

Anno scolastico 2024/25

PROGRAMMA SVOLTO

- CLASSI 1ª - 2ª - 3ª - 4ª

DOCENTE: MANTOVANI Materia: INFORMATICA classe 2CM

ARGOMENTI e TEMI TRATTATI

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

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

Matteo Giordano
Emmeline Piazza