

**ISTITUTO COMPRENSIVO CASTELLO DI SERRAVALLE – SAVIGNO**  
**Anno scolastico 2019 – 2020**  
**PROGRAMMAZIONE DI TECNOLOGIA PER LE CLASSI SECONDE**

<b>AMBITI DISCIPLINARI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>LIVELLO DI COMPETENZA E ABILITA'</b>
<p>1. ANALISI E USO DEL TERRITORIO            2. ALIMENTAZIONE E INDUSTRIA ALIMENTARE            3. MACCHINE E MECCANISMI            4. DISEGNO GEOMETRICO            5. SOFTWARE PER PRESENTAZIONI            VIDEOSCRITTURA E CALCOLO</p>	<p>1. Analizzare un edificio in relazione ai materiali utilizzati, alle strutture portanti e alla relazione tra forma e funzione.            2. Riconoscere gli elementi costitutivi della città sia esterna che sotterranea            3. Conoscere i meccanismi per la trasmissione e trasformazione del moto.            4. Conoscere i principali comandi operativi dei programmi utilizzati            5. Conoscere le funzioni e le caratteristiche dei principi alimentari.            6. Conoscere le caratteristiche di una alimentazione sana ed equilibrata.            7. Conoscere i diversi metodi di conservazione e le tecniche di cottura degli.            8. Conoscere i processi di produzione industriale di pane, pasta latte, formaggio e olio d'oliva.            9. Saper leggere le etichette.            10. Rappresentare i solidi e le loro sezioni in proiezione ortogonale</p>	<p>1.A. MATERIALI E STRUTTURE PER L'EDILIZIA            a. materiali naturali            b. materiali artificiali            c. carichi e sollecitazioni di un edificio            d. le strutture resistenti.</p>	<p>LIVELLO BASE            Saper classificare i materiali edili            Saper quali carichi insistono su un edificio            Conoscere le tipologie di strutture resistenti            LIVELLO INTERMEDIO            Saper individuare e classificare i materiali edili in un edificio            Conoscere i carichi che insistono su un edificio            Riconoscere le tipologie di strutture resistenti degli edifici            LIVELLO AVANZATO            Saper individuare e descrivere i materiali edili in un edificio            Conoscere i carichi che insistono su un edificio e valutarne l'entità            Riconoscere e argomentare sulle tipologie di strutture resistenti degli edifici.</p>
		<p>1.B. GLI EDIFICI DI ABITAZIONE            a. le strutture portanti e non            b. il cantiere            c. analisi degli spazi abitativi</p>	<p>LIVELLO BASE            Saper quali sono le strutture di un'abitazione.            Conoscere le fasi del cantiere            Saper distribuire correttamente gli spazi abitativi            LIVELLO INTERMEDIO            Saper quali sono le strutture portanti e non di un'abitazione.            Conoscere le fasi di costruzione del cantiere e le figure che operano in esso            Conoscere gli spazi abitativi di un alloggio e saperli collocare funzionalmente in un appartamento            LIVELLO AVANZATO            Conoscere ed argomentare sulle strutture portanti e non di un'abitazione.            Conoscere le fasi di costruzione del cantiere, le figure che operano in esso e le normative che regolano le attività            Conoscere gli spazi abitativi di un alloggio e saperli collocare e disegnare funzionalmente in un appartamento</p>
		<p>1.C. GLI IMPIANTI DEGLI EDIFICI E IL RISPARMIO ENERGETICO            a. impianto elettrico            b. impianto idro-sanitario            b. impianto del gas</p>	<p>LIVELLO BASE            Saper riconoscere gli elementi significativi della città e i servizi necessari            LIVELLO INTERMEDIO            Conoscere gli elementi significativi della città, i servizi necessari alla popolazione e le reti sotterranee.            LIVELLO AVANZATO            Argomentare riguardo gli elementi significativi della città, i servizi necessari alla popolazione, le reti sotterranee e la gestione dei rifiuti.</p>
		<p>2. LA CITTA'            a. il centro storico, i quartieri residenziali e commerciali            b. i servizi urbani            c. la città sotterranea            d. il problema dei rifiuti</p>	<p>LIVELLO BASE            Saper riconoscere gli elementi significativi della città e i servizi necessari            LIVELLO INTERMEDIO            Conoscere gli elementi significativi della città, i servizi necessari alla</p>

