



# ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "PIETRO VERRI"

**TECNICO ECONOMICO E LICEO LINGUISTICO**

Via Lattanzio, 38 – 20137 MILANO - Tel. 02.55.11.536 – 02.55.11.590 – FAX 02.55.19.19.91

e-mail: [segreteria@verri.edu.it](mailto:segreteria@verri.edu.it) - sito internet: [www.verri.edu.it](http://www.verri.edu.it) - Cod. Fis. 80096170156

**A.S. 2022-203**

**CLASSE 1E**

**PROGRAMMA SVOLTO di ITALIANO**

## ▪ **GRAMMATICA**

ORTOGRAFIA, FONETICA, PUNTEGGIATURA

Revisione, in teoria e pratica, dei concetti principali di ortografia, fonetica, punteggiatura italiana. Concordanza modi e tempi verbali. Verbi pronominali. Uso dei connettivi nella produzione scritta ed orale.

### **ANALISI GRAMMATICALE**

Il nome

L'articolo

La preposizione semplice ed articolata

L'aggettivo qualificativo, dimostrativo, relativo, indefinito. I gradi.

Il pronome personale, diretto, indiretto, indefinito, dimostrativo

Il verbo. I modi ed i tempi.

Il periodo ipotetico di primo, secondo, terzo tipo.

L'avverbio di tempo, modo, quantità.

### **ANALISI LOGICA**

Soggetto, attributo, apposizione.

Predicato nominale e verbale.

Verbi copulativi. Il complemento predicativo del soggetto.

Complemento oggetto, di termine, specificazione, denominazione.

I complementi di luogo, di modo, causa, fine, mezzo.

## • **NARRATIVA**

**IL TESTO e le sue caratteristiche – ripasso ed approfondimenti.**

**La caratterizzazione** dei personaggi con esempi ed esercitazioni.

Attività in classe ed a casa di lettura, analisi e commento di un testo narrativo, evidenziando le micro-sequenze, i concetti principali.

Il narratore e la focalizzazione. Il tempo ed il luogo della azione.

### **LA FAVOLA**

#### **IL RACCONTO**

**Lettura ed analisi dei seguenti testi narrativi – libro di testo**

*TREDICI*

*UN SOGNO BRUTTISSIMO*

*IL GATTO*

**IL genere FANTASY - caratteristiche principali**

Lecture da *Harry Potter*

**IL GENERE DI AVVENTURA - caratteristiche principali**

*Le Tigri di Mompracem – vedi su classroom-*

## IL GENERE DELLA NOVELLA – caratteristiche principali

*CHICHIBIO E LA GRU*

### DAL FILM AL TESTO NARRATIVO

Brano del libro di testo su *Il signore degli anelli*.

Dal video documentario *IO VADO A SCUOLA*, laboratorio di scrittura creativa.

Dal film *300* su Leonida contro i persiani, attività.

Dal film *Troy*, attività di ricerca e produzione scritta

RECENSIONI scritte su film.

### IL GENERE DELLA BIOGRAFIA

Produzione scritta della biografia di un personaggio a piacere

### IL GENERE DEL IL GIALLO storico – vedi classroom

*Un senatore romano indaga*

### IL DIARIO AUTOBIOGRAFICO

Lecture ed attività da *Il diario di Anna Frank*

### IL GENERE DEL FUMETTO

Da *Persepolis*, attività di scrittura creativa e collegamenti alla attualità.

- **IL MITO E L'EPICA**

Caratteristiche principali. Le tipologie di mito e le loro utilità.

TESTI su *Il mito del Minotauro*, *il mito di Arianna*, *Il ratto di Europa*.

L'epica classica. Iliade ed Odissea.

**L'ILIADE.** Il testo *Il sacrificio di Ifigenia*

**L'ODISSEA.** Il contenuto, le caratteristiche, l'ambientazione.

Analisi testuale, attività e commento del proemio, dell'incontro tra Ulisse e Circe, Ulisse e Polifemo, Ulisse e Nausicaa.

Visione ed analisi con commento di alcune scene da TROY e ULISSE.

**PRODUZIONE SCRITTA- attività a scuola, soprattutto di gruppo. Riassunti, recensioni di film, temi.**

---

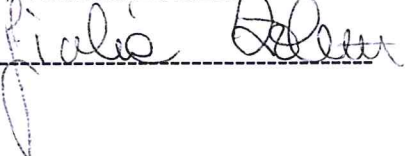
### MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo, appunti durante le lezioni, materiale audio-video selezionato, mappe concettuali. Una parte di testi è stata pubblicata su classroom 1E italiano.

Applicazioni come PowerPoint, Word. Kahoot per grammatica. Brainstorming

LEZIONI PARTECIPATE, FRONTALI, ATTIVITA' a gruppi, attività laboratorio di scrittura creativa, anche in aula 3.0.

