

Liceo “Marie Curie” (Meda)
Scientifico – Classico – Linguistico

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2023/2024

CLASSE	Indirizzo di studio
2A	Linguistico

Docente	Clara Citterio
Disciplina	Scienze
Monte ore settimanale nella classe	2
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data 26/10/2023	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1. **Profilo generale della classe** Gli studenti hanno complessivamente mostrato interesse e partecipazione alle lezioni ed attività finora svolte.

1.2. **Alunni con bisogni educativi speciali:** Per eventuali studenti con bisogni educativi speciali (BES) il piano didattico personalizzato (PDP) è disponibile agli atti.

1.3. Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati

Interesse nei confronti della disciplina: <input type="checkbox"/> Adeguato <input checked="" type="checkbox"/> Abbastanza adeguato <input type="checkbox"/> Poco adeguato <input type="checkbox"/> Non adeguato	Impegno nei confronti della disciplina: <input type="checkbox"/> Buono <input checked="" type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Scarso
Comportamento: <input type="checkbox"/> Responsabile <input checked="" type="checkbox"/> Abbastanza responsabile <input type="checkbox"/> Poco responsabile <input type="checkbox"/> Per niente responsabile	

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI

- Prove soggettive di valutazione (es. interrogazioni, ecc.);
- Prove oggettive di valutazione (test, questionari Ecc.);
- Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche;
- Colloqui con le famiglie;
- Esiti dell'ordine di scuola o della classe precedente;

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Asse culturale:

Competenze disciplinari	
--------------------------------	--

2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

Materia Classe 2AL	
Competenze	Abilità
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	<ul style="list-style-type: none">▪ Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc..) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media.- Organizzare e rappresentare i dati raccolti.

	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli. - Presentare i risultati dell'analisi. - Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento. - Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema. - Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema. - Analizzare un oggetto o un sistema artificiale in termini di funzioni o di architettura.
<p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano.
<p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici. - Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici. - Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete.

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

Chimica

- Rappresentazione delle sostanze, calcolo della composizione, la mole
- La tavola periodica
- I gas e le loro trasformazioni (senza problemi)
- Le soluzioni e le loro proprietà (almeno parte teorica)

Biologia

- La chimica della vita: l'acqua e i legami chimici
- Struttura e funzioni delle biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici
- La cellula: il microscopio, la teoria cellulare, struttura della cellula procariotica ed eucariotica (organuli cellulari), la teoria endosimbiotica
- Il trasporto cellulare di membrana e la comunicazione intercellulare
- Il metabolismo cellulare: gli enzimi, l'ATP e la respirazione cellulare
- Il ciclo cellulare e la divisione cellulare (scissione binaria, mitosi, meiosi)
- Le teorie evoluzionistiche, le prove dell'evoluzione, concetto di specie
- La biodiversità: i domini e i regni degli esseri viventi

4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

5. MODALITA' DI LAVORO

Indicare le metodologie che si intendono utilizzare

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Lezione frontale | <input type="checkbox"/> Lezione dialogata |
| <input type="checkbox"/> Lezione guidata | <input type="checkbox"/> Laboratorio |
| <input type="checkbox"/> Writing and reading | <input type="checkbox"/> Learning by doing |
| <input type="checkbox"/> Problem solving | <input type="checkbox"/> Brainstorming |
| <input type="checkbox"/> E-learning | <input type="checkbox"/> Peer education |

Indicare le strategie che si intendono utilizzare

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Studio autonomo | <input type="checkbox"/> Esercizi differenziati |
| <input type="checkbox"/> Attività progettuali | <input type="checkbox"/> Partecipazione a concorsi |
| <input type="checkbox"/> Attività di recupero/consolidamento | <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo |
| <input type="checkbox"/> Lavori individuali | <input type="checkbox"/> Attività laboratoriali |
| | <input type="checkbox"/> Visite e viaggi d'istruzione |

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni in DDI

- Videolezione in modalità sincrona
- Videolezione in modalità asincrona
- Lezione in videoconferenza
- Chat
- Classe virtuale (Classroom)
- Uso della posta elettronica
- Altro _____

6. AUSILI DIDATTICI AUSILI DIDATTICI

Libri di testo

Titolo: Immagini e concetti della biologia – dalle cellule agli organismi

Autori: Sylvia S. Mader

Casa Editrice: Zanichelli

Titolo: Chimica ambiente, realtà, cittadinanza

Autori: F.Tottola, A. Allegrezza, M. Righetti

Casa Editrice: Mondadori

E-book

Testi di consultazione

Biblioteca

Schemi e mappe

Videocamera/ audioregistratore

Laboratorio di Scienze

LIM

Fotocopie

Palestra

Computer

Sussidi audiovisivi

Altro

7. MODALITÀ DI RECUPERO DELLE LACUNE RILEVATE E DI EVENTUALE VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

ORGANIZZAZIONE DEL RECUPERO

Tipologia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riproposizione dei contenuti in forma diversificata ✓ Attività guidate a crescente livello di difficoltà ✓ Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro ✓ Studio individuale ✓ Corsi di recupero ✓ Sportello help (se attuato).
Tempi	In accordo con quanto deliberato dagli organi competenti
Modalità di verifica intermedia delle carenze del I quadrimestre	Prova orale
Modalità di notifica dei risultati	

ORGANIZZAZIONE DEL POTENZIAMENTO per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione

Tipologia	Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze:
Tempi	
Modalità di verifica	

8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tipologia delle verifiche	<ul style="list-style-type: none"> Y Test Y Questionari Y Relazioni Y Scrittura di testi (riassunti, testi descrittivi, narrativi, argomentativi) Y Traduzioni Y Prove strutturate o semi-strutturate Y Analisi testuale Y Risoluzione di problemi ed esercizi Y Sviluppo di progetti
---------------------------	---

	γ Test motori γ Prove grafiche γ Prove pratiche γ Colloqui orali γ Presentazioni γ Altro_____
Criteri di misurazione della verifica	Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione del dipartimento disciplinare
Tempi di correzione	10 giorni
Modalità di notifica alla classe	
Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie	Tramite registro elettronico
NUMERO PROVE DI VERIFICA	Numero di verifiche scritte per quadrimestre:2 Numero di verifiche orali per quadrimestre:1

9. ESITI DI APPRENDIMENTO ATTESI RELATIVAMENTE ALLE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE: si rimanda a quanto indicato nella programmazione del consiglio di classe, con particolare riferimento alle seguenti competenze specifiche della disciplina: (il docente indichi le competenze europee perseguite).

Indice

- 1. Analisi della situazione di partenza**
 - 1.1. Profilo generale della classe**
 - 1.2. Alunni con bisogni educativi speciali**
 - 1.3. Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati**
- 2. Quadro delle competenze**
 - 2.1. Articolazione delle competenze**
- 3. Contenuti specifici del programma**
- 4. Eventuali percorsi multidisciplinari**
- 5. Metodologie**
- 6. Ausili didattici**
- 7. Modalità di recupero delle lacune rilevate e di eventuale valorizzazione delle eccellenze**
- 8. Verifica e valutazione degli apprendimenti**
- 9. Esiti di apprendimento attesi relativamente alle competenze chiave europee**