

PROGRAMMA FINALE ITALIANO

CLASSE IICSA

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

TESTI IN ADOZIONE:

- **PERO', M. FIORE "Vivere i testi. Poesia e teatro con Origini della Letteratura" La Nuova Italia**
- **Manzoni "I Promessi Sposi" a cura di A. Jacomuzzi. SEI**
- **Panebianco "Con le parole giuste. Grammatica" Zanichelli**

Prof.ssa Maria Luisa Siena

J. Prevert "I ragazzi che si amano"

G. Ungaretti "Fratelli"

U. Saba "Città vecchia"

U. Foscolo "Alla sera"

G. Carducci "Pianto antico"

U. Foscolo "A Zacinto"

W: Whitman "O capitano! Mio capitano!"

Dante "Tanto gentile e tanto onesta pare"

S. Quasimodo "Alle fronde dei salici"

U. Foscolo "In morte del fratello Giovanni"

G. Pascoli "X Agosto"

U. Saba "Mio padre è stato per me l' assassino"

Le origini della letteratura :

La nascita della letteratura in volgare

L' Epica cristiana e il romanzo cavalleresco

La poesia in volgare

Lettura in classe del romanzo "i Promessi Sposi"

Lettura in classe del romanzo "Come una pianta che spacca il cemento"

Grammatica: analisi del periodo

PROGRAMMA FINALE GEOSTORIA 2CSA ANNO SCOLASTICO 2023/2024

**TESTO IN ADOZIONE: M. Lunari, M. R. Maccio "Eirene. Da Augusto all' anno Mille" vol. 2
Zanichelli**

Prof.ssa Siena Maria Luisa

La società imperiale

Il Principato augusteo

Il fenomeno urbano

L' impero da Traiano ai Severi

Il cristianesimo

La democrazia

Il Tardoantico e la crisi del III secolo

Costantino e l' impero cristiano

La globalizzazione

L' anno 476 e la fine dell' impero d' Occidente

L' Occidente barbarico e l' impero bizantino

La civiltà islamica

La Cina, l' India

La civiltà medievale

L' Europa dei Franchi

Educazione Civica: la città

Liceo "E. Boggio Lera"
Anno scolastico 2023/2024

PROGRAMMA DI SCIENZE
Docente: Prof.ssa Raffaella Maria Carolina Torrisi
Classe: II Sez.: C SCIENZE APPLICATE

Testi:

- Passannanti Sbriziolo Lombardo Maggio "Chimica Dalla H Alla Z Edizione Blu" Dai Fenomeni Alle Soluzioni -Volume 1 Biennio- Tramontana
- Lupia Palmieri- Parrotto #Terra Edizione Azzurra 2ed. - Vol. Per Il Primo Biennio (Ldm) - Il Nostro Pianeta - La Dinamica Esogena Zanichelli
- Hoefnagels Marielle-Biologia Indagine Vita - Volume Per Il 1 Biennio Ed Blu - Dalle Cellule Ai Vertebrati-A. Mondadori Scuola

CHIMICA

Modulo1 : BASI DI CHIMICA PROPEDEUTICHE PER L'APPRENDIMENTO DELLE SCIENZE (vengono ripresi e approfonditi alcuni argomenti del programma del primo anno)

Unità didattica1: - Struttura dell'atomo

- Le particelle subatomiche: elettrone, protone e neutrone
- Descrizione del nuclide. Numero atomico e numero di massa
- Gli isotopi. Gli isotopi dell'idrogeno: Prozio, Deuterio e Trizio
- Gli elettroni e la loro disposizione intorno al nucleo: il modello a gusci

Modulo2: LE BASI DELLA STECHIOMETRIA

Unità didattica1: - Aspetti ponderali delle reazioni chimiche: la stechiometria

- Legge di conservazione della massa di Lavoisier .
- Bilanciamento delle reazioni chimiche e loro lettura.
- Teoria atomica di Dalton e massa atomica relativa secondo Dalton e secondo la chimica moderna.
- L'unità di massa atomica
- Massa atomica, massa molecolare e massa formula
- Nuclidi e isotopi
- Come determinare la massa atomica di un elemento attraverso l'esame dei suoi Isotopi. Massa atomica relativa