Prof.ssa Zolezzi



I rappresentanti di classe per accettazione

  
Marco Paolo Perussutti

**Programma di Storia**  
**Classe IE**  
**2022/2023**  
**Prof. Sebastiani**

Le origini dell'umanità: la preistoria  
La Mesopotamia, culla della civiltà  
Gli egizi e il dono del Nilo  
La Palestina antica: Ebrei e Fenici  
Cretesi e Micenei  
La polis e le colonie greche  
Sparta e Atene  
Le guerre persiane  
L'età classica e le guerre del Peloponneso

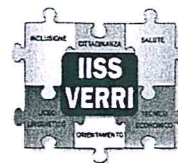
*Michele Marmi*      *Simone Fortunato*



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"PIETRO VERRI"

TECNICO ECONOMICO E LICEO LINGUISTICO

Via Lattanzio 38, Milano MIIS081008 internet: [www.verri.edu.it](http://www.verri.edu.it)



## PROGRAMMA DI GEOGRAFIA A.S. 2022/2023

CLASSE 1° E

Docente : Prof.ssa Eva Spanu

### I° QUADRIMESTRE

#### Fondamenti di geografia

##### Unità 1 su Classroom

- I rami della geografia : geografia fisica e umana
- Cenni di cartografia antica
- Gli strumenti della geografia : dai sistemi di orientamento notturno e diurno, ai moderni gps, il reticolato geografico , le coordinate geografiche, i fusi orari
- Fondamenti di cartografia : tipologie di carte, classificazione delle carte, simbologia cartografica (focus carte sinottiche e specifica simbologia : isoiete, isobare, isoteme), proiezioni principali ( isogone , equidistanti, equivalenti); cartografia a confronto : Mercatore vs Peters
- Il dato geografico e la sua rielaborazione attraverso tabelle e grafici e le diverse tipologie di grafici e le ragioni dell'uso di diversi grafici (istogramma, cartogramma, ideogramma, grafico a torta,ecc.)

#### Geografia fisica

##### Unità 2, 3 e 4 dal manuale ed unità 2 su Classroom

- Elementi e fattori del clima e loro interazione
- Europa fisica : morfologia generale e costiera ( coste a rias, valloni, firsth, fiordi, falesie) , idrografia, laghi e relative origini (vulcanica, glaciale, carsica, tettonica), climi ,ambienti e biomi in Europa

### II° QUADRIMESTRE

#### Geografia economica: L'economia Europea

##### Unità 10 dal manuale ed unità 3 su Classroom

- L'industria 4.0 e i suoi cardini (IOT, realtà aumentata, big data, stampanti 3D, robot intelligenti)
- L'Europa a 4 diverse velocità o livelli di sviluppo
- I 3 settori economici e focus su ciascuno di essi
- Il mercato del lavoro e la situazione occupazionale in Europa : concetto di NEET e di popolazione attiva
- La globalizzazione ed i suoi effetti sul mercato del lavoro, sulle aziende, sul mercato globale , su società e cultura
- Concetti di delocalizzazione (cause e conseguenze ) e di esternalizzazione

#### Geografia della popolazione /demografia :

##### Lezioni caricate su Classroom Unità 4

- La piramide dell'età nella forma standard e nella variante a botte o salvadanaio
- Gli indicatori demografici : tasso di natalità di mortalità , crescita naturale, saldo naturale, saldo migratorio, saldo della popolazione, speranza di vita alla nascita, indice di fertilità



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"PIETRO VERRI"**

**TECNICO ECONOMICO E LICEO LINGUISTICO**

Via Lattanzio 38, Milano MIIS081008 internet: [www.verri.edu.it](http://www.verri.edu.it)



**Geografia Urbana : Le città dell'Europa di oggi**

**Unità 8 manuale ed unità 5 su Classroom**

- Terminologia specifica : concetto di conurbazione, metropoli, area metropolitana , megalopoli
- La megalopoli Europea o "Banana blu" sue caratteristiche ed origini
- Le 4 grandi conurbazioni della megalopoli Europea
- Le reti urbane Europee: tipologie e modelli di rete urbana
- La città contemporanea e le trasformazioni delle città industriali in città del terziario
- Il paradosso urbano e le smart city, la città sostenibile
- La città diffusa e le sue caratteristiche
- Pianta e forme delle città : la città a pianta Romana e a pianta radiocentrica

**Geografia dei trasporti e delle comunicazioni :**

**Unità n.6 su Classroom**

- Sistema dei trasporti in Europa : Progetto e corridoi della rete TEN-T, TEN-E (focus questione TAP), e-TEN
- Sistema trasporti terrestri ferroviari e stradali ; caratteristiche , vantaggi e criticità di entrambi
- Sistema dei trasporti aerei : vantaggi e svantaggi del trasporto aereo , nascita delle compagnie low cost , focus sistema POINT to POINT e HUB&SPOKE
- Sistema dei trasporti marittimi: i porti costieri e fluviali in Europa, vantaggi e caratteristiche del trasporto marittimo , le autostrade del mare
- Sistema dei trasporti fluviali e reti transeuropee per il trasporto fluviale : caso Senna- Schelda

**Stati Europei (vari) :**

Materiali caricati su classroom da esaminare in Flipped classroom

Alcuni Stati sono a scelta stati esaminati dagli studenti durante le prime due settimane di scuola nel contesto di lavori svolti in classe in modalità di cooperative learning al fine di far socializzare tra loro gli alunni e dare attuazione alla programmazione che, per questo primissimo periodo di scuola, prevedeva attività volte alla comprensione del testo e alla sintesi scritta di argomenti assegnati dai docenti

**Attività e compiti svolti in cooperative learning e flipped classroom:**

**1° quadrimestre**

Elaborati di gruppo sul seguente argomento " Realizzazione di un ipotetico itinerario di una regione Italiana alla scoperta dei beni Unesco ( occasione anche per l'analisi della regione Italiana di riferimento)

