

**Programma di Geografia generale ed economica CLASSE 2° C MAT**

**IPIAS "OLIVIERI" Tivoli**

**a.s. 2021/22**

**MATERIA: Geografia**

**prof.ssa Georgiana Spiridon**

Ripasso generale della materia svolta nel 1° anno-**gli strumenti della geografia; i climi; la popolazione( le lingue del mondo e dell'Italia ;le religioni**

**MODULO C: L'ECONOMIA**

1. I settori dell'economia
2. L'agricoltura
3. L'industria
4. I servizi
5. La globalizzazione e lo sviluppo sostenibile

Visione di video e materiale digitale forniti dal docente; Schede ed approfondimenti digitali forniti dal docente, compiti di realtà- **LE MULTINAZIONALI**

**MODULO D: L'ENERGIA**

**1. I COMBUSTIBILI FOSSILI**

- a. Petrolio, carbone e gas naturale
- b. Il nucleare

**2. LE ENERGIE RINNOVABILI il**

- a. L'energia solare
- b. L'energia eolica
- c. L'energia idroelettrica
- d. Le biomasse
- e. Le energie rinnovabili

Schede ed approfondimenti digitali forniti dal docente.

- a. I social network
- b. I patrimoni mondiali dell'UNESCO
- c. I DIRITTI di donne e bambini
- d. La salute
- e. Il bullismo e cyberbullismo

Visione video-**Tivoli- borghi d'Italia-il patrimonio dell'UNESCO-Tv2000**; compito di realtà-**La fame nel mondo; La diffusione di una malattia**

## **REGIONI E STATI DEL MONDO**

### **1. L'Europa**

- a. L'Unione Europea e l'ONU
- b. L'Italia
- c. La Spagna
- d. Il regno Unito
- e. La Francia
- f. La Germania

### **2. L'Asia; L'Africa: Le Americhe- solo cenni**

Materiale fornito dal docente in formato digitale.

Le lezioni sono state strutturate mediante PowerPoint, mappe concettuali, videolezioni e ricerche tramite internet in modalità DAD-piattaforma Microsoft 365-Teams. Il programma svolto è stato letto e confermato dagli studenti.

Libro di testo: F. Campanelli – LA GEOGRAFIA IN 30 LEZIONI – ed. Zanichelli

**PROGRAMMA DI STORIA**  
**PROF. ARATO ANDREA CARMINE**

### **L'IMPERO ROMANO**

- Augusto
  - ✓ Il principato di Augusto

- ✓ La legge Giulia
- ✓ La pace augustea
- L'Impero nei "secolo d'oro"
  - ✓ LA DINASTIA GIULIO-CLAUDIA
  - ✓ Tiberio-Claudio-Caligola- Nerone
  - ✓ La dinastia Flavia
  - ✓ Vespasiano-Tito-Domiziano
  - ✓ I grandi eventi dell' Età Flavia
  - ✓ Gli Imperatori adottivi
  - ✓ Nerva-Traiano e Adriano
- La crisi del III secolo
  - ✓ Marco Aurelio
  - ✓ La dinastia dei Severi
  - ✓ Diocleziano
  - ✓ Diocleziano divide lo stato in due Imperi
  - ✓ La tetrarchia
- L'Impero Cristiano
  - ✓ Costantino e Massenzio
  - ✓ L'EDITTO DI TOLLERANZA
  - ✓ NASCE COSTANTINOPOLI
  - ✓ IL CONCILIO DI NICEA
  - ✓ TEODOSIO
  - ✓ L'EDITTO DI TEODOSIO

#### **LA FINE DELL'IMPERO ROMANO D'OCCIDENTE**

- Gli Unni, i nomadi provenienti dalla Mongolia
  - ✓ Gli Unni respinti dalla Cina
  - ✓ Scontro tra Unni e Germani
  - ✓ I Visigoti entrano nell'impero Romano d'Oriente
  - ✓ La battaglia di Adrianopoli
  - ✓ I Visigoti saccheggiano Roma
  - ✓ La fine dell'impero Romano d'Occidente

#### **IL MEDIOEVO**

- ✓ Nascono i Regni Romano-Barbarici
- ✓ La società Germanica
- ✓ Il Dualismo
- ✓ I Germani e le religioni
- Regni ROMANO-BARBARICI
  - ✓ OSTROGOTI
  - ✓ GALLI
  - ✓ VANDALI
  - ✓ ANGLOSASSONI
  - ✓ ROMANI CATTOLICI E GERMANI ARIANI