Unità didattica 2: - La mole e la massa molare

- Il Numero di Avogadro
- I calcoli stechiometrici: problemi sul calcolo delle moli e sul numero di Avogadro
- Attività in laboratorio di chimica: lo studio della mole e relazione tra mole e massa di sostanze elementari e composti.
- Calcoli stechiometrici in laboratorio. Come determinare la massa di una sostanza conoscendo il numero di moli. Come determinare il numero di moli e di particelle (atomi, molecole, ioni, formule) dopo aver misurato la massa di uno specifico oggetto.
- Sperimentare, attraverso l'uso della bilancia, che i calcoli eseguiti

corrispondono effettivamente alla massa delle sostanze esaminate

- Unità didattica3: - La composizione percentuale di un composto
- La determinazione della formula minima di un composto
- Dalla formula minima alla formula molecolare

Modulo3: INTRODUZIONE ALLO STUDIO DELLA BIOLOGIA

- Unità didattica1 : - La Biologia per un mondo sostenibile. Lettura e commento del brano tratto dal libro di testo "Un mondo in pericolo"
- I diversi livelli di organizzazione biologica dei viventi
- Unità e varietà della vita.
- Analisi delle cinque caratteristiche della vita: organizzazione (molecolare e cellulare); uso dell'energia (organismi autotrofi ed eterotrofi); mantenimento dell'equilibrio interno (concetto di omeostasi nella termoregolazione corporea); riproduzione, crescita e sviluppo; evoluzione.
- Tassonomia e classificazione degli organismi
- Organismi ad organizzazione molecolare (Virus) e cellulare (cellula procariota ed eucariota)
- I regni dei viventi (generalità)
- Cosa studia l'Ecologia. Viventi e ambiente: una questione di relazioni

Modulo4: ANALISI CHIMICA DEGLI ORGANISMI : LE MOLECOLE DELLA VITA

- Unità didattica1: - I bioelementi e le Biomolecole. Importanza dei composti del carbonio come costituenti fondamentali degli esseri viventi

- Unità didattica2: - Le basi della chimica organica: i composti del carbonio.
- Idrocarburi saturi (alcani) e idrocarburi insaturi(alcheni e alchini)
- Formula molecolare o bruta, di struttura e prospettiva degli idrocarburi.
- Regole di nomenclatura
- Il concetto di isomeria: isomeria di catena e di posizione
- Costruzione di modellini molecolari di semplici alcani, alcheni e alchini.

- Unità didattica3: - Classi di composti organici
- Gruppi alchilici
- Gruppi funzionali
- Alcoli
- Confronto tra le molecole dell'etano e dell'etanolo: molecole polari o apolari? Esame delle proprietà fisiche (stato fisico e solubilità in acqua) delle due molecole.
- Il gruppo alcolico determina la polarità negli alcoli. Legami ad idrogeno tra molecole dell'alcool e tra alcool e acqua.
- Confronto tra propano, propanolo, propandiole e propantriolo. Comportamento di queste molecole in acqua.
- Aldeidi e Chetoni. Chetoni ed aldeidi sono isomeri di gruppo funzionale. Esame
- e confronto tra propanale e propanone
- Acidi carbossilici
- Ammine
- Esempi di composti a funzione mista: monosaccaridi e amminoacidi
- Costruzione di semplici molecole organiche con i modellini molecolari

- Unità didattica4: - Cosa sono le Biomolecole

- Le molecole biologiche: monomeri e polimeri
- Reazione di condensazione dei monomeri
- Reazione di idrolisi dei polimeri

