UDA – TECNOLOGIA - PRIMO PERIODO DIDATTICO – PRIMO LIVELLO

TABELLA RIASSUNTIVA UDA

UDA N.1	**ENERGIA E RISORSE**	**20**	**20% = 4**
UDA N.2	**INQUINAMENTO E DIFESA AMBIENTALE**	**18**	**20% = 3**
UDA N.3	**EDUCAZIONE ALIMENTARE**	**8**	**20% = 1**
UDA N.4	**TECNOLOGIA INFORMATICA**	**20**	**20% = 4**

UDA 1 - TITOLO: Energia e risorse		
COMPETENZA DA ACQUISIRE	**Orientarsi sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie modalità di produzione dell'energia e alle scelte di tipo tecnologico.**	**ore presenza: 20 ore FAD max 20%**
ABILITÀ	• Saper classificare le risorse energetiche • Saper cogliere le relazioni fra disponibilità di risorse energetiche e sviluppo • Saper analizzare i vantaggi e gli svantaggi dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili. • Saper indicare le fonti di energia più idonee in relazione a un territorio specifico • Comprendere le conseguenze geopolitiche della presenza di fonti energetiche in specifiche aree del Pianeta • Comprendere e saper utilizzare i termini specifici	
CONOSCENZE	• conoscere i termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia • conoscere le caratteristiche e gli impieghi dei combustibili fossili e i conseguenti problemi ambientali • conoscere i principi di funzionamento degli impianti per lo sfruttamento delle fonti energetiche tradizionali e alternative • conoscere i vantaggi ambientali legati alla produzione dell'energia da fonti rinnovabili	
CONTENUTI	• Energia e le varie forme di energia • Le trasformazioni dell'energia • Fonti non rinnovabili: metodi di estrazione, produzione, trasporto, utilizzi • Fonti rinnovabili • L'energia nucleare	

	● Le biomasse ● Tecnologie per la produzione di energia elettrica e termica: le centrali
PREREQUISITI NECESSARI	● Possedere conoscenze scientifiche elementari relative al mondo che ci circonda ● conoscere i principi fondamentali dell'ecologia
STRUMENTI CONSIGLIATI	● Lim ● dispense, sintesi, schede e schemi predisposti dall'insegnante ● consultazione di testi, articoli di giornale, grafici, tabelle in rete e non ● uso di materiali audiovisivi e multimediali ● uso di app predisposte per le esercitazioni
METODOLOGIA DIDATTICA	● Lezioni dialogate e interattive ● Lavoro di gruppo per fasce di livello e discussione ● Ricerca delle informazioni
TIPOLOGIA DI VERIFICA:	● prove scritte tradizionali e/o strutturate ● prove orali per recuperi ● controlli in itinere ● osservazioni occasionali o sistematiche
CRITERI DI VALUTAZIONE	• verifica delle conoscenze (conoscenza e linguaggio) • padronanza dei contenuti (applicazione) • livello di partenza • competenze raggiunte • evoluzione del processo di apprendimento • metodo di lavoro ● prova delle competenze (autonomia operativa e risoluzione di problemi)

UDA 2 - TITOLO: L'inquinamento e difesa ambientale		
COMPETENZA DA ACQUISIRE	**Considerare come i diversi ecosistemi possono essere modificati dai processi naturali e dall'azione dell'uomo e adottare modi di vita ecologicamente responsabili**	**ore presenza= 18** **ore FAD = max 20%= 4**
ABILITÀ	• Riconoscere gli effetti sociali, politici e culturali della diffusione delle tecnologie e le ricadute di tipo ambientale e sanitario. • Saper analizzare gli effetti sull'ambiente e sulla salute derivanti dall'inquinamento. • Analizzare il rapporto tra le fonti energetiche, l'ambiente e lo sviluppo sostenibile • Effettuare analisi di rischi ambientali e valutare la sostenibilità di scelte effettuate. • individuare soluzioni per il risparmio energetico e per il rispetto dell'ambiente • Saper riconoscere le fonti di inquinamento all'interno della propria abitazione e saper adottare le misure necessarie per una loro mitigazione. • Saper valutare la convenienza delle case ecocompatibili in rapporto ad ambiente e salute • Comprendere e saper utilizzare i termini specifici di questa UDA	
CONOSCENZE	• Conoscere le cause e gli effetti dell'inquinamento ambientale • conoscere il concetto di sviluppo sostenibile • conoscere i comportamenti corretti che si adottano per il rispetto dell'ambiente • conoscere i vari sistemi per lo smaltimento dei rifiuti • conoscere il concetto di bioedilizia • Conoscere le azioni dei governi per far fronte all'emergenza climatica	
CONTENUTI	• Inquinamento dell'aria, acqua, suolo • Inquinamento domestico • I disastri ambientali • Lo sviluppo sostenibile • Economia circolare - lineare • Lo smaltimento dei rifiuti • La raccolta differenziata • L'efficientamento energetico degli edifici e bioedilizia • Il risparmio energetico nella vita quotidiana • Accordi internazionali per la difesa dell'ambiente	
PREREQUISITI NECESSARI	• Conoscere le forme e le fonti di energia e le tecnologie relative alla produzione-trasporto delle stesse • possedere conoscenze elementari relative al mondo che ci circonda	
STRUMENTI CONSIGLIATI	• Lim • dispense, sintesi, schede e schemi predisposti dall'insegnante • consultazione di testi, articoli di giornale, grafici, tabelle in rete e non • uso di materiali audiovisivi e multimediali • uso di app predisposte per le esercitazioni	