**2° quadrimestre :**

Elaborati in coppia sul seguente argomento " Analisi di un itinerario culturale certificato del Consiglio d'Europa con contestualizzazione geografica-storica-economica dello Stato Europeo scelto; descrizione di un'area protetta presente in quello stato, analisi di 3 prodotti dell'agroalimentare certificati (a scelta prodotti DOP, DOC, IGP, STG)

Milano 30.05.2023

Prof.ssa Eva Spanu

I rappresentanti di classe

*Paola Tolabrera*  
*Marina Luzzo*

Anno scolastico 2022/23 IIS P. VERRI - MILANO

**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE 1E AFM

DISCIPLINA MATEMATICA

DOCENTE ROBERTO ANTONIO MANARA

Testo adottato: Re Fraschini, Grazzi CALCOLI E TEOREMI 1- Istituto Italiano Edizioni Atlas  
(da portare anche per il primo quadrimestre della classe seconda)

**1) Numeri naturali (N)**

- Rappresentazione e ordinamento.
- Significato e proprietà delle 4 operazioni: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione
- Proprietà distributiva della moltiplicazione e della divisione
- Proprietà invariantiva della divisione e della sottrazione
- Espressioni aritmetiche e priorità senza le parentesi o con (tonda, quadra, graffa)
- I criteri di Divisibilità (per: 2, 3, 4, 5, 9, 11)
- Le 5 proprietà delle potenze.
- Numeri primi.
- Scomposizione in fattori primi di un numero Naturale
- Numeri primi fra loro
- M.C.D. e m.c.m. di numeri naturali

**2) Numeri interi (Z)**

- Definizione
- Addizione e sottrazione: somma algebrica
- Moltiplicazione e divisione: la regola del segno
- Potenza a esponente naturale
- Valore assoluto di un numero intero

**3) Numeri razionali assoluti (Qa)**

- Le frazioni numeriche.
- Le operazioni con le frazioni.
- Espressioni aritmetiche contenenti frazioni.
- Frazioni decimali e numeri decimali limitati o illimitati periodici (semplici e misti).
- Dalla frazione al numero decimale.
- Frazioni generatrici dei numeri decimali limitati o periodici.
- Numeri decimali e percentuali.

**3) Numeri Razionali (Q) e Reali (R)**

- Numeri razionali relativi: definizione e terminologia.
- Rappresentazione grafica sulla retta.
- Confronto tra numeri relativi, i simboli maggiore (>) e minore (<).
- Addizione e sottrazione tra numeri relativi (somma algebrica).
- Moltiplicazione tra 2 numeri relativi e prodotto di più numeri relativi.
- Divisione tra 2 numeri relativi
- Potenze a esponente naturale di numeri relativi
- Potenze a esponente negativo di numeri relativi
- I numeri Reali (cenni)

**4) Monomi**

- Il calcolo letterale e le espressioni algebriche.
- I Monomi: definizione.
- Grado di un monomio complessivo e rispetto a una lettera.
- Somma algebrica fra monomi simili.
- Moltiplicazione ed elevamento a potenza di monomi
- La divisione tra monomi: condizione per avere un monomio per quoziente
- M.C.D. e m.c.m. di monomi.

### 5) Polinomi

- Definizione.
- Grado di un polinomio complessivo o rispetto a una lettera
- Polinomi uguali
- Polinomi omogenei, completi, ordinati (rispetto a una lettera).
- Addizione algebrica di polinomi.
- Effetto del segno meno (-) davanti a una parentesi contenente un polinomio.
- Moltiplicazione di polinomi, regola generale.
- I prodotti notevoli: quadrato del binomio, somma per differenza, cubo del binomio, quadrato del trinomio
- La divisione di un polinomio per un monomio e per un binomio (algoritmo della divisione).
- La scomposizione in fattori con raccoglimento totale o parziale
- Altri metodi di fattorizzazione: impiego dei prodotti notevoli, trinomio caratteristico classico e con coefficiente del termine di secondo grado intero diverso da 1, somma e differenza di cubi.
- Teorema di Ruffini e teorema del resto
- Metodo di Ruffini per la fattorizzazione di polinomi di grado superiore al secondo.
- M.C.D. e m.c.m. di polinomi.

### 6) Frazioni algebriche (parte non soggetta a verifica nè a recupero debito)

- Definizione
- Condizioni di Esistenza (CdE)
- Semplificazione e frazioni equivalenti
- Addizione e sottrazione
- Moltiplicazione e divisione

### 7) Equazioni lineari

- Definizione di equazione e di identità
- Definizione di equazioni equivalenti.
- I due principi di equivalenza.
- Riduzione a forma normale e individuazione del grado di un'equazione
- Risoluzione di un'equazione intera a coefficienti interi
- Classificazione in base alle soluzioni: determinate, indeterminate ( $S=R$ ), impossibili ( $S=\emptyset$ ).
- Classificazione in base alla forma: intere o fratte.
- Le conseguenze del primo principio di equivalenza: regole del trasporto e di cancellazione
- Le conseguenze del secondo principio di equivalenza: regole di semplificazione e del cambio dei segni.
- Risoluzione di un'equazione intera a coefficienti frazionari con la regola della riduzione a coefficienti interi
- Le Condizioni di Esistenza (C.E.) e l'uso dei simboli  $\neq$  e  $\wedge$
- Risoluzione di un'equazione fratta e verifica di accettabilità dell'eventuale soluzione.