- Unità didattica 5:
- Carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi
 - Polarità nelle molecole dei carboidrati
 - Significato di molecole isomere nei carboidrati
 - Formule lineari dei monosaccaridi Triosi (D-gliceraldeide ed L-gliceraldeide, diidrossiacetone), pentosi (beta e alfa-D-ribosio e deossiribosio) ed esosi (beta e alfa-D-glucosio, galattosio e fruttosio)
 - Dalla formula lineare alla formula ciclica di pentosi ed esosi
 - Disaccaridi. Formazione del legame glicosidico: maltosio, saccarosio, lattosio
 - Polisaccaridi di riserva (amido e glicogeno) e di struttura (cellulosa)
 - Significato di ossidazione e riduzione degli atomi. Generalità sulle Reazioni redox
 - Riconoscimento degli zuccheri riducenti in laboratorio (Saggio di Fehling)
 - Determinazione dell'amido attraverso il Saggio di Lugol. (laboratorio di scienze)

- Unità didattica 6:
- Acidi grassi saturi ed insaturi
 - Lipidi: trigliceridi, fosfolipidi, steroidi
 - Trigliceridi: struttura e funzioni. Grassi e olii nella dieta. Margarina: olio vegetale convertito in grasso attraverso una trasformazione chimica industriale. Cibi da *fast food* e grassi trans.
 - Gli acidi grassi della serie omega-3 e omega-6 e loro importanza nella dieta
 - Fosfolipidi e glicolipidi: struttura e funzioni.
 - Confronto tra due molecole anfipatiche: la molecola del sapone e la molecola del fosfolipide. Formazione del doppio strato fosfolipidico in ambiente acquoso. Struttura delle membrane cellulari.
 - I glicolipidi e loro importanza a livello delle membrane cellulari. Un esempio di glicolipidi che determinano i gruppi sanguigni (sistema ABO) un esempio di glicoproteine che determinano il gruppo sanguigno Rh.
 - Steroidi : struttura e funzioni del colesterolo nell'organismo
 - Importanza del colesterolo come componente delle membrane cellulari e come precursore degli ormoni steroidei. Confronto tra colesterolo e testosterone.

- Unità didattica 7:
- Le proteine: classificazione in base alle funzioni
 - Gli amminoacidi e il legame peptidico
 - Approfondimento della struttura degli amminoacidi. Comportamento come base del gruppo amminico e come acido del gruppo carbossilico in soluzione acquosa.
 - Struttura primaria
 - Struttura secondaria: alfa elica, beta a foglietto ripiegato
 - Laboratorio in classe: Costruzione di modellini di amminoacidi per la comprensione della struttura primaria e secondaria delle proteine
 - Struttura terziaria: mioglobina
 - Struttura quaternaria: anticorpi, emoglobina
 - Denaturazione: perdita della forma e della funzione di una proteina

- Unità didattica 8:
- Gli acidi nucleici custodiscono e trasmettono l'informazione genetica

- Nucleosidi e nucleotidi
- Struttura e funzioni del DNA e dell'RNA
- Il significato della duplicazione del DNA
- Il concetto di gene e il passaggio dell'informazione genetica dal DNA all'RNA: la Trascrizione (generalità)
- Il processo di Traduzione: l'informazione genetica codificata dal DNA viene tradotta nella sequenza di amminoacidi delle proteine (generalità)

Modulo5: STRUTTURA E FISIOLOGIA DELLA CELLULA

- Unità didattica1: - Introduzione allo studio della cellula
- I microscopi ottici, elettronici e a scansione
 - Laboratorio di Biologia: Utilizzare il microscopio in laboratorio
 - Differenza tra cellula procariota ed eucariota
 - Generalità sulla teoria endosimbiotica che ipotizza l'origine della cellula eucariota dalla cellula procariota.
 - Differenza tra cellula animale e vegetale
 - Laboratorio di Biologia: Allestimento di preparati e osservazione di cellule dell'epitelio di catafilli di cipolla

- Unità didattica2: - La cellula procariota
- Caratteristiche della membrana plasmatica, del citoplasma, del nucleoide, dei plasmidi, dei ribosomi e altre strutture: parete cellulare, capsula, pili e flagelli)

- Unità didattica3: - La cellula eucariotica: cellula animale e vegetale
- Membrane esterne ed interne: il nucleo, il reticolo endoplasmatico ruvido e liscio, il complesso del Golgi, i mitocondri, i lisosomi.

- Unità didattica4: - Struttura e funzione della membrana cellulare
- Modello del mosaico fluido: fosfolipidi, colesterolo e proteine di membrana
 - Il trasporto di membrana: l'endocitosi e l'esocitosi

Argomenti trattati in relazione all'Educazione Civica

-Durante le ore di Scienze sono state prese in considerazione tematiche riguardanti “Ambiente e

Biogeodiversità” e “Alimentazione Salute e Benessere”. Inoltre Nell’ambito del Piano RiGenerazione Scuola, pensato dal Ministero dell’Istruzione per attuare gli obiettivi dell’Agenda 2030 dell’ONU, al fine di accompagnare le scuole nella transizione ecologica e culturale e nell'attuazione dei percorsi di educazione allo sviluppo sostenibile previsti dall’insegnamento dell’educazione civica, si sono approfondite le tematiche riportate in tabella.

Tematica	O r e	Obiettivi	Conoscenze	2° Quadrimestre
SVILUPPO SOSTENIBILE educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	8	<ul style="list-style-type: none"> -Favorire, partecipare e sviluppar e processi virtuosi sulle tematiche dell'Agenda 2030. - Agenda 2030 – Goal 11 Città e comunità sostenibili - Agenda 2030 – Goal 13 Lotta contro il cambiamento climatico 	<p>In particolare si sono approfondite le seguenti tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L' atmosfera - I fenomeni metereologici - Interazioni tra atmosfera, litosfera, idrosfera e biosfera che portano alla formazione del suolo. <p>Attività di laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Studiare le caratteristiche del suolo, la sua composizione e il suo potere assorbente e filtrante - Effetti delle piogge acide sulle rocce calcaree e studio del carsismo - Costruire un piccolo ecosistema terrestre: Il TERRARIUM 	

L'insegnante

Prof.ssa Raffaella M.C.Torrisi

LICEO SCIENTIFICO “E. BOGGIO LERA” – CATANIA

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

Anno Scolastico 2023/24

Classe 2CSA

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

Arte Greca ripasso

TRA TEVERE E ARNO

Gli Etruschi:

- La civiltà delle necropoli;
- Le case;
- Urna dell’osteria;
- Gli insediamenti;
- Mura e porte. L’arco nell’architettura.

L’architettura religiosa:

- Il tempio;
- La colonna etrusca.

L’architettura funeraria:

- Una casa per l’aldilà;
- Gli ipogei: Ipogeo dei Volumni;
- I tumuli: Tomba della montagnola e Tomba dei rilievi;
- Le edicole: Tomba del Bronzetto dell’Offerente.

La scultura funeraria e religiosa:

- Antichi volti plasmati nella terra;
- I sarcofagi;
- Sarcofago degli sposi.

ROMA. DALLE ORIGINI ALLO SPLENDORE

DEI PRIMI SECOLI DELL’IMPERO

I romani e l’Arte:

- Storia di un rapporto difficile.

Le tecniche costruttive dei romani:

- Archi, volte e cupole;
- I paramenti murari;
- Le strade;
- Gli acquedotti;
- Le terme;
- Le terme di Traiano
- I templi;
- Tempio della Triade Capitolina;
- Il Pantheon;

Le costruzioni per lo svago e i giochi cruenti:

- Il teatro;
- Il Colosseo;
- I gladiatori, tra schiavi e idoli in epoca romana (*documentario*);
- L'anfiteatro romano di Catania.

