

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di BARANELLO A.S. 2019/2020				
<b>Dati identificativi</b>	<b>SCUOLA</b>	Secondaria di 1 <sup>a</sup> grado	<b>PLESSO</b>	Fossalto
	<b>CLASSE</b>	2 <sup>A</sup> -3A		
	<b>ALUNNI</b>	7-7		
	<b>TITOLO CLASSE 2</b>	UDA N°2 Tecnologia: Le materie plastiche. Il vetro e la ceramica. Disegno: Costruzione figure piane. Sviluppo solidi. Scale di rappresentazione. La quotatura. Le proiezioni ortogonali.		
	<b>TITOLO CLASSE 3</b>	UDA N°2 Tecnologia: Le centrali termoelettriche. Le centrali idroelettriche. Le centrali nucleari. Disegno: Sezioni con piani orizzontali. Sezioni con piani obliqui. Proiezioni assonometriche.		
	<b>DISCIPLINE COINVOLTE</b>	Matematica e scienze.		
	<b>DOCENTI COINVOLTI</b>	Prof.ssa Di Cienzo Pina		
<b>PERIODO</b>	Nov.-Dic.			

ASSI CULTURALI	
<b>Asse dei linguaggi</b> <input type="checkbox"/>	<b>Asse matematico</b> <input type="checkbox"/>
<b>Asse scientifico – tecnologico</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Asse storico – sociale</b> <input type="checkbox"/>
<b>Asse educazione civica</b> <input type="checkbox"/>	

COMPETENZE TRASVERSALI			
<b>COSTRUZIONE DEL SÈ</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Imparare ad imparare	<input type="checkbox"/> Progettare	
<b>RELAZIONI CON GLI ALTRI</b>	<input type="checkbox"/> Comunicare	<input type="checkbox"/> Collaborare e partecipare	
<b>RAPPORTI CON LA REALTÀ</b>	<input type="checkbox"/> Risolvere problemi	<input checked="" type="checkbox"/> Individuare collegamenti e relazioni	
	<input type="checkbox"/> Agire in modo autonomo e responsabile	<input checked="" type="checkbox"/> Competenze digitali	
<b>TRAGUARDI DI COMPETENZE CLASSE 2</b>	<p>Conoscere i contesti e i processi di produzione.</p> <p>Conoscere i contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione alimentare, l'edilizia, l'agricoltura.</p> <p>Conoscere l'evoluzione nel tempo nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici.</p> <p>Conoscere le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti.</p> <p>Applicare la rappresentazione grafica idonea di pezzi meccanici o di oggetti, applicando anche le regole della scala di proporzione e di quotatura.</p> <p>Conoscere il disegno tecnico, seguire le regole dell'assonometria e successivamente quelle delle proiezioni ortogonali, nella progettazione di oggetti semplici, da realizzare in laboratorio con materiali di facile reperibilità.</p>		
	<b>TRAGUARDI DI COMPETENZE CLASSE 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere il funzionamento di una centrale termoelettrica, idroelettrica e nucleare.</li> <li>- Conoscere le parti fondamentali di una centrale ed il loro impiego.</li> <li>- Vantaggi e svantaggi.</li> <li>- Saper utilizzare le tecniche del disegno geometrico.</li> </ul>	
	<b>CONTENUTI CLASSE 2</b>	<p>Produzione del vetro.</p> <p>Impieghi del vetro.</p> <p>Proprietà del vetro.</p>	

		Classificazione dei vetri.
		Riciclare il vetro.
		Dalla sabbia al bicchiere.
		La produzione del vetro cavo.
		La produzione di lastre di vetro.
		Che cos'è la ceramica.
		Come si lavora la materia prima.
		Il fascino antico del tornio.
		Si può riciclare la ceramica.
		La lavorazione della ceramica.
		I prodotti di ceramica.
		I materiali ceramici avanzati.
		L'industria petrolchimica.
		Le resine sintetiche.
		Lavorazione delle materie plastiche.
	<b>CONTENUTI CLASSE 3</b>	Combustibile.
		Camera di combustione.
		Caldaia.
		Condensatore.
		Turbina.
		Alternatore.
		Trasformatore.
		Elettrodotto.
		Sezione orizzontale di un solido.
		Sezione obliqua di un solido.
		Sezione orizzontale di un gruppo di solidi.

