

PROGRAMMA FINALE ITALIANO CLASSE IC SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: PROF.SSA SIENA MARIA LUISA

Testi in adozione: A. Però, F. Toniolo "Vivere i testi. Mito ed Epica. Narrativa" La Nuova Italia

B. Panebianco "Con le parole giuste. Grammatica" Zanichelli

Epica

- Il mito
- Miti a confronto
- Esiodo, le cinque età dell'oro
- Bibbia, la cacciata dal Paradiso
- Il diluvio
- Bibbia, il diluvio universale
- L'epopea di Gilgames, il diluvio
- Gli inferi
- L'oltretomba
- Virgilio, Orfeo ed Euridice
- Andrea Camilleri, Chiamatemi Tiresia
- L'Epica classica: le caratteristiche
- L'Iliade
- Omero e la società greca arcaica: la figura di Omero, la questione omerica, i poemi omerici e la storia
- Il poema di Ilio
- Proemio
- La lite tra Achille e Agamennone
- Tersite
- Glauco e Diomede
- Ettore e Andromaca
- La morte di Patroclo
- Il duello tra Ettore e Achille
- Priamo alla tenda di Achille
- L'Odissea
- Omero e il mondo dell'Odissea, Il poema di Odisseo: genesi e vicenda, il protagonista, gli altri personaggi principali, la struttura narrativa, lo stile
- Proemio
- Polifemo
- Le Sirene
- Il cane Argo
- La strage dei Proci
- L'inganno del talamo
- L'Eneide
- Virgilio e l'età augustea

- Il poema di Roma: le coordinate, il protagonista, gli altri personaggi principali, la struttura narrativa, le scelte espressive
- Proemio
- Laocoonte
- La fuga da Troia
- Enea e Didone
- La morte di Didone
- Il duello tra Enea e Turno

Narrativa

- Le tecniche della narrazione: la costruzione del testo narrativo
- E. Morante "Il compagno"
- Il narratore e la focalizzazione
- T. Landolfi "Il ladro"
- J. Cortazar "Continuità dei parchi"
- Lo spazio e il tempo
- I personaggi
- T. Capote "Il signor Jones"
- Le forme del discorso
- La lingua e lo stile
- Le forme della narrazione: novella, racconto, romanzo
- G. Boccaccio "Cisti fornaio"
- A. Manzoni "Questo matrimonio non s'ha da fare"
- Verso l'analisi del testo
- S. Avallone "Grazie"
- I generi della narrazione
- La favola e la fiaba
- Esopo "Il topo di campagna e il topo di città"
- A. Afanes'ev "Nonno Gelo"
- La narrativa fantastica
- B. Stoker "Nel castello del Conte Dracula"
- La narrativa realistica
- G. Boccaccio "Chichibio si salva dall'ira del suo padrone"
- G. Verga "Cavalleria rusticana"
- Il realismo magico
- Fantascienza e fantasy
- La narrazione comica e umoristica
- Il giallo classico e d'azione
- A. Camilleri "L'uomo che andava appresso ai funerali"
- La narrazione storica
- A. Scurati "Tutti in piazza ad ascoltare Mussolini"

Temi di cittadinanza

F. Bianchini “Messico, ventunesimo secolo”

Educazione civica

I decreti delegati nella scuola

Grammatica

Le principali parti del discorso:

- Verbo
- Nome
- Aggettivi
- Pronomi
- Articoli
- Le parti invariabili
- La frase
- L' analisi grammaticale e l' analisi logica

Lettura in classe dell' Iliade di Baricco

Lettura “La fattoria degli animali”

Lettura “Dieci piccoli indiani”

PROGRAMMA DI INFORMATICA

A.S. 2022/2023

Classe: 1CSA

Docente: *prof.ssa Guzzone Concetta Emanuela*

Libro di testo: *"Progettare e programmare" Vol. 1 – Autore Tibone F. – Casa editrice Zanichelli*