- L'Occidente Germanico e l'Oriente Bizantino
  - ✓ Ravenna tre volte capitale
  - ✓ Gli Ostrogoti di Teodorico
  - ✓ Giustiniano
  - ✓ Il codice Giustiniano
  - ✓ Giustiniano attacca i Regni Romano-Barbarici
  - ✓ L'Italia va in rovina
- Longobardi e Bizantini in Italia
  - ✓ ARRIVANO LE LUNGHE BARBE IN ITALIA
  - ✓ ITALIA DIVISA TRA LONGOBARDI E BIZANTINI
  - ✓ I RE LONGOBARDI E LE RIFORME
  - ✓ LA RINASCENZA LONGOBARDA

**Scienze Integrate: Fisica**  
**Programmazione Didattica svolta nell'anno scolastico 2021-2022**  
**CLASSE 2 C MAT**  
**Docenti: prof. Domenico caligiuri e prof. Giorgio Pistininzi**  
**n. ore settimanali: 2**

**PROGRAMMA SVOLTO (dal 24/01/2022 al 08/06/2022)**

**LA MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE:**

- Introduzione alla fisica e concetti di base.
- Il metodo scientifico.
- Le unità di misura e il Sistema Internazionale.
- La misura di spazi e tempi.
- La misura della massa.
- La densità di una sostanza.
- La notazione scientifica.
- Le equivalenze.
- L'incertezza di una misura e tipologie di errori.
- Arrotondamento a cifre significative.
- Gli strumenti di misura e le caratteristiche principali: portata, prontezza, precisione e sensibilità.

**LA RAPPRESENTAZIONE DI UN FENOMENO FISICO:**

- Le rappresentazioni di un fenomeno.
- Tabelle, formule e relazioni.
- I grafici cartesiani.
- Pendenza di un segmento.

- Proporzionalità diretta e correlazione lineare tra due grandezze fisiche.
- Proporzionalità quadratica tra due grandezze fisiche.
- Proporzionalità inversa tra due grandezze fisiche.

## **I VETTORI:**

- Grandezze scalari e vettoriali
- Generalità sui vettori.
- Gli spostamenti.
- Approfondimento e differenze tra due grandezze: spostamento e distanza.
- Definizione di vettore nullo.
- Definizione di vettore opposto.
- Somma e sottrazione di vettori che giacciono sulla stessa direzione.
- Somma di vettori che giacciono su direzioni diverse con il metodo punta-coda.
- Somma di vettori che giacciono su direzioni diverse con il metodo del parallelogramma.
- Differenza tra vettori che giacciono su direzioni diverse.
- Prodotto di un vettore per uno scalare.
- Scomposizione di un vettore.
- Calcolo del modulo di un vettore

## **LE FORZE:**

- Generalità sulle forze.
- Forza Peso.
- Allungamenti elastici di una molla: costante elastica della molla, Legge di Hooke, Forza di richiamo.
- Il dinamometro.
- Forza di Attrito statico.
- Forza di Attrito dinamico.

**CLASSE: 2 C MAT**

**MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica**

ANNO SCOLASTICO: **2021-2022**

QUADRO ORARIO (**N. ore settimanali**): **2**

DOCENTE Prof.ssa Daria Mastropietro

DOCENTE ITP Prof.ssa Valeria Tardozi

## **Programma Svolto**

Il programma è stato suddiviso in moduli di cui si indicano titoli, contenuti.

UDA SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

	<b>TITOLO MODULO</b>	<b>CONTENUTI ATTIVITÀ</b>
<b>4</b>	SOFTWARE CAD 3D (SOLIDWORKS)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambiente di disegno: parti, assiemi e tavole</li><li>• Definizione di uno schizzo quotato per la generazione di un oggetto 3D</li></ul> Generazione di parti 3D, funzioni principali <ul style="list-style-type: none"><li>• Regole di unione delle parti per la generazione di un assieme- cenni</li><li>• Assegnazione aspetto ed esportazione di file in formato immagine e pdf</li><li>• Messa in tavola</li></ul>