Milano, 5 giugno 2023

Firma docente

Roberto Marra

Firme studenti

Luca Tolosa  
Matteo Perchinunno

COMPITI PER LE VACANZE DI MATEMATICA  
 A.S. 2022.23 - CLASSE 1E  
 DOCENTE: ROBERTO MANANA.

372

Capitolo 14. Frazioni algebriche

14.8 Esercizi

14.8.1 Esercizi dei singoli paragrafi

14.2 - Condizioni di esistenza per una frazione algebrica

14.1 (\*). Determinare per ciascuna frazione la condizione di esistenza.

a) $\frac{-3x^3 + x - 2x^2 + 1}{3x - 6};$	e) $\frac{3x - 8}{x^2};$	i) $\frac{-a}{2a - b};$
b) $\frac{-x^3 - 8x}{x^2 + 4x + 4};$	f) $\frac{-3x^3 + x - 2x^2 + 1}{x - 1};$	j) $\frac{b - 1}{3ab};$
c) $\frac{-54}{a^3 b^5 c};$	g) $\frac{a^2 - 3b}{a - b};$	k) $\frac{-x^3 - 8y^2}{x^2 + y^2};$
d) $\frac{a + b - 1}{2a(b^2 - 1)};$	h) $\frac{a + 2ab - 6b}{a + b};$	l) $\frac{-8a + 3}{a^3 + 3a^2 + 3a + 1}.$

14.3 - Semplificazione di una frazione algebrica

14.2 (\*). Semplifica le seguenti frazioni algebriche.

a) $\frac{2xb^2c^3}{4x^3b^2c};$	d) $\frac{30a^5x^{12}b^7}{2a^7x^{10}b^6};$	g) $\frac{-x^2}{x^3 - xz};$
b) $\frac{36a^4b^3c^2}{48a^2b^4cx};$	e) $\frac{4x^2aby^2}{6x^2ay};$	h) $\frac{a^2 - b^2}{5a + 5b};$
c) $\frac{24m^3n^4}{3mn^3};$	f) $\frac{20a^3b^2 - 16a^2b^3}{24a^2b};$	i) $\frac{x^5 - x}{x^3 - x}.$

14.3 (\*). Semplifica le seguenti frazioni algebriche.

a) $\frac{x^2 - 6x + 9}{x^2 - 9};$	c) $\frac{ax + x + a^2 + a}{a^2 + 2a + 1};$	e) $\frac{5x + 5y}{3x + 3y + ax + ay};$
b) $\frac{4x^2 - 4}{8x^2 - 8};$	d) $\frac{4x^2 - 4 + x^3 - x}{2x + 2};$	f) $\frac{3a^3 - 3a^2 - a + 1}{9a^4 - 1}.$

14.4 (\*). Semplifica le seguenti frazioni algebriche.

a) $\frac{2x - 2 - ax + a}{x^2 - 2x + 1};$	c) $\frac{4x + 4y}{3x + 3y + ax + ay};$	e) $\frac{x^2 + xy}{2x + 2y + ax + ay};$
b) $\frac{6a^2 - 4ab + 3a - 2b}{4a^2 + 4a + 1};$	d) $\frac{a^2 - b^2 - ac + bc}{ab + ac + b^2 - c^2};$	f) $\frac{3ax + 6a + 3x + 6}{6ax + 6x + 12a + 12}.$

14.5 (\*). Semplifica le seguenti frazioni algebriche.

a) $\frac{2x^2 - x - 1}{3x^2 - x - 2};$	c) $\frac{a^3 + a^2 + a + 1}{ax + x + 2a + 2};$	e) $\frac{-2x + 2 + ax - a}{x^2 - 2x + 1};$
b) $\frac{2x^2 - 5x + 2}{2x^2 - 7x + 6};$	d) $\frac{x^2 + 5x + 6}{x^2 + 6x + 9};$	f) $\frac{4x^3 - 4x^4 + 8x - 8x^2}{1 - x^2}.$



**14.6 - Divisione di frazioni algebriche**

14.18 (\*). Semplifica le seguenti espressioni.

a)  $\frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9} : \frac{x^2 - x - 6}{x^2 - 4};$

c)  $\frac{2x^2 - 3x + 1}{x^3 - 3x^2 - x + 3} : \frac{4x^2 - 1}{x^2 - 2x - 3};$

b)  $\frac{x^2 + ax - x - a}{x^2 - 1} : \frac{x^2 + 2x + 1}{x^2 + x + ax + a};$

d)  $\frac{x^4 - 1}{x^4 - 2x^2 + 1} : \frac{x^3 - x^2 + x - 1}{x^3 - 3x^2 + 3x - 1}.$

14.19 (\*). Semplifica le seguenti espressioni.