L'INFORMATICA E IL PENSIERO ALGORITMICO

Il campo di interessi e le finalità propri dello studio dell'informatica

Il ruolo del computer nello studio della disciplina

Il concetto di informazione e concetto di dato

Il significato di pensiero computazionale e il coding

La definizione di algoritmo

Ragionare per algoritmi (Attraversare la strada, uscire da un labirinto, misurare con la squadra l'area di un triangolo)

Proprietà dei buoni algoritmi

LA CODIFICA DIGITALE DEI DATI

Differenza tra rappresentazione analogica e digitale di un dato

Le unità di misura della memoria (il bit e i suoi multipli)

Le modalità con cui il computer rappresenta numeri e caratteri

Le quattro operazioni con i numeri binari

Il sistema esadecimale

Conversione tra sistemi di numerazione differenti (da binario a decimale, da decimale a binario, da esadecimale a decimale, da decimale a esadecimale, da esadecimale e binario, da binario a esadecimale)

Caratteri ASCII e Unicode

Immagini in formato digitale

Sensori e megapixel

Immagini e algoritmi: applicazione dei filtri e il formato GIF

La compressione dei dati: lossy e lossless

La compressione delle immagini e dei suoni

L'ARCHITETTURA DEL COMPUTER

Il modello di John Von Neumann

Differenza tra *hardware* e *software*

Le tipologie di computer

Funzionamento della CPU

Processori multi-core

Le memorie RAM, ROM

BIOS/UEFI

Bus e trasferimento dei dati: bus di sistema, bus dei dati e bus di espansione USB

Memorie di massa (hard disk, SSD, pendrive USB, memory card, CD, DVD)

Le periferiche di Input/Output

Le porte di I/O

SISTEMI OPERATIVI E APPLICAZIONI

Il sistema operativo (definizione, compiti e tipologie)

Software di base e software applicativo

Differenza tra utility e driver

Come avviene l'avvio del computer

Definizione di processo e di programma

I thread

Struttura del file system

Percorso di un file

Prompt dei comandi e la GUI

Accedere alle impostazioni di sistema

Interazione con la GUI tramite mouse, touchpad e nei sistemi touchscreen

Gli elementi dell'interfaccia del sistema operativo e operazioni su di essi (desktop, finestre, menù, file e loro estensioni, cartelle)

Scorciatoie da tastiera

Caratteristiche del software applicativo

Fasi di creazione di un sw applicativo

Trovare, installare e disinstallare applicazioni

Le principali norme relative al copyright

Licenze d'uso o EULA (monoutente, multiutente e aziendale)

Applicazioni freeware, shareware

Software proprietario e Open source

Licenza GPL e Share-alike

L'ELABORAZIONE DI TESTI

Installare e utilizzare un word processor su Windows e utilizzo di Documenti

Google

Operazioni fondamentali:

Aprire, salvare e chiudere un documento

Selezionare parti di testo

Inserire e modificare il testo di un documento

Salvare un documento di testo in diversi formati

Formattare un documento

Correggere l'ortografia

Inserire e posizionare immagini in un documento

Corredare un documento con tabelle

Inserire simboli o formule in un testo

Produrre stampe personalizzate

L'USO DEL FOGLIO ELETTRONICO

Installare e utilizzare un foglio elettronico su Windows e utilizzo di Fogli di Calcolo Google

La struttura dell'interfaccia di un foglio elettronico

I principi di funzionamento del foglio elettronico

L'organizzazione in celle

Formattazione dei dati

Operatori logici

L'uso di formule e funzioni

Controllo validità dati di input

Messaggi di errore del programma

Usare il riempimento automatico

I riferimenti relativi e assoluti

Ordinare i dati

I diversi tipi di grafici (Torta, Colonne, Barre, Linee, Istogramma)

Salvare un foglio di calcolo in diversi formati

ED CIVICA

I nuovi diritti del cittadino online: il diritto di accedere ad Internet; il digital divide; la privacy on line; il diritto all'oblio.

Regole e comportamenti di base nella navigazione: la netiquette.

