

LICEO LINGUISTICO DI STATO "G. FALCONE" - BERGAMO

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

PROGRAMMA DI ITALIANO EFFETTIVAMENTE SVOLTO

CLASSE: 2<sup>^</sup> I

DOCENTE: Patrizia Filice

◆ Sintassi del periodo

- La frase complessa o periodo;
- I rapporti tra le proposizioni: principale; coordinate; subordinate;
- Le proposizioni subordinate (soggettive, oggettive, interrogative indirette, dichiarative, relative, causali, finali, temporali, modali, strumentali, consecutive, concessive, condizionali).

◆ *I Promessi Sposi* di Alessandro Manzoni.

- Vita ed opere di Alessandro Manzoni
- Lettura integrale ed analisi dei capitoli I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV. Riassunto dei capitoli XV, XVI, XVIII, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII.

1/3

◆ Il testo poetico

Il testo poetico: elementi e caratteristiche fondamentali. La poesia: un testo a molti livelli. Contenuto e tema. La parafrasi. Il significante: effetti ritmici e struttura dei versi ( il verso, il ritmo, la rima, il timbro, la strofa, i componimenti poetici). Il significato: immagini e scelte linguistiche (denotazione e connotazione, le figure retoriche). Le scelte lessicali e sintattiche.

Letture ed analisi delle seguenti poesie:

U.Saba, Amai

F. Petrarca, Solo et pensoso

G.Ungaretti, San Martino del Carso

U.Foscolo, Alla sera

T.Tasso, Qual rugiada o qual pianto

G.Caproni, Donna che apre riviera

C.Govoni, Questi giorni invernali così chiari  
M.Luzi, Toccata  
A.Bertolucci, La rosa bianca  
C.Baudelaire, L'albatro  
D.Alighieri, Paolo e Francesca  
L.Ariosto, La follia di Orlando  
G.Leopardi L'infinito  
S.Quasimodo, Alle fronde dei salici  
B.Brecht, Generale  
A.Manzoni, Il cinque maggio  
G.Ungaretti, In memoria  
G.Ungaretti, Veglia  
G.Pascoli, X agosto  
W.Shakespeare, Prologo di Romeo e Giulietta  
C.Goldoni, L'ora del divertimento è passata  
L.Pirandello, Finale a sorpresa

## Epica

Eneide

Virgilio, poeta di Roma;

Il contenuto dell'Eneide

Brani:

il proemio

La tempesta

L'incontro tra Enea e Didone

Il racconto di Enea: Laocoonte, l'inganno di Sinone e il cavallo di Troia

Ettore appare ad Enea

La regina innamorata

La morte di Didone

La discesa agli Inferi: Caronte

Enea agli Inferi: l'incontro con Didone.

## Il teatro greco. Le origini, le caratteristiche

Antigone -Edipo-Medea

### ◆ I testi scritti

- Il tema espositivo
- I testi argomentativi. Le caratteristiche di un testo argomentativo
- Comprensione e produzione di un testo argomentativo
- Analisi di un testo letterario

◆ Lettura integrale dei seguenti romanzi:

I.Calvino ,Il sentiero dei nidi di ragno

L.Sciascia, Il giorno della civetta

V.Parrella , Antigone

S.Abulhawa,Ogni mattina a Jenin

M. Cutrufelli, I bambini della Ginestra

Percorso La scuola Penny Wirton di E.Affinati

Bergamo, 31/05/2022

Insegnante:Filice Patrizia FIRMATO

Gli alunni Romano Giada FIRMATO

Tironi Mirko FIRMATO

Programma svolto di Latino a.s.2021-2022  
Classe 2I Insegnante Filice Patrizia

### **CONTENUTI DISCIPLINARI : Latino**

- I pronomi (personali, riflessivi)
- Pronomi e aggettivi (possessivi, determinativi, dimostrativi)
- La quarta declinazione
- La quinta declinazione
- Il modo Indicativo
- Il participio presente
- Il participio passato
- L'ablativo assoluto
- Il modo Congiuntivo
- La proposizione temporale
- La proposizione causale
- I pronomi relativi
- La proposizione relativa
- La proposizione infinitiva

L'insegnante ha proposto alcuni argomenti di Letteratura latina: Lucrezio e la religione; Virgilio e la politica augustea. Catullo e Lesbia  
Sono stati letti e commentati brani dal "De rerum natura"

Bergamo, 4/06/2022

L'insegnante  
Filice Patrizia Firmato  
Gli alunni  
Romano Giada Firmato  
Tironi Mirko Firmato

# **PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO DI GEO-STORIA**

**Classe: 2^I**

**Anno scolastico: 2021-2022**

**Docente: Dalila Pezzali**

## **STORIA**

### **La crisi della Repubblica**

- La crisi agraria
- La diffusione della schiavitù
- Tiberio Gracco
- Il problema degli italici
- Il progetto di Gaio Gracco
- La disfatta del movimento graccano