a)  $\frac{xy + x + 2y + 2}{xy + 2x - y - 2} \cdot \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 5x + 6} : \frac{x^2 + 5x + 6}{x^2 - 9};$

b)  $\left( \frac{a^3 - a^2}{2a^2 + a - 1} \cdot \frac{a^2 - 2a - 3}{a^2 - 2a + 1} \right) : \left( \frac{a^2 - 9}{12a^2 - 12a + 3} \cdot \frac{12a^3 - 6a^2}{a^2 - 4a + 3} \right);$

c)  $\frac{a^2 - b^2 - a - b}{3a^2 - 3b^2} : \left( \frac{a^2 - ab}{3a^2} \cdot \frac{5a + 5ab - 5a^2}{a^2 - 2ab + b^2} \right);$

d)  $\frac{x^3 - x^2 + x - 1}{2x^2 - x - 1} : \frac{2x^3 - 7x^2 + 7x - 2}{2x^3 - 5x^2 + x + 2} \cdot \frac{2x^2 - 5x + 2}{x^2 - 5x + 6}.$

14.20. Semplifica le seguenti espressioni.

a)  $\frac{4x^3 - 4x^2 - 8}{4x^2 - 16} : \frac{x^2 - 1}{x^2 + x - 2};$

c)  $\frac{2x^2 - x - 3}{x^2 - 1} : \frac{x^3 + x^2 - 2x - 2}{x^2 + 2x + 1};$

b)  $\frac{x^2 + x}{5x - 10} : \frac{x + 1}{20x};$

d)  $\left( \frac{-2a}{b^3} \cdot \left( \frac{-ab}{4} \right)^2 \right) : \left( \frac{a^2}{2b^3} \right)^{-2}.$

**14.7 - Addizione di frazioni algebriche**

14.21 (\*). Vero o falso? Se falso calcola il risultato corretto.

a)  $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} = \frac{y^2 + x^2}{x^2 + y^2} = 1$   V  F

f)  $\frac{1}{a-b} + \frac{1}{b-a} = \frac{1+1}{a-b}$   V  F

b)  $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{x} = \frac{1+x}{x^2}$   V  F

g)  $\frac{1}{x} + \frac{2}{x} = \frac{3}{x}$   V  F

c)  $\frac{1}{x} + \frac{1}{x-y} = \frac{-y+1}{x-y}$   V  F

h)  $x - \frac{y}{x+y} = \frac{x^2 + xy - y}{x+y}$   V  F

d)  $\frac{1}{x-1} - \frac{1}{1-x} = \frac{2}{x-1}$   V  F

i)  $\frac{1}{x+y} + \frac{1}{x-y} = \frac{2x}{x^2 - y^2}$   V  F

e)  $1 + \frac{1}{x} = \frac{x+1}{x+1} = 1$   V  F

j)  $\frac{x}{y} + \frac{y}{y+1} = \frac{x+y^2}{y}$   V  F

14.22 (\*). Riduci le seguenti somme di frazioni algebriche.

a)  $\frac{x+2y}{15} + \frac{x-y}{3};$

c)  $\frac{5a^2+1}{12a} - \frac{4a^2-1}{3a} + \frac{5a+a^2}{4a};$

b)  $\frac{a}{2x} + 5 - \frac{3a}{4x^2};$

d)  $\frac{a}{9b} - \frac{2b}{27a} - \frac{ab}{3}.$

15.20 (\*). Risolvi le seguenti equazioni.

- a)  $(2x - 3)^2 - 4x(2 - 5x) - 4 = 8x(3x + 4)$ ;  
 b)  $(x - 1)(x^2 + x + 1) - 3x^2 = (x - 1)^3 + 1$ ;  
 c)  $(2x - 1)(4x^2 + 2x + 1) = (2x - 1)^3 + 12x^2$ ;  
 d)  $20x - 1 = (3x - 8)^2 - (5x - 9)^2 + (5 - 4x)^2$ .

15.21 (\*). Risolvi le seguenti equazioni con le regole pratiche indicate.

- a)  $(3x - 2)^2 + (2x + 5)^2 = (13x - 2)(x + 1)$ ;  
 b)  $(2x + 1)^2(x - 3)^2 = (2x^2 + 1)^2 + x^2(9 - 20x) + 8$ ;  
 c)  $3(x - 1)^2(x + 2) + 3(x - 1)(x + 2)^2 + (x + 2)^3 - 4x^2(2x + 3) + x = 1 - (x - 1)^3$ ;  
 d)  $(16x^2 - 1) - (3x + 1)(3x + 1) = (3x + 1)(2x - 2) + (x - 1)^2$ .

15.22 (\*). Risolvi le seguenti equazioni con le regole pratiche indicate.

- a)  $2(x + 1) - 3x = 7(x - 3) - 5(x + 2)$ ;  
 b)  $3(4 - x) - 6(3 - x) = 10(x - 1) - 5(x - 2)$ ;  
 c)  $21 - 5x^2 = (2x - 5)^2 - (4 - 3x)^2$ ;  
 d)  $(3 - x)(1 - x) - (2 - x)(x - 1) = 2(2 - x)(3 - x) - (7 - 3x)$ ;  
 e)  $4[(3x - 1)x + 2x - 2] = 10x + 3x[(x + 1)2 - 4 + 2x]$ .

#### 15.4 - Equazioni a coefficienti frazionari

15.23 (\*). Risolvi l'equazione  $\frac{3 \cdot (x - 11)}{4} = \frac{3 \cdot (x + 1)}{5} - \frac{1}{10}$ .

