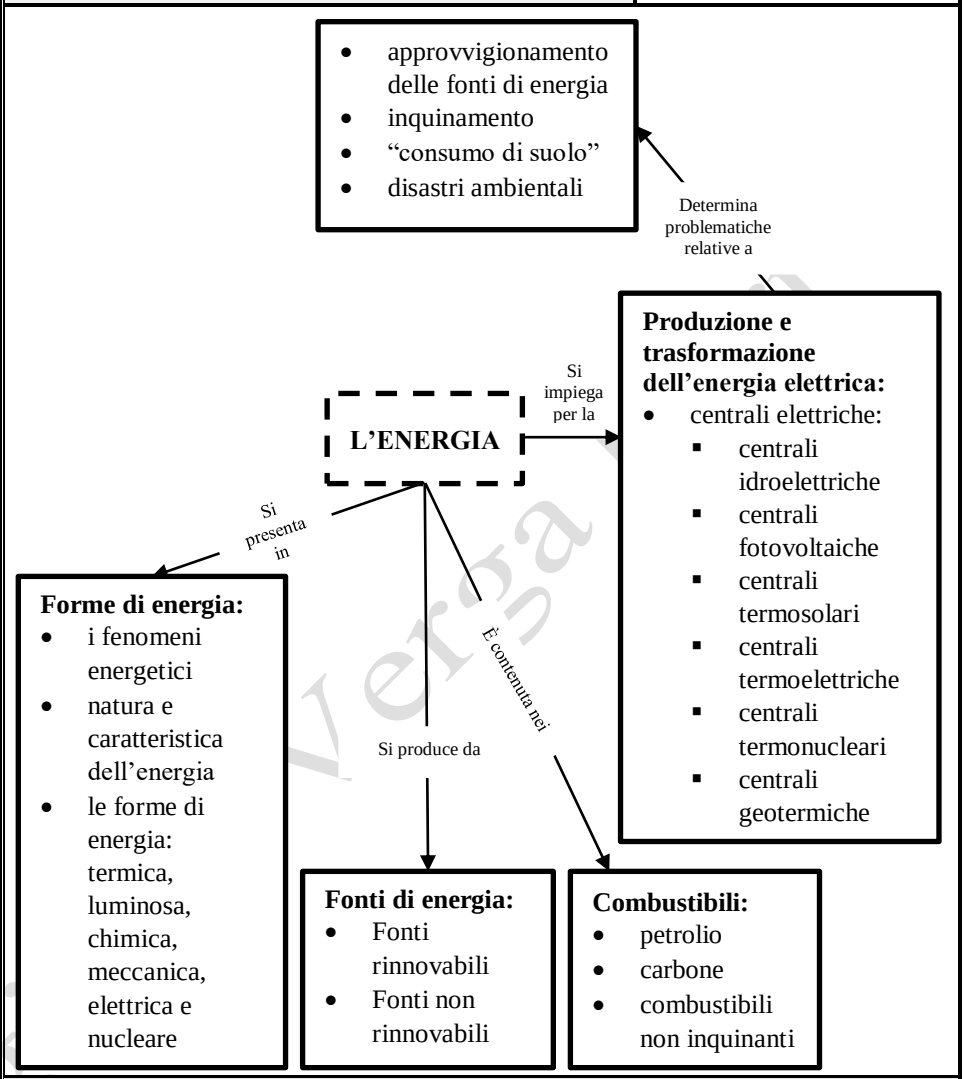
Prima parte	Discipline	Traguardi*	Obiettivi di apprendimento*	Mappa delle attività e dei contenuti *(indicazioni nodali)*	Tipi di Testo U. A. n. 1 L'ENERGIA
Obiettivi di apprendimento previsti	**TEC**	B	2		
	Cl. 3		4		
		C	7		
		E	4		
			7		
Personalizzazioni *(eventuali)*	Discipline	Traguardi*	Obiettivi di apprendimento*	**Esplicitati analiticamente in rapporto al singolo e/o al gruppo**	
				Gli alunni H svolgeranno attività concordate con l'insegnante di sostegno, dunque relative al PEI pianificato. I BES e DSA, seguendo gli obiettivi della classe debitamente individualizzati, come da PDP, svolgeranno, all'uopo, attività e prove semplificate, con l'ausilio eventuale, di tutte le misure dispensative e compensative necessarie.	
	COMPITO UNITARIO**			Elaborazione di una presentazione multimediale relativa ai vantaggi e agli svantaggi delle fonti di energia rinnovabili.	
Metodologia	L'attività didattica procederà attraverso l'opportuno ed equilibrato uso dei seguenti metodi: • Lezione frontale • Lezione dialogata • Discussione libera e guidata • Lavoro di gruppo • Flipped classroom • Dettatura di appunti • Costruzione di schemi di sintesi				