### **Il tramonto della Repubblica**

- L'ascesa di Gaio Mario
- La guerra sociale
- La guerra civile e la dittatura sillana
- L'ascesa di Pompeo e Crasso
- La congiura di Catilina e il primo triumvirato
- La parabola del primo triumvirato
- Lo scontro tra Cesare e Pompeo
- Dittatura e morte di Cesare
- Il secondo triumvirato e la successione di Cesare

### **Augusto e la nascita del principato**

- I poteri di Augusto
- Le riforme dello Stato e la politica estera
- La cultura dell'età augustea
- I primi successori di Augusto
- Nerone
- La dinastia Flavia

## **L'apogeo dell'Impero**

- L'ultimo conquistatore
- Adriano e la difesa dei confini
- Il potere imperiale
- Le campagne e le città
- Sanità, igiene e durata della vita
- «Panem et circenses»

## **La nascita del Cristianesimo**

- Le religioni orientali nell'impero romano
- La Palestina prima di Gesù
- L'attesa del Messia
- La vicenda di Gesù
- San Paolo e la diffusione del Cristianesimo

## **L'età della crisi e delle riforme**

- L'impero nel II secolo
- Gli ultimi Antonini
- I fattori della crisi
- La dinastia dei Severi
- Sull'orlo della catastrofe
- La controffensiva degli imperatori illirici
- I Cristiani di fronte alla crisi
- Le riforme di Diocleziano

## **L'impero cristiano**

- La pace religiosa
- Ortodossi ed eretici
- Costantino e il cattolicesimo
- Il problema militare
- La tragedia di Giuliano
- Nuovo assalto all'impero
- Teodosio e l'abolizione dei culti pagani

## **Il crollo dell'Occidente**

- Il Sacco di Roma
- Le reazioni dei contemporanei
- Il crollo dell'impero d'Occidente
- Le cause della catastrofe
- Perché l'Oriente resistette

## **L'impero bizantino**

- La civiltà bizantina
- Stato e Chiesa
- La capitale
- Il progetto universalistico di Giustiniano
- La riconquista dell'Occidente
- l'Italia dai Goti ai Bizantini
- Il fronte orientale
- L'opera di Giustiniano
- L'impero bizantino dopo Giustiniano

## **L'Italia dei Longobardi e di Gregorio Magno**

- La spartizione dell'Italia
- Prime vicende del regno longobardo
- Lo stanziamento dei vincitori e i rapporti con i Romani
- La società longobarda
- L'età di Gregorio Magno
- La diffusione del monachesimo
- La fine del regno longobardo e l'emergere del papato
- La lotta contro le immagini

## **Nascita ed espansione dell'Islam**

- L'Arabia preislamica
- Nascita di una religione
- I fondamenti della fede
- La successione al profeta e le lacerazioni del mondo islamico
- Gli Omayyadi e la ripresa dell'espansione islamica

## **L'impero carolingio**

- Le origini del regno franco
- La dinastia carolingia e il crollo del regno longobardo
- In nome di Cristo: le conquiste di Carlo Magno
- Il Sacro romano impero
- L'ordinamento dell'impero
- Il «rinascimento carolingio»
- Il declino dell'impero carolingio

## **Il sistema feudale**

- Le origini del sistema feudale
- Le ultime invasioni
- L'incastellamento
- La signoria territoriale
- Il sistema curtense
- Il Cristianesimo nelle campagne

## **GEOGRAFIA**

- Capitali europee
- Bandiere europee

## **EDUCAZIONE CIVICA**

I principi fondamentali della Costituzione: lettura e analisi. Visione di video Rai di Roberto Benigni.

Bergamo, 4/06/2022

La Docente Pezzali Dalila FIRMATO

I rappresentanti di classe FIRMATO

LICEO LINGUISTICO  
"G. FALCONE"  
Via Dunant, 1 – 24128 Bergamo  
PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI DI INGLESE  
CLASSE II I  
A.S.2021/22  
DOCENTE: ELISABETTA ZILIOLI

---

Sono state completate l'ultima unità del libro di testo **FOCUS AHEAD, pre-intermediate PEARSON** e le otto unità del testo adottato **FOCUS AHEAD, intermediate PEARSON**.

