

Liceo Scientifico Statale
"Galileo Galilei"

Programma svolto

ANNO SCOLASTICO 2024/25

SEZIONE A INDIRIZZO Liceo Scientifico Scienze applicate CLASSE 1 F

DOCENTE: **Mirjam Bottari**

MATERIE DI INSEGNAMENTO **Lingua e letteratura italiana**

CONTENUTI - UNITA' DI APPRENDIMENTO

NARRATOLOGIA

LE TECNICHE

- Le tecniche narrative e gli elementi della narrazione: le sequenze, la fabula e l'intreccio, lo schema narrativo, i personaggi, il narratore, lingua e stile. La narrazione lunga – le narrazioni brevi (fiaba, favola e racconto) - Testi letti e analizzati: Parola d'onore; L'abete e il rovo; Astuzia di Simbad; La collana
- Soste narrative: le descrizioni - Testi letti e analizzati: La sacra vita della natura; L'origine degli uccelli; Voci
- Vite di parole: i personaggi - Testi letti e analizzati: da L'amica geniale di Elena Ferrante: L'incontro, La gara, L'invidia, il matrimonio
- Andare a tempo: il ritmo narrativo (durata, tempo della storia e del racconto) - Testi letti e analizzati: Il racconto del lupo mannaro; Il ladro; Porcellino di terra; Mamma
- Lo sguardo è tutto: la focalizzazione (tipi di focalizzazione, interna, esterna, zero, mista), tecniche narrative - Testi letti e analizzati: da Lo strano caso del cane ucciso a mezzanotte: Il cadavere di Wellington, Mi chiamo Christopher, Caro Christopher, ti scrivo... (+ lettura integrale del romanzo); Altri testi: Il lamento di Gervasia; Lo scrittore; Invasione oculare.

I GENERI

- Le parole per darsi – Le forme dell'autobiografia (con esercitazioni di scrittura autobiografica, did. Orientativa) - Testi letti e analizzati da Open. La mia storia di Andre Agassi: La fine, Il drago, La ribellione, La scuola ideale. – Altri testi: Qualche istantanea
- Crimini e misfatti – Il giallo e i suoi sottogeneri
- Tutti i mondi sono possibili – fantastico, fantasy, fantascienza - Testi letti e analizzati: Dagon; Ragazza che precipita; La sposa perfetta
- Scritture della realtà - I caratteri del romanzo storico

RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SCRITTURA

Competenza testuale

La coesione e la coerenza.

Riscrivere un testo – Riassumere

Analizzare e scrivere un testo descrittivo

Analizzare e scrivere un testo espositivo

Analizzare e scrivere un testo narrativo

MORFOLOGIA, SINTASSI, COMUNICAZIONE E LESSICO

▪ **Fonologia e lessico**

Fonemi, grafemi e segni grafici; i principali problemi ortografici – sillabe, accento e apostrofo; elisione e troncamento. La punteggiatura e i suoi usi.

La parola: forma e significato: le origini del lessico italiano; la formazione e l'ampliamento del lessico (derivazione, composizione, suffissi e prefissi), il prestito; il significato delle parole (polisemia e omonimia – le relazioni di significato - sinonimi, iponimi e iperonimi, relazioni di opposizione, insiemi di parole e aree semantiche)

▪ **Morfologia**

Il verbo: la struttura del verbo e della voce verbale; l'aspetto; il genere e la forma; verbi transitivi e intransitivi; la coniugazione, forma attiva, passiva e riflessiva; intransitivi pronominali; forma impersonale; la funzione del verbo; verbi copulativi, di servizio (ausiliari, servili, fraseologici, causativi, aspettuali); i modi e i tempi (morfologia e uso)

Il nome: significato, forma (genere e numero); struttura e formazione.

Il pronome e gli aggettivi pronominali - pronomi personali, relativi, dimostrativi e indefiniti.

Le parti invariabili: avverbio, preposizione e congiunzione

▪ **Sintassi**

La sintassi della frase semplice: la struttura della proposizione; la valenza del verbo; predicato verbale e predicato nominale; il soggetto; l'attributo e l'apposizione; i complementi: complemento oggetto, di termine e di specificazione.

EPICA

L'epica greca: Iliade e Odissea

La questione omerica e i caratteri dei poemi omerici – Stile struttura e nuclei narrativi – Gli dei e i mortali – Gli antefatti – dal mito alla storia

- L'Iliade - trama e schieramenti
Analisi dei seguenti testi: Il proemio – L'ira di Achille – Tersite – L'amore contrastato e sofferto: Elena – Glauco e Diomede – L'amore coniugale: Ettore e Andromaca – La morte come destino: Patroclo – Nessuno scampo per Ettore – La pietà dell'eroe: Priamo e Achille
- L'Odissea – trama; aiutanti e oppositori
Lavoro di gruppo con preparazione di una presentazione degli studenti su alcune parti comuni (il contenuto e la struttura dell'opera, il proemio, i caratteri del protagonista) e alcune parti affrontate da ciascun gruppo (testi trattati a gruppi: Nell'isola di Calipso – Una principessa dal cuore nobile: Nausicaa – Polifemo – Circe – Le Sirene – Argo – Il riconoscimento).

