

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2024-2025

| CLASSE | Indirizzo di studio |
|---------------|----------------------------|
| 1CS | Liceo Scientifico |

| | |
|---|-------------------|
| Docente | Giuseppe Molinaro |
| Disciplina | Matematica |
| Monte ore settimanale nella classe | 5 |
| Documento di Programmazione disciplinare presentata in data: 30/10/2024 | |

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1. Profilo generale della classe

- 1.1.1. **Primo gruppo** - *studenti con ottima preparazione di base*: 10 %
- 1.1.2. **Secondo gruppo** – *studenti con buona preparazione di base*: 15%
- 1.1.3. **Terzo gruppo** – *studenti con accettabile preparazione di base*: 20%
- 1.1.4. **Quarto gruppo** – *studenti con una modesta preparazione di base*: 55%

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: Abbastanza adeguato

Impegno nei confronti della disciplina: Sufficiente

Comportamento: abbastanza 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;
- Altro [Fare clic o toccare qui per immettere il testo.](#)

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Competenze disciplinari:

1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
4. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.
5. Acquisire capacità di deduzione.

2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

Competenze

1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
4. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.
5. Acquisire capacità di deduzione.

Abilità

Saper interpretare correttamente il testo di un problema
saper analizzare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico
saper riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici
saper realizzare costruzioni geometriche elementari
saper individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete
saper formulare i principali passaggi logici di una dimostrazione
saper usare consapevolmente il calcolo numerico e letterale

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

I numeri e il linguaggio della matematica. Numeri naturali e numeri interi: operazioni, proprietà, valore assoluto, espressioni. Numeri razionali e introduzione ai numeri reali: operazioni, proprietà, espressioni, numeri decimali, percentuali. Il calcolo letterale. Monomi: definizione ed operazioni. Polinomi: definizione, classificazioni, operazioni, prodotti notevoli, divisione e regola di Ruffini, scomposizione, m.c.m., M.C.D. Frazioni algebriche: campo di esistenza, operazioni. Equazioni e disequazioni. Equazioni: classificazione e principi di equivalenza. Equazioni di 1° grado intere, fratte, numeriche e letterali. Problemi di 1° grado. Disequazioni: classificazione e principi di equivalenza. Disequazioni di 1° grado, fratte, di grado superiore al primo riconducibili a fattori di 1° grado. Proposizione, enunciato aperto (dominio e insieme di verità), connettivi logici (o, e, non, se, se e solo se), quantificatori. Piano euclideo. I concetti primitivi, gli assiomi, le definizioni. La congruenza tra segmenti ed angoli. Congruenza tra triangoli. I criteri di congruenza, teoremi sui triangoli isosceli. Disuguaglianze nei triangoli. Rette perpendicolari e parallele, criteri di parallelismo. I quadrilateri. Classificazione, proprietà e teoremi: piccolo teorema di Talete.

4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Non previsti

5. MODALITA' DI LAVORO

Indicare le metodologie- strategia che si intende utilizzare

| | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale | <input checked="" type="checkbox"/> Studio autonomo |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata | <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro individuale |
| <input type="checkbox"/> Writing and reading | <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo |
| <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving | <input checked="" type="checkbox"/> Esercizi differenziati |
| <input type="checkbox"/> E-learning | <input type="checkbox"/> Attività progettuali |
| <input type="checkbox"/> Esperienze di laboratorio | <input type="checkbox"/> Attività laboratoriali |
| <input type="checkbox"/> Brainstorming | <input checked="" type="checkbox"/> Attività di recupero/consolidamento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Peer education | <input type="checkbox"/> Partecipazione a concorsi |
| | <input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo. |

6. AUSILI DIDATTICI

Libri di testo

Titolo 1. Matematica blu Terza edizione

Autori: Bergamini, Barozzi, Trifone

Casa Editrice: Zanichelli

[Fare clic o toccare qui per immettere il testo.](#)

| | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> Palestra <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Spazi esterni | <input type="checkbox"/> Fotocopie <input type="checkbox"/> E-book <input type="checkbox"/> Schemi e mappe <input type="checkbox"/> Audio - video <input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo. |
|--|---|

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

ORGANIZZAZIONE DEL RECUPERO

| | |
|---|--|
| Tipologia | <input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata <input checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> Studio individuale <input checked="" type="checkbox"/> Corsi di recupero <input type="checkbox"/> Sportello help <input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo. |
| Tempi | In itinere |
| Modalità di verifica intermedia delle carenze del I quadrimestre | Prova scritta e/o orale (a discrezione del docente) da svolgersi nel primo mese del II quadrimestre |
| Modalità di notifica dei risultati | Registro elettronico |

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

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Tipologia | Esercizi di difficoltà maggiore |
| Tempi | In itinere |
| Modalità di verifica | Scritta o orale |

9. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

| | |
|---|---|
| Tipologia delle verifiche | <input type="checkbox"/> Test <input type="checkbox"/> Questionari <input type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Scrittura di testi (riassunti, testi descrittivi, narrativi, argomentativi) <input type="checkbox"/> Traduzioni <input type="checkbox"/> Prove strutturate o semi-strutturate <input type="checkbox"/> Analisi testuale <input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi ed esercizi <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input type="checkbox"/> Test motori <input type="checkbox"/> Prove grafiche <input type="checkbox"/> Prove pratiche <input checked="" type="checkbox"/> Colloqui orali <input type="checkbox"/> Presentazioni <input type="checkbox"/> Altro: Fare clic o toccare qui per immettere il testo. |
| Criteri di misurazione della verifica | Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione del dipartimento disciplinare |
| Tempi di correzione | Massimo due settimane |
| Modalità di notifica alla classe | Restituzione delle verifiche corrette Registro elettronico |
| Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie | Registro elettronico |
| numero prove di verifica | Numero di verifiche scritte per quadrimestre:3 Numero di verifiche orali per quadrimestre: 0 |

10. 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.

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. Modalità di lavoro**
- 6. Ausili didattici**
- 7. Modalità di recupero delle lacune rilevate e di eventuale valorizzazione delle eccellenze**
- 8. Organizzazione del potenziamento per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione**
- 9. Verifica e valutazione degli apprendimenti**
- 10. Esiti di apprendimento attesi relativamente alle competenze chiave europee**