

A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 1ELE MATERIA: TECNOLOGIE INFORMATICHE DOCENTE: SINOPOLI

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/2026

1. Numeri binari e dati (UdA 1)

- **Lezione 1 - I sistemi di numerazione**
 - I sistemi di numerazione posizionali
 - Il sistema di numerazione decimale
 - Il sistema di numerazione binario
 - Il sistema di numerazione ottale
 - Il sistema di numerazione esadecimale
- **Lezione 2 - Operare sui numeri binari**
 - Conversione di base
 - Addizione tra numeri binari
 - Sottrazione tra numeri binari
 - Moltiplicazione tra numeri binari
 - Divisione tra numeri binari

2. L'hardware (UdA 2)

- **Lezione 1 - L'informatica e il computer**
 - L'informatica
 - L'architettura di von Neumann
 - Il computer
 - L'hardware e il software
 - Breve storia del computer
- **Lezione 2 - Componenti principali di un PC**
 - Tipi di computer
 - La scheda madre e le porte di comunicazione
 - La CPU
 - Le periferiche
- **Lezione 3 - La memoria**
 - La misura della memoria
 - Caratteristiche della memoria
 - Memorie primarie
 - Memorie secondarie



3. Il software (UdA 3)

- **Lezione 1 - Cos'è il software**
 - Definizione e classificazione del software
 - Il sistema operativo
 - L'avvio del computer
- **Lezione 2 - Microsoft Windows**
 - Il desktop
 - Le icone
 - I file
 - Le cartelle
 - I collegamenti
 - La barra delle applicazioni

4. La videoscrittura (UdA 4)

- **Lezione 1 - Microsoft Word**
 - Software di videoscrittura: Word
 - L'interfaccia grafica di Word
 - Impostazione di un documento
- **Lezione 2 - Strumenti avanzati**
 - Tabelle
 - Elenchi puntati e numerati
 - Oggetti

5. Il foglio elettronico (UdA 5)

- **Lezione 1 - Microsoft Excel**
 - L'interfaccia grafica di Excel
 - Lavorare con le celle
 - La barra della formula
- **Lezione 2 - I dati**
 - I tipi di dato
 - La formattazione
- **Lezione 3 - Le formule**
 - Il riempimento automatico
 - Le formule
- **Lezione 4 - Le funzioni**
 - Formule e funzioni
 - Le principali funzioni: SOMMA, MEDIA, MIN, MAX, SE, CONTA.SE, SOMMA.SE
 - Estendere formule e funzioni
- **Lezione 5 - I grafici**
 - I grafici di Excel
 - L'inserimento dei grafici

6. I servizi Internet (UdA 8)

- **Lezione 2 – I servizi di Google**
 - Gmail
 - Google Drive
 - Le app di produttività di Google

7. Problemi e algoritmi (UdA 9)

- **Lezione 1 - Il problem solving**
 - I problemi e la loro risoluzione
 - Paradossi matematici
 - Problemi sequenziali
 - Problemi laterali
 - Problemi ingannevoli
 - Problemi logici
- **Lezione 2 - Gli algoritmi**
 - Il concetto di algoritmo
 - Esempi generici di algoritmi
- **Lezione 3 - Istruzioni e variabili**
 - Le variabili
 - Le costanti
 - Gli operatori
 - Le istruzioni

8. Flowgorithm (UdA 11)

- **Lezione 1 - Presentazione di Flowgorithm**
- **Lezione 2 - Il costrutto di selezione**
 - Le istruzioni di controllo
 - Costrutto di selezione
- **Lezione 3 - I connettivi logici**
 - La congiunzione logica (AND)
 - La disgiunzione inclusiva (OR)
- **Lezione 4 – Il ciclo for (PER)**
- **Lezione 5 - Il ciclo while (MENTRE/FAI..MENTRE)**



2) **ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:**

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

1. Numeri binari e dati (UdA 1)

- **Lezione 1 - I sistemi di numerazione**
 - I sistemi di numerazione posizionali
 - Il sistema di numerazione decimale
 - Il sistema di numerazione binario
 - Il sistema di numerazione ottale
 - Il sistema di numerazione esadecimale
- **Lezione 2 - Operare sui numeri binari**
 - Conversione di base
 - Addizione tra numeri binari
 - Sottrazione tra numeri binari
 - Moltiplicazione tra numeri binari
 - Divisione tra numeri binari