<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DISCIPLINARI</b>	
<b>Articolazione dell'apprendimento</b>	<b>CLASSE 2</b>
	Saper utilizzare gli strumenti per il disegno tecnico ed eseguire le costruzioni delle figure piane e solide.
	Saper individuare i materiali vetro, ceramica e plastica più comuni.
	Conoscere la differenza tra vetro e ceramica.
	<b>ESPLORARE</b> Comprendere i problemi legati alla produzione utilizzando appositi schemi.
	Indagare sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle forme e modalità di produzione; Riflettere sui contesti e i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli della produzione edilizia e meccanica.
	<b>OSSERVARE</b> Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui si sono ottenuti. Osservare pezzi meccanici o oggetti. Rappresentare graficamente in modo idoneo pezzi meccanici o oggetti, applicando anche le regole di scala di proporzione e di quotatura.
	Usare il disegno tecnico e seguire le regole dell'assonometria e delle proiezioni ortogonali;
	<b>PROGETTARE</b> Eseguire rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.
	Impostare un piano di lavoro tenendo conto delle principali fasi operative.
	<b>INTERPRETARE</b> Cogliere l'evoluzione nel tempo nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici.
	<b>COMUNICARE</b> Produrre materiale documentale in diverse situazioni e con diverse modalità (ipertesti, videoscrittura,...). Conoscere l'utilizzo della rete sia per la ricerca che per lo scambio d'informazioni.
	<b>CLASSE 3</b>

Saper utilizzare in modo autonomo gli strumenti per il disegno tecnico ed eseguire le proiezioni assonometriche di figure solide.
Saper capire come l'uomo per soddisfare i suoi bisogni, ha sfruttato l'energia.
Conoscere i termini del problema energetico.
Saper valutare vantaggi e svantaggi nella produzione dell'energia elettrica.
Conoscere i vantaggi e svantaggi per produrre energia elettrica.
Saper individuare le possibilità del risparmio energetico.
Conoscere i termini di una centrale termoelettrica, idroelettrica e nucleare.
Saper disegnare una sezione orizzontale utilizzando le tecniche del linguaggio del disegno.
Saper disegnare una sezione obliqua utilizzando le tecniche del linguaggio del disegno.

