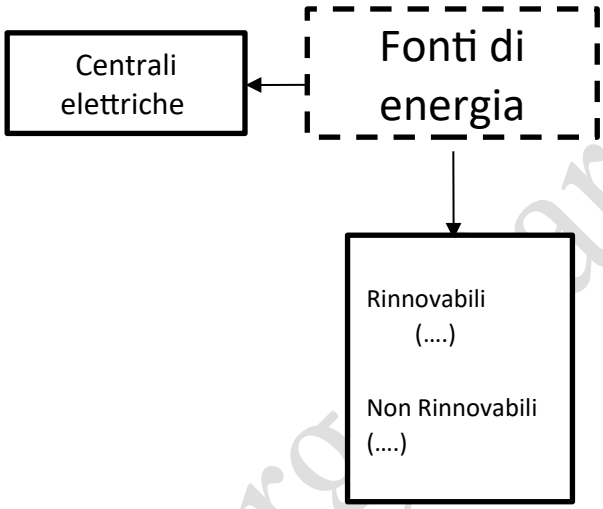
<table>
<tr><td>Prima parte</td><td>Disciplin e</td><td>TRAGUARDI*</td><td>Obiettivi di apprendimento*</td><td>Mappa delle attività e dei contenuti
(indicazioni nodali)</td><td>Tipi di Testo
U. A. n. 1
FONTI DI ENERGIA E FENOMENI ELETTRICI</td></tr>
<tr><td rowspan="12">Obiettivi di apprendimento previsti</td><td>TEC</td><td>A</td><td>4</td><td colspan="2" rowspan="12"> 
</td></tr>
<tr><td>Cl. 1</td><td>C</td><td>5</td></tr>
<tr><td></td><td>D</td><td>7</td></tr>
<tr><td></td><td>E</td><td>8</td></tr>
<tr><td></td><td>H</td><td>9</td></tr>
<tr><td></td><td>I</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Personalizzazioni
(eventuali)</td><td>Disciplin e</td><td>TRAGUARDI*</td><td>Obiettivi di apprendimento*</td><td colspan="2">Esplicitati analiticamente in rapporto al singolo e/o al gruppo</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">I DSA seguiranno gli obiettivi della classe debitamente individualizzati, come da PDP e svolgeranno attività e prove semplificate con l’ausilio di tutte le misure dispensative e compensative necessarie. Per gli alunni BES, dove occorra, verrà attuata una didattica idonea ai bisogni individuali.</td></tr>
<tr><td colspan="3">COMPITO UNITARIO**</td><td colspan="2">Gli alunni, successivamente alla visione di diversi video e a discussioni guidate, producono delle osservazioni (elaborati digitali) relative ai pro ed ai contro di ciascuna fonte energetica cercando di contestualizzare i fenomeni che le caratterizzano; inoltre, relativamente ai fenomeni magnetoelettrici gli alunni singolarmente o in piccoli gruppi sono invitati a realizzare un piccolo circuito elettrico.</td></tr>
<tr><td>Metodologia</td><td colspan="5">L’attività didattica procederà attraverso l’opportuno ed equilibrato uso dei seguenti metodi:
• Lezione frontale
• Lezione dialogata
• Lezione a distanza tramite piattaforma “ZoomMeeting/Google Classroom/Google Meet
• Discussione libera e guidata
• Percorsi autonomi di approfondimento
• Flipped classroom
• Dettatura di appunti
• Costruzione di mappe concettuali</td></tr>
</table>

Iapigia Vergari

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) • Elaborati grafici
Risorse da utilizzare	• Libri di testo in adozione • strumenti didattici complementari o alternativi al libro di testo/piattaforme di e-learning • Sussidi audiovisivi • Esercizi guidati e schede strutturate. • Laboratorio di Informatica • Piattaforma di e-learning sociale Edmodo • Lim
Tempi	L'unità di apprendimento, in riferimento ai Programmi Ministeriali, si caratterizza modulo strumentale di conoscenze per il primo quadrimestre.
Obiettivi di apprendimento previsti	***Vedere, osservare e sperimentare*** TECNOLOGIA 4A. Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. TECNOLOGIA 5A. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. ***Prevedere, immaginare e progettare*** TECNOLOGIA 7C. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. TECNOLOGIA 9E. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. ***Intervenire, trasformare e produrre*** TECNOLOGIA 14.C/H. Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. TECNOLOGIA 15. C/H/I. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione. ***TRAGUARDI*** A. L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. 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. I. Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.
Competenze-chiave europee di riferimento	1. Comunicazione nella madrelingua 2. Comunicazione nelle lingue straniere 3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia 4. Competenza digitale 5. Imparare a imparare 6. Competenze sociali e civiche 7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità

Liceo Classico Statale "Giulio Cesare" - Bari

	8. Consapevolezza ed espressione culturale
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.: le fonti di energia**	**N. 1**

Diario di bordo

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

Alla luce delle restrizioni per contenimento del Covid-19, nonché dell'Ordinanza regionale n.407 del 28/10/2020 e successive, dal 30/10/2020sono state avviate attività didattiche a distanza (DAD e/ o DDI), pertanto la presente UA è stata rimodulata negli obiettivi, mezzi, strumenti e metodologie.

Strategia metodologica

Tutte le lezioni, anche quelle impostate sulla metodologia della flipped classroom, vengono fondate sulla "ricerca-azione" da parte dei discenti con lo scopo di individuare e migliorare una situazione problematica attraverso il coinvolgimento di ogni singolo attore. Inoltre viene dato molto spazio a dei momenti di brainstorming per discutere i risultati dei lavori, individuali o di gruppo. Ogni argomento trattato viene debitamente rapportato al contesto di vita reale.