PERCORSO DI LETTURA

Lettura autonoma, discussione e analisi in classe dei seguenti testi:

- G. Catanzella, *Non dirmi che hai paura*
- M. Erba, *Il male che hai dentro* (+ incontro con l'autore)
- F. Uhlman, *L'amico ritrovato*
- I. Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*
- M. Haddon, *Lo strano caso del cane ucciso a mezzanotte*

Erba, 6 giugno 2025

La docente _____

I rappresentanti _____

Liceo Scientifico Statale
“Galileo Galilei”
Programma svolto
ANNO SCOLASTICO 2024/25
SEZIONE A INDIRIZZO Liceo Scientifico Opz. SCIENZE APPLICATE CLASSE I F
DOCENTE Francesca Ravaglia
MATERIE DI INSEGNAMENTO Geostoria

Testo in uso:

Maurizio Bettini, Mario Lentano, Donatella Puliga, *Il ramo d'oro*, Edizioni scolastiche B. Mondadori.

Contenuti:

U.D. 0: Introduzione allo studio della Storia. L'oggetto e lo scopo dello studio della Storia: discussione a partire da spunti critici. Le discipline ausiliarie; tipologie di fonti. Periodizzazione e datazione. La linea del tempo. Il metodo storico: lettura e analisi del prologo delle Storie di Erodoto e de la guerra del Peloponneso di Tucideide.

U.D. 1: La Preistoria. La nascita di una nozione. L'ominazione, ovvero il nostro passato remoto. Origini e diffusioni di *Homo sapiens*. Il Paleolitico e l'alba della civiltà: l'età della caccia e della raccolta. Il Mesolitico. La rivoluzione del Neolitico: agricoltura e città. L'età dei metalli.

- Lettura integrale e discussione sul romanzo di Roy Lewis *Il più grande uomo scimmia del Pleistocene*.
- Approfondimento di ed. Civica: dalle migrazioni dei *sapiens* alle attuali migrazioni internazionali. I migranti 'economici'; la composizione di genere dell'emigrazione. La risorsa delle rimesse. Profughi e rifugiati; migrazioni regolari e irregolari. I flussi migratori. La rotta mediterranea e la rotta balcanica; il dramma dei morti in mare. L'Unione europea e il problema dei profughi. Immigrazione ed emigrazione in Italia tra passato e presente. La legislazione italiana sui migranti; il dibattito sulla cittadinanza (*ius sanguinis, ius solii, ius culturae*).
- Approfondimento STEM: cicli climatici, glaciazioni, Antropocene.
- Approfondimento di ed. civica: *Homo*, un'unica specie. Uguaglianza di dignità e diritti. Diritti di prima, seconda e terza generazione. Il lungo cammino delle pari opportunità.

U.D. 2: Le origini della storia nell'Egitto dei faraoni: il territorio e le risorse; la società e il suo sovrano; religione, arte e sapere. La scrittura. Un storia millenaria.

- lettura e commento dell'*Inno al Nilo*
- suggestioni egizie e riflessioni sulla scrittura: lettura e commento de '*La lettera di Ramesse*' di Achille Campanile.
- relativismo culturale: lettura e riflessione su un passo delle Storie di Erodoto, 'L'Egitto agli occhi di un greco'.

U.D. 3: Le origini della storia nel Vicino Oriente. La civiltà mesopotamica: una terra, molti popoli. I Sumeri. L'unificazione sotto gli Accàdi. Il grande impero di Babilonia.

- *L'epopea di Gilgamesh*: contenuto e temi dell'opera; lettura e commento del proemio e della presentazione del protagonista, del passo sul diluvio, della conclusione.

U.D. 4: Mille anni di guerre. Il Vicino Oriente dagli Hittiti ai Persiani. Il concetto di Indoeuropei. Gli Hittiti, una nuova potenza in Anatolia. Dal dominio assiro alla rinascita babilonese. I Persiani e l'idea di un impero universale.

U.D. 5: Fra cielo e terra, l'enigmatica storia degli Ebrei. Popoli e insediamenti nella regione del Giordano. Le origini degli Ebrei tra racconto sacro e attestazioni storiche. Dall'Egitto alla 'terra promessa'. La storia del Regno ebraico, dall'unità alla crisi. Un popolo e il suo Dio: la Bibbia e la storia di un'alleanza.

- da *Genesi* VI-VIII, lettura del racconto sul diluvio: riflessioni sulla novità del rapporto tra il popolo ebraico e il loro Dio.
- Approfondimento di ed. Civica: Il Medio Oriente, regione strategica attraversata da continui conflitti. La nascita del movimento sionista, la storia dello Stato d'Israele e i drammatici conflitti con i palestinesi e il mondo arabo dal XXI fino alla tragedia contemporanea.

U.D. 6: I Fenici: storia, economia, cultura. I progressi nell'arte della navigazione. La rivoluzione dell'alfabeto fonetico.

U.D. 7: L'alba della Grecia: l'Egeo fra II e I millennio a.C.