		urbani	popolazione e le reti sotterranee. LIVELLO AVANZATO Argomentare riguardo gli elementi significativi della città, i servizi necessari alla popolazione, le reti sotterranee e la gestione dei rifiuti.
		<b>3. A. ALIMENTAZIONE E INDUSTRIA ALIMENTARE</b> a. I principi nutritivi e le funzioni degli alimenti. b. Alimentazione equilibrata. c. La cottura degli alimenti d. La conservazione degli alimenti e. Le etichette alimentari	LIVELLO BASE Conoscere quali sono i principi nutritivi e le loro funzioni. Conoscere le caratteristiche di un alimentazione sana ed equilibrata. Conoscere i principali metodi di cottura. Conoscere i diversi metodi di conservazione degli alimenti. Saper leggere un' etichetta. LIVELLO INTERMEDIO Conoscere e saper descrivere i principi nutritivi e le loro funzioni. Conoscere e saper descrivere le caratteristiche di un alimentazione sana ed equilibrata. Conoscere e saper descrivere i principali metodi di cottura. Conoscere e saper descrivere i diversi metodi di conservazione degli alimenti. Saper leggere e descrivere un etichetta. LIVELLO AVANZATO Conoscere e saper descrivere in maniera analitica i principi nutritivi e le loro funzioni. Conoscere e saper descrivere con termini adeguati le caratteristiche di un alimentazione sana ed equilibrata. Saper argomentare individuando differenze, vantaggi, svantaggi dei principali metodi di cottura. Saper argomentare i diversi metodi di conservazione degli alimenti. Saper leggere e descrivere un etichetta.
		<b>3. B. LA PRODUZIONE ALIMENTARE</b> a. Processo di produzione delle farine (mulino industriale) b. Processo di produzione del pane c. Processo di produzione della pasta d. Processo di produzione del latte. e. Processo di produzione del formaggio. f. Processo di produzione dell'olio di oliva.	LIVELLO BASE Saper riconoscere ed individuare i diversi processi di produzione. LIVELLO INTERMEDIO Saper descrivere i diversi processi di produzione. LIVELLO AVANZATO Saper descrivere e argomentare i diversi processi di produzione
		<b>4. LE MACCHINE</b> a- le macchine semplici b- ruote e ingranaggi c- l' attrito	LIVELLO BASE Saper riconoscere le principali macchine semplici Conoscere schematicamente il funzionamento degli ingranaggi e della trasmissione del moto LIVELLO INTERMEDIO Conoscere le principali macchine semplici Conoscere il funzionamento degli ingranaggi e le regole della trasmissione del moto . Saper come ridurre l' attrito. LIVELLO AVANZATO

			<p>Conoscere le macchine semplici  Argomentare sul funzionamento degli ingranaggi e sulle regole della trasmissione del moto . Sapere cos'è l'attrito e come ridurne gli effetti nelle macchine</p>
		<p><b>5. IL DISEGNO TECNICO</b>  a. Lo sviluppo di un solido  b. le proiezioni ortogonali di solidi  c. le sezioni in proiezione ortogonale</p>	<p><b>LIVELLO BASE</b>  Sapere utilizzare gli strumenti da disegno per rappresentare semplici solidi in proiezione ortogonale  <b>LIVELLO INTERMEDIO</b>  Sapere utilizzare correttamente gli strumenti da disegno per rappresentare gruppi di solidi in proiezione ortogonale. Sapere come costruire una sezione. Saper leggere semplici disegni tecnici.  <b>LIVELLO AVANZATO</b>  Sapere utilizzare abilmente gli strumenti da disegno per rappresentare gruppi di solidi in proiezione ortogonale. Sapere costruire le sezioni dei solidi in P.O. e sape leggere disegni tecnici.</p>
		Word, Excel, PowerPoint	<p><b>LIVELLO BASE</b>  Saper utilizzare i sistemi di videoscrittura adeguandoli alle esigenze del prodotto finale  Utilizzare excel per ordinare, raccogliere e classificare dati e valori</p>
Mediazione Didattica	<p>Metodi: Lezione frontale, attività di gruppo e individualizzate (Problem Solving)  Soluzioni organizzative: attività laboratoriali, attività di gruppo</p>		<p><b>LIVELLO DI BASE: 6</b>  <b>LIVELLO INTERMEDIO: 7-8</b>  <b>LIVELLO AVANZATO: 9-10</b></p>
Controllo degli apprendimenti:	Verifica e valutazione delle competenze: test, schede di verifica, colloqui.		

Castello di Serravalle, 25 Novembre 2019

Il docente  
Maria Grazia Iadaresta