Situazione problematica di partenza

Le lezioni vengono introdotte tramite situazioni di partenza atte a carpire da subito e favorevolmente l'attenzione della classe. Viene ad esempio proposta l'osservazione critica dei mutamenti climatici che caratterizzano i nostri tempi ed i fenomeni ad essi connessi. Successivamente vengono approfondite e teorizzate le tematiche in oggetto attraverso la lettura del testo, la ricerca autonoma in classe ed a casa; i concetti chiave vengono posti in evidenza attraverso la rielaborazione dei contenuti con mappe concettuali.

Attività

Si parte con l'introdurre lo studio delle diverse fonti energetiche attraverso filmati o attraverso lettura di articoli di quotidiani, successivamente gli alunni elaborano un prodotto digitale relativo ai pro e contro della fonte di energia studiata.

Verifica

La fase valutativa si avvale di verifiche scritte di ingresso, in itinere e finali ma soprattutto di verifiche orali su ogni argomento oggetto di studio.

Collegamenti interdisciplinari

L'unità di apprendimento viene trattata trasversalmente alla disciplina di italiano, geografia, storia e scienze. L'informatica è trattata trasversalmente ad ogni argomento trattato.

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

Note	**Prof.ssa Valentina Spizzico – Classe 3^E – Plesso "Verga"**

DISCIPLINA TECNOLOGIA

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado

A. L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.

Copia I - Verga Bari

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.
D. Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.
E. Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
F. Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.
G. Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.
H. Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.
I. Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola secondaria di primo grado

Vedere, osservare e sperimentare

1. Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.
2. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.
3. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.
4. Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.
5. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.

Prevedere, immaginare e progettare

6. Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.
7. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.
8. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.
9. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.
10. Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.

Intervenire, trasformare e produrre

11. Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.
12. Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).
13. Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.
14. Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.
15. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.
16. Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.

IC Japigia 1 - Verga Bari

ISTITUTO COMPRENSIVO JAPIGIA I- VERGA

Plesso San Francesco Via Peucetia n. 50 BARI – tel. 0805530943/5541991 fax 080 5524042
Plesso Verga via Carabellese n. 34 – tel/fax 080 5586758
Plesso Don Orione Viale Japigia n.140 BARI – tel./Fax 0805537467
baic88400x@istruzione.it baic88400x@pec.istruzione.it www.icjapigia1verga.it

C.M. BAIC88400X *Con l'Europa investiamo nel vostro futuro!* C.F. 93437840726

RUBRICA DI VALUTAZIONE

(Il presente modello sarà utilizzato dal docente per prove autentiche che si riferiscono alle UA generali disciplinari)

COMPITO AUTENTICO: realizzare un circuito elettrico

CONSEGNA FINALE: circuito elettrico in serie o in parallelo

TRAGUARDI DI COMPETENZA: L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali. 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.
OBIETTIVI SPECIFICI: Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti

COMPETENZE DI CITTADINANZA:

Attività	Descrittori	Indicatori	Livelli
Circuito elettrico	AVERE CONSAPEVOLEZZA DELL'INCERTEZZA (la capacità di capire che i sistemi complessi presentano diversi gradi di incertezza e di indeterminazione nei loro processi evolutivi))	L'allievo è consapevole del fatto che i sistemi complessi presentano diversi gradi di incertezza e indeterminazione nei loro processi evolutivi e che, pertanto, l'azione umana deve ispirarsi al principio di cautela.	**4**
		L'allievo sa che, nei sistemi complessi, l'esito dei processi evolutivi può essere incerto ma non sa riconoscere i diversi gradi di incertezza .	**3**
		L'allievo riconosce parzialmente nei sistemi complessi l'esito dei processi evolutivi.	**2**
		L'alunno necessita di guida nell'analisi dei sistemi complessi e nella comprensione che l'esito di tali processi evolutivi può essere incerto e che sottovalutare ciò può causare danni a sé e agli altri.	**1**
		L'alunno è in grado di fare ipotesi prevedendo obiettivi significativi e realistici, valutando in maniera	**4**

IC Japigia I - Verga Bari

Circuito elettrico	SAPER PROGETTARE	corretta le possibilità esistenti, e sa sostenere la sua ipotesi.	
		L'alunno è in grado di fare ipotesi in situazioni semplici, valutando le possibilità esistenti, sostiene in modo insicuro la sua ipotesi.	**3**
		L'alunno è in grado di prevedere i probabili effetti delle azioni solo quando i rapporti di causa/effetto sono facilmente individuabili, ha difficoltà ad avanzare ipotesi e ad avvalorarle.	**2**
		L'alunno, solo se guidato, è in grado di individuare esiti possibili e sceglie ipotesi tra quelle proposte con difficoltà.	**1**
Circuito elettrico	VALUTARE LA FATTIBILITA'	L'allievo mette in atto comportamenti responsabili e realizzabili che possono entrare a far parte della routine quotidiana.	**4**
		L'allievo mette in atto azioni responsabili che possono essere applicate alla normale routine con qualche sforzo personale.	**3**
		L'allievo ricerca soluzioni in maniera casuale, spesso influenzate da fattori esterni piuttosto che basare le decisioni sul ragionamento e parzialmente sulle conoscenze.	**2**
		L'alunno si cimenta in azioni difficilmente applicabili nella pratica e quindi necessita della guida del docente.	**1**

IC Japigia 1 - Via Re Bari