



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto d'Istruzione Superiore Statale "E. De Nicola"
Via Saint Denis, 200 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Anno scolastico 2024/25

PROGRAMMA SVOLTO

- CLASSI 1^a - 2^a - 3^a - 4^a

DOCENTE: MANTOVANI Materia: INFORMATICA classe 2BM

ARGOMENTI e TEMI TRATTATI

LIBRO DI TESTO: "Office & Cloud. Edizione Blu" di Lunghezzani, Princivale.

HARDWARE:

Ripasso scheda madre ed elementi hardware computer.

LA RETE e INTERNET:

Scheda di rete, MAC Address

IP Address.

Cos'è Internet

Cos'è una rete: host/noti, router.

Web e Servizi internet.

Reti per estensioni geografiche

Wired/Wireless

Cavi rame o fibra ottica..

Banda e velocità di trasmissione

ISP

Topologia reti, Internet come rete parzialmente connessa.

Concetto di Client/server.

Sicurezza dei dati e dei sistemi: account, firewall, backup, malware, virus, antimalware e antivirus

Phishing, social engineering, crittografia, sicurezza nelle transazioni online: token e OTP.

PROGRAMMAZIONE:

L'ora del codice: code.org

Le APP su code.org:

- mondo artista.
- Attività di programmazione a blocchi
- Sprites
- Turtle

Esercitazioni:

- Creazioni di interfacce e di APP su code.org

Progetto interdisciplinare:

- Creare una semplice APP (Quiz di Geografia)

EXCEL

Introduzione a excel: gestione di righe e colonne, testo, bordi, sfondo.

Foglio di calcolo, Spreadsheet, estensioni salvataggio, .osd (es. LibreOffice, StarOffice).

Cartella/Fogli, Layout, Griglia.

Inserimento dati e formattazione caratteri.

Unione celle

Testo a capo

Formattazione celle per inserimento dati.

Formattazione delle colonne: stili e formattazione automatica tabelle.

Come inserire le formule ed esercizi.

- Le operazioni: addizione, sottrazione, divisione, moltiplicazione, elevamento a potenza

Riferimenti Relativi e Assoluti

Funzioni:

- MIN, MAX,
- somma, media
- conta: conta.valori, conta.numeri, conta.vuote.
- Se, Conta.se, somma.se, Conta.più.se, Somma.più se

Ordinamento tabella su una o più colonne.

Formattazione come tabella

Formattazione condizionale primi/ultimi, icone.

I grafici: a barre, a torta, a linee.

- Personalizzazione dei grafici.

Compiti e indicazioni di lavoro estivo per chi farà SIA, ma consigliati anche per gli altri.

1) Di seguito vi suggerisco alcuni libri che possono prepararvi a capire meglio cosa faremo il prossimo anno e come la tecnologia informatica (algoritmica) si è evoluta nel tempo.

Leggere almeno un libro.

Al ritorno in classe, a settembre, dovrete consegnare una **riflessione**, SCRITTA A MANO, su almeno **tre concetti e/o frasi scritte nel libro letto** (e anche il numero di pagina in cui viene riportata la frase trascritta).

Faremo poi una riflessione, una condivisione di saperi e di punti di vista riguardo i temi trattati nei libri.

Non è necessario acquistare i libri, potrete prenderli in prestito in Biblioteca.

- **Nel paese degli algoritmi** (di Aurélie Jean)
- **Breve e universale storia degli algoritmi** (di Luigi Laura)
- **Hello World. Essere umani nell'era delle macchine** (di Hannah Fry)
- **L'algoritmo di Babele. Storie e miti dell'intelligenza artificiale** (di Colamedici e Arcagni)
- **Algoritmi, monaci e mercanti. Il calcolo nella vita quotidiana del Medioevo** (di Giorgio Ausiello)
- **L'algoritmo definitivo. La macchina che impara da sola e il futuro del nostro mondo** (di Pedro Domingos)
- **Il calcolatore universale. Da Leibniz a Turing** (di M. Davis, G. Rigamonti, A. La Rana)

2) Sfidate voi stessi, i vostri amici e i vostri famigliari nel trovare soluzioni per le situazioni problematiche presenti nel documento allegato in Classroom "**Miglioriamo le nostre competenze di Problem Solving**" (le istruzioni sono presenti nel documento)

e, perchè no, divertitevi con app di **escape room**, **sudoku**, **cruciverba**, **rebus**, **sciarade**, **crittografie**, **anagrammi**, **giochi di investigazione**.

--> **ma non state sempre attaccati a computer e cellulari!** <--

... occhi puntati al cielo notturno per perdersi un po' nell'immensità dell'universo, esperienze in presenza con i vostri amici, tentativi in cucina, esplorazioni di luoghi mai visti.

Lasciatevi affascinare e interrogare da ciò che avrete intorno!

Osservate, ponetevi domande, cercate di capire il funzionamento di un oggetto, qualsiasi, che avete in casa o l'origine di una parola e come dalla sua origine è arrivata fino a noi tramite altre lingue, altre culture.

Sesto San Giovanni, 30/5/2025
FIRME:

Il Programma è stato letto e condiviso dagli studenti della classe.

Vittorio Federici

Luca Capelli