Liceo "E. Boggio Lera" Anno scolastico 2022/2023 PROGRAMMA DI SCIENZE Docente: Prof.ssa Raffaella Maria Carolina Torrisi Classe: I Sez.: C SCIENZE APPLICATE Testi: - PASSANNANTI SBRIZIOLO LOMBARDO MAGGIO "CHIMICA DALLA H ALLA Z EDIZIONE BLU" TRAMONTANA - LUPIA PALMIERI- PARROTTO "#TERRA-EDIZIONE AZZURRA – LIBRO PER IL PRIMO BIENNIO" ZANICHELLI Modulo1: IL MONDO DELLA SCIENZA Unità didattica1: Cosa studiano le scienze - Il significato delle Scienze Integrate: chimica, biologia, scienze della Terra e le altre materie scientifiche, non devono rappresentare unità didattiche a sé stanti ma interdipendenti tra loro. -Consigli per l'applicazione di un corretto metodo nello studio delle scienze Unità didattica2: Le Scienze in laboratorio -Come si lavora in laboratorio e norme che regolano la sicurezza durante le attività pratiche. - I comuni strumenti di laboratorio - Le varie fasi del metodo sperimentale - Come costruire una scheda di laboratorio (metodo del "problem Solving") Unità didattica3: Sperimentare le Unità di misura nel Sistema Internazionale - Le misure: raccolta dei dati e loro espressione numerica - Portata e sensibilità degli strumenti di misura in laboratorio - Strumenti di misura della massa e del volume delle sostanze in laboratorio - Laboratorio: gli strumenti e i metodi di misura di volume. Come prelevare le sostanze liquide attraverso le pipette Pasteur.Come eseguire la lettura del livello di un liquido contenuto in un cilindro graduato -Laboratorio: gli strumenti e metodi di misura della massa. Differenza tra massa e peso di un corpo. Come si esegue la misura della massa di un corpo utilizzando la bilancia. -Laboratorio: determinazione e verifica della densità di sostanze diverse. -La temperatura e le scale termometriche. Confronto tra Scala Celsius, Kelvin e Fahrenheit. -L'energia e il calore. -Differenza tra temperatura e calore di un corpo Modulo 2 : BASI DI CHIMICA PROPEDEUTICHE PER L'APPRENDIMENTO DELLE SCIENZE Unità didattica1: La materia come si presenta - La materia e le sue caratteristiche - La composizione della materia: atomi, molecole, elementi e composti - La classificazione degli elementi e loro rappresentazione in simboli - Le molecole e le loro formule (formula bruta e formula di struttura) - Costruzione di modellini molecolari e di formule di struttura per capire la differenza tra elementi e composti - Sostanze pure - La classificazione dei miscugli: omogenei ed eterogenei - Miscugli solido-liquido; miscugli liquido-liquido; miscugli gas-solido, gas-liquido, gas-gas; miscugli solido-solido Unità didattica2: Le trasformazioni fisiche della materia - Caratteristiche principali dei tre stati fisici della materia: solido, liquido ed aeriforme - I passaggi di stato e le particelle della materia Le curve di riscaldamento e raffreddamento: lettura del grafico e comprensione del significato dei "punti fissi" e delle "soste termiche" Unità didattica3: Le principali tecniche di separazione dei miscugli - La filtrazione - Laboratorio: sperimentare la filtrazione di una sospensione - La cromatografia. Significato e calcolo del fattore di ritenzione R_f - Laboratorio: sperimentare la cromatografia su carta. - Separazione dei pigmenti estratti da foglie di spinaci -Separare i miscugli di colori di un pennarello utilizzando due differenti eluenti: acqua e alcool etilico - La distillazione semplice e frazionata. - Laboratorio: sperimentare la distillazione del vino ed applicare un metodo per il riconoscimento dell'alcool etilico come prodotto della distillazione Unità didattica4: Le trasformazioni chimiche della materia - Definizione e rappresentazione in formule della reazione chimica - Significato della legge della conservazione della massa o Legge di Lavoisier: bilanciare una semplice reazione chimica - Esercitazione sul bilanciamento delle reazioni attraverso le simulazioni tratte dalla piattaforma: <https://phet.colorado.edu/it/simulations/balancing-chemical-equations?authuser=1> Unità didattica5: La natura elettrica della materia - Materiali che si elettrizzano negativamente (es. l'ambra) e positivamente (es. il vetro) per strofinio - Laboratorio di Scienze: sperimentare la natura elettrica della materia. Il fenomeno dell'elettrizzazione per strofinio. Dimostrazione dell'elettrizzazione di un corpo attraverso l'elettroscopio a foglie d'oro, il pendolino elettrostatico e l'elettrometro analogico - La legge di Coulomb - Struttura dell'atomo - Le particelle subatomiche: elettrone, protone e neutrone - Concetto di nuclide. Numero atomico e numero di massa - Gli isotopi - Isotopi e decadimento radiattivo. Esempi spiegati attraverso la piattaforma Phet Colorado : " Costruisci un atomo " , "Costruisci un nucleo" , " decadimento alfa" e " Decadimento beta- ". <https://phet.colorado.edu/it/simulations/build-an-atom> <https://phet.colorado.edu/it/simulations/build-a-nucleus> <https://phet.colorado.edu/it/simulations/alpha-decay> <https://phet.colorado.edu/it/simulations/beta-decay> - Gli elettroni e la loro disposizione intorno al nucleo: Modello atomico nucleare a gusci. Il concetto di livello energetico Unità didattica6: La tavola