## CONTENUTI NON INERENTI UDA

	<b>TITOLO MODULO</b>	<b>CONTENUTI ATTIVITÀ</b>
<b>1</b>	QUOTATURA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scale di rappresentazione</li><li>• Linee di quotatura e quote</li><li>• Disposizione delle linee di quotatura</li><li>• Disposizione e leggibilità delle quote</li><li>• Classificazione e sistemi convenzionali di quotatura</li></ul>
<b>2</b>	SEZIONI	<ul style="list-style-type: none"><li>• La tecnica delle sezioni a completamento dei sistemi di rappresentazione</li><li>• Rappresentazione delle zone sezionate</li><li>• Tratteggi per la rappresentazione dei materiali</li><li>• Quotatura di sezioni</li></ul>
<b>3</b>	VISTE ESPLOSE E DISEGNO TECNICO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione e impiego delle viste esplose e in trasparenza – esempio manuale di manutenzione</li><li>• Tipi di disegno - cenni</li></ul>
<b>4</b>	SOFTWARE CAD 3D (SOLIDWORKS)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzione e considerazioni sui software CAD</li><li>• software CAD, CAM e CAE – definizioni e impieghi</li></ul>

## ARGOMENTI EDUCAZIONE CIVICA

<b>TITOLO MODULO</b>	<b>CONTENUTI ATTIVITÀ</b>
CITTADINANZA DIGITALE	<ul style="list-style-type: none"><li>• I mezzi di comunicazione e la comunicazione digitale.</li></ul>
CITTADINANZA DIGITALE	<ul style="list-style-type: none"><li>• I mezzi di comunicazione digitale: i social network.</li></ul>

## PROGRAMMA DI ITALIANO

**ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

**CLASSE 2° C MAT**

**PROF.SSA ANNAMARIA ZICARELLI**

- MODULO 1
- LA SINTASSI DELLA FRASE SEMPLICE

La frase semplice:

Il soggetto

Il predicato

I complementi:

soggetto e oggetto partitivo,

causa,

specificazione,

termine,

tempo,

modo,

mezzo,

luogo.

## MODULO 2

### LA SINTASSI DELLA FRASE COMPLESSA

La proposizione principale

La proposizione coordinata

Le proposizioni subordinate:

soggettiva,

oggettiva,

interrogativa indiretta,

relativa,

finale,

temporale.

## MODULO 3

### GLI ELEMENTI DEL TESTO POETICO

Il testo poetico e il testo in prosa

Il verso

Cenni di metrica

Come si fa la parafrasi

Il ritmo, l'accento, l'enjambement

La rima, tipologie di rime

La strofa, tipi di strofe, versi liberi e versi sciolti, i componimenti poetici.

Il linguaggio poetico

Il poeta e la parola

Parole polisemiche

Campi semantici e campi associativi

Le figure retoriche:

La similitudine



La metafora  
La metonimia  
La sineddoche  
L'ossimoro  
L'antonomasia  
L'allegoria  
L'onomatopea

L'analisi del testo poetico

Cosa è l'analisi del testo poetico

Le fasi

Il commento

### **TESTI ANALIZZATI:**

Sera d'ottobre, G.Pascoli  
San Martino del Carso, G.Ungaretti  
Alla sera, U. Foscolo  
L'assiuolo, G.Pascoli  
Fai ch'io per te sia l'estate, E. Dickinson  
I tuoi occhi, N. Hikmet  
Padre, se anche tu non fossi il mio, C.Sbarbaro  
Ritratto della mia bambina, U.Saba  
Stornello, G.Caproni  
Ricordo di fanciullezza, A. Bertolucci  
Esercizio del trasloco, M.Gualtieri

### **MODULO 4**

#### **IL TESTO TEATRALE**

Struttura e caratteristiche

La messa in scena

Testo teatrale e testo narrativo: affinità e differenze.

### **TESTI ANALIZZATI**

La locandiera ( Atto I, Scene V e IX ), C. Goldoni

La patente, L.Pirandello.