Unit 8: Politics, the justice system. Past Perfect, reported speech

Vocab: Politics, crime, the justice system, society

Reading: The American Civil Rights

Listening: An interview about lie-spotting

Unit 1: Looks, Dynamic and state verbs, present perfect continuous, for, since

Vocab: Appearance, personality, clothes and accessories

Reading: Genes

Listening: friendship, Facebook profile photos

Unit 2 : Keep fit, verb patterns, past simple and past continuous

Vocab: Sports, people in sport

Reading: A paralympic athlete

Listening: Sports quiz

Literature and culture: "It was all about the Bike" by Muhammad Ali

Unit 3: Going places. past perfect, used to, would. Phrasal verbs

Vocab: Means of transport , air travel , compound nouns

Reading: Memorable holidays

Listening: Different holiday experience

Literature and culture: Travel towards a new world

Unit 4: Eat up. Food, flavours and textures. In a restaurant. Future continuous, future perfect

Vocab: food, fish and vegetables, describing food, word families, antonyms

Reading/ Listening: fussy eaters

Literature and culture: from "The Chronicles of Narnia", describing people, places and things

Unit 5: one world. Relative pronouns: who, that, which, where; articles, no article, a, an , the

Vocab: Geographical features, natural disasters Satellite technology and the environment

Reading /Listening: living with natural disasters

Literature and culture: The Lake District – a National Park

Unit 6: Get well. Conditionals: second / third conditionals, wish, if only

Vocab: Parts of the body, injuries, body idioms

Reading: How much are they worth? /A story about a disease

Listening: How much are they worth?

Literature and culture: Nursing. The Lady with the lamp

Unit 7: In the spot light. Reported speech  
Vocab: Television, tv shows, word families  
Reading/ Listening: Reality television

Unit 8: Good Citizens. The Passive; Have something done  
Vocab: human qualities  
Reading: The Strange case of the dog...

Le funzioni linguistico- comunicative sono state trattate in parallelo alle corrispondenti strutture morfo-sintattiche sul testo di grammatica in adozione: **New GRAMMAR FILES, di JORDAN E FIOCCHI, ed. Trinity Whitebridge.**

#### STRUTTURE MORFOSINTATTICHE:

- I PRONOMI RELATIVI (“defining” e “non defining”)
- Article, no article, a, an
- IL VERBO
  - \_ Verbs+ing/to
  - Simple past, used to, present perfect simple and continuous (for /since)
  - past continuous, past perfect
  - future (continuous, perfect)
  - conditionals: second , third, mixed, if only, wish, I’d rather, I’d better
  - Reported speech
  - Passive form
  - Have something done

#### EDUCAZIONE CIVICA:

I diritti negati:

Infanzia: Il diritto all’istruzione, il diritto ad una famiglia, la realtà del lavoro minorile, i bambini soldato

le discriminazioni :

Le donne e il lavoro, la parità salariale, le leggi sull’interruzione di gravidanza nel mondo, le molestie e la violenza, gli stereotipi e i pregiudizi di genere.

**DATA: 2/6/22**

**L’INSEGNANTE: Elisabetta Zilioli: f.to**

**Gli studenti rappresentanti di classe: f.to**

Programma svolto a.s. 2021-2022

**CONVERSAZIONE INGLESE**

Classe: 2I

Docente: Susan Remick

**Libro di testo:** FOCUS AHEAD: INTERMEDIATE di Jones, Kay, Brayshaw e Montanari. Ed. Pearson

**Lavoro nel libro di testo:**

- Reading
- Speaking
- Culture Focus

**Conversazioni basate sul loro corso di lavoro in inglese e altre tematiche relative all'attualità.**

**DOCENTE**

Susan Remick

*firmato*

**Gli studenti rappresentanti di classe**

*firmato*

# PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO LINGUA SPAGNOLA

Prof.ssa Teresa S. Ortega Nieto

Classe: 2<sup>A</sup>

Anno scolastico: 2021-2022

## Contenuti

- Funzioni comunicative, grammatica, lessico e cultura delle unità 5, 6 (ripasso), 7, 8, 9, 10 e 11.

## Testi in adozione

- Todo el mundo habla español 1, Todo el mundo habla español 2, DeAgostini.

### - Repaso UNIDAD 5

#### ***Funciones comunicativas***

- Expresar gustos
- Expresar acuerdo o desacuerdo
- Hacer comparaciones

#### ***Gramática***

- Verbos pronominales
- Pronombres objeto directo y objeto indirecto
- Contraste *muy / mucho*
- El adjetivo superlativo. Superlativos irregulares
- Comparativos de superioridad, inferioridad e igualdad. Comparativos irregulares

### - Repaso UNIDAD 6

#### ***Funciones comunicativas***

- Preguntar y decir la hora y los horarios
- Hablar de actividades cotidianas y del tiempo libre
- Expresar la frecuencia

#### ***Gramática***

- Recopilación irregularidades del presente de indicativo
- Demostrativos neutros
- La preposición italiana "da" en español

#### ***Léxico y cultura***

- Acciones habituales
- Expresiones de frecuencia
- Actividades del tiempo libre

### - UNIDAD 7

#### ***Funciones comunicativas***

- De compras: Hablar del tejido, del material, del estampado, del color y de la talla
- Pedir y dar opinión
- Pedir información sobre el precio

