

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

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

a.s. 2021-2022

| | |
|---------------|----------------------------|
| CLASSE | Indirizzo di studio |
| 1ASA | 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:

| | |
|---|--|
| Competenze disciplinari Conoscenza del computer Conoscenza applicativo Excel Conoscere la sicurezza informatica | Le competenze da raggiungere sono le seguenti: 1. Conoscenza del computer 2. Conoscenza applicativo Excel 3. Conoscere la sicurezza informatica |
|---|--|

2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

| | |
|--|--|
| MATERIA INFORMATICA Classe 1ASA | |
| Competenze | Abilità |
| Conoscenza del computer | Saper definire hardware e software |
| Conoscenza applicativo Excel | Saper usare le funzioni base di Excel |
| Conoscere la sicurezza informatica | Conoscere ed evitare i diversi tipi di virus |

3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

1° QUADRIMESTRE

MODULO A: Il sistema informativo aziendale

Uda 1: Introduzione all'informatica

- Sistemi di numerazione binari
- Trasformazione numeri da binario a decimale e viceversa
- Concetto di bit e byte
- Concetto di algoritmo
- Proprietà di un algoritmo
- Diagrammi di flusso
- Connettivi logici AND e OR

Uda 2: Hardware e software

- Struttura hardware di un elaboratore
- CPU
- Memoria centrale: RAM e ROM
- Prestazioni di un computer
- Periferiche input/output
- Sistemi operativi

Uda 3: Gestire file e cartelle

- Esplorare file e cartelle: visualizzare, disporre e ordinare file e cartelle
- Intervenire su file e cartelle: selezionare, rinominare, copiare, spostare file e cartelle
- Creare cartelle e strutturare un archivio
- Disinstallare un programma
- Salvare un'immagine come sfondo del desktop

2° QUADRIMESTRE

MODULO B: Excel

Uda 1: Operare con il foglio elettronico

- L'interfaccia di Excel 2013
- Inserire dati, numeri o testo in una cella
- Selezionare le celle, ampliarle e modificare i dati
- Unisci e allinea al centro, formattazione carattere, sfondo celle
- Riempimento automatico
- Formato valuta, numero, stile separatore

Uda 2: Eseguire calcoli

- Inserire formule aritmetiche
- Riferimenti relativi e assoluti
- Funzioni somma, media
- Funzione cerca verticale
- Calcolo risparmio

Uda 3: Excel avanzato

- Funzione SE, casuale
- Macro
- Tabella pivot
- Algoritmo per convertire numeri da binario a decimale
- Algoritmo per convertire numeri da decimale a binario

MODULO C: Sicurezza informatica

- Creare una password sicura
- Firewall
- Backup dei dati
- Tipi di malware (Virus, Trojan Horse, Worms, Spyware)
- Phishing
- Crittografia e certificato digitale

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

Libri di testo: INFORMATICA APP primo biennio di Piero Gallo, Pasquale Sirsi Casa editrice: Minerva Scuola

Video divulgativi di Informatica, testi di consultazione, lim, computer

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**