- Creta e il dominio sul mare; una civiltà palaziale; mito, arte e cultura. Quando la storia si trasfigura nel mito: Minosse e il Minotauro, Teseo e Arianna, Dedalo e Icaro. Leggere criticamente il mito per ricostruire i fatti e interpretare una cultura e il suo sistema valoriale.

- I signori delle rocche: ascesa e caduta dei Micenei. La cultura della vergogna. Il 'Medioevo ellenico'. La prima colonizzazione.

U.D.8: La civiltà greca

- L'età arcaica. La svolta dell'VIII secolo: la nascita delle poleis. Il concetto di timè; i legami di sangue: ghene e fratrie; il simposio. Lo schieramento oplitico. Forme di governo nella polis arcaica; autonomia e particolarismo; leghe e anfizionie. Lo spazio dell'identità e della cittadinanza: lettura e commento di alcuni passi scelti tratti dalla *Politica* di Aristotele; diritti e doveri del cittadino. La cittadinanza come privilegio; lo straniero e il dovere dell'ospitalità; lo schiavo nel mondo greco. La fame di terre e la seconda colonizzazione; riti di fondazione e organizzazione delle colonie; conseguenze culturali, economiche e politiche della colonizzazione. La religione greca: gli dei e i culti. Santuari e giochi; feste e oracoli. La donna nel mondo greco. Parrhesia e ostracismo. La funzione del mito come repertorio di modelli e valori: riflessione su alcune grandi storie, quali i miti cosmogonici, i miti teogonici, le nozze di Peleo e Teti; la saga di Edipo; Eco e Narciso. Il mito greco, un modo di leggere il mondo e un archetipo culturale.

- La classe ha partecipato allo spettacolo 'Antigone in cattedra' proposto dal Piccolo Teatro di Milano.
- L'approccio al mondo greco è stato completato dalla visita guidata alla sezione greca del Museo Archeologico di Milano.

- La polis e i suoi nemici. Sparta e Atene: due diverse concezioni ideologiche e due opposte organizzazioni politiche. Struttura sociale e istituzioni di Sparta. Evoluzione politica di Atene: il cammino verso la democrazia dalle leggi di Dracone alla riforma di Clistene.
 - Tirteo, lettura in traduzione e commento di frammenti scelti sull'aretè del guerriero
 - Solone, lettura in traduzione e commento dei frammenti 5 e 7

- Le guerre persiane. I Greci davanti allo straniero: il concetto di barbaro.
 - Dalle Storie di Erodoto, 'La resistenza dei Trecento alle Termopili'
 - Eschilo, I persiani, lettura in traduzione di passi scelti.

- Atene: ascesa e declino. La lega delio-attica. Temistocle. L'età periclea. La democrazia radicale; oratoria e retorica. Arte e cultura nell'Atene periclea. Il teatro. La guerra del Peloponneso.

- Dalle poleis ai regni. Sparta, il gigante fragile. La breve stagione di Tebe; lo schieramento obliquo. L'ascesa della Macedonia di Filippo II. L'avventura leggendaria di Alessandro Magno.

- L'eredità di Alessandro e l'età ellenistica. Dalla polis alla monarchia: i regni ellenistici. La civiltà ellenistica tra egemonia greca e cosmopolitismo culturale. Le corti e il mecenatismo. Alessandria d'Egitto: il porto e il faro; la Biblioteca e il Mouseion. Scienziati geniali e il progresso nel mondo delle scienze: Euclide, Archimede, Erone e i suoi automi; Aristarco di Samo e la teoria eliocentrica; il geocentrismo di Tolomeo. La paidéia, ovvero la cultura che rende 'umani e liberi'; le filosofie al servizio della felicità personale: stoicismo, epicureismo, cinismo.

Erba, 5 giugno 2025

L'insegnante

Gli studenti

Programma svolto

Classe: 1F

Docente: CAMPI FEDERICA

a.s. 2024-2025

Settembre:

Welcome Unit: Be Subject pronouns and possessive adjectives; Question words; Have got; Possessive case; Possessive pronouns; Articles: definite and indefinite; Plural nouns; This, that, these, those; There is, There are; Some, any; Prepositions of time; The time; Past simple: be; Object pronouns; Imperatives; Can for ability, possibility, permission and requests

Ottobre-Novembre

Unit 1 "Day in, day out": Making arrangements Audio-visual comprehension: Plans for the weekend Oral interaction: Role-play about making arrangements

Grammar: Present simple Adverbs and expressions of frequency Verbs of like and dislike + -ing

Vocabulary: Daily routine; My routine; Phrasal verbs; Collocations Idioms; Free-time activities

Competences for life: How do you manage your time? Reading comprehension: What is it like in a boarding school? Oral comprehension: Summerhill Oral interaction: The differences between a boarding school and your school; self-regulation habits; Managing Learning: Reading: true / false statements; Life Comp: Self-regulation

Novembre-Dicembre

Unit 2 "It's a matter of style": Going shopping

Vocabulary: Clothes and accessories; What's your style? Adjectives for clothes; Phrasal verbs Idioms; Shops and shopping; Prices; Collocations