periodica degli elementi: principali gruppi e periodi - Metalli e non metalli - I gas nobili - Periodicità e configurazione elettronica totale ed esterna. Relazione tra posizione degli elementi nella tavola periodica (gli otto gruppi principali A) e configurazione elettronica. - Gli elettroni di valenza e la simbologia di Lewis - Concetto di elettronegatività - Come varia l'elettronegatività per gli elementi della tavola periodica appartenenti agli otto gruppi principali (dal IA al VII A) Unità didattica7: I legami chimici - Classificare il legame chimico attraverso la differenza di elettronegatività degli atomi degli elementi che si legano - La regola dell'ottetto - Il legame ionico - Reazione di ionizzazione: cationi ed anioni - Strutture cristalline nei composti ionici. Esempi di composti ionici - Come rappresentare le formule dei composti ionici - I composti ionici non formano mai molecole - Il legame covalente puro o omopolare, apolare e polare - Il legame covalente semplice, doppio e triplo - Il legame dativo e la formazione dello ione idronio - Significato di polarità delle molecole e definizione di dipolo - Definizione di parziale carica positiva e negativa nelle molecole polari - Confronto tra le molecole polari (HCl, H₂O, NH₃) e le molecole non polari (CO₂ e CH₄). - Comprendere l'importanza della geometria delle molecole e degli angoli di legame nella molecola dell'acqua e in semplici molecole di composti - Il legame dipolo-dipolo - Il legame ad idrogeno - Il legame ione-dipolo Unità didattica 8: L'acqua e le sue proprietà - Stati fisici e passaggi di stato dell'acqua - La polarità della molecola d'acqua - Coesione, adesione e tensione superficiale: effetti sui viventi e sull'ambiente - I fenomeni della capillarità - I legami idrogeno regolano la temperatura dell'acqua: effetti sui viventi e sull'ambiente - Densità dell'acqua allo stato liquido e solido: effetti sui viventi e sull'ambiente - Potere solvente dell'acqua - Soluti polari e non polari - Comportamento in acqua dei composti polari: sali (NaCl), acidi (es: HCl)e basi (es.: NaOH) - Il processo di solubilizzazione. La polarità dell'acqua e le sue proprietà solventi sui soluti ionici (dissociazione) e molecolari (ionizzazione) - La reazione di ionizzazione dell'acqua. Il calcolo del Kw (prodotto ionico dell'acqua) e determinazione della concentrazione degli ioni H⁺ e degli ioni OH⁻ - La scala del pH. - Comportamento acido, neutro e basico delle soluzioni. - Come si verifica il pH di una soluzione attraverso l'uso dei piaccametri e degli indicatori di pH -Laboratorio: Gli indicatori acido-base (antocianine estratte con alcool etilico dai petali dei fiori e cartina al tornasole); determinazione dei valori di pH di soluzioni acide, neutre e basiche preparate in laboratorio Modulo3: INTRODUZIONE ALLO STUDIO DELL'ASTRONOMIA Unità didattica1: Lo studio delle stelle: definizione e origine -Visione del video " Luminosità delle Stelle" tratto dal libro di testo Lupia Palmieri - Relazione tra luminosità e magnitudine delle stelle - Le reazioni di fusione termonucleare che avvengono all' interno del Sole Modulo4: INTRODUZIONE ALLO STUDIO DELLE SCIENZE DELLA TERRA Unità didattica1: Le Scienze della Terra una scienza multidisciplinare - Il Ciclo dell' acqua e sua importanza nel sistema Terra. Interazioni tra atmosfera, idrosfera e litosfera. Argomenti trattati in relazione all'Educazione Civica o Analisi, discussione e approfondimento da parte degli alunni, divisi in gruppi di studio, degli obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 relativi alle tematiche legate a " L'acqua come risorsa e i problemi legati al suo inquinamento": -Obiettivo 6: Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie - Fonti di inquinamento delle acque continentali: acque residuali urbane; acque di scarico delle industrie; acque utilizzate nell'agricoltura - Il fenomeno dell'eutrofizzazione -Obiettivo 14: Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile - L'inquinamento organico e chimico - L'inquinamento da plastica- Correnti oceaniche e "isole" l'inquinamento da petrolio