1. calcola  $\text{mcm}(4, 5, 10) = \dots\dots\dots$ ;
2. moltiplica ambo i membri per  $\dots\dots\dots$  e ottieni:  $\dots\dots\dots$ ;
3.  $\dots\dots\dots$

15.24. Risolvi le seguenti equazioni nell'insieme  $\mathbb{Q}$ .

- a)  $2x + 2 = 2x + 3$ ;  
 b)  $\frac{x + 2}{2} = \frac{x + 1}{2}$ ;
- c)  $\frac{2x + 1}{2} = x + 1$ ;  
 d)  $\frac{x}{2} + \frac{1}{4} = 3x - \frac{1}{2}$ ;
- e)  $\pi x = 0$ ;  
 f)  $2\pi x = \pi$ .

15.25. Risolvi le seguenti equazioni nell'insieme  $\mathbb{Q}$ .

- a)  $0,12x = 0,1$ ;  
 b)  $-\frac{1}{2}x - 0,3 = -\frac{2}{5}x - 0,15$ ;  
 c)  $892x - 892 = 892x - 892$ ;
- d)  $892x - 892 = 893x - 892$ ;  
 e)  $348x - 347 = 340x - 347$ ;  
 f)  $340x + 740 = 8942 + 340x$ .

15.26. Risolvi le seguenti equazioni nell'insieme  $\mathbb{Q}$ .

- a)  $2x + 3 = 2x + 4$ ;  
 b)  $2x + 3 = 2x + 3$ ;
- c)  $2(x + 3) = 2x + 5$ ;  
 d)  $2(x + 4) = 2x + 8$ ;
- e)  $3x + 6 = 6x + 6$ ;  
 f)  $-2x + 3 = -2x + 4$ .

17.17 (\*). Risolvi le seguenti equazioni frazionarie.

$$a) \frac{1}{3-x} - \frac{4}{2x-6} = 0;$$

$$c) \frac{x}{x^2-4} = \frac{1}{x+2};$$

$$b) \frac{x^2-1}{x-1} + x = 2x+1;$$

$$d) \frac{1}{x} - \frac{3}{x^2} = \frac{2-2x}{x^3}.$$

17.18 (\*). Risolvi le seguenti equazioni frazionarie.

$$a) \frac{x-2}{x-1} = \frac{x-1}{x-2};$$

$$c) \frac{3x+1}{3x^2+x} = 1;$$

$$b) \frac{x+3}{x+1} = x+3;$$

$$d) \frac{6+x}{x-3} = \frac{x^2}{x-3}.$$

17.19 (\*). Risolvi le seguenti equazioni frazionarie.

$$a) \frac{1}{x-2} + \frac{2}{x+1} = \frac{3}{x^2-x-2};$$

$$c) \frac{1}{1-x} - \frac{x}{x-1} = 0;$$

$$b) \frac{5}{x-2} - \frac{6}{x+1} = \frac{3x-1}{x^2-x-2};$$

$$d) \frac{x+1}{x-1} - \frac{x}{1+x} = 0.$$

17.20 (\*). Risolvi le seguenti equazioni frazionarie.

$$a) \frac{2x+1}{2x-1} + \frac{4x^2+1}{4x^2-1} = 2;$$

$$c) \frac{x-1}{x^2-2x+1} = \frac{2}{2-2x};$$

$$b) \frac{1}{x-1} + \frac{2}{x} + \frac{1}{x^2-x} = 0;$$

$$d) 4-x^2 = \frac{x^2+5x+6}{x+2} - 1.$$

17.21 (\*). Risolvi le seguenti equazioni frazionarie.

$$a) \frac{5}{5x+1} + \frac{2}{2x-1} = \frac{1}{1-2x};$$

$$c) \frac{30}{x^2-25} + \frac{3}{5-x} = 0;$$

$$b) \frac{1}{x-2} + \frac{2}{x+1} = \frac{3}{x^2-x-2};$$

$$d) 1 + \frac{x-1}{x+1} = \frac{1}{x-2} + \frac{1-x^2}{x^2-x-2}.$$

17.22 (\*). Risolvi le seguenti equazioni frazionarie.

$$a) -\frac{3x}{6-2x} + \frac{5x}{10-5x} = \frac{1-x}{4-2x};$$

$$c) \frac{1}{x+3} - \frac{1}{2-x} = \frac{x+3}{x^2+x-6};$$

$$b) \frac{18x^2-9x-45}{4-36x^2} - \frac{6x+1}{9x-3} + \frac{21x-1}{18x+6} = 0;$$

$$d) \frac{1+2x}{1-2x} + \frac{1-2x}{1+2x} = \frac{6-8x^2}{1-4x^2}.$$

17.23 (\*). Risolvi le seguenti equazioni frazionarie.

$$a) \frac{3x}{x-2} + \frac{6x}{x^2-4x+4} = \frac{3x^2}{(x-2)^2};$$

$$c) \frac{5x}{3x^2-18x+15} - \frac{2}{3x-3} = \frac{5}{18x-90};$$

$$b) (4x+6) \left( \frac{4}{x+1} - \frac{1}{x-1} \right) = 0;$$

$$d) (x-4)(x+3) = \frac{(x-4)(x+3)}{x-2}.$$

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE INTEGRATE-FISICA

CLASSE 1 E

- Galileo Galilei e il metodo scientifico
- Il Sistema Internazionale
- Grandezze fondamentali e derivate
- La massa, il volume, la densità
- Il peso
- La lunghezza e il tempo
  