### **MODULO 5**

#### **LE ORIGINI DELLA LETTERATURA ITALIANA**

Le origini della letteratura: il contesto storico-culturale  
L'epoca medioevale.  
Comunicare nel medioevo : i volgari

La lirica cortese

- La Francia feudale
- Lingua d'oc e lingua d'oïl
- Epica, romanzi e poesie
- L'ideale cortese, l'amor cortese
- La poesia cortese

**PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE**  
**A.S. 2021/2022**  
**CLASSE 2 C MAT**

**DOCENTE: ADDEI FABIANA**

TESTO IN ADOZIONE:

Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, *Performer B1*, Zanichelli

**Unit 5: Living together**

- Family
- Celebrations
- Dates and ordinal numbers
- Past Simple: be
- Past Simple regular verbs
- Possessive case
- Double genitive
- Both

**Unit 6: Personalities and experiences**

- Personality
- The translation of *sembrare*
- Past Simple: irregular verbs
- Past Simple: can and must
- Either... or / Neither... nor

**Unit 7: Clothes and cultural identity**

- Clothes and accessories
- Verbs related to cloths
- Past Continuous

- Subject / Object questions
- Adverbs of manners

### **Unit 8: The World around us**

- The natural world
- Comparisons of majority
- Comparisons of minority
- Comparisons of equality

### **UDA: Sicurezza negli ambienti di lavoro**

- The importance of safety
- Health and safety hazards

### **UDA: La tutela ambientale**

- The conservation of natural wonders
- The survival of coral reef

### **Educazione Civica**

- Agenda 2030: Sustainable Development Goals

## **SCIENZE INTEGRATE CHIMICHE**

### **Classe 2<sup>a</sup> C MAT - Programma a.s. 2021/22**

Insegnante: Prof.ssa Desirè Oliveri

Ripasso, del programma svolto lo scorso anno scolastico.

### **Modulo 1– DALLE TRASFORMAZIONI CHIMICHE ALLA TEORIA ATOMICA**

Le trasformazioni della materia: trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche; Sostanze elementari e composti; La tavola periodica: metalli, non metalli e semimetalli; La nascita della moderna teoria atomica: leggi di Lavoisier, Proust e Dalton.

### **Modulo 2 – GLI ATOMI, I LEGAMI E LE REAZIONI**

Le particelle dell'atomo; Il numero atomico; La distribuzione degli elettroni, gli elettroni di valenza; I legami chimici: Legame covalente puro, covalente polare, ionico, metallico; Le equazioni chimiche, i coefficienti stechiometrici ed il bilanciamento.

### **Modulo 3 - LA SICUREZZA**

Infortunio e malattie professionali; Prevenzione e protezione; DPI per laboratori chimici; Segnaletica antinfortunistica; Rischio chimico; Etichettatura delle sostanze chimiche.

#### **Modulo 4 – LA NOMENCLATURA DEI COMPOSTI CHIMICI**

La valenza ed il numero di ossidazione; Le formule chimiche; La nomenclatura chimica: composti binari e ternari.

#### **Modulo 5 – LE OSSIDO-RIDUZIONI E L'ELETTROCHIMICA**

Ossidazione e riduzione; Reazioni redox spontanee e non spontanee; Le pile; La scala dei potenziali standard di riduzione; La corrosione.

#### **Modulo 6 – TUTELA DELL'AMBIENTE**

Impatto ambientale degli autoveicoli; Corrette procedure di smaltimento e riciclo di olio esausti, batterie, pneumatici.

Libro di testo: Valitutti, Tifi, Gentile La chimica per tutti. Zanichelli editore  
Materiali forniti dalla docente.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Anno Scolastico 2021 /2022**

**Classe/Sede:** 2 C MAT

**Docente:** Letizia Matilde

**Materia insegnata:** MATEMATICA

**Testi adottati:** Colori della matematica edizione Gialla - Algebra 2 – Petrini – L. Sasso

### **CONTENUTI DISCIPLINARI**

#### **Calcolo letterale**

Ripasso della scomposizione tra polinomi: raccoglimento totale, parziale, differenza di due quadrati, quadrato del binomio, trinomio particolare di secondo grado. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo tra polinomi. Operazioni con frazioni algebriche.

#### **Funzioni**

Definizione, dominio, codominio, funzione biunivoca, funzione reale di variabile reale, il piano cartesiano e la rappresentazione di una funzione nel piano, grafici per punti, proporzionalità diretta ed inversa.

#### **Equazioni di primo grado, letterali e fratte**

Equazioni di primo grado intere. Equazioni frazionarie ed il dominio di semplici frazioni algebriche. Problemi risolvibili con equazioni.