LICEO SCIENTIFICO “E. BOGGIO LERA” – CATANIA

Programma di **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

Anno Scolastico 2022/23

Classe 1CSA

Docente Marletta Rosa Concetta

Testi in uso:

- *Disegno: R. Greppi e S.Lacchia “Segno disegno e progetto – EDIZIONE IL CAPITELLO*
- *Storia dell'Arte: CRICCO GIORGIO DI TEODORO FRANCESCO PAOLO- Itinerario nell'arte versione verde compatta- Quarta edizione Volume 1 - Dalla Preistoria a Giotto – EDIZIONE ZANICHELLI*

Storia dell'Arte

LA PREISTORIA. FRA PIETRE E METALLI

L'arte rupestre:

- Scultura, graffito e pittura rupestre, prime raffigurazioni geometriche.

Testimonianze di architettura:

- Architetture per abitare,
- Costruzioni megalitiche, i nuraghi.

LA STORIA. LE GRANDI CIVILTÀ' DEL VICINO ORIENTE

I Sumeri:

- La città sumerica
- Le ziggurat, la statuetta votiva di di Ennàtum, statuetta di Gudea.

I Babilonesi e la vecchia Babilonia:

- La civiltà dei giardini e delle torri
- Stele di Hammurapi,

I Babilonesi e la Nuova Babilonia:

- L'Etemenanki,
- Porta di Ishtar e i Giardini pensili.

Gli Assiri:

- I bassorilievi.

Gli Egizi:

- Il culto dei morti
- Le mastabe e le piramidi.

LE CIVILTÀ' DI UN MARE FECONDO, L'EGEO: CRETA E MICENE

I Cretesi e le Città Palazzo:

- Periodi: Prepalaziale, Protopalaziale e Neopalaziale
- I primi palazzi e la pittura parietale.

I Micenei e la città-fortezza:

- Mura ciclopiche e tombe a tholos
- Miceneo antico (1600-1500 a.C.)
- Tazza da Vafiò
- Maschere funebri delle tombe reali
- Miceneo medio (1500-1400 a.C.)
- La tholos e il Tesoro di Atreo
- Miceneo tardo (1400-1100 a.C.)
- La porta dei Leoni.

L'INIZIO DELLA CIVILTÀ OCCIDENTALE :LA GRECIA.