Grammar: Present continuous Adjective order Present simple vs present continuous

Competences for life: Sustainable fashion Reading comprehension: Are you wearing sustainable fashion?; Oral comprehension: Choosing a sustainable gift; Oral interaction: How flexible you are with clothes; Managing Learning: Reading: scanning Life Comp: Flexibility

Dicembre-Gennaio

Unit 3 "My cup of tea": Ordering food

Vocabulary: Food and drink; Yummy breakfast bowls; Idioms; Containers and quantities; The menu

Grammar: Countable and uncountable nouns Some, any, no How much? How many? A lot of / Lots of, much, many, (a) little, (a) few Too much, too many, (not) enough

Competences for life: What are your food habits?; Reading comprehension: Cooking tips from social media; Oral comprehension: Healthy snacks; Oral interaction: Vending machines in your school; Managing Learning: Using a dictionary; Life Comp: Well-being

Gennaio-Febbraio

Unit 4: "This is us": Reacting to information; Audio-visual comprehension: A surprise party; Oral interaction: Role-play to talk about a family event

Vocabulary: Family; What about your family?; Collocations; Idioms; Celebrations; Phrasal verbs

Grammar: Past simple: regular verbs; Past time expressions; Past simple: irregular verbs; Double genitive

Competences for life: A modern family; Reading comprehension: Families come in all shapes and sizes; Oral production: Growing up in a multi-ethnic or multicultural family; Oral comprehension: Types of families; Oral interaction: Family and empathy; family units in the world; Managing Learning: Reading a graph; Life Comp: Empathy

Febbraio-Marzo

Unit 5: "Get in the game": Talking about ability and possibility and interacting about sports experiences

Vocabulary: Sports; Are you competitive?; Sports equipment; Phrasal verbs; Collocations; Idioms

Grammar: Past simple: modal verbs; Subject and object questions; Adverbs of manner
Competences for life: Sports for teenagers; Reading comprehension: The True Athlete Project; Oral production: A sports champion as a mentor; Oral comprehension: A team member or a solo player?; Oral interaction: Sports and collaboration; Team sports or individual sports? Managing Learning: Reading: skimming; Life Comp: Collaboration

Marzo-Aprile

Unit 6: "That's entertainment!": Expressing opinions; Audio-visual comprehension: A flashmob
Vocabulary: Films and TV series; Are you a binge-watcher?; Music; Adjectives of opinion; Phrasal verbs

Grammar: Past continuous Past simple vs past continuous

Competences for life: What's your favourite form of entertainment?; Reading comprehension: Peace by Chocolate; Oral comprehension: For the Sake of Peace; Oral interaction: Celebrities using their voices for good; Managing Learning: Reading strategies; Life Comp: Communication

Aprile

Unit 7: "Be yourself!": Talking about problems; Audio-visual comprehension: With the school counsellor; Oral interaction: Role-play about a stressful situation

Vocabulary: Personality; How do people see me?; Idioms; Feelings and emotions; Collocations

Grammar: Comparisons of majority and minority; Comparisons of (in)equality; Superlatives

Competences for life: Audio-visual comprehension: Teens and emotions; Oral interaction: Your emotions; Oral comprehension: Managing emotions; Oral interaction: Emotions and achievements; Reading comprehension: Happiness from helping others; Oral production: A local charity fighting poverty; Managing Learning: Listening for gist; Life Comp: Self-regulation

Maggio

Unit 9-10

Grammar: future forms - present simple, present continuous, to be going to, simple future, zero conditional.

Vocabulary: Jobs, Holidays, Luggage

Practice: I'm going to do a green job, Getting around the city, I'll start packing straightaway

Communication: Making travel arrangements

On GRAMMAR IN PROGRESS

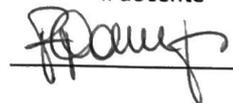
Unit 1, 2, 3, 4, 5,7, 5,8, 5,9, 6, 7, 9,7, 9,8, 9,9, 10, 11, 12, 15

TESTI IN ADOZIONE

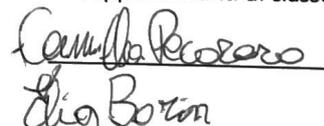
- "PERFORMER B1 PHASES" - Third edition vol.1 (LDM), student's book + workbook; di M. Spiazzi, M. Tavella et al., ediz. Zanichelli
- L. Bonci; S. M. Howell "GRAMMAR IN PROGRESS", CONCISE. 4th edition, ediz. Zanichelli

Erba, 7 giugno 2025

Il docente



I rappresentanti di classe



PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE: 1 F, Liceo Scientifico – Opzione Scienze Applicate

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

TESTO IN USO: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, *Matematica.blu – III edizione*, vol. 1, Ed. Zanichelli

DOCENTE: Patrizia Caccia

Numeri naturali, interi e razionali

- Insieme N dei numeri naturali, operazioni in esso e loro proprietà
- Divisibilità, numeri primi e scomposizione in fattori primi
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo
- Insieme Z dei numeri interi relativi, operazioni ed espressioni in esso
- Insieme Q dei numeri razionali e operazioni in esso
- Rappresentazione e confronto di numeri razionali
- Operazioni ed espressioni in Q
- Potenze in Q , proprietà ed espressioni con esse
- Numeri decimali limitati e numeri decimali periodici
- Numeri reali
- Percentuali e proporzioni