### **Disequazioni di primo grado**

Disuguaglianze numeriche, disequazioni numeriche intere a coefficienti frazionari, primo e secondo principio di equivalenza, rappresentazione delle soluzioni, intervallo chiuso, aperto, limitato ed illimitato. Disequazioni prodotto e regola dei segni. Sistemi di disequazioni lineari e rappresentazione delle soluzioni.

### **Equazioni e sistemi di primo grado**

Sistemi di equazioni di primo grado in due incognite. Risoluzione dei sistemi mediante il metodo di sostituzione e di addizione e sottrazione. Interpretazione grafica di sistemi lineari di due equazioni in due incognite.

### **Radicali**

Radici quadrate, cubiche, n-esime. Proprietà invariante, semplificazione e confronto. Operazioni con i radicali: moltiplicazione e divisione, trasporto fuori o dentro il segno di radice, potenza e radice, addizione e sottrazione; razionalizzazione, potenze con esponente razionale.

### **Piano cartesiano e retta**

Distanza tra due punti nel piano cartesiano, punto medio di un segmento. Equazione di una retta: significato di m e q, retta in forma esplicita ed implicita. Rappresentazione della retta nel piano cartesiano. Posizione reciproca tra le rette: rette parallele e perpendicolari, fasci di rette, intersezione tra rette e con gli assi cartesiani. Equazione di una retta passante per un punto e per due punti. Rappresentazione delle rette attraverso Geogebra.

### **Introduzione alla probabilità**

Cenni di probabilità: definizioni, Il concetto di probabilità e il calcolo della probabilità secondo la definizione classica, evento certo ed evento impossibile.

### **Educazione civica**

- 1) Matematica e salute. Il tasso alcolemico: definizioni ed applicazioni. Interpretazione dei dati statistici relativi alla distribuzione del rischio di incidenti stradali.
- 2) Il rischio ambientale: formule matematiche e grafici.

### **Uda svolte**

#### **1) Lavorare in sicurezza.**

Teorema di Pick : geometria reticolare per determinare l'area di un poligono. Trilaterazione. La proporzionalità diretta ed i rapporti in scala.

## 2) Salvaguardia ambientale.

Gli strumenti matematici per la tutela dell'ambiente. La valutazione del danno ambientale:

[https://www.youtube.com/watch?v=PlOXcaXfMGg&list=TLPQMjUwMjIwMjkoQJBaHZBCnQ&index=2&ab\\_channel=ArpaFVG](https://www.youtube.com/watch?v=PlOXcaXfMGg&list=TLPQMjUwMjIwMjkoQJBaHZBCnQ&index=2&ab_channel=ArpaFVG).

Le lezioni sono state strutturate mediante l'ausilio di presentazioni PowerPoint, videolezioni fornite da ZonaMatematica di Deagostini, fogli Excel e Geogebra. Il programma è stato svolto in modalità DAD ed attraverso le lezioni frontali.

## **PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022**

### **DISCIPLINA DI INSEGNAMENTO: SCIENZE MOTORIE**

**DOCENTE: CHIARA BARBATO**

#### TEORIA DEL CORPO UMANO E DELL'ATTIVITA' MOTORIA

Il sistema scheletrico: la morfologia generale delle ossa, la suddivisione dello scheletro, scheletro assile, appendicolare, le articolazioni.

Il sistema muscolare: muscoli del corpo umano, tipi di muscolo, il muscolo scheletrico, muscoli agonisti, antagonisti e sinergici.

Lesioni muscolari, lesioni scheletriche.

Approfondimento su osteoporosi e rachitismo.

Il sistema nervoso: il sistema nervoso centrale, il sistema nervoso periferico, l'impulso nervoso, l'unità motoria, i propriocettori. Approfondimento su Parkinson, Alzheimer e depressione.

Il sistema cardiocircolatorio: cuore, grande e piccola circolazione sanguigna, i vasi sanguigni, il sangue, parametri cardiaci.

L'apparato respiratorio: gli organi della respirazione, la respirazione durante l'esercizio fisico, i parametri respiratori.

#### TEORIA DELL'ALLENAMENTO E DELL'ESERCIZIO FISICO

Le capacità motorie e le capacità coordinative: la resistenza, la forza, la velocità, la flessibilità, la coordinazione.

I meccanismi di produzione energetica: il ciclo dell'energia, le vie di produzione dell'ATP, meccanismo aerobico, anaerobico lattacido e alattacido.