LA POLIS OFFICINA DELL'ARTE

I Periodi dell'arte greca:

- Il Periodo di Formazione e la nascita della *poleis*
- L'Età Arcaica (VII-VI sec.a.C.)
- Il tempio e le sue tipologie
- L'ordine Dorico;
- Gli effetti ottici;
- Le coperture dei templi;
- Il colore dei templi;
- I templi di Paestum;
- L'ordine Ionico
- L'ordine Corinzio.

Kouroi e Korai:

- la scultura dorica “Kleobi e Bitone”;
- la scultura attica “Moschophoros”;
- la scultura ionica “Kouros di Milo”, “Hera di Samo”.

Il problema della decorazione del frontone:

- il frontone occidentale del tempio di Artemide a Corfù;
- il frontone orientale del tempio di Athra sull'Acropoli di Atene;
- il frontone occidentale del tempio di Zeus ad Olimpia.

Il problema della decorazione delle metope:

- metope del tempio di Zeus ad Olimpia.

Disegno

GLI STRUMENTI PER IL DISEGNO

- Matite, righe, carta, squadre, compasso, penne.
- Enti geometrici fondamentali;
- Uso delle squadre: esercizio di pag 28 n° 1 del libro di testo.
- TAV.1 – Perpendicolari:
 - Esercizi dal libro di testo pag.47 n° 3, 5, 6.
 - Esercizi dal libro di testo pag.48 n° 7a, 7b, 7c.
- TAV.2 - Parallele e suddivisione di segmenti in parti uguali:
 - Esercizi dal libro di testo pag.49 n° 8 e 9.
 - Esercizi dal libro di testo pag.50 n° 11, 12, 13.
- TAV.3 - Costruzione di figure piane:

- Esercizi dal libro di testo pag.54 n° 27.
- Esercizi dal libro di testo pag.57 n° 40.
- Esercizi dal libro di testo pag.58 n° 43.
- Esercizi dal libro di testo pag.60 n° 51.
- TAV.4 - Esagoni, triangoli e rombi:
 - Esercizi di pag. 61 n°52, pag. 65 n° 61 e pag. 64 n° 58 e 59.
- TAV.5 Marchio della Mitsubishi pag.93 n°9
Ore di disegno impiegate per Accoglienza alunni scuole medie
- TAV.6 Disegno modulare su Classroom
- TAV.7 Disegno modulare con la stella
- TAV.8 Costruzione di un ovale dato l'asse maggiore;
Costruzione di un ovale dato l'asse minore;
Costruzione di un ovale dato l'asse minore:.
Costruzione di un ovale dati i due assi.
- TAV.9 Le spirali
 - Spirale a due centri a passo costante
 - Spirale a quattro centri a passo costante
- TAV.10 Costruzione di archi:
 - Arco a tutto sesto;
 - Arco a sesto acuto;
 - Archi in successione.
- TAV.11 Raccordamenti e archi
 - Raccordo di due semirette perpendicolari tra di loro;
 - Raccordo di due semirette che formano un angolo ottuso;
 - Raccordo di un arco con un altro che passa da un punto dato;
 - Raccordo di due rette convergenti con un arco di raggio dato.
- TAV.12 Raccordo di un segmento a uno o più archi di cerchio

Educazione civica:

- Beni Culturali immateriali - Le tradizioni popolari: dai Pupi siciliani alle feste patronali.