	• Classe virtuale • Videolezioni • Video tutorial Percorsi autonomi di approfondimento
Verifiche	L'indagine valutativa sarà pertanto indirizzata sulle capacità acquisite e sulle conoscenze ed i concetti. Nel dettaglio gli strumenti di verifica utilizzati saranno i seguenti: • Verifiche scritte (test a risposta multipla, domande a completamento, quesiti vero / falso etc.) • Verifiche orali • Esercitazioni con i principali software di Office (Word, PowerPoint, Excel) • Elaborati grafici
Risorse da utilizzare	• libri di testo in adozione • strumenti didattici complementari o alternativi al libro di testo • film, cd rom, audiolibri. • Esercizi guidati e schede strutturate. • Presentazioni multimediali • Registro Elettronico • Monitor interattivo multimediale
Tempi	L'unità di apprendimento, in riferimento ai Programmi Ministeriali, si caratterizza modulo strumentale di conoscenze per tutta la durata del primo quadrimestre.
Obiettivi di apprendimento contestualizzati	*Vedere, osservare e sperimentare* TECNOLOGIA 2B. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. TECNOLOGIA 4B-4E. Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. *Prevedere, immaginare e progettare* TECNOLOGIA 7C-7E. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. *TRAGUARDI* B. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. C. È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. E. Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. **N.B.: indicare gli obiettivi, per disciplina, con il numero dell'obiettivo ministeriale di riferimento seguito da una lettera (es.: ITALIANO 3a + formulazione obiettivo).**
Competenze-chiave europee di riferimento	○ 1 Comunicazione nella madrelingua ○ 2 Comunicazione nelle lingue straniere X 3 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia X 4 Competenza digitale X 5 Imparare a imparare X 6 Competenze sociali e civiche ○ 7 Spirito di iniziativa e imprenditorialità ○ 8 Consapevolezza ed espressione culturale

C. Spigai - Verga Bari

	N.B.: barrare le voci che interessano.
Note	* Con riferimento all'elenco dei Traguardi per lo sviluppo delle competenze e degli OO. AA. (come da Indicazioni Nazionali e PTOF) e a quello degli **OO. AA. contestualizzati**. / ** Con riferimento alle competenze-chiave europee.

Seconda parte	**Titolo dell'U. A.**: L'energia	**N. 1**

Diario di bordo

- interventi specifici attuati
- strategie metodologiche adottate
- difficoltà incontrate
- eventi sopravvenuti
- verifiche operate
- ecc.

Strategia metodologica

Le lezioni sono state impostate sul dialogo e la discussione, cercando di porre frequenti domande agli alunni con il duplice fine di verificare le loro conoscenze pregresse e di coinvolgerli attivamente nella fase di insegnamento – apprendimento. Particolare enfasi è stata posta sull'opportunità di collegare i vari concetti appresi durante le lezioni, rielaborandoli e collegandoli nuovamente alle altre discipline scolastiche.

Situazione problematica di partenza

In genere si è cercato di introdurre le lezioni tramite situazioni di partenza che riuscissero a carpire da subito e favorevolmente l'attenzione della classe. Ad esempio, in riferimento della lezione relativa alle centrali nucleari, quest'ultima è stata introdotta da documentari che analizzassero pro e contro di tali installazioni. Al fine di accrescere il senso critico degli alunni, è stata soppesata la possibilità di ricavare grandi quantità di energia elettrica da modici consumi di combustibile nucleare, ottenendo basse emissioni di gas serra, a fronte del problema dello smaltimento delle scorie radioattive e dell'eventuale pericolo di un disastro nucleare dovuto a guasti o calamità naturali. Il dibattito ha coinvolto il gruppo classe il quale si è mostrato interessato a visionare video sui disastri di Chernobyl e Fukushima.

Attività

Durante le lezioni sono state impartite domande stimolo per consentire ai ragazzi di riflettere sulla propria esperienza personale vissuta e sulle proprie conoscenze pregresse. Mediante l'ausilio di filmati e documentari, si è cercato di stimolare la riflessione critica sugli argomenti trattati, corredando la visione con specifiche esercitazioni.
Gli studenti sono stati guidati alla comprensione e fissazione dei concetti, e alla loro rielaborazione in forma spontanea e guidata, arricchendoli con la terminologia specifica.
Alcuni alunni hanno sperimentato, mediante il metodo della "flipped classroom", un primo approccio all'insegnamento, presentando una breve lezione supportata da un file di PowerPoint, relativa ad un argomento precedentemente concordato. Questa attività ha consentito agli studenti di immedesimarsi nel ruolo di docente e di comprendere, inoltre, le difficoltà insite in tale ruolo, quali ad esempio l'eventuale calo attentivo della classe.

Verifica

La fase valutativa si è avvalsa di verifiche scritte di ingresso, in itinere e finali, verifiche orali, esposizione di argomenti in gruppo o singolarmente tramite il metodo della *flipped classroom*, realizzazione di elaborati grafici e multimediali.

A conclusione dell'unità di apprendimento gli alunni hanno generalmente conseguito i traguardi per lo sviluppo delle competenze previsti. La classe si è dimostrata interessata e coinvolta durante le lezioni e generalmente diligente per quanto riguarda l'esecuzione dei compiti assegnati.

Note	**Prof. Cristian Attolico – Classe 3^ A – Plesso "Verga"**

C. Japigia 1 - Verga Bari