- La rappresentazione di un fenomeno: tabelle, formule e grafici
- Lettura di grafici
- Dalla tabella al grafico
- Grandezze direttamente e inversamente proporzionali
- La notazione scientifica
- Multipli e sottomultipli
- Le equivalenze
  
- Il moto e i Sistemi di riferimento
- Grandezze scalari e grandezze vettoriali
- Il vettore spostamento
- La velocità istantanea e la velocità media
- Passaggio da m/s a km/h e viceversa
- Il moto rettilineo uniforme: la legge oraria  
il grafico spazio-tempo  
il grafico velocità-tempo
  
- L'accelerazione
- L'accelerazione di gravità

Lettura e lavoro sul testo "La morte di Archimede" di K. Capek  
Visione di un video su Galileo Galilei

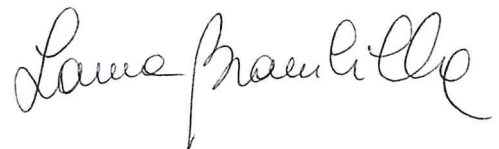
8 giugno 2023

GLI STUDENTI



ALI MOUSSA

L'INSEGNANTE



**PROGRAMMA DI INGLESE CLASSE 1°E Biennio comune**  
**ANNO SCOLASTICO 2022/23**  
**Libro di testo Take Action vol.1**

**Primo quadrimestre**

**Starter**

**Strutture grammaticali**

- subject pronouns
- present simple: be
- question words (1)
- a / an - the
- plurals
- this / these - that / those
- prepositions of place
- prepositions of time
- there is / there are
- some / any
- can
- the imperative

**Lessico**

- countries and nationalities
- cardinal numbers
- school subjects and objects
- days, months and seasons
- ordinal numbers
- house & furniture
- abilities

**Funzioni linguistiche**

- chiedere e dare informazioni personali
- chiedere e dire l'ora / la data

**Unit 1 Strong Bonds**

**Strutture grammaticali**

- have got
- possessive adjectives
- possessive 's

- who/whose
- object pronouns

### **Lessico**

- family members
- appearance and character
- types of families

### **Funzioni linguistiche**

- salutarsi
- presentarsi e presentare qualcuno
- chiedere e dare informazioni personali
- descrivere l'aspetto fisico e il carattere di una persona
- parlare di possesso

### **Pronuncia**

- *Intonation in yes/no questions & wh- questions*

### **Cultura**

- *British family facts*
- *Family life: A celebration*
- Idioms

## **Unit 2 Round the Clock**

### **Strutture grammaticali**

- present simple
- adverbs and expressions of frequency
- question words

### **Lessico**

- daily routine
- chores
- free-time activities

### **Funzioni linguistiche**

- invitare / prendere accordi
- accettare / rifiutare un invito

### **Pronuncia**

- Final -S and -ES: /S/, /Z/, /IZ/

### **Cultura**

- *Teenagers and time spent on social media*
- *Does social media make you anxious?*
- Idioms

## **Unit 3 Tastes**

### **Strutture grammaticali**

- countable & uncountable nouns

- some - any - no
- how much...? / how many...? - a lot of / much / many - (a) few / (a) little
- too much / too many / (not) enough

### **Lessico**

- food & drinks
- portions & containers
- food preparation & ways to cook

### **Funzioni linguistiche**

- ordinare piatti
- chiedere e comunicare prezzi

### **Pronuncia**

- G: /g/ and /dʒ/

### **Cultura**

- *Do you eat healthy food?*
- *Healthy takeaway UK*
- Idioms

## **Secondo quadrimestre**

### **Unit 4 On target**

#### **Strutture grammaticali**

- can
- verbs + -ing form / infinitive / base form
- possessive adjectives and pronouns

#### **Lessico**

- sports
- go / play / do + sport
- sports venues
- sports equipment

#### **Funzioni linguistiche**

- esprimere preferenze

#### **Pronuncia**

- can / can't

#### **Cultura**

- *Best of British live sport*
- Idioms

### **Unit 5 Looking Good**

#### **Strutture grammaticali**

- present continuous
- present simple vs present continuous
- stative verbs

### Lessico

- clothes, accessories, footwear
- jewellery
- materials & patterns

### Funzioni linguistiche

Shopping:

- parlare di abbigliamento
- chiedere e comunicare prezzi

### Pronuncia

- /eɪ/, /aɪ/, /ɔɪ/

### Cultura

- *British teenagers' spending habits*
- *Spend it or save it?*
- Idioms

## Unit 6 Glorious Past

### Strutture grammaticali

- past simple: be
- past simple: regular verbs
- Wh- questions + past simple

### Lessico

- jobs & famous people
- jobs and places
- years

Ed inoltre sono state esercitate tutte le 4 abilità linguistiche, sono stati volti tutti gli esercizi e attività proposte dal libro di testo nella sezione Workbook.

### Educazione civica

Healthy eating

Insegnante

Giuseppina Bernaghi

Studenti

Ornella  
Elena



CLASSE 1E      COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE

Materia: lingua inglese

Prof: Pedretti Parwanow Natascha (Giuseppina Cornaghi)

Da "Take Action!" 1 Zanichelli.

