

TECNOLOGIA : PROGETTAZIONE EDUCATIVA – CLASSI SECONDA A SAVIGNO

AMBITI DISCIPLINARI	OBIETTIVI	CONTENUTI	TEMPI	LIVELLI DI COMPETENZA E ABILITA'
1.ANALISI E USO DEL TERRITORIO 2.MACCHINE E MECCANISMI 3.DISEGNO GEOMETRICO 4.SOFTWARE PER PRESENTAZIONI VIDEOSCRITTURA E CALCOLO	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. Rappresentare i solidi e le loro sezioni in proiezione ortogonale. 5. Conoscere i principali comandi operativi dei programmi utilizzati	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	1 1 2 1	LIVELLO DI BASE Saper classificare i materiali edili Sapere 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
		1.b. GLI EDIFICI DI ABITAZIONE a. le strutture portanti e non b.il cantiere b. analisi degli spazi abitativi	2 1 2 1	LIVELLO DI BASE Sapere quali sono le strutture di un'abitazione. Conoscere le fasi del cantiere Saper distribuire correttamente gli spazi abitativi LIVELLO INTERMEDIO Sapere 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
		1.c. GLI IMPIANTI DEGLI EDIFICI E IL RISPARMIO ENERGETICO a. impianto elettrico b. impianto idro-sanitario b. impianto del gas	1 1 1 1	LIVELLO DI BASE Sapere quali sono gli impianti di una casa LIVELLO INTERMEDIO Conoscere gli impianti di una casa, in relazione al corretto uso e alle esigenze abitative LIVELLO AVANZATO Conoscere gli impianti di una casa, in relazione al corretto uso, alle esigenze abitative in un'ottica di risparmio e di energie alternative.
		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 urbani	2 1 1 2 1	LIVELLO DI BASE Sapere 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.

		3. LE MACCHINE a- le macchine semplici b- ruote e ingranaggi c- l'attrito verifica	1 2 1 1	LIVELLO DI BASE Sapere 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 Conoscere le macchine semplici Argomentare sul funzionamento degli ingranaggi e sulle regole della trasmissione del moto . Saper cos'è l'attrito e come ridurre gli effetti nelle macchine
		4- IL DISEGNO TECNICO a- le proiezioni ortogonali di solidi b- le sezioni in proiezione ortogonale verifica	14 10 6	LIVELLO DI BASE Sapere utilizzare gli strumenti da disegno per rappresentare semplici solidi in proiezione ortogonale LIVELLO INTERMEDIO Sapere utilizzare correttamente gli strumenti da disegno per rappresentare gruppi di solidi in proiezione ortogonale. Saper come costruire una sezione. Saper leggere semplici disegni tecnici. LIVELLO AVANZATO Sapere utilizzare abilmente gli strumenti da disegno per rappresentare gruppi di solidi in proiezione ortogonale. Saper costruire le sezioni dei solidi in P.O. e saper leggere disegni tecnici.
		5 - Word, Excel, PowerPoint	6	LIVELLO BASE Saper utilizzare i sistemi di videoscrittura adeguandoli alle esigenze del prodotto finale Utilizzare excel per ordinare, raccogliere e classificare dati e valori
Mediazione Didattica	Metodi: Lezione frontale, attività di gruppo e individualizzate (Problem Solving) Soluzioni organizzative: attività laboratoriali, attività di gruppo		58	LIVELLO DI BASE: 6 LIVELLO INTERMEDIO: 7-8 LIVELLO AVANZATO: 9-10
Controllo degli apprendimenti:	Verifica e valutazione delle competenze: test, schede di verifica, colloqui.			

Castello di Serravalle, 18 OTTOBRE 2018

Il docente
Valentino Valisi