

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. Barone" di BARANELLO A.S. 2021/2022			
Dati identificativi	SCUOLA	Secondaria di 1 <sup>^</sup> grado	PLESSO Castropignano
	PLURICLASSE	1A-2A-3A	
	ALUNNI	N. 5+1+2=8	
	TITOLO	<b>CLASSE 1A_ UDA N°4</b> Educazione alla sicurezza_ Educazione alimentare_ Informatica. <b>CLASSE 2A_ UDA N°4</b> Tecnologia: Excel. I grafici statistici. Le fibre tessili. Disegno: Le proiezioni ortogonali. Le sezioni orizzontali. Le sezioni oblique. <b>CLASSE 3A_ UDA N°4</b> Tecnologia: Le centrali geotermiche. Le centrali eoliche. Le centrali fotovoltaiche. Le centrali a biomasse. Corrente elettrica. Grandezze elettriche. Disegno: Proiezioni assonometriche. Spaccati assonometrici. Computo metrico. Computo metrico estimativo.	
	DISCIPLINE COINVOLTE	Scienze	
	DOCENTI COINVOLTI	prof. Longobardi prof.ssa Di Cienzo	
	PERIODO	Aprile-Maggio	

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

COMPETENZE TRASVERSALI		
COSTRUZIONE DEL SÈ	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Imparare ad imparare</i>	<input type="checkbox"/> <i>Progettare</i>
RELAZIONI CON GLI ALTRI	<input type="checkbox"/> <i>Comunicare</i>	<input type="checkbox"/> <i>Collaborare e partecipare</i>
RAPPORTI CON LA REALTÀ	<input type="checkbox"/> <i>Risolvere problemi</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Individuare collegamenti e relazioni</i>
	<input type="checkbox"/> <i>Agire in modo autonomo e responsabile</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Competenze digitali</i>

<b>CLASSE 1A</b>					
<b>TRAGUARDI DI COMPETENZE</b>	<p>Conoscere l'organizzazione sociale che appartiene al contesto di vita degli alunni. Assimilare gli elementi essenziali della formazione giuridica di base per l'interiorizzazione delle norme di condotta che rendono possibile la convivenza civile e democratica. Acquisire comportamenti corretti e responsabili quali utenti della strada sia come pedoni sia come utenti di mezzi meccanici. Conoscere i pericoli presenti nei diversi ambienti (casa, scuola, in strada). Rispettare le norme di comportamento corretto in caso di emergenza, nel caso specifico, conoscere le norme di evacuazione del proprio edificio scolastico in caso di incendio o terremoto.</p>				
	<p>Conoscere ed apprezzare aspetti nutrizionali del patrimonio culturale e sociale, dell'umanità e dell'ambiente. Conoscere i comportamenti corretti per una sana alimentazione Applicare comportamenti nella scelta quotidiana degli alimenti rispettosi dell'uomo, dell'ambiente e di un'economia onesta dell'alimentazione Acquisire la capacità d'iniziativa, decisione, responsabilità personale Acquisire una progressiva capacità d'autonomia di giudizio e capacità di effettuare scelte personali</p>				
	<p>Conoscere la natura, il ruolo e le opportunità delle tecnologie delle società dell'informazione Rispetta le regole condivise e collabora con gli altri.</p>				
<b>CONTENUTI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="vertical-align: top;">Educazione alla sicurezza</td> <td> <p>Come leggere una planimetria. Evacuazione dalla propria aula e da ogni ambiente dell'edificio scolastico. Come ci si comporta in una emergenza antincendio. Come ci si comporta in una emergenza terremoto. Sicurezza a casa: i possibili rischi di pericolo. Sicurezza a scuola: i possibili rischi di pericolo. Sicurezza in strada: i possibili rischi di pericolo.</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Educazione alimentare</td> <td> <p>I principi nutritivi. Il valore energetico. Razione alimentare. Le linee guida per una corretta alimentazione. I principali alimenti. L'etichetta: una guida da consultare. La mia settimana alimentare.</p> </td> </tr> </table>	Educazione alla sicurezza	<p>Come leggere una planimetria. Evacuazione dalla propria aula e da ogni ambiente dell'edificio scolastico. Come ci si comporta in una emergenza antincendio. Come ci si comporta in una emergenza terremoto. Sicurezza a casa: i possibili rischi di pericolo. Sicurezza a scuola: i possibili rischi di pericolo. Sicurezza in strada: i possibili rischi di pericolo.</p>	Educazione alimentare	<p>I principi nutritivi. Il valore energetico. Razione alimentare. Le linee guida per una corretta alimentazione. I principali alimenti. L'etichetta: una guida da consultare. La mia settimana alimentare.</p>
	Educazione alla sicurezza	<p>Come leggere una planimetria. Evacuazione dalla propria aula e da ogni ambiente dell'edificio scolastico. Come ci si comporta in una emergenza antincendio. Come ci si comporta in una emergenza terremoto. Sicurezza a casa: i possibili rischi di pericolo. Sicurezza a scuola: i possibili rischi di pericolo. Sicurezza in strada: i possibili rischi di pericolo.</p>			
Educazione alimentare	<p>I principi nutritivi. Il valore energetico. Razione alimentare. Le linee guida per una corretta alimentazione. I principali alimenti. L'etichetta: una guida da consultare. La mia settimana alimentare.</p>				

		<p>Informatica</p> <p>Conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra essi. Conoscere l'utilizzo della rete sia per la ricerca che per lo scambio delle informazioni.</p> <p>Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni.</p> <p>Collegare le modalità di funzionamento dei dispositivi elettronici con le conoscenze scientifiche che ha acquisito.</p>
--	--	---

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO <i>DISCIPLINARI</i>	
	<p><b>Educazione alla sicurezza</b>                      Conoscere i pericoli presenti a scuola, casa e in strada.                      Conoscere gli incidenti più frequenti per poterli prevenire.                      Sapere che comportamenti distratti o pericolosi possono favorire gli incidenti.                      Conoscere il ruolo delle istituzioni per vigilare sulla sicurezza a scuola.                      Rispettare le norme di comportamento corretto in caso di emergenza, nel caso specifico, conoscere le norme di evacuazione del proprio edificio scolastico in caso di incendio o terremoto.</p> <p><b>Educazione alimentare</b>                      Conoscere il significato di dieta e di fabbisogno energetico;                      Classificare i diversi principi nutritivi specificandone la composizione chimica e il potere energetico.                      Collegare i diversi alimenti con i principi nutritivi che contengono;                      Motivare la struttura e la composizione di una piramide alimentare;                      Conosce i criteri per una corretta e sana alimentazione;                      Motiva l'importanza del bilanciamento tra rapporto calorico e dispendio energetico (attività fisica) per una stabilità del peso.</p> <p><b>Informatica</b>                      Conoscere i vari componenti del computer e approfondirne le funzioni                      Conoscere il sistema operativo                      Conoscere Word: ambiente di lavoro, creazione documenti e relazioni, formattazioni, tabelle, inserimento elementi grafici                      Conoscere Internet: ambiente di lavoro e strumenti, visualizzazione pagine corrispondenti ad indirizzi web, uso della posta elettronica</p> <p><b>Disegno tecnico</b>                      Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico nella rappresentazione di figure geometriche.</p>

CLASSE 1A	
<p>Articolazione Dell' apprendimento</p>	<p><b>TRAGUARDI DI COMPETENZE</b></p> <p>Conoscere i contesti e i processi di produzione.                      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.                      Conoscere l'evoluzione nel tempo nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici.                      Conoscere le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti.                      Applicare la rappresentazione grafica idonea di pezzi meccanici o di oggetti, applicando anche le regole della scala di proporzione e di quotatura.                      Conoscere il disegno tecnico, seguire le regole delle proiezioni ortogonali, delle sezioni nella progettazione di oggetti.</p>
	<p>Che cos'è il programma excel.                      Come funziona.</p>

		Operazioni e formule con excel.
		Tabelle con excel e formattazione.
		I grafici statistici.
		Diagramma cartesiano
		Ortogramma e istogramma
		Areogramma
		Ideogramma
		Cartogramma
		Che cosa sono le fibre tessili.
		Fili e filati, i semilavorati delle fibre tessili.
		Il ciclo di vita delle fibre tessili.
		Materie prime e filati.
		Le proprietà dei tessuti.
		La produzione dei tessuti.
		I tessuti speciali.
<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO <i>DISCIPLINARI</i></b>		
		Saper utilizzare gli strumenti per il disegno tecnico ed eseguire le proiezioni ortogonali con sezioni orizzontali e oblique di figure solide.
		Saper individuare una fibra tessile.
		Conoscere la differenza tra le varie fibre tessili.
		<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 3A</b>		
<b>Articolazione Dell' apprendimento</b>	<b>TRAGUARDI DI COMPETENZE</b>	-Conoscere il funzionamento di una centrale geotermica, eolica, fotovoltaica e a biomassa. -Conoscere le parti fondamentali di una centrale ed il loro impiego. -Vantaggi e svantaggi. - Saper utilizzare le tecniche del disegno geometrico in casi reali di vita quotidiana.
	<b>CONTENUTI</b>	Sfruttare il calore della crosta terrestre.
		Centrali a vapore dominante e centrali ad acqua dominante.
		L'energia del vento.
		Dalla navigazione ai mulini a vento.

	L'aria, come l'acqua, è un fluido
	Impianti eolici grandi e piccoli.
	I parchi eolici off-shore.
	I problemi dell'eolico.
	L'energia solare.
	Energia elettrica dal sole.
	Energia termica dal sole.
	Il parco fotovoltaico.
	La centrale termo-solare.
	Energia dalle biomasse.
	I biocombustibili.
	Il biogas.
	I biocarburanti liquidi.
	Proiezioni assonometriche.
	Spaccati assonometrici.
	Computo metrico.
	Computo metrico estimativo.
	La corrente elettrica.
	Le grandezze elettriche.
	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO <i>DISCIPLINARI</i></b>
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 geotermica, eolica, fotovoltaica e a biomasse.	
Saper disegnare una sezione orizzontale utilizzando le tecniche del linguaggio del disegno.	
Saper disegnare una sezione obliqua utilizzando le tecniche del linguaggio del disegno.	
Saper utilizzare in modo autonomo gli strumenti per il disegno tecnico ed eseguire le proiezioni assonometriche, spaccati assonometrici ed i relativi computi metrici.	