Insiemi e logica

- Concetto, definizioni e caratteristiche degli insiemi
- Rappresentazioni di un insieme
- Insiemi vuoto e universo
- Sottoinsiemi (definizioni e caratteristiche)
- Operazioni con gli insiemi (unione, intersezione, differenza e prodotto cartesiano)
- Insieme complementare di un insieme
- Insieme della parti e partizione di un insieme
- Quantificatori esistenziale e universale

Monomi e polinomi

- Definizioni e caratteristiche dei monomi
- Operazioni (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza) ed espressioni con monomi
- MCD e mcm di monomi
- Definizioni e caratteristiche dei polinomi
- Operazioni (addizione, sottrazione, moltiplicazione) ed espressioni con polinomi
- Prodotti notevoli (somma per differenza, quadrato di binomio e di trinomio, cubo di binomio)
- Potenza di binomio e triangolo di Tartaglia
- Funzioni polinomiali (cenni)
- Divisione tra polinomi e regola di Ruffini
- Teoremi del resto e di Ruffini
- Espressioni con tutte le operazioni tra polinomi

Fattorizzazione dei polinomi

- Definizione di fattorizzazione, polinomi riducibili e irriducibili
- Scomposizione di un polinomio (raccoglimenti a fattore comune totale e parziale, riconoscimento di prodotti notevoli, differenza e somma di cubi)
- Trinomio caratteristico e scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini
- MCD e mcm tra polinomi

Frazioni algebriche

- Definizioni e caratteristiche delle frazioni algebriche
- Condizioni di esistenza
- Frazioni equivalenti e loro semplificazione
- Operazioni con le frazioni algebriche (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza)
- Espressioni con frazioni algebriche

Equazioni lineari

- Equazioni ed identità (definizioni e caratteristiche)
- Principi di equivalenza e classificazione delle equazioni
- Equazioni determinate, indeterminate ed impossibili
- Equazioni numeriche di primo grado intere e fratte
- Equazioni letterali di primo grado intere e fratte con relative discussioni
- Equazioni numeriche intere e fratte di grado superiore al primo, riconducibili ad equazioni di primo grado
- Problemi risolvibili con equazioni di primo grado

Disequazioni lineari

- Disuguaglianze numeriche e disequazioni (definizioni e proprietà)
- Principi di equivalenza, classificazione delle disequazioni e rappresentazione delle soluzioni
- Disequazioni numeriche intere di primo grado
- Sistemi di disequazioni
- Studio del segno di un prodotto
- Disequazioni fratte (riconducibili a disequazioni intere)

Geometria euclidea del piano

- Enti primitivi (definizioni e caratteristiche), assiomi, teoremi e dimostrazioni
- Postulati di appartenenza, di ordinamento e di partizione del piano
- Enti principali della geometria euclidea (semirette, segmenti, poligoni, semipiani, figure concave e convesse, angoli, linee piane e poligoni) – definizioni e loro proprietà
- Congruenza e sue proprietà
- Operazioni con segmenti e con angoli
- Punto medio di un segmento
- Bisettrice di un angolo
- Definizioni e teoremi relativi agli angoli

Triangoli

- Triangoli (definizioni e caratteristiche)
- Classificazione dei triangoli
- Bisettrici, altezze e mediane e punti notevoli di un triangolo
- Criteri di congruenza dei triangoli e loro utilizzo in dimostrazioni
- Triangolo isoscele (definizioni, proprietà e teoremi)
- Disuguaglianze nei triangoli (teorema dell'angolo esterno, relazioni tra lati ed angoli)

Rette perpendicolari e parallele

- Rette perpendicolari e parallele (definizioni e proprietà)
- Asse di un segmento
- Proiezioni ortogonali e distanza
- Rette parallele tagliate da una trasversale e angoli da esse definiti
- Criterio generale di parallelismo fra rette e suo inverso
- Quinto postulato di Euclide
- Angoli di un poligono (definizioni e teoremi)
- Triangoli rettangoli e criteri di congruenza dei triangoli rettangoli

Parallelogrammi e trapezi

- Quadrilateri e parallelogrammi (definizioni, caratteristiche e teoremi associati)
- Definizioni, caratteristiche, teoremi relativi a parallelogrammi particolari (rettangoli, rombi e quadrati)
- Trapezio (definizioni, caratteristiche e teoremi associati)
- Corrispondenze in fasci di rette parallele
- Teorema di Talete dei segmenti congruenti e sue applicazioni nei poligoni

Firma del docente

Firma dei rappresentanti di classe

Programma Svolto di “Informatica”

Classe: **1F**

Anno scolastico **2024/2025**

UNITÀ 1: ARCHITETTURA DEL COMPUTER

- Cos'è un computer e le varie tipologie
- Architettura di Von Neumann
- Case e scheda madre
- La CPU (ALU, CU, Registri, Clock)
- Ciclo Macchina
- La memoria centrale (RAM, ROM, Cache)
- La memoria di massa
- Il bus e il trasferimento dati
- Le periferiche di input e output
- Principali porte e connettori