Docente

Prof.ssa Marletta Rosa Concetta

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. BOGGIO LERA" PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA CLASSE 1 C SCIENZE APPLICATE A.S.2022/2023 DOCENTE IGNAZZITTO VALERIA Libro di testo: FISICA modelli teorici e problem solving- Primo biennio Argomenti trattati: capitolo 1. Le grandezze fisiche 1.1 la fisica e le leggi della natura 1.2 Di cosa si occupa la fisica La fisica classica La fisica del Novecento La fisica e le altre scienze La fisica nella tecnologia e nella vita quotidiana 1.3 Le grandezze fisiche La definizione operativa di una grandezza Grandezze fondamentali e grandezze derivate Il sistema internazionale di Unità La notazione scientifica Prefissi e potenze di 10 1.4 Le grandezze fondamentali Tempo Lunghezza Massa Le equivalenze 1.5 Le grandezze derivate Area Volume Densità 1.6 Le cifre significative Le cifre significative nelle operazioni Errori di arrotondamento 1.7 Ordini di grandezza Ordini di grandezza e stima 1.8 Le dimensioni fisiche delle grandezze L'analisi dimensionale Capitolo 2: Misure e rappresentazioni 2.1 Gli strumenti di misura Portata di uno strumento Sensibilità di uno strumento 2.2. Gli errori di misura Errori sistematici Errori accidentali 2.3 Il risultato di una misura Risultato di una singola misura Risultato di n misure Errore assoluto Come si scrive il risultato di una misura 2.4 Errore relativo ed errore percentuale Errore relativo Errore percentuale L'analisi statistica dei dati sperimentali L'incertezza relativa 2.5 Propagazione degli errori Misura dirette e indirette Propagazione degli errori

PROGRAMMA DI RELIGIONE

Classe 1^a sez. Csa - A.S. 2022-2023 Prof.ssa Irene Li Greggi

Libro di testo adottato: A. Pesci – M. Bennardo, All'ombra del sicomoro Nuova edizione, Marietti Scuola 2019

Alla ricerca del perché

- Educare alla bellezza
- Chi sono io? Le domande di senso
- Gli interrogativi fondamentali
- Il come e il perché: scienza e religione

Religiosità e religioni

- Insegnamento della religione a scuola: normativa e finalità
- Che cos' è la religione? etimologia e definizione.
- Religioni immanenti e trascendenti
- Classificazione delle religioni: religioni naturali e rivelate; religioni storiche; religioni universali e nazionali.

- I miti presso i popolo antichi. L'epopea di Gilgamesh e i miti della Bibbia
- I riti di sacralizzazione dello spazio. Il pellegrinaggio.
- I riti di sacrificio. I simboli religiosi
- Il culto e i riti di sacralizzazione del tempo.
- Il tempo sacro nelle religioni rivelate. I calendari liturgici delle principali religioni
- Lo spazio sacro nelle religioni rivelate. La città di Gerusalemme e il suo tempio
- Luoghi di culto: la sinagoga, la moschea e la chiesa

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Cittadinanza digitale

- Il cyberbullismo e gli hate speecchs in rete

<https://www.youtube.com/watch?v=ffomzDVkeCk>

https://www.youtube.com/watch?v=_pgwLhSYA7o

- Netiquette della rete

- Il Manifesto della Comunicazione non ostile

<https://paroleostili.it/manifesto/>

<https://youtube.com/playlist?list=PLH2EOXY1RiT5nKLunUphD8P4gnkrQa6Q>

PROGRAMMA FINALE GEOSTORIA 1CSA 2023/2024

**TESTO IN ADOZIONE: M. LUNARI, M. R. MACCIO "Eirene. Dalla preistoria all' età di Cesare"
Zanichelli**

PROF.SSA SIENA MARIA LUISA

La preistoria: le origini del' umanità e la preistoria

Noi e il pianeta: il geosistema, il nostro pianeta

Le prime civiltà urbane: le civiltà della Mesopotamia e l' Egitto

La crisi dell' età del bronzo e le civiltà dell' Egeo

Alla scoperta della Costituzione

La Grecia delle poleis: la civiltà greca, la nascita della polis, due modelli di polis Sparta e Atene

L' apogeo della Grecia: le guerre persiane, l' Atene di Pericle

La crisi della polis e l' ascesa della Macedonia: la guerra del Peloponneso, la Macedonia e l' impero di Alessandro Magno

L' Europa e l' Unione europea

Conoscere la democrazia

L' Italia e Roma: l' Italia preromana e la nascita di Roma, la repubblica romana

La regina del Mediterraneo: la conquista dell' Italia, le guerre puniche e la conquista del Mediterraneo

La crisi della Repubblica e le guerre civili: le trasformazioni della società romana e i Gracchi; Mario, Silla e la prima guerra civile; Cesare e il tramonto della repubblica

Educazione Civica: i decreti delegati nella scuola pubblica

LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. BOGGIO LERA"

CATANIA

Anno Scolastico 2022/2023

Classe I sez. C s.a.

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Prof.ssa BENINATO CARMELA

1 Insiemi.

1.1 Insiemi e sottoinsiemi. Insieme unione, intersezione, differenza e complementare. Partizione di un insieme. - 1.2 Prodotto cartesiano e sua rappresentazione. Relazioni e loro rappresentazioni. Funzioni: suriettiva, iniettiva, biunivoca. -1.3 Numeri Naturali: operazioni in \mathbb{N} ; proprietà delle potenze. - 1.4 Insieme \mathbb{Z} : operazioni in \mathbb{Z} ; valore assoluto. - 1.5 Insieme \mathbb{Q} : operazioni in \mathbb{Q} ; uso delle parentesi. - 1.6 Proprietà delle potenze ad esponente negativo.

2 Monomi.

2.1 introduzione al calcolo letterale. - 2.2 M.C.D., m.c.m. tra monomi. - 2.3 Operazioni coi monomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione tra monomi.

3 Polinomi.

3.1 addizione e sottrazione di polinomi. - 3.2 moltiplicazione di monomio per polinomio e di polinomi. - 3.3 prodotti notevoli: quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio. - 3.4 cubo di un binomio, somma per differenza.

4 Divisibilità tra polinomi.

4.1 divisione tra polinomi. - 4.2 Regola di Ruffini. - 4.3 Teorema di Ruffini.

5 Scomposizione dei polinomi.

5.1 raccoglimento totale. - 5.2 raccoglimento parziale. - 5.3 scomposizione mediante prodotti notevoli. - 5.4 scomposizione mediante il teorema di Ruffini. - 5.5 somma e differenza di cubi.

6 Frazioni algebriche.

6.1 semplificazioni di frazioni algebriche. - 6.2 moltiplicazioni di frazioni algebriche. -
6.3 divisioni di frazioni algebriche. - 6.4 addizioni e sottrazioni di frazioni algebriche.

7 Equazioni.

7.1 principi di equivalenza. - 7.2 equazioni di primo grado ad una incognita. - 7.3 equazioni fratte. - 7.4 equazioni letterali. - 7.5 problemi risolvibili mediante equazioni.

8 Disequazioni.

8.1 disequaglianze. – 8.2 principi di equivalenza. - 8.3 disequazioni di primo grado ad una incognita. – 8.4 disequazioni fratte.

9 Geometria euclidea.

9.1 punto, retta, piano: enti primitivi. Teorema, assioma, definizione di sistema ipotetico-deduttivo. - 9.2 semiretta, segmento, angoli, semi-piani. - 9.3 confronto di segmenti, confronto di angoli, teoremi relativi. - 9.4 concetto di movimento rigido. 1° criterio di congruenza con dimostrazione. 9.5 2° criterio di congruenza con dimostrazione. - 9.6 teorema sul triangolo isoscele condizione necessaria e sufficiente. - 9.7 3° criterio di congruenza. - 9.8 rette perpendicolari e teoremi relativi. - 9.9 rette parallele e teoremi relativi. - 9.10 criteri sui triangoli rettangoli. - 9.11 teorema dell'angolo esterno con dimostrazione. - 9.12 teorema somma degli angoli interni di un triangolo. 9.13 teorema mediana relativa all'ipotenusa di un triangolo rettangolo.

10 Modulo di Statistica. (Educazione civica)

10.1 Introduzione alla statistica. 10.2 Distribuzione di frequenze. 10.3 Rappresentazioni grafiche 10.4 Gli indici di posizione: media, mediana e moda.

Libro di testo: COLORI DELLA MATEMATICA Edizione Blu Vol. 1 Petrini

Prof.ssa Carmela Beninato