**READINGS**

Page 24-25 n° 6

Page 32-33 n° 4

Page 36 n° 3

Page 48-49 n° 5

Page 58-59 n° 2 e 3

Page 60-61 n° 4

**WORKBOOK**

Workbook 26 n° 4

Workbook 27 n° 6 e 8

Workbook 39 n° 2 e 8

WB 49 n° 8-9-10

WB 58 n° 10

WB 61 n° 1 e 2

WB 69 n° 2

WB 70 n° 3 e 5

WB 71 n° 6

**EXERCISES**

Page 27 n° 13

Page 41 n° 11

Page 43 n° 3 e 4

Page 53 n° 5.

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E CIVILTÀ SPAGNOLA

CLASSE 1E A.S 2022-2023

Prof.ssa Elisabetta Garzaro

Testi in adozione:

- ❖ C. Ramos, M.J. Santos, M. Santos, *#Español, Libro del alumno y cuaderno*, (edición compacta), DeAscuola, DeAgostini

PRIMO QUADRIMESTRE		
<b>Unidad 0</b> <b>Bienvenidos</b>	<u>Funciones</u>	Saludar y despedirse Leer (reglas de pronunciación) Cómo presentarse Deletrear
	<u>Gramática</u>	Pronombres personales sujeto Verbo ser en presente de indicativo Artículos
	<u>Vocabulario</u>	El alfabeto Los días de la semana Los colores Las palabras de la clase El instituto Las asignaturas y el material escolar
<b>Unidad 1</b> <b>Identidades</b>	<u>Funciones</u>	Hablar de la hora Contar Pedir y dar información personal (nombre y apellido, edad, origen o nacionalidad, domicilio, teléfono, correo electrónico)
	<u>Gramática</u>	Presente de indicativo regular Pronombres y verbos reflexivos Dos verbos irregulares: estar y tener Interrogativos Formación del femenino Formación del plural Adjetivos y pronombres demostrativos
	<u>Vocabulario</u>	Los números del 0 al 100 Las estaciones y los meses del año Países y ciudadanos del mundo
<b>Unidad 2</b> <b>En familia</b>	<u>Funciones</u>	Describir personas Hablar de la familia Expresar estados físicos y estados de ánimo Hablar de la profesión
	<u>Gramática</u>	Verbos irregulares con cambio vocálico Verbos con irregularidades propias Contraste entre ser y estar Los posesivos: formas átonas Los posesivos: formas tónicas
	<u>Vocabulario</u>	El aspecto físico y el carácter Estados físicos Estados de ánimo La familia Las profesiones Mascotas y otros animales

**SEGUNDO CUADRIMESTRE**

<b>Unidad 3 Aquí está</b>	<u>Funciones</u>	Hablar de la existencia y de la ubicación Situarse en el espacio Describir cómo van vestidas las personas Ir de compras
	<u>Gramática</u>	Los indefinidos Algún, alguno/-a/-os/-as, ningún, ninguno/-a Algo, nada y alguien, nadie Otro, mismo, cada, demasiado y todo Contraste entre muy y mucho Contraste entre Hay y está(n) El grado superlativo del adjetivo Pronombres complemento directo (C.D.)
	<u>Vocabulario</u>	Las tiendas para ir de compras Las ubicaciones Ropa y complementos Tejidos y estampados Los números del 100 en adelante En la tienda
<b>Unidad 4 Te invito a mi casa</b>	<u>Funciones</u>	Describir la casa Hablar de la rutina cotidiana Hablar de los horarios Expresar la frecuencia con la que se realiza una acción Hablar de acciones en desarrollo
	<u>Gramática</u>	Otras irregularidades de presente: verbos en -uir Verbos con la 1. persona irregular Cambio ortográfico en la 1. persona Formación del gerundio Perífrasis estar + gerundio Preposiciones: algunos usos La preposición italiana "da" Contraste por / para
	<u>Vocabulario</u>	La casa Los números ordinales Muebles y demás Acciones habituales
<b>Unidad 5 Ponte en forma</b>	<u>Funciones</u>	Expresar gustos Expresar acuerdo o desacuerdo Hablar del tiempo libre Pedir y dar la opinión, valorar
	<u>Gramática</u>	Pronombres personales de complemento indirecto (C.I.) Pronombres combinados C.I. + C.D. Verbo gustar y otros verbos similares Comparativos Contraste entre muy / tan y mucho / tanto
	<u>Vocabulario</u>	Partes del cuerpo y de la cara Posiciones del cuerpo El mundo del deporte Adjetivos para valorar El tiempo libre

**Otras actividades:**

Actividades para practicar los colores a través de la canción 'Como un pintor' de Jarabe de Palo y Modá.

Actividades para practicar la morfología del gerundio a través de la canción 'Bailando' de Enrique Iglesias.

Antoni Gaudí y el modernismo: lectura y traducción del texto de pp. 90-91, visión del video "Gaudí, el genio modernista" y actividades interactivas con la plataforma Genially (enlace en Classroom).

Actividades en línea sobre la familia, la ropa y la casa (link en Classroom).

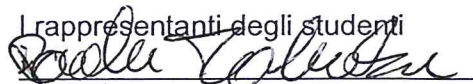
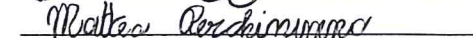
Visión de la película "Historia de la gaviota y del gato que le enseñó a volar" y actividades de pre y post visión de la película.

Milano, 30 maggio 2023

La docente



I rappresentanti degli studenti

## COMPITI PER LE VACANZE SPAGNOLO

### PER TUTTI GLI STUDENTI:

a) Ