

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2021-2022

CLASSE	Indirizzo di studio
2ASA	LICEO SCIENTIFICO

Docente	ROMINA SIRAGUSA
Disciplina	INFORMATICA
Monte ore settimanale nella classe	2
Documento di Programmazione disciplinare presentata in data 29/10/2021	

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.1. Profilo generale della classe

In questo primo periodo di lavoro, la classe ha mostrato una preparazione di base adeguata. Il giudizio sulla classe è positivo.

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: adeguato

Impegno nei confronti della disciplina: adeguato

Comportamento: responsabile

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI

Prove soggettive di valutazione (es. interrogazioni, ecc.);

Prove oggettive di valutazione (test, questionari Ecc.);

2. QUADRO DELLE COMPETENZE

Asse culturale:

- Essere in grado di utilizzare criticamente e consapevolmente gli strumenti informatici e telematici nelle attività di studio ed approfondimento.
- Utilizzare gli strumenti di programmazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi di ambito generale o interdisciplinare.

2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

MATERIA INFORMATICA

Classe 2ASA

Competenze

- Essere in grado di utilizzare criticamente e consapevolmente gli strumenti informatici e telematici nelle attività di studio ed approfondimento
- Utilizzare gli strumenti di programmazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi di ambito generale o interdisciplinare
- Rappresentare un algoritmo mediante un diagramma di flusso
- Eseguire e discutere un algoritmo in base al suo diagramma di flusso - Codificare semplici algoritmi in linguaggio C.

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

MODULO 1: (AL) – Gli algoritmi

- L'informatica ed il trattamento delle informazioni.
- I problemi e la strategia risolutiva.
- I metodi per trovare la strategia risolutiva.
- Risolutore ed esecutore.
- Concetto di algoritmo.
- Rappresentazione degli algoritmi.
- Dati ed istruzioni presenti negli algoritmi.
- Le strutture di controllo.
- Algebra booleana.

MODULO 2: (AL) – Il linguaggio C

- Dall'algoritmo al programma.
- L'ambiente di lavoro.
- L'alfabeto del C.
- Struttura di un programma.
- Le variabili e le costanti.
- Le istruzioni di input, output ed assegnamento.
- Gli operatori in C.
- Le strutture di selezione.
- Le strutture di iterazione.

MODULO 3 – (RC e IS) – Internet e le reti di computer

- Concetti di base della telecomunicazione.
- Caratteristiche principali delle reti di computer.
- Classificazione delle reti in base all'estensione geografica.
- I mezzi trasmissivi. - Reti analogiche e digitali.
- Topologie di rete.
- Creazione di una semplice LAN.

- Definizione e origini di Internet.
- Il WWW e la navigazione ipermediale tramite browser.
- Gli indirizzi IP.
- Vari tipi di connessione ad Internet.
- Il web: protocolli e linguaggi.
- Vari tipi di comunicazione in Internet.
- Cercare informazioni in rete

4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Gli eventuali percorsi verranno declinati nella disciplina di educazione civica.

5. MODALITA' DI LAVORO

Metodologie che si intendono utilizzare:

Lezione frontale
 Lezione guidata
 Problem solving
 E-learning
 Lezione dialogata
 Laboratorio (compatibilmente con l'emergenza covid)
 Learning by doing
 Peer education

Strategie che si intendono utilizzare

Studio autonomo
 Attività progettuali
 Attività di recupero/consolidamento
 Lavori individuali
 Esercizi differenziati
 Lavoro di gruppo
 Attività laboratoriali (compatibilmente con l'emergenza Covid)

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni in DDI

Videolezioni in modalità sincrona

Lezioni in videoconferenza
Classe virtuale (classroom)
Posta elettronica

6. AUSILI DIDATTICI AUSILI DIDATTICI

Gli strumenti didattici utilizzati saranno: libro di testo, fotocopie, dispense preparate dall'insegnante, rete Internet

Libri di testo: INFORMATICA APP. 1^ BIENNIO

Autori: PIERO GALLO / PASQUALE SIRSI

Editore: MINERVA SCUOLA – MONDADORI EDUCATION

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• Sportello help (se attuato).
Tempi	quadrimestri
Modalità di verifica intermedia delle carenze del I quadrimestre	Verifica sugli obiettivi minimi non raggiunti
Modalità di notifica dei risultati	Di persona o su registro elettronico (se in DAD)

ORGANIZZAZIONE DEL POTENZIAMENTO per gli alunni che hanno raggiunto una buona preparazione (se previsto)

Tipologia	Attività individuale di approfondimento con esercizi di livello superiore
Tempi	quadrimestri
Modalità di verifica	Presentazione in aula degli elaborati

8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tipologia delle verifiche	Test Questionari Risoluzione di problemi ed esercizi Prove pratiche Colloqui orali
Criteri di misurazione della verifica	Per le griglie di valutazione si fa riferimento al documento di valutazione del dipartimento disciplinare
Tempi di correzione	Entro 15 giorni
Modalità di notifica alla classe	Di persona o su registro elettronico (se in DAD)
Modalità di trasmissione della valutazione alle famiglie	Registro elettronico
NUMERO PROVE DI VERIFICA	Almeno 2 per quadrimestre

9. ESITI DI APPRENDIMENTO ATTESI RELATIVAMENTE ALLE COMPETENZE

CHIAVE EUROPEE: si rimanda a quanto indicato nella programmazione del consiglio di classe, e in riferimento alle competenze specifiche della disciplina si rimanda alla programmazione del dipartimento di materia.

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. Verifica e valutazione degli apprendimenti**
- 9. Esiti di apprendimento attesi relativamente alle competenze chiave europee**