Introduzione all'allenamento sportivo: definizione di allenamento sportivo, obiettivo dell'allenamento, allenamento in relazione all'età, le fasi della seduta di allenamento. Il riscaldamento.

### LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

La pallavolo, il tennis, il padel, l'atletica leggera, storia delle olimpiadi.

### EDUCAZIONE CIVICA

Agenda 2030 i 17 obiettivi, produzione e consumo sostenibile. Gli sprechi alimentari. Noi, il cibo, il nostro pianeta.

Percorsi di salute e benessere per effettuare scelte consapevoli riguardo al cibo e ai corretti stili di vita da adottare. Linee guida della FAO. Approfondimento sulla produzione della birra, la pellagra, le malattie metaboliche: diabete mellito, gotta, aterosclerosi.

Scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone. Le droghe, le dipendenze, il doping nello sport. Dipendenze 3.0.

Tutela della salute, il benessere psicofisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, elementi di primo soccorso.

## **PROGRAMMA SVOLTO DI IRC CLASSI Seconde - A.S. 2021/2022**

**DOCENTE: SEGATORI EZIO**

Tivoli, li 6/05/2022

**Conoscenze.**

**1. ► Conoscere l'identità della religione cattolica nei suoi documenti fondanti e nella prassi di vita che essa**

propone.

► Interpretare la presenza della religione nella società contemporanea in un contesto di pluralismo culturale

e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa.

► Studiare il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo.

► Conoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.

► Approfondire la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio.

**2. Abilità**

► Giustificare e sostenere consapevolmente le proprie scelte di vita, personali e professionali, anche in

relazione con gli insegnamenti di Gesù Cristo.

► Fondare le scelte religiose sulla base delle motivazioni intrinseche e della libertà responsabile.

► Sapere confrontarsi con la dimensione della multiculturalità, anche in chiave religiosa.

► Riconoscere nel Concilio ecumenico Vaticano II un evento importante nella vita della Chiesa contemporanea e sa descriverne le principali scelte operate, alla luce anche del recente magistero pontificio.

► Discutere dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie.

### **3. Contenuti.**

In continuità con la scuola secondaria di primo grado, contenuto fondamentale dell'IRC nella scuola secondaria superiore è la figura e l'opera di Gesù Cristo, secondo la testimonianza della Bibbia e la comprensione di fede della Chiesa, quale principio interpretativo della realtà umana e storica.

Tale contenuto fondamentale sarà approfondito mediante lo studio dei contenuti delle seguenti aree tematiche:

- Il mistero della vita: il sacro, la domanda di senso, la domanda religiosa, le religioni. ▪ La rivelazione del Dio di Gesù Cristo: la storia della salvezza nella sacra Scrittura.
- L'identità umana e divina di Gesù Cristo.
- La Chiesa fondata da Gesù: popolo della Nuova Alleanza.
- La vita nello Spirito: i valori del Cristianesimo.

### **METODI DIDATTICI:**

*Contesto:* Aula; ambiente virtuale sulla piattaforma Microsoft Teams. *Metodologie:* lezione frontale partecipata, attività asincrone; cooperative learning.

### **MATERIALI DI STUDIO UTILIZZATI NELLA DIDATTICA A DISTANZA:**

Materiali di studio autonomo e offline: materiali prodotti dall'insegnante.

### **VERIFICHE:**

Colloqui orali

**ANNO SCOLASTICO:** 2021/2022

**MATERIA:** TIC

**CLASSE:** 2C MAT

**DOCENTE:** Prof. ssa Daniela Taglieri

**LIBRO DI TESTO:** "Compuworld 4.0"- F. Beltramo – C. Iacobelli

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **1. LE RETI INFORMATICHE: NAVIGAZIONE E RICERCHE**

- Le Reti Informatiche: Sistemi centralizzati e distribuiti, classificazione delle reti, topologie di rete, Apparati di rete, Mezzi trasmissivi (doppino, cavo coassiale, fibra ottica). Reti Wireless. Tipi di collegamento (PSTN, ISDN, ADSL). Il Modem
- Internet e il suo funzionamento (Internet: la rete delle reti, la connessione, il modello Client/Server e il protocollo di Internet)
- Navigare in Rete (Il WWW, i Browser, Navigare da Android)
- Sicurezza dei dati e Diritto d'Autore
- Usare un Browser (Connessione a Internet, la navigazione in Internet, Nuova scheda, copiare testi da Internet, aggiungere una pagina ai preferiti, salvare una pagina Web, la Cronologia)



