo equilatero, cerchio; f. elementi geometrici ornamentali.</p>
<p>2.c Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p>	<p>2. Tecnologia:</p>
<p>Obiettivi d'apprendimento A. Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.</p>	<p>a. sicurezza, qualità, energia, ambiente; b. metodologia per l'analisi tecnica di un oggetto di uso comune (compilazione schede tecniche);</p>
<p>3.c 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.</p>	<p>c. il processo produttivo (come nasce un prodotto, progettazione e costruzione di oggetti con materiale di recupero); d. competenze di base e metodo progettuale;</p>
<p>Obiettivi d'apprendimento A. Mettere in relazione di causa-effetto fatti ed eventi. B. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</p>	<p>e. il legno (caratteristiche del settore economico legno-arredo; caratteristiche, lavorazione, usi del legno); f. la carta (caratteristiche del settore economico della carta; caratteristiche, lavorazione, usi della carta); g. il vetro e la ceramica (caratteristiche del settore economico vetro, ceramica; caratteristiche, lavorazione, usi del vetro e della ceramica).</p>
<p>4.c 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.</p>	<p>3. Informatica: a. Il computer e le sue periferiche (conoscenza e gestione); b. Word e Paint</p>
<p>5.c Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p>	<p>CLASSE SECONDA</p>
<p>Obiettivi d'apprendimento A. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. B. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. C. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni e necessità</p>	<p>1. Il disegno tecnico: a. Le proiezioni ortogonali: – figure piane e solidi geometrici; – uso tecnico delle proiezioni ortogonali ; – le proiezioni ortogonali dallo sviluppo di solidi al packaging.</p>
<p>6.c 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.</p>	<p>2. Tecnologia: a. Il sistema economico e i settori produttivi: ciclo di vita di un prodotto, come funziona un'azienda. b. La trasformazione dei materiali: – il settore tessile (caratteristiche, lavorazione, usi delle fibre tessili: come nasce un</p>

7.c 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 d'apprendimento

- A. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.
- B. Conoscere le nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.
- C. Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.

8.c Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

Obiettivi d'apprendimento

- A. Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).

9.c 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.

Obiettivi d'apprendimento

- A. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.
- B. Programmare ambienti informatici.

prodotto);

- il settore chimico (caratteristiche, lavorazione, usi delle materie plastiche: come nasce un prodotto);
- il settore metalmeccanico (caratteristiche, lavorazione, usi del metallo: come nasce un prodotto);
- il sistema agroalimentare (produzione, trasformazione e conservazione degli alimenti, le etichette alimentari).
- Il settore economico delle costruzioni:
 - materiali e tecnologie edili,
 - scale e planimetrie.

3. **Informatica:**

- a. Excell (foglio di calcolo e grafici);
- b. Movie maker .

CLASSE TERZA

1. **Il disegno tecnico:**

- a. assonometria isometrica;
- b. assonometria cavalliera;
- c. assonometria monometrica.

2. **Tecnologia:**

- a. Il mercato del lavoro: servizi commerciali, associazioni, Protezione Civile, servizi socio sanitari, culturali, militari.
- b. Energie e sviluppo:
 - le forme di energia;
 - fonti di energia rinnovabili e non;
 - modalità di produzione e di trasformazione tra differenti tipi di energia;
 - le centrali elettriche e i loro cicli di funzionamento.
- d. Le abitazioni:
 - l'organismo abitativo;
 - il disegno tecnico per la progettazione edilizia;
 - gli elettrodomestici;

- lo spreco energetico.
- Il sistema economico dei trasporti:
- il motore a scoppio 4 e 2 tempi;
- i meccanismi di trasmissione.

3. **Informatica:**
- a. Power Point;
 - b. Photoshop.

OBIETTIVI MINIMI SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

CLASSE PRIMA	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere applicazioni informatiche: utilizzare gli elementi di base della videoscrittura (Word); • Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico per la costruzione di figure piane semplici; • Conoscere le proprietà e le caratteristiche di alcuni materiali: legno, carta, vetro, ceramica.
CLASSE SECONDA	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere applicazioni informatiche: utilizzare gli elementi di base di fogli di calcolo (Excel) ed elementi avanzati della videoscrittura (Word: costruzioni di fumetti); • Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico per la rappresentazione di oggetti attraverso le proiezioni ortogonali; • Conoscere le proprietà e le caratteristiche di alcuni materiali con il supporto di attività pratiche: metalli, plastiche, fibre tessili; • Utilizzare semplici procedure per la trasformazione o preparazione di alimenti.
CLASSE TERZA	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere applicazioni informatiche: utilizzare gli elementi di base di programmi per montaggio video (Windows Movie Maker), utilizzare Browser per la ricerca su internet; • Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico per la rappresentazione di oggetti attraverso il metodo assonometrico; • Conoscere le principali forme di energia e le relative trasformazioni e riconoscerle nella realtà quotidiana.

TRAGUARDI DI COMPETENZA AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA

1. È in grado di analizzare dati e fatti per spiegare e/o verificare la realtà che lo circonda.
2. Utilizza strumenti e macchinari tecnologici per raggiungere un obiettivo.

PER LE MODALITÀ E GLI STRUMENTI DI VALUTAZIONE VEDI IL PROTOCOLLO DI VALUTAZIONE