2. L'hardware (UdA 2)

- **Lezione 1 - L'informatica e il computer**
 - L'informatica
 - L'architettura di von Neumann
 - Il computer
 - L'hardware e il software
 - Breve storia del computer
- **Lezione 2 - Componenti principali di un PC**
 - Tipi di computer
 - La scheda madre e le porte di comunicazione
 - La CPU
 - Le periferiche
- **Lezione 3 - La memoria**
 - La misura della memoria
 - Caratteristiche della memoria
 - Memorie primarie
 - Memorie secondarie



3. Il software (UdA 3)

- **Lezione 1 - Cos'è il software**
 - Definizione e classificazione del software
 - Il sistema operativo
 - L'avvio del computer

4. Il foglio elettronico (UdA 5)

- **Lezione 1 - Microsoft Excel**
 - L'interfaccia grafica di Excel
 - Lavorare con le celle
 - La barra della formula
- **Lezione 2 - I dati**
 - I tipi di dato
 - La formattazione
- **Lezione 3 - Le formule**
 - Il riempimento automatico
 - Le formule
- **Lezione 4 - Le funzioni**
 - Formule e funzioni
 - Le principali funzioni: SOMMA, MEDIA, MIN, MAX, SE, CONTA.SE, SOMMA.SE
 - Estendere formule e funzioni
- **Lezione 5 - I grafici**
 - I grafici di Excel
 - L'inserimento dei grafici

5. Problemi e algoritmi (UdA 9)

- **Lezione 1 - Il problem solving**
 - I problemi e la loro risoluzione
 - Paradossi matematici
 - Problemi sequenziali
 - Problemi laterali
 - Problemi ingannevoli
 - Problemi logici
- **Lezione 2 - Gli algoritmi**
 - Il concetto di algoritmo
 - Esempi generici di algoritmi
- **Lezione 3 - Istruzioni e variabili**
 - Le variabili
 - Le costanti
 - Gli operatori
 - Le istruzioni



6. Flowgorithm (UdA 11)

- **Lezione 1 - Presentazione di Flowgorithm**
- **Lezione 2 - Il costrutto di selezione**
 - Le istruzioni di controllo
 - Costrutto di selezione
- **Lezione 3 - I connettivi logici**
 - La congiunzione logica (AND)
 - La disgiunzione inclusiva (OR)
- **Lezione 4 – Il ciclo FOR**
- **Lezione 5 - Il ciclo while**



CLASSE: 1ELE MATERIA: TECNOLOGIE INFORMATICHE DOCENTE: SINOPOLI

1) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

NUMERI E DATI

- a. **Conversione da decimale a binario**
- 23
 - 76
 - 129
 - 248
 - 1024
- b. **Conversione da binario a decimale**
- 1011
 - 110011
 - 10101001
 - 10010010
 - 110011111
- c. **Conversione da binario a ottale**
- 101001101
 - 11110001
 - 111001000110
- d. **Conversione da ottale a binario**
- 756
 - 123
 - 654
- e. **Conversione da binario a esadecimale**
- 111110001100
 - 1010010100100
 - 1001111101010100
- f. **Conversione da esadecimale a binario**
- AB4
 - F3C
 - DD6

EXCEL

Dal libro "LABORATORIO":

- Es. 24 pag. 38
- Es. 25 pag. 39
- Es. 26 pag. 40



- Es. 27 pag. 41
- Es. 30 pag. 44
- Es. 31 pag. 45
- Es. 32 pag. 47
- Es. 34 pag. 49
- Es. 39 pag. 56

WORD

Dal libro “LABORATORIO”:

- Es. 5 pag. 7
- Es. 6 pag. 8
- Es. 8 pag.11
- Es. 9 pag. 12
- Es. 10 pag. 13

FLOWGORITHM

Dal libro “LABORATORIO”:

- Esercizi dal 67 pag. 83 fino a 83 pag. 119

Per ciascuno dei seguenti esercizi, scrivi un diagramma di flusso con Flowgorithm che svolga il compito richiesto:

- Es. 14 – 21 – 22 pag. 392
- Es. 39 – 40 – 41 – 43 – 45 pag. 393
- Es. 48 – 49 – 50 – 51 – 52 – 53 pag. 394
- Es. 62 – 63 – 64 – 65 – 66 pag. 395

2) GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

Svolgere tutte le verifiche assegnate durante l’anno scolastico e presenti nella sezione “COMPITI DELLE VACANZE ESTIVE | EXTRA” su Classroom