- Aspetti positivi e negativi dei Social Networks. Bullismo e Cyberbullismo. Cybercrime (Lezione Educazione Civica)
- Social Network: Interazioni Sociali in Rete. La Netiquette: galateo in Rete (Lezione Educazione Civica)
- Le Ricerche in Internet (I motori di ricerca, Ricerca Avanzata, cercare immagini, cercare videoclip)

## 2. COMUNICARE, CONDIVIDERE E COLLABORARE IN RETE

- La Posta Elettronica (e-mail): Le caratteristiche della posta elettronica, Client di posta, la Webmail, Mozilla Thunderbird, Spamming
- La Gestione della Posta Elettronica: accedere alla casella di Posta, scrivere un nuovo messaggio, allegare un file, copia nascosta di un messaggio (CCN)
- Funzionalità del client di posta "Mozilla Thunderbird"
- Il Cloud Computing
- Le App di Google nel Cloud
- Gli strumenti per comunicare con Internet
- I Blog e i Forum (Gestione, caratteristiche fondamentali e Composizione di un Blog, Tipi di Forum, la figura del Moderatore, Accedere ai Forum con responsabilità, regolamento dei Forum)
- I Social Network (Definizione di Rete Sociale, Tipi di Social Network, Vantaggi e Svantaggi)
- Il Wiki (Il Web Collaborativo, l'aggiornamento dei Wiki, Iper testo, Modello CamelCase)
- E-Book, E-Learning
- Conoscere l'HTML
- Realizzare Semplici Pagine Web. Esempi di Pagine in HTML
- L'uso dei CMS (Che cosa sono i CMS, le caratteristiche di un CMS, sviluppare siti con i CMS, tipi di CMS sul mercato, CMS Joomla e CMS WordPress a confronto)
- Cittadinanza Digitale, Firma Digitale, Identità Digitale e Diritto Informatico (Lezione Educazione Civica)
- Informatica Giuridica (Lezione Educazione Civica)

## 3. STRUMENTI DI PRESENTAZIONE E GESTIONE DELLA CONOSCENZA

- Introduzione a PowerPoint
- Creare una presentazione
- Creazione di un Fumetto in PowerPoint
- Grafici e Oggetti in una Presentazione: inserire oggetti in una diapositiva, inserire grafici e SmartArt (Organigrammi). Inserimento di tabelle nelle diapositive
- Inserire Animazioni e Transizioni in una Presentazione (inserire effetti di transizione alla diapositiva, inserire animazioni personalizzate, assegnare un suono, visualizzare l'anteprima, avviare una presentazione)
- Personalizzare una Presentazione
- Creazione di un Opuscolo informativo in PowerPoint

## 4. ELABORARE INFORMAZIONI CON IL FOGLIO ELETTRONICO

- Prime Operazioni con Excel

- Modificare i dati in un foglio di lavoro (Formati, stili e modifiche varie, lo stile del testo, il formato dei dati, cancellare o modificare dati, inserire o cancellare righe o colonne)
- Riferimenti Assoluti e Relativi
- Calcoli e Formule (Inserimento di Formule, Copia di Formule, Esecuzione rapida di somme)
- Stampa con Parametri Corretti (Impostare correttamente i Parametri di Stampa)
- I Grafici (Dai dati alla rappresentazione grafica, spostare il grafico all'interno del foglio, spostare il grafico in un nuovo foglio)
- Modificare I grafici (Elementi dei grafici e loro modifica, aggiungere dati al grafico esistente, cambiare il tipo di grafico, modificare la formattazione di un grafico)
- Lavorare con le Funzioni (le funzioni in Excel, le funzioni statistiche MEDIA, MIN, MAX)
- La Funzione Logica SE, La Funzione Statistica CONTA.SE
- Ordinare e Formattare i Dati
- Moduli, Ordinamento, Subtotali
- Ricerche tramite i Filtri. Uso di Excel per la Simulazione

## 5. LA GESTIONE DEI DATI CON I DATABASE

- Database, DBMS, Sistemi Informativi e Sistemi Organizzativi
- Modello Entità-Relazione