### **Gramática**

- Formación del gerundio. Irregularidades del gerundio
- Perífrasis *estar + gerundio*
- Preposiciones *a, en, de, con, desde...hasta / de...a*
- Usos de las preposiciones *por* y *para*
- Contraste *pedir / preguntar*

### **Léxico y cultura**

- Ropa y complementos
- Tejidos, materiales y estampados
- En la tienda de ropa

## - **UNIDAD 8**

### **Funciones comunicativas**

- Hacer la compra
- Hablar del pasado en relación con el presente
- Hablar de acciones habituales en el pasado
- Describir en pasado

### **Gramática**

- Pretérito perfecto compuesto de indicativo. Usos
- Participios pasados regulares e irregulares
- Pretérito imperfecto de indicativo. Usos
- Pretérito pluscuamperfecto de indicativo. Usos
- Verbos y preposiciones
- Diferencia entre *desde* y *hace*

### **Léxico y cultura**

- Las tiendas
- Los alimentos
- Envases y cantidades
- Adjetivos para hablar de la comida
- Acciones y posiciones
- Marcadores temporales del pretérito perfecto compuesto
- Marcadores temporales del pretérito imperfecto

## - **UNIDAD 9**

### **Funciones comunicativas**

- Hablar del pasado sin relación con el presente
- Dar una noticia y reaccionar
- Contar una historia en pasado

### **Gramática**

- Pretérito indefinido o pretérito perfecto simple: verbos regulares e irregulares (I)
- Pretérito indefinido o pretérito perfecto simple: otros verbos irregulares: *ser / ir / dar* (II)
- Pretérito indefinido o pretérito perfecto simple: alteraciones vocálicas (III)
- Pretérito indefinido o pretérito perfecto simple: cambios ortográficos (IV)
- Resumen del uso de los tiempos del pasado
- Diferencias entre el pretérito perfecto compuesto y el pretérito perfecto simple o indefinido
- Diferencias entre el pretérito imperfecto y el pretérito perfecto simple o indefinido

### **Léxico y cultura**

- Medios de transporte
- Verbos para los transportes
- Marcadores temporales del pretérito perfecto simple o indefinido
- Algunos nexos (como, por eso, porque, y)

- **UNIDAD 10**

**Funciones comunicativas**

- Hablar de la profesión
- Planes, proyectos o intenciones
- Organizar planes y proyectos (proponer, aceptar o rechazar)
- Quedar con alguien
- En el restaurante
- Hablar del futuro

**Gramática**

- Perífrasis de futuro: *ir + a + infinitivo; pensar + infinitivo*
- Perífrasis verbales: *acabar de + infinitivo; volver a + infinitivo; soler + infinitivo; estar a punto de + infinitivo*
- Contraste *quedar / quedarse / (me,te,le,nos,os,les) + queda(n)*

**Léxico y cultura**

- Profesiones
- Establecimientos
- En la mesa
- El restaurante
- Marcadores temporales de futuro

- **UNIDAD 11**

**Funciones comunicativas**

- Conceder y denegar permiso
- Moverse por la ciudad: Para preguntar por un lugar. Para informar sobre la ubicación de un lugar. Explicar cómo llegar a un lugar

**Gramática**

- Presente de subjuntivo: verbos regulares e irregulares
- Imperativo afirmativo. Imperativo negativo. Imperativo + pronombres
- Usos del imperativo

**Léxico y cultura**

- En la ciudad
- Verbos para dar indicaciones

*(Non è stata effettuata la verifica scritta relativa all'unità 11)*

- LA ACENTUACIÓN EN ESPAÑOL: Reglas generales: Palabras agudas, llanas o graves y esdrújulas. Diptongos. Hiatos. Acento diacrítico. Interrogativos y exclamativos.

**COMPITI ESTIVI**

- *Dal libro "Repasando Todo 2" (DeAgostini) svolgere gli esercizi relativi all'unità 11: pagine 6, 7 e 8.*
- *Lettura del libro **Cantar de Mio Cid** (Anónimo) ed. CIDEB 978-88-530-1522-8 Nivel A2  
Scrivere un breve riassunto in lingua spagnola sul contenuto di ogni capitolo e fare gli esercizi che riguardano la comprensione della lettura.*

Bergamo, 07 giugno 2022

Gli studenti rappresentanti di classe

La Docente

FIRMATO

FIRMATO *Teresa Ortega Nieto*

**PROGRAMMAZIONE SVOLTA DI CONVERSAZIONE COORDINATA COI DOCENTI DI LINGUA SPAGNOLA**

Anno Scolastico 2021-2022

Classe 2I

**DOCENTE:** Maria Dolores Truque Perez

**LIBRI:** “ Todo el mundo habla espanol ” Volume I, II (Editoriale De Agostini)

**CONTENUTI:**

**PRIMO QUADRIMESTRE**

I vestiti: tessuti e materiali  
Chiedere e dare opinioni  
Compriamo in un negozio d'abbigliamento  
“Vestire la tradizione”  
“Passerella spagnola”