METODOLOGIA DIDATTICA	● Lezioni dialogate e interattive ● Lavoro di gruppo per fasce di livello e discussione ● Ricerca delle informazioni
TIPOLOGIA DI VERIFICA:	● prove scritte tradizionali e/o strutturate ● prove orali per recuperi ● controlli in itinere ● osservazioni occasionali o sistematiche
CRITERI DI VALUTAZIONE	● verifica delle conoscenze (conoscenza e linguaggio) ● padronanza dei contenuti (applicazione) ● livello di partenza ● competenze raggiunte ● evoluzione del processo di apprendimento ● metodo di lavoro ● prova delle competenze (autonomia operativa e risoluzione di problemi)

UDA 3 - TITOLO: Educazione alimentare		
COMPETENZA DA ACQUISIRE	**Considerare come i diversi ecosistemi possono essere modificati dai processi naturali e dall'azione dell'uomo e adottare modi di vita ecologicamente responsabili.**	**ore presenza: 8** **ore FAD max 20%**
ABILITÀ	• Adottare comportamenti alimentari corretti operando scelte rispettose dell'ambiente nell'acquisto e nel consumo dei cibi • Conseguire buone pratiche della cura di sé, di igiene e sana alimentazione • Riconoscere gli effetti sociali, politici e culturali della diffusione delle tecnologie in ambito alimentare e le ricadute di tipo ambientale e sanitario. • Saper leggere un'etichetta alimentare • Comprendere e saper utilizzare i termini specifici	
CONOSCENZE	• Conoscere i principi nutritivi • conoscere la produzione alimentare biologica e quella intensiva • conoscere i diversi metodi di conservazione degli alimenti • Conoscere le caratteristiche di un'alimentazione sana	
CONTENUTI	• I principi nutritivi e il fabbisogno energetico • Agricoltura biologica e intensiva • Tecniche di conservazione degli alimenti • Le etichette alimentari • Alimentazione sana • Lo spreco alimentare	
PREREQUISITI NECESSARI	• possedere conoscenze elementari relative al mondo che ci circonda	
STRUMENTI CONSIGLIATI	• Lim • dispense, sintesi, schede e schemi predisposti dall'insegnante • consultazione di testi, articoli di giornale, grafici, tabelle in rete e non • uso di materiali audiovisivi e multimediali • uso di app predisposte per le esercitazioni	
METODOLOGIA DIDATTICA	• Lezioni dialogate e interattive • Lavoro di gruppo per fasce di livello e discussione • Ricerca delle informazioni	
TIPOLOGIA DI VERIFICA:	• prove scritte tradizionali e/o strutturate • prove orali per recuperi • controlli in itinere • osservazioni occasionali o sistematiche	
CRITERI DI VALUTAZIONE	• verifica delle conoscenze (conoscenza e linguaggio) • padronanza dei contenuti (applicazione) • livello di partenza • competenze raggiunte • evoluzione del processo di apprendimento • metodo di lavoro	

	• prova delle competenze (autonomia operativa e risoluzione di problemi)

UDA 4 - TITOLO: Tecnologia informatica e cittadinanza digitale		
COMPETENZA DA ACQUISIRE	**Riconoscere le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione per un loro uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio, di socializzazione e di lavoro.** **Progettare e realizzare semplici prodotti di tipo digitale (o altro) utilizzando risorse materiali, informative, organizzative.**	**ore presenza: 20** **ore FAD: max 4**
ABILITÀ	• Esplorare funzioni e potenzialità delle applicazioni informatiche. • Creare documenti digitali di vario tipo • Saper cercare le informazioni in rete • Saper creare un account • Saper utilizzare correttamente i mezzi di comunicazione di uso quotidiano • Individuare i rischi e le problematiche connesse all'uso della rete. • Riconoscere gli effetti sociali, politici e culturali della diffusione delle tecnologie della comunicazione e le ricadute di tipo ambientale e sanitario. • Comprendere e saper utilizzare i termini specifici	
CONOSCENZE	• Conoscere le funzionalità delle app di uso comune • Conoscere i rischi informatici • Conoscere i mezzi per la sicurezza in rete e per la difesa della privacy	

CONTENUTI	• Alfabetizzazione digitale di base
	  ○ Sistema operativo
	  ○ videoscrittura
	  ○ fogli elettronici
	  ○ presentazioni
	• Le telecomunicazioni
	• Internet
	• Servizi online al cittadino: identità digitale
	• I reati informatici
	• Sicurezza in rete e tutela della privacy	

PREREQUISITI NECESSARI	• possedere conoscenze elementari relative al mondo che ci circonda • saper utilizzare in modo elementare uno smartphone	
STRUMENTI CONSIGLIATI	• LIM • dispositivi individuali (pc personali o dati in uso dalla scuola) • uso di app predisposte per le esercitazioni	
METODOLOGIA DIDATTICA	• Lezione frontale con immediata esercitazione pratica • Lezione dialogata e interattiva • Ricerca delle informazioni	
TIPOLOGIA DI VERIFICA:	• Esercitazioni pratiche • prove scritte • controlli in itinere • osservazioni occasionali o sistematiche	

CRITERI DI VALUTAZIONE	• verifica delle conoscenze (conoscenza e linguaggio) • padronanza dei contenuti (applicazione) • livello di partenza • competenze raggiunte • evoluzione del processo di apprendimento • metodo di lavoro • prova delle competenze (autonomia operativa e risoluzione di problemi)