Mediazione didattica	<b>METODI E SOLUZIONI ORGANIZZATIVE</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Metodo induttivo	<input type="checkbox"/> Visite guidate
		<input type="checkbox"/> Metodo deduttivo	<input type="checkbox"/> Uso di audiovisivi
		<input type="checkbox"/> Lezione frontale	<input type="checkbox"/> LARSA
		<input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva	<input checked="" type="checkbox"/> Uso di attrezzature multimediali
		<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
		<input type="checkbox"/> Problem solving	<input type="checkbox"/> Cooperative learning
		<input type="checkbox"/> Esercitazioni collettive	<input type="checkbox"/> Drammatizzazioni
		<input type="checkbox"/> Metodo scientifico	<input type="checkbox"/> Metodo non direttivo
		<input type="checkbox"/> Mastery Learning	<input checked="" type="checkbox"/> DDI
		<input type="checkbox"/> Story telling	<input type="checkbox"/> Peer education
		<input type="checkbox"/> Flipped Classroom	<input type="checkbox"/> Metodo direttivo
		<input type="checkbox"/> Team teaching	<input type="checkbox"/>

<b>STRUMENTI</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo	<input checked="" type="checkbox"/> Testi multimediali
	<input type="checkbox"/> Testi di consultazione	<input checked="" type="checkbox"/> Notebook
	<input type="checkbox"/> Strumenti tecnici	<input type="checkbox"/> Lavagna luminosa
	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Attrezzature laboratoriali
	<input type="checkbox"/> Biblioteca scolastica	<input checked="" type="checkbox"/> LIM

<b>Procedimenti e/o attività laboratoriali</b>	<b>RECUPERO</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Didattica personalizzata
		<input checked="" type="checkbox"/> Studio assistito in classe
		<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
		<input checked="" type="checkbox"/> Metodologie e strategie differenziate
		<input type="checkbox"/> Utilizzo di strategie in grado di agire sul piano motivazionale
		<input type="checkbox"/> Schede strutturate di ripasso
		<input checked="" type="checkbox"/> Uso di mappe concettuali operative
		<input type="checkbox"/> Allungamento dei tempi di acquisizione dei contenuti
		<input type="checkbox"/> Assiduo controllo dell'apprendimento con frequenti verifiche
		<input type="checkbox"/> Coinvolgimento in attività operative
		<input type="checkbox"/> Inserimento in gruppi di lavoro per livello
		<input type="checkbox"/> Affidamento di compiti a crescente livello di difficoltà e/o responsabilità
		<input checked="" type="checkbox"/> Corso di recupero
		<input type="checkbox"/>
<b>CONSOLIDAMENTO</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni guidate per consolidare abilità di base e perfezionare il metodo di lavoro	
	<input checked="" type="checkbox"/> Schede operative	
	<input type="checkbox"/> Esercitazioni mirate all'acquisizione delle conoscenze e abilità	
	<input checked="" type="checkbox"/> Costruzione di mappe concettuali	
	<input checked="" type="checkbox"/> Lavori di ricerca guidata	
	<input type="checkbox"/> Attività didattiche a crescente livello di difficoltà	
	<input type="checkbox"/> Inserimento in gruppi motivati di lavoro	
	<input checked="" type="checkbox"/> Valorizzazione delle esperienze extrascolastiche	
	<input type="checkbox"/>	
	<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		
<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		
<input type="checkbox"/>		

<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"/>
		<input type="checkbox"/>	

<b>Valutazione</b>	<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Valutazione sommativa</i>	<input type="checkbox"/> <i>Valutazione finalizzata all'orientamento verso le scelte future</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Valutazione della distanza degli apprendimenti dell'alunno dagli standard di riferimento</i>	<input type="checkbox"/> <i>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</i>
		<input type="checkbox"/> <i>Autovalutazione da parte dell'alunno</i>	
		<input checked="" type="checkbox"/> <i>Valutazione del grado di acquisizione della competenza</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Valutazione degli esiti delle prove di verifica</i>
		<input checked="" type="checkbox"/> <i>Valutazione dei progressi rispetto alla situazione di partenza</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Valutazione del processo di apprendimento</i>

**EVENTUALI OSSERVAZIONI**

*I docenti si riservano di anticipare eventuali argomenti delle UDA successive per partecipare a Concorsi nell'arco temporale di svolgimento dell'UDA sopra riportata.*

Baranello, 30 aprile 2022

II DOCENTE

prof. Angelo Longobardi



LONGOB  
ARDI