UNITÀ 2: SOFTWARE PER ELABORAZIONE TESTI (Word)

- Interfaccia grafica di Word
- I modelli di documento
- Paragrafi e layout di pagina
- Rientri e tabulazioni
- Modifica della visualizzazione della pagina
- Formattazione di carattere e paragrafo, formattazione mediante gli stili
- Intestazione e piè di pagina
- Gestione dei bordi e dello sfondo
- Tabelle
- Elenchi puntati e numerati
- Oggetti (immagini, wordArt, formule matematiche e simboli speciali)
- Controllo e sostituzione del testo
- Ricerca nel documento
- Le operazioni di salvataggio ed esportazione
- Invio in stampa di un documento
- La stampa unione

UNITÀ 3: NUMERI BINARI E DATI

- I sistemi di numerazione posizionali
- Il sistema di numerazione decimale e binario

- Il sistema di numerazione ottale ed esadecimale
- Conversione di base (numeri interi)
 - Dec/bin
 - Bin/dec
 - Hex/dec
 - Dec/hex
 - Ottale/dec
- Conversione con numeri reali
 - Dec/bin
 - Bin/dec
- Operazione con i numeri binari
 - Somma
 - Sottrazione
 - Moltiplicazione
 - Divisione
- Algebra di Boole
- La rappresentazione delle informazioni:
 - ASCII e UNICODE
 - Codifica delle immagini (formato, tipi di immagini, gestione del colore, compressione)
 - Codifica dei suoni
 - Codifica dei video
- Rappresentazione modulo e segno, complemento a uno e complemento a due

UNITÀ 4: IL SOFTWARE

- Le licenze software
- il Sistema Operativo (definizione, strati e funzionamento dei vari strati)
- tipologie di sistemi operativi
- accenno sull'avvio del computer (fase di boot)
- il sistema operativo Windows
 - il desktop
 - le icone
 - i file e le cartelle
 - i collegamenti
 - la barra delle applicazioni
 - le impostazioni compressione file e cartelle
 - gestione attività

UNITÀ 5: IL FOGLIO ELETTRONICO (Excel)

- Foglio Elettronico (Microsoft Excel)

- Il programma Excel
- Variazione della larghezza di colonna o dell'altezza di riga
- Le operazioni di selezione, copia e spostamento
- I riferimenti alle celle relativi e assoluti
- I comandi per il formato dei dati
- Le funzioni di uso comune e l'ordinamento dei dati
- La barra della formula
- Il riempimento automatico
- La funzione SOMMA e MEDIA, SE, CONTA SE, SOMMA SE
- I grafici

UNITÀ 6: PRESENTAZIONI (PowerPoint)

- Interfaccia grafica
- Linee guida per ottenere una buona presentazione
- Creare una presentazione
- Area delle miniature
- SmartArt
- Avviare una presentazione
- Le animazioni
- I grafici
- Salvare ed esportare una presentazione
- Un ipertesto
- Le transizioni

UNITÀ 7: CITTADINANZA DIGITALE/ED CIVICA

- Cyberbullismo e linguaggi d'odio online
- Oversharing, privacy, identità digitale
- Gaming e videogiochi online
- Relazione online e consenso
- La costruzione di sé e dell'identità online

Docente: Rossi Daniela

PROGRAMMA DI FISICA

CLASSE: 1 F, Liceo Scientifico – Opzione Scienze Applicate

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

TESTO IN USO: Ugo Amaldi, *Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu*, Volume primo biennio, Ed. Zanichelli

DOCENTE: Patrizia Caccia

Fisica e grandezze fisiche

- Introduzione alla Fisica e metodo scientifico-sperimentale
- Grandezze fisiche e loro misura
- Sistema Internazionale di Unità (prefissi, regole di scrittura)
- Grandezze fondamentali e grandezze derivate
- Equivalenze di grandezze fisiche
- Notazione scientifica e ordine di grandezza
- Definizioni operative e dimensioni fisiche delle grandezze

Misura

- Strumenti di misura (classificazione e caratteristiche) e analisi dati sperimentali
- Misure dirette e misure indirette
- Incertezza nelle misure (incertezza di uno strumento, errori casuali e sistematici)
- Errore massimo, incertezza relativa, valor medio e curva di Gauss (cenni)
- Istogramma di dati sperimentali
- Incertezza nelle misure indirette (incertezze su somma, differenza, prodotto e quoziente)
- Cifre significative (arrotondamento e cifre significative nelle operazioni)
- Barre di errore in un grafico di dati sperimentali (cenni)

Strumenti matematici

- Tabelle, grafici e piano cartesiano
- Relazioni tra grandezze fisiche (proporzionalità diretta e inversa, dipendenza lineare, proporzionalità quadratica diretta e inversa)
- Lettura di formule e di grafici
- Potenze di 10 (proprietà delle potenze e semplici espressioni con le potenze)
- Equazioni di primo grado e loro risoluzione

Vettori

- Grandezze fisiche scalari e vettoriali
- Vettori (definizioni generali, vettori forza e spostamento)
- Operazioni con vettori (somma, scomposizione, moltiplicazione vettore-scalare, differenza)
- Componenti cartesiane di un vettore e operazioni sui vettori in componenti
- Vettori nel piano cartesiano (proprietà e operazioni)
- Relazioni tra il seno, coseno, tangente di un angolo e i lati in un triangolo rettangolo