I negozi di alimentari  
Gli alimenti  
Compriamo in un negozio di alimentari  
Parlare d'azioni abituali nel passato  
Azioni e posizioni  
“Diversi tipi di mercati in Spagna e Sudamerica”  
“Saporiti regali della America”

I mezzi di trasporti  
Parlare del passato senza relazione con il presente  
Raccontare una storia  
“Viaggiando sui binari: in Spagna e Sudamerica”

**SECONDO QUADRIMESTRE**

Le professioni  
Parlare delle professioni  
Programmi, progetti ed intenzioni  
Fissare un appuntamento  
Ordinare un menu in un ristorante  
“Ristoranti spagnoli e Sudamericani molto speciali”

Concedere e denegare un permesso  
Nella città: sapere muoversi  
Dare indicazioni  
“Quartieri con fascino”

Fto dal docente:

M. Dolores Truque Perez

Fto dagli alunni:



**LICEO STATALE "G. FALCONE"**  
**A.S. 2021-22**  
**CLASSE 2a I**  
**LINGUA E CIVILTÀ ARABA PROGRAMMA SVOLTO**

I pronomi personali isolati e suffissi

Alcuni dei principali nomi maschili e loro significato etimologico (per es., Muhammad, Ahmad e Mahmud)

اسم، فعل، حرف

La declinazione nominale triptota

Le particelle che mandano il nome che le segue al caso obliquo حروف الجر

Declinabilità e indeclinabilità del nome الاسم المعرب والاسم البني

Il caso implicito, quando la parola da declinare termina con il pronome suffisso di 1a p.s. (يـ)

Il genere del nome

Determinatezza o meno del nome

Il duale

I diversi tipi di plurale: sano o integro e fratto

Il plurale sano maschile e femminile

Lo stato costruito o إضافة

Come chiedere il possesso, con espressioni del tipo:

كتاب من هذا؟

لمن هذا الكتاب؟

La frase nominale: mubtada' e khabar الجملة الاسمية، المبتدأ والخبر

Come dire "c'è/ci sono" e negarlo, con هناك e senza

Il khabar anticipato الخبر المقدم

La negazione della frase nominale con ليس

La variazione fonetica u → i in alcuni pronomi suffissi

Altri due dimostrativi: تلك e ذلك

La radice araba

L'ordinamento delle parole nel vocabolario arabo

L'accordo numerale-numerato da 3 a 99

Arabismi in italiano e spagnolo

Il docente (FIRMATO)

Gli studenti rappresentanti di classe (FIRMATO)

# Liceo Falcone Bergamo

A.S.2021-2022

Piano di lavoro svolto: Conversazione in Lingua Straniera: **Arabo**

Insegnante I.T.P: HABACHI NAJET Classe: 2-I

L'insegnante di conversazione arabo si è attenuto al programma svolto dal docente di lingua e letteratura araba collaborando e pianificando in precedenza le attività da svolgere in supporto al programma. Alcune attività sono state verificate e valutate in collaborazione con il docente, utilizzando materiale vario (libri di testo, argomenti di attualità e letteratura presi da vari testi).

L'insegnante di madrelingua araba ha fornito la propria competenza linguistica, agevolando gli studenti nell'acquisizione di una maggiore scioltezza e padronanza della lingua parlata.

Sono stati affrontati i seguenti argomenti:

- Animali domestici .
- Di fattoria e selvatici .
- Preposizioni di luogo
- Fawqa,ala,yamin,ala yassar,fi.
- Ripasso lista oggetti della classe.
- Canzone Qittati.
  
- Il plurale femminile
- Il plurale maschile
- Il plurale sano maschile.
- Hatha,hethihi,wawulee.
- I numeri da 1a 10 con i nomi maschile /femminile/plurale/duale
- I numeri da 20 a 100.
- Laysat

Docente: Prof.ssa Najet Habachi

---

Firmato dai Rappresentanti di classe

---

Bergamo, 17/06/2022

## **Programma svolto di matematica**

CLASSE 2 I

A.S. 2021-2022

### **Testo adottato**

Leonardo Sasso: Colori della matematica. Edizione AZZURRA SMART-2 V. - Editrice Petrini

### **ALGEBRA**

#### **Scomposizione dei polinomi**

- Polinomi riducibili e polinomi irriducibili
- Le tecniche per scomporre in fattori un polinomio: il raccoglimento totale, il raccoglimento parziale, scomposizione mediante prodotti notevoli (la differenza di due quadrati, il quadrato di un binomio, il cubo di un binomio, il quadrato di un trinomio, somme e differenze di cubi)
- Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi

#### **I radicali**

- Condizioni di esistenza dei radicali
- Riduzione allo stesso indice e semplificazione
- Operazioni con i radicali
- Confronto fra radicali
- Trasporto di un fattore dentro e fuori dal segno di radice
- Razionalizzazioni: 1, 2 e 3 caso
- Equazioni e disequazioni lineari a coefficienti irrazionali (semplici esempi)

#### **Frazioni algebriche**

- Definizione e dominio di una frazione algebrica
- Frazioni algebriche equivalenti
- Proprietà invariantiva per le frazioni algebriche
- Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche
- Moltiplicazioni, divisioni e potenze tra frazioni algebriche

#### **Equazioni di primo grado frazionarie**

- Condizioni di esistenza
- Procedimento per risolvere un'equazione frazionaria

#### **Le disequazioni**

- Disuguaglianze numeriche e proprietà delle disuguaglianze
- Gli intervalli
- Definizione di disequazione
- Principi di equivalenza per le disequazioni
- Ricerca e rappresentazione dell'insieme delle soluzioni; le disequazioni impossibili e le disequazioni sempre verificate
- Disequazioni risolubili con la regola dei segni
- Disequazioni sotto forma di potenze
- Sistemi di disequazioni

### Sistemi lineari

- Definizione di sistema di equazioni
- Sistema determinato, indeterminato, impossibile
- Grado di un sistema
- Metodi per la risoluzione dei sistemi lineari: metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di riduzione
- Sistemi 3x3 (semplici esercizi)

### Il piano cartesiano e la retta

- Coordinate cartesiane nel piano
- Distanza fra due punti
- Coordinate del punto medio di un segmento: formula diretta e formula inversa
- Coordinate del simmetrico di un punto rispetto agli assi e rispetto all'origine
- Equazione di una retta in forma esplicita e in forma implicita
- Significato di coefficiente angolare e di intercetta
- Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra rette
- Coefficiente angolare della retta per due punti

Bergamo, 3 giugno 2022

I Rappresentanti degli Studenti  
*Romano Giada*  
*Tironi Mirko*  
(firmato)

L'insegnante  
*Maria Rita Depetro*  
(firmato)

# LICEO LINGUISTICO di STATO “G. FALCONE”

Via Dunant, 1 – 24128 Bergamo – Tel. n. 035-400577- Sito web: [www.liceofalconebg.gov.it](http://www.liceofalconebg.gov.it)

Codice fiscale n. 95024550162 – Codice meccanografico: BGPM02000L

**anno scolastico:** 2021/2022

**classe:** 2I

**materia:** Scienze Naturali

**docente:** Caterina Francolini Bianchi

**testo in adozione:** Racconto della biologia, Gainotti, 2019, Zanichelli

**materiale integrativo:** appunti, power point, materiale audio-video

## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

### BIOLOGIA

Il pianeta Terra: caratteristiche principali, attività endogena, vulcani e terremoti  
L'aria e l'atmosfera della Terra: nascita della vita sulla terra: azotofissatori ed estremofili  
L'evoluzione della vita: dalle forme più primitive alle forme più complesse e recenti  
Virus e batteri a confronto: esempi di patologie di origine virale e batterica (COVID – 19)  
Il regno dei protisti: classificazione e struttura anatomica  
Il regno dei funghi: struttura anatomica dei funghi e loro ciclo vitale  
Il regno dei vegetali: classificazione, struttura anatomica e metabolismo vegetale  
Il regno animale: classificazione e ciclo vitale  
Dal macroscopico al microscopico: introduzione alle cellule e al loro materiale ereditario  
Struttura e caratteristiche della cellula procariote ed eucariote: analogie e differenze  
Cellula vegetale e animale a confronto  
Il metabolismo cellulare, comunicazione e difesa  
La fotosintesi clorofilliana e la respirazione cellulare  
Membrana cellulare, citoplasma, organuli cellulari e nucleo  
RNA e DNA: struttura e funzioni  
La divisione cellulare: la riproduzione  
Riproduzione asessuata e sessuata  
Mitosi e meiosi, fasi che le contraddistinguono  
Dalla duplicazione del DNA alla sintesi proteica  
Trascrizione e traduzione  
Le mutazioni e la variabilità intraspecifica alla base della teoria evolutiva

### LA GENETICA

Dalla cromatina e cromosomi  
Autosomi e cromosomi sessuali  
Le leggi di Mendel e gli esperimenti di Morgan  
Caratteri mendeliani, caratteri legati agli autosomi e ai cromosomi sessuali  
Esempi di dominanza incompleta e codominanza

Le malattie genetiche, congenite ed ereditarie: dal fenotipo al genotipo  
Esempi di malattie genetiche (geniche, cromosomiche e genomiche)  
Le biotecnologie e le cellule staminali  
Introduzione alle biotecnologie tradizionali e moderne

## **ANATOMIA**

L'APPARATO RIPRODUTTORE

L'apparato genitale maschile

Testicoli e spermatogenesi

Le vie spermatiche

Il pene e l'atto sessuale

L'apparato genitale femminile

Ovaie, oogenesi e ciclo ovarico

Il canale genitale, la fecondazione

Lo sviluppo embrionale: zigote, embrione, feto

La banca del cordone ombelicale: le cellule staminali ed il loro possibile impiego

La gravidanza ed il parto

Esami invasivi e non invasivi

L'aborto e i metodi contraccettivi

Le malattie sessualmente trasmissibili e la prevenzione

## **ED. CIVICA**

LA BIOETICA

La legge sull'aborto e confronto con altri paesi

Bergamo, 8 Giugno 2022

F.to dal docente

Caterina Francolini Bianchi

F.to i rappresentanti degli studenti

**PROGRAMMA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**CLASSE: 2^A**

**DOCENTE: GIULIANA GIOVAGNETTI**

L'organizzazione dell'attività didattica e la scelta dei contenuti è stata inevitabilmente condizionata dall'emergenza Covid e dalle regole da rispettare ai fini della tutela della salute degli alunni e dei docenti.

**Modulo 1- Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie e espressive**

Corsa a ritmo costante e in steady-state. Corsa con variazione di ritmo .

Esercizi preatletici, andature preatletiche e coordinative (skip, corsa calciata, passo saltellato, balzi, salto del gatto). Esercizi a carico naturale per potenziare e tonificare i diversi distretti muscolari ( arti superiori e inferiori , addominali, dorsali, glutei )

Esercizi di stretching e indicazioni tecniche sulla corretta esecuzione dello stretching.

Esercizi di mobilità attiva e passiva a corpo libero e con l'ausilio di piccoli attrezzi.

Esercizi di tonificazione generale con lo step

Nozioni teoriche riguardanti gli atteggiamenti posturali. La postura della salute : la schiena e l'importanza della postura, i difetti posturali, l'analisi della postura, esercizi antalgici per il tratto cervicale e lombare

**Modulo 2- Coordinazione, schemi motori ,equilibrio, orientamento**

Esercizi di coordinazione generale con l'ausilio della musica, progressioni con lo step

Esercizi di coordinazione dinamica generale, oculo-manuale e propriocettiva.

Progressioni coordinative con funicelle : esercizi a tempo , esercizi di combinazioni di salti , ideazione progressione funicella.

Esercizi di coordinazione con goback e tamburello esercizi individuali e a coppie

**Modulo 3- Lo sport , le regole e il fair play**

Ginnastica artistica: elementi di base : la capovolta avanti, la candela , la capovolta indietro, orizzontale prona.

Progressione a corpo libero : combinazione degli elementi di base.

La pallatamburello : conoscenza regolamento e apprendimento dei fondamentali di gioco: la battuta, il colpo di spalla, il colpo di sottomano, il colpo di rovescio. Esercizi 1c1, 2c2. Mini tornei di classe

Il gioco del cicoball: i fondamentali individuali: la battuta, il bagher, il palleggio, il colpo di pugno , il colpo a a mano aperta

Il gioco del dodgeball: attacco e presa, conoscenza regole principali.

La pallavolo: cenni regole principali di gioco ( la rotazione, il punteggio, le azioni di gioco e i tocchi di squadra. Esercizi sui fondamentali della battuta (dal basso e dall'alto ) il palleggio e il bagher. Tornei di classe di pallavolo.

Avvio gioco della pallamano: il palleggio , il tiro e il passaggio

Atletica: la corsa veloce , apprendimento della tecnica di corsa , la partenza dai blocchi.

Tennis tavolo: conoscenza del regolamento , il servizio , lo scambio di diritto e il rovescio.

**Modulo 4 - Salute , benessere , sicurezza e prevenzione**

Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni.

Le regole per accedere alle lezioni di scienze motorie ( abbigliamento idoneo, scarpe con suola pulita e stringhe allacciate, sanificazione mani in ingresso e in uscita dalla palestra, uso della mascherina).  
Informazioni sui comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti.  
Educazione posturale: l'analisi della postura, il mal di schiena cronico. La colonna vertebrale, struttura, curve fisiologiche. I Paramorfismi e dismorfismi: la back-school. I rischi della sedentarietà

### **Metodologia e verifiche**

Il metodo di lavoro utilizzato si è basato sulle seguenti indicazioni :

- ✓ gradualità delle proposte;
- ✓ dimostrazione diretta (insegnante, alunni) e/o indiretta corredata da spiegazione verbale;
- ✓ momenti di organizzazione autonoma da parte degli alunni;
- ✓ azione di controllo-guida-correzione da parte dell'insegnante;
- ✓ approccio iniziale all'attività generalmente globale, con successivo utilizzo del metodo analitico;
- ✓ Problem-solving

Per la valutazione sono state effettuate verifiche pratiche e teoriche (interrogazione orali, relazioni personali, presentazioni in power point, prove scritte strutturate, acquisizione di compiti assegnati su classroom)

**Libro di testo : “Più Movimento” Marietti  
Scuola**

**G. Fiorini S. Bocchi S. Coretti E. Chiesa.**

GLI STUDENTI

L'INSEGNANTE

F.to i rappresentanti degli studenti

F.to Giuliana Giovagnetti

BERGAMO, 8 Giugno 2022

PROGRAMMA SVOLTO DI ED.CIVICA

Classe 2I

Coordinatrice ed. civica prof.ssa Filice Patrizia

**Centro Asteria** -incontro con la ministra di Giustizia Marta Cartabia ( 2 h)

**La nascita della Costituzione.** I principi fondamentali della Costituzione: lettura e analisi Art. 1-2-3 -4-5-9 -10-12 della Costituzione. La congiura di Catilina: lettura e analisi di passi salienti della I Catilinarina di Cicerone Video di Roberto Benigni (7h)

Le prime indagini **di G.Falcone** . Filmato su Giovanni Falcone . Visione film "La mafia uccide solo d'estate"  
(6h)

**Il fenomeno "Squid Game"** 1h

**Postura e salute** La postura e la salute. Esercizi di ginnastica posturale (3H)

**Big Picnic:** attività sulla consapevolezza alimentare (frutta, verdura e carne. La piramide alimentare ed ecologica – (2h)

**Uso consapevole dei social media: diritto all'immagine** Utilizzo consapevole dei social media: i reati sui social network. Realizzazione tabelloni sull'uso consapevole dei social network (5h)

L'apparato riproduttore maschile e la spermatogenesi, **introduzione alla bioetica** . Ovogenesi e spermatogenesi . Sviluppo zigote, embrione, feto. Analisi sulla crescita del feto ed il parto. Anticoncezionali ed aborto. 6 Dalla struttura del DNA al codice genetico, la manipolazione del DNA. Dal cariotipo all'ereditarietà dei caratteri, introduzione alle malattie genetiche e le questioni bioetiche (il valore della vita) (5h)

**Modelli educativi** - la Pedagogia degli oppressi di Freire. Don Lorenzo Milani. Lettera ad una professoressa . Eraldo Affinati (5h)

**"Children's rights" and "gender equality "**

1. il diritto dei bambini all'istruzione (goal 4), alla salute (goal 3), la situazione del lavoro minorile nel mondo (goal 8), la condizione dei bambini soldato (goal 16), il diritto ad avere una famiglia " .

2. La parità di genere (goal 5), l'eguaglianza formale e sostanziale, l'"empowerment", gli stereotipi e i pregiudizi di genere, la violenza : i femminicidi (e la violenza sessuale), i reati contro l'integrità del corpo, le leggi sull'interruzione della gravidanza nel mondo.( 6h)

## Programmazione classe 2^I

**strumenti utilizzati:** le lezioni sono state sviluppate attraverso momenti di dibattito in classe, avvalendosi di diversi materiali come spunto: dispense in formato ppt fornite dal docente, supporti audiovisivi, brevi brani di lettura, articoli di giornale e di riviste online.

**modalità di valutazione:** la valutazione è stata strutturata a partire dai momenti di dibattito e di confronto in classe, tenendo conto della partecipazione degli studenti, della capacità di confrontarsi positivamente con il docente e con i compagni, di sviluppare un pensiero critico, di ricercare personalmente informazioni ed approfondire i temi trattati.

### 1. Le religioni

- **Elementi introduttivi.** Definizione di religione e confronto interreligioso. Nostra aetate e la posizione della Chiesa
- **Lo studio delle religioni:**
  - Induismo
  - Buddhismo
  - Islam
  - Sikkhismo, Taoismo e le religioni orientali
  - Ebraismo
  - Cristianesimo (cattolici, protestanti, ortodossi, evangelici)
  - I culti e le forme pseudo-religiose. La persistenza del fenomeno religioso
- **Una ripresa finale.** Modello genetico-evolutivo e modello comparativo; dalla diacronia alla sincronia. La peculiarità delle religioni del libro. Ermeneutica religiosa e principi filosofici.

### 2. I social media: tra tecnologia e libertà

- Supporti audiovisivi: the social dilemma
- I social media: lo sviluppo della cultura e dell nostro modo di comunicare; sempre più vicini o sempre più lontani?
- Punti di forza e punti di debolezza: una riflessione sull'importanza della tecnologia e sugli influssi sulla libertà

**Gli studenti rappresentanti di classe**

FIRMATO

**Il docente**

Francesco Riva FIRMATO