<b>Mediazione didattica</b>	<b>METODI E SOLUZIONI ORGANIZZATIVE</b>	<input type="checkbox"/> Metodo induttivo	<input type="checkbox"/> Visite guidate
		<input checked="" type="checkbox"/> Metodo deduttivo	<input type="checkbox"/> Uso di audiovisivi
	<b>STRUMENTI</b>	<input type="checkbox"/> Lezione frontale	<input type="checkbox"/> LaRSA
		<input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva	<input checked="" type="checkbox"/> Uso di attrezzature multimediali
	<b>RECUPERO</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Problematizzazione della situazione comunicativa	<input type="checkbox"/> Lavori in classe di gruppo e individuali
		<input checked="" type="checkbox"/> Brainstorming	<input type="checkbox"/> Attività manipolative/laboratoriali
	<b>CONSOLIDAMENTO</b>	<input type="checkbox"/> Problem solving	<input type="checkbox"/> Cooperative learning
		<input type="checkbox"/> Esercitazioni collettive	<input type="checkbox"/> Drammatizzazioni
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input type="checkbox"/> Metodo scientifico	<input type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo	<input checked="" type="checkbox"/> Testi multimediali
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input type="checkbox"/> Testi di consultazione	<input checked="" type="checkbox"/> Personal computer
		<input type="checkbox"/> Strumenti tecnici	<input type="checkbox"/> Lavagna luminosa
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Attrezzature laboratoriali
		<input type="checkbox"/> Biblioteca scolastica	<input checked="" type="checkbox"/> LIM
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Didattica personalizzata	
		<input checked="" type="checkbox"/> Studio assistito in classe	
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Diversificazione/adattamento dei contenuti disciplinari	
		<input type="checkbox"/> Esercitazioni guidate per recuperare le abilità di base e migliorare il metodo di lavoro	
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Metodologie e strategie differenziate	
		<input type="checkbox"/> Utilizzo di strategie in grado di agire sul piano motivazionale	
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input type="checkbox"/> Schede strutturate di ripasso	
		<input checked="" type="checkbox"/> Uso di mappe concettuali operative	
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input type="checkbox"/> Allungamento dei tempi di acquisizione dei contenuti	
		<input type="checkbox"/> Assiduo controllo dell'apprendimento con frequenti verifiche	
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input type="checkbox"/> Coinvolgimento in attività operative	
		<input type="checkbox"/> Inserimento in gruppi di lavoro per livello	
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input type="checkbox"/> Affidamento di compiti a crescente livello di difficoltà e/o responsabilità	
		<input checked="" type="checkbox"/> Corso di recupero	
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni guidate per consolidare abilità di base e perfezionare il metodo di lavoro	
		<input checked="" type="checkbox"/> Schede operative	
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input type="checkbox"/> Esercitazioni mirate all'acquisizione delle conoscenze e abilità	
		<input checked="" type="checkbox"/> Costruzione di mappe concettuali	
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Lavori di ricerca guidata	
		<input type="checkbox"/> Attività didattiche a crescente livello di difficoltà	
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input type="checkbox"/> Inserimento in gruppi motivati di lavoro	
		<input checked="" type="checkbox"/> Valorizzazione delle esperienze extrascolastiche	
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Approfondimento dei contenuti mediante applicazioni più complesse	
		<input type="checkbox"/> Analisi di situazioni problematiche con ricerca di percorsi alternativi	
	<b>POTENZIAMENTO</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Costruzione di mappe concettuali ed elaborazioni di ipertesti	
		<input checked="" type="checkbox"/> Lavori di ricerca	

		<input type="checkbox"/> Affidamento di incarichi, impegni e/o di coordinamento
		<input type="checkbox"/> Valorizzazione degli interessi extrascolastici positivi
		<input type="checkbox"/> Lettura di testi extrascolastici

<b>Controllo</b>	<b>MODALITÀ DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni	<input checked="" type="checkbox"/> Relazioni
		<input checked="" type="checkbox"/> Conversazioni	<input checked="" type="checkbox"/> Prove scritte
		<input type="checkbox"/> Dibattiti	<input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche
		<input type="checkbox"/> Esercitazioni individuali	<input checked="" type="checkbox"/> Test oggettivi
		<input checked="" type="checkbox"/> Verifiche di compito in situazione reale e verosimile	<input type="checkbox"/>
<b>Valutazione</b>	<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Valutazione sommativa	<input type="checkbox"/> Valutazione finalizzata all'orientamento verso le scelte future
		<input type="checkbox"/> Valutazione della distanza degli apprendimenti dell'alunno dagli standard di riferimento	<input type="checkbox"/> Valutazione come confronto fra i risultati ottenuti da ciascun alunno e i risultati previsti, tenendo conto della situazione di partenza e di quella in itinere
		<input type="checkbox"/> Autovalutazione da parte dell'alunno	
		<input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del grado di acquisizione della competenza	<input checked="" type="checkbox"/> Valutazione degli esiti delle prove di verifica
		<input checked="" type="checkbox"/> Valutazione dei progressi rispetto alla situazione di partenza	<input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del processo di apprendimento

<b>EVENTUALI OSSERVAZIONI</b>
Nessuna osservazione.

Baranello, 12 Dicembre 2019

*FIRMA DEL DOCENTE*  
Prof. Angelo Longobardi