La casa:

- *Pompei ricostruita (documentario)*;
- *I gladiatori (documentario)*
- Le insulae

La scultura:

- Il ritratto – “Statua Barberini”, “Bruto Capitolino”, “Ritratto di Pompeo”
- La statua onoraria – “Augusto di Prima Porta”, “Statua equestre di Marco Aurelio”.
- Il rilievo storico – “Ara Pacis”.

Disegno

TAV.1 - Proiezioni ortogonali di punti, segmenti e rettangoli:

- 1) Proiezioni ortogonali di un punto.
- 2) Proiezioni ortogonali di un segmento parallelo a P.O. e perpendicolare a P.L.
- 3) Proiezioni ortogonali di un segmento parallelo a P.V. e perpendicolare a P.O.
- 4) Proiezioni ortogonali di un rettangolo parallelo a P.O. e perpendicolare a P.L.

TAV. 2 a e TAV. 2b - Proiezioni ortogonali di figure piane:

- 1) Proiezione ortogonale di un triangolo equilatero // al P.O.
- 2) Proiezione ortogonale di un triangolo equilatero // al P.V.
- 3) Proiezione ortogonale di un triangolo equilatero // al P.L.
- 4) Proiezione ortogonale di un esagono // al P.O.
- 5) Proiezione ortogonale di un esagono // al P.V.
- 6) Proiezione ortogonale di un esagono // al P.L.

2) TAV.3 - Cerchi e parallelepipedi in proiezione ortogonali:

- 1) Proiezioni ortogonali di un cerchio parallelo a P.O.
- 2) Proiezioni ortogonali di un cerchio parallelo a P.V.
- 3) Proiezioni ortogonali di un cerchio parallelo a P.L.
- 4) Proiezioni ortogonali di un parallelepipedo parallelo a P.O.
- 5) Proiezioni ortogonali di un parallelepipedo parallelo a P.V.
- 4) Proiezioni ortogonali di un parallelepipedo parallelo a P.L.

TAV - 4 Proiezioni ortogonali di un prisma a base pentagonale

- 1) Proiezioni ortogonali di un prisma a base pentagonale parallelo al P.O.
- 2) Proiezioni ortogonali di un prisma a base pentagonale parallelo al P.V.

TAV.5 - Solidi in Proiezione:

- 1) Proiezioni ortogonali di una piramide a base quadrata parallela a P.O.
- 2) Proiezioni ortogonali di un prisma esagonale parallelo a P.O.
- 3) Proiezioni ortogonali di un parallelepipedo ruotato di 45° parallelo a P.O.
- 4) Proiezioni ortogonali di una piramide a base quadrata ruotata di 45°

TAV.6 - Sequenza di parallelepipedi in Proiezione ortogonale

TAV.7 - Solidi sovrapposti in proiezione ortogonale.

Educazione civica:

Produzione di un elaborato corredato di immagini e parte teorica da studiare e ripetere durante l'accoglienza degli alunni delle scuole medie.

Docente
Prof.ssa Marletta R.Concetta

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

a.s. 2023/24

Classe 2 C Scienze Applicate

Docente: Silvana Federico

Libro di testo: AA., VV., My Voice A2 B1, Perso

Unit 4

Unit 5

Unit 6

Unit 7

Unit 8

Unit 9

Tutte le units sono state svolte per intero, complete del loro apparato grammaticale e lessicale

Ad esclusione della Unit 8 di cui è stata scelta la parte relativa alle pp. 110, 111, 112,113.

LICEO SCIENTIFICO STATALE “E. BOGGIO LERA”

CATANIA

Anno Scolastico 2023/2024

Classe II sez. C s.a.

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Prof.ssa Carmela Beninato

1 Ripasso: equazioni, frazioni algebriche.

1.1 Scomposizioni, equazioni intere, fratte, letterali.

2 Disequazioni.

2.1 Principi di equivalenza, disequazioni di 1° grado. - 2.2 disequazioni fratte, sistemi di disequazioni. - 2.3 studio del segno di prodotto e di rapporto di polinomi.

3 Sistemi di equazioni lineari.

3.1 risoluzione di sistemi mediante metodo di sostituzione, metodo di riduzione, metodo del confronto, metodo di Cramer. - 3.2 sistemi lineari letterali. - 3.3 sistemi fratti. - 3.4 sistemi di 3 equazioni in 3 incognite. - 3.5 problemi risolvibili mediante sistemi di equazioni.

4 L'insieme R.

4.1 operazioni in R. - 4.2 assioma di Dedekind, radice n-esima.

5 Radicali.

5.1 proprietà invariantiva: semplificazione. - 5.2 moltiplicazione e divisione tra radicali avente lo stesso indice. - 5.3 moltiplicazione e divisione tra radicali con indice diverso. - 5.4 portare dentro e portare fuori dal segno di radice un fattore. - 5.5 radicali simili: addizione e sottrazione. - 5.6 razionalizzazione del denominatore di una frazione. - 5.7 risoluzione di equazioni e di sistemi a coefficiente irrazionale.

6 Equazioni di 2° grado.

6.1 equazioni incomplete. - 6.2 equazioni complete. - 6.3 relazione tra coefficienti e soluzioni. - 6.4 equazioni parametriche. - 6.5 problemi risolubili mediante equazioni di 2° grado.

7 Disequazioni di 2° grado e di grado superiore.

7.1 disequazioni di 2° grado. - 7.2 disequazioni fratte. - 7.3 sistemi di disequazioni di 2° grado. - 7.4 sistemi di disequazioni fratte. - 7.5 sistemi di disequazioni di grado superiori al 2° .

8 Equazioni di grado superiore al 2°.

8.1 equazioni risolubile mediante scomposizioni. - 8.2 equazioni risolubile mediante il teorema di Ruffini. - 8.3 equazioni biquadratiche. - 8.4 equazioni irrazionali.

9 Sistemi di equazioni di grado superiore.

9.1 sistemi di 2° grado. - 9.2 sistemi di grado superiore al 2°.

10 Rette nel piano cartesiano.

10.1 Richiamo sul piano cartesiano. - 10.2 Distanza tra due punti e punto medio di un segmento. - 10.3 Equazione della retta passante per due punti. - 10.4 Equazione della retta passante per un punto e parallela ad una retta data. - 10.5 Equazione della retta passante per un punto e perpendicolare ad una retta data. - 10.6 Distanza punto retta. - 10.7 Problemi che hanno modelli lineari.

11 Circonferenza.

11.1 corde e loro proprietà. - 11.2 posizione retta e circonferenza e relativi teoremi. - 11.3 posizione di due circonferenze - 11.4 angoli al centro e angoli alla circonferenza e relativi teoremi.

12 Modulo di Probabilità. (Educazione civica)

12.1 Introduzione alla probabilità. - 12.2 Valutazione secondo la definizione classica. 12.3 Primi teoremi sul calcolo delle probabilità.

Libro di testo: COLORI DELLA MATEMATICA Edizione Blu Vol. 2 Petrini

PROGRAMMA di FISICA

CLASSE II sez. C S.A.

A.A. 2023/24

Docente: DANIELE SCIACCA

Libro di testo: Fisica. Modelli teorici e problem solving. Per il primo biennio delle Scuole superiori. Con e-book. Ed. 2017.

CINEMATICA DEL PUNTO MATERIALE

- **IL MOTO RETTILINEO UNIFORME**
Definizione di punto materiale, sistema di riferimento e spostamento. Definizione e unità di misura di velocità media e istantanea. Legge oraria e diagramma orario del moto rettilineo uniforme. Relazione e grafico velocità-tempo.
- **IL MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO**
Definizione e unità di misura di accelerazione media e istantanea. Legge oraria e diagramma orario del moto rettilineo uniformemente accelerato. Relazione e grafico velocità-tempo. Accelerazione di gravità.
- **I MOTI NEL PIANO**
Grandezze e leggi caratteristiche del moto circolare uniforme. Grandezze e leggi caratteristiche del moto parabolico. Legge di composizione dei moti.

DINAMICA

- **PRINCIPI DELLA DINAMICA**
Enunciati dei tre principi della dinamica. Definizione e unità di misura della massa inerziale e del Newton. Diagramma delle forze: piano inclinato, masse collegate con carrucola.

LAVORO ED ENERGIA

Definizione di lavoro, di potenza e di energia cinetica e relative unità di misura. Enunciato del teorema dell'energia cinetica. Definizione di forza conservativa ed energia potenziale. Espressione dell'energia potenziale gravitazionale ed elastica. Principio di conservazione dell'energia meccanica. Lavoro delle forze non conservative

Firma
Daniele Sciacca

Materia: Scienze Motorie

DOCENTE: Atanasio Dario **Classe** 2 C SA

Libro di testo: Educare al movimento

Obiettivi raggiunti in termini di:

Conoscenze	Conoscenza della terminologia ginnastica; conoscenza degli effetti dell'attività motoria e dello sport a livello psico-fisico; conoscenza di argomenti teorici legati alla disciplina.
Competenze	Saper utilizzare il gesto sportivo in modo adeguato rispetto alla situazione contingente e al regolamento tecnico; prendere consapevolezza della propria corporeità in libere espressioni ed in situazioni dinamiche.

Contenuti trattati:

<p>Parte pratica</p> <ul style="list-style-type: none">-Corsa ed esercizi preparatori alla corsa.-Esercizi per il potenziamento muscolare arti inferiori: skip, corsa balzata, corsa calciata, saltelli di vario tipo sul posto ed in traslocazione anche ritmici (passo avanti-indietro, scivolamenti laterali), squat, affondi-Esercizi per il potenziamento arti superiori: slanci, spinte, circonduzioni, esercizi combinati gambe-braccia-tronco, trazioni alla spalliera, piegamenti sulle braccia, uso di bilancieri- Esercizi per il potenziamento del tronco: addominali a corpo libero, alla spalliera e con l'uso della palla medica-Esercizi elementari a corpo libero dalla stazione eretta, in ginocchio, in decubito (prono, supino, laterale).-Esercizi per il miglioramento della mobilità articolare-Miglioramento dell'apparato cardio circolatorio-Pallavolo: fondamentali del palleggio e del bagher effettuate mediante esercitazioni situazionali.-Pallacanestro: il palleggio, il passaggio ed il tiro.-Badminton-Atletica: lavoro sulla resistenza.

Parte teorica

- Regole e cenni di storia degli sport di squadra (pallavolo, pallacanestro, pallamano).
- Traumi sportivi e primo soccorso
- Cenni sull'alimentazione



Liceo Scientifico "E. Boggio Lera" – Catania

Indirizzo Scienze Applicate
Classe 2a CSA
A.S. 2023 - 2024

PROGRAMMA DI INFORMATICA

Docente: *prof. Roberto Mammana*

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

RETI DI COMUNICAZIONE E TRASMISSIONE DEI DATI

Definizione di telecomunicazione e di telematica

Elementi della comunicazione

Definizione di rete di computer sue componenti (attrezzature attive e passive)

Tipi di reti e vantaggi della connessione in rete

Segnali analogici e digitali

Mezzi trasmissivi

Cavi UTP, FTP e STP

Cavi in rame

Fibre ottiche

Wireless

Reti analogiche e digitali

Tipi di modem (analogico, ISDN, ADSL, GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA)

La banda larga

Topologie di rete (bus, stella, anello e maglia completa)

Cosa serve per realizzare una semplice LAN

NAVIGARE IN INTERNET

Origini di Internet (ARPA, ARPA-Net)

Il www

client-server

Il web

ricerche sul www

la posta elettronica

le chat

i feed RSS

il podcasting

comunità virtuali e loro classificazione

i social network.

DAL PROBLEMA ALL'ALGORITMO

Algoritmo

rappresentazione degli algoritmi

variabili e costanti

espressioni, teorema di Bohm-Jacopini

le istruzioni inizio e fine

strutture di controllo

sequenza, selezione

operatori booleani

LA PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA

Le regole per leggere e produrre i diagrammi di flusso utilizzando un programma specifico

Significato e uso delle variabili e delle costanti

Le modalità della gestione delle variabili in memoria

Usare l'operatore di assegnazione

Operatori relazionali e logici

I costrutti tipici della programmazione strutturata

– Istruzioni in sequenza

– Struttura condizionale

– Ciclo di tipo for

– Cicli di tipo while e do

Compilare una tabella di traccia e verificare il funzionamento dell'algoritmo

LE BASI DELLA PROGRAMMAZIONE IN C

Che cos'è un linguaggio di programmazione e tipologie

La differenza tra i modelli top-down e bottom-up

I principali paradigmi di programmazione
La differenza tra sintassi e semantica
Errori di programmazione, testing e debugging
Il vocabolario del linguaggio C
Sintassi, variabili, costanti e tipi di dati
La struttura generale dei programmi in C
Aggiungere commenti ai programmi e usare l'indentazione
Dichiarazione di variabili e costanti (uso del const e del #define)
Richiamare funzioni predefinite (main, printf, scanf, sqrt, pow) e includere librerie (stdio.h, math.h)
Trattare dati in input e output
Specificatori di formato
Uso dell'operatore di assegnazione
Uso gli operatori aritmetici, logici e relazionali
Sintassi e uso dell'istruzione if semplice
Sintassi e uso della struttura if...else
Sintassi e uso dell'istruzione else if
Scrivere il codice di un programma compilarlo, eseguirlo e individuare gli errori utilizzando un ambiente IDE oppure un compilatore online

Catania 08/06/2024

Il docente

Prof. Roberto Mammà

PROGRAMMA DI RELIGIONE

Classe 2[^] sez. Csa

A.S. 2023-2024

Prof.ssa Irene Li Greggi

L'amicizia

- L'amicizia nella riflessione di filosofi e religiosi: Alcuino di York, Aristotele, Kant
- I legami affettivi. Brano da "Il piccolo principe" di A. de Saint Exupery
- L'amicizia nel testo biblico: Davide e Gionata; Siracide 6,5-14
- L'amicizia nella vita e nella predicazione di Gesù

Il testo biblico (UL 13 e 14)

- La Bibbia, codice della cultura occidentale: formazione, struttura e generi letterari
- Il canone ebraico e il canone cristiano
- Struttura, lingue e contenuto. L'interpretazione del testo biblico.
- Protagonisti della Bibbia nell'arte

Il cristianesimo delle origini

- La storicità di Gesù attraverso le fonti.
- Criteri di attendibilità dei Vangeli
- La diffusione del Cristianesimo e lo scontro con l'impero
- Le persecuzioni nei racconti di Tacito e Plinio il Giovane.
- La simbologia cristiana
- Il monachesimo medievale e la regola di San Benedetto

Il messaggio cristiano

- La rivoluzione cristiana nel discorso della montagna.
- Gesù e la non violenza nella riflessione del Mahatma Gandhi
- Gesù il "trasgressore di tabù": il primato dell'uomo sulla legge (intervista all'antropologa Ida Magli)

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Sviluppo sostenibile - Agenda 2030 Obiettivo 13: Lotta al cambiamento climatico

- L'uomo custode della Terra, nostra casa comune. L'impronta ecologica
- Ecologia integrale e conversione ecologica nell'enciclica *Laudato sii*
- La relazione tra crisi ambientale e disuguaglianza sociali
- La normativa internazionale a tutela dell'ambiente: Dichiarazione di Stoccolma,

Carta Mondiale della Natura, Dichiarazione di Rio, Accordi di Parigi, Protocollo di Kyoto