Forze ed equilibrio

- Forze (definizione, effetti e misurazione)
- Forza peso e massa (proporzionalità tra massa e peso, invarianza della massa, costante g)
- Forze di attrito (radente statico e dinamico, volvente, viscoso)
- Forza elastica e legge di Hooke
- Punto materiale e corpo rigido (definizioni e caratteristiche generali)
- Equilibrio di un punto materiale e forze vincolari
- Equilibrio sul piano inclinato
- Effetto di più forze su un corpo rigido
- Equilibrio di un corpo rigido
- Momento di una forza

Firma del docente

Firma dei rappresentanti di classe

Programma di Scienze Naturali - classe 1F
anno scolastico 2024-25

SCIENZE DELLA TERRA

1. Il metodo sperimentale: cos'è, contrapposizione tra teorie geocentrica ed eliocentrica, teorie dell'abiogenesi e della biogenesi, teorie del fissismo e dell'evoluzionismo
2. La forma del pianeta Terra
3. Le sfere della Terra: definizione di atmosfera, biosfera, litosfera e idrosfera
4. L'atmosfera: composizione chimica dell'aria secca, suddivisione in sfere, bilancio termico, strumenti della meteorologia, temperatura, umidità, pressione, forme di condensazione del vapore acqueo e forme di precipitazione, venti (costanti, periodici e variabili)
5. L'inquinamento dell'aria: inquinamento fisico e inquinamento chimico
6. L'idrosfera: caratteristiche chimiche e fisiche dell'acqua, oceani e mari (caratteristiche principali, onde, maree e correnti), serbatoi continentali (ghiacciai, fiumi, laghi e acque sotterranee)
7. L'acqua: sua importanza per la vita sul nostro pianeta, acqua dolce da tutelare, impronta idrica, acqua nell'alimentazione umana e inquinamento delle acque

CHIMICA

1. La chimica: gli atomi e i principali modelli atomici. La tavola periodica degli elementi, Z e A, le formule di Lewis, l'elettronegatività e i legami chimici
2. I sistemi, le sostanze pure e i miscugli. La concentrazione delle soluzioni (percentuale in massa, percentuale in volume e molarità)
3. Gli stati fisici della materia e i passaggi di stato
4. Le reazioni chimiche e il loro bilanciamento

Prof.ssa Roda Simona

Liceo Scientifico "Galilei" Erba
Anno scolastico 2024/2025

Programma effettivamente svolto

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE : Lucia Anna Rita Iascone

CLASSE 1F

Libri di testo: Cricco-Di Teodoro - Itinerario nell'arte vol.1 quinta edizione - Dalla Preistoria all'arte romana - versione arancione - Zanichelli ed.

STORIA DELL'ARTE

Dalla preistoria alle civiltà minoica e micenea

- I grandi monumenti in pietra
- L'origine della pittura e della scultura nel Paleolitico
- L'arte egizia: il tempio e le piramidi
- La scultura egizia
- I palazzi monumentali della civiltà minoica
- La città micenea, le tombe micenee
- Le tombe micenee: la tazza di Vafio'; Maschere funebri;

La Grecia arcaica

- Il tempio e le sue forme
- Gli ordini architettonici
- La scultura greca (Kouros e Kore)
- La pittura vascolare a figure nere e a figure rosse
- Lo stile severo: Efebo di Kritios;

Arte classica: Auriga di Delfi; Zeus di Capo Artemisio; I bronzi di Riace;

- La rappresentazione del movimento: Mirone- Il Discobolo
- L'equilibrio raggiunto: Policleto -Il Doriforo; Diodumeno
- Fidia e l'Acropoli di Atene: il Partenone; Athena crisoelefantina;

L'Arte nella crisi della polis :

- Prassitele: Afrodite Cnidia; Apollo sauroctonos;
- Skopas: Menade danzante

L'Ellenismo: La scultura

- Venere di Milo; Nike di Samotracia
- Pergamo: Altare di Zeussoter e Athena Nichephoros;
- Rodi: Laocoonte

DISEGNO

Tavole grafiche inerenti a :

- 1) Nozioni di geometria e costruzioni geometriche fondamentali:
 - nozioni fondamentali (uso degli strumenti – Squadratura del foglio)
 - costruzioni geometriche fondamentali di rette e angoli
- 2) Le costruzioni geometriche di poligoni
 - costruzioni di triangoli e quadrilateri
 - costruzioni di poligoni regolari dato il raggio e il lato

3) Le proiezioni ortogonali

- proiezione ortogonale del punto, della retta, del segmento appartenenti a piani paralleli
- proiezioni ortogonali di figure piane parallele ai quadri di riferimento
- proiezioni ortogonali di solidi retti aventi l'asse parallelo a due quadri di riferimento

Erba, 03-06-2025

L'insegnante

Lucia Anna Rita Iascone

I rappresentanti di classe

Liceo Scientifico “Galileo Galilei” Erba

Anno scolastico 2024/2025

Classe 1°F

Programma svolto

Test di ingresso: mobilità articolare, salto in lungo da fermo, muscoli addominali, lancio della palla medica, coordinazione (agility test), corsa veloce (20 m.), di resistenza (1000 m.).

Esercizi di stretching, corpo libero, a coppie, capovolta avanti e indietro, verticale alla spalliera e a braccia tese.

Quadro svedese: traslocazione ascendenti e discendenti su una e due file di quadrati, orizzontale e discendente con precedenza del capo.

Pallavolo: fondamentali individuali.

Calcetto, pallacanestro, tennistavolo e badminton: gioco a grandi linee.

Atletica leggera: partenza dai blocchi e corsa veloce.

Test di velocità con scaletta.

Giochi di gruppo e staffette.

Teoria: apparato scheletrico.

Uscita didattica all'associazione sportiva Gioj di Albese con Cassano (ginnastica acrobatica).

L'insegnante

Gli alunni

LICEO SCIENTIFICO STATALE " GALILEO GALILEI " – ERBA

PROGRAMMA SVOLTO 1^F

Materia: Religione Cattolica

Anno scolastico 2024-2025

Prof. Sabatti Luigi

- Significato dell'IRC a scuola
- Giornata del dono
- Elementi di cultura religiosa generale
- Libertà religiosa nella Costituzione
- Religione e religioni
- Terminologia religiosa
- Religioni e storia
- Religioni antiche
- Ebraismo: elementi essenziali
- Incontro con Emergency
- Significato del Natale
- Giornata della Memoria
- Memoria, shoah e genocidi nel mondo e nella storia
- Antisemitismo e razzismo
- I patriarchi: Abramo, Isacco e Giacobbe
- Esodo
- Il papato e la Chiesa
- Giornata dell'ascolto dei minori

Prof. Sabatti Luigi

I rappresentanti di classe per presa visione

.....

.....

.....

Liceo Scientifico Statale
"Galileo Galilei"

Programma svolto

ANNO SCOLASTICO 2024/25

SEZIONE A INDIRIZZO Liceo Scientifico Scienze applicate CLASSE 1 F

COORDINATORE DI DISCIPLINA Mirjam Bottari

DOCENTI: tutti i docenti del Consiglio di classe

MATERIE DI INSEGNAMENTO EDUCAZIONE CIVICA

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE

1. Giornata dell'accoglienza – attività motorie e di socializzazione presso centro sportivo Lambrone
2. Vivere insieme nella scuola: norme e regole/ democrazia rappresentativa
 - Ruoli dei rappresentanti di classe e di istituto, organi collegiali e assemblee - gestione delle assemblee di classe e partecipazione alle assemblee di istituto; il piano delle emergenze d'istituto
3. Migrazioni e razzismo - percorso interdisciplinare di storia, geografia e italiano
 - conferenza: incontro con alcuni migranti ospitati dalla Comunità di accoglienza di donne e bambini "Lella Moltani" di Valbrona
 - Le migrazioni umane; il genoma umano e l'unicità della specie umana; erroneità del concetto di razza. I diritti umani di prima, seconda e terza generazione
 - lettura-riflessione sul libro "Non dirmi che hai paura" di Giuseppe Catozzella
 - La questione israelo-palestinese. Lezione con il prof. Bernasconi. Il dramma dei profughi. La convenzione di Dublino. La questione dei migranti nel mondo globalizzato: riflessioni sui dati
 - il lessico come veicolo di un'idea culturale, giuridica e politica.
4. Riflessioni in occasione della giornata contro la violenza sulle donne (spunto offerto da assemblea d'istituto)
5. Incontro con alcuni rappresentanti di Emergency
6. Celebrating International Day of persons with disabilities. Video from short film "The butterfly circus" (see web link). Vocabulary and class discussion.

SECONDO QUADRIMESTRE

1. L'importanza e la tutela della risorsa 'acqua' - percorso disciplinare di scienze:
 - L'acqua nell'alimentazione
 - La diga del Vajont
2. La tutela dei beni culturali – percorso disciplinare di storia dell'arte (a cura della dott.ssa Orsenigo del Museo Civico e Archeologico di Erba)
3. Educazione alla cittadinanza digitale e sicurezza informatica – percorso disciplinare di informatica
 - netiquette e galateo del digitale, sicurezza digitale
 - identità digitale, cyberbullismo, fake news e copyright
4. Democrazia e politica - percorso disciplinare di storia:
 - La polis: ripresa e approfondimento degli spunti offerti dalla voce polis dell'Encyclopedia britannica. Il lessico della politica: diverse forme di organizzazione del potere nell'evoluzione delle poleis greche

-Le forme della schiavitù moderna: relazioni degli studenti su lavoro forzato, sfruttamento minorile, sfruttamento sessuale e matrimoni obbligati, bambini-soldato.

5. Visione e commento del film L'onda

6. Le guerre nel mondo: la situazione in Medio Oriente ed in Ucraina, intervento del giornalista di "Avvenire", Nello Scavo – Le mafie (spunti offerti dalle assemblee di istituto).

Erba, 6 giugno 2025

La docente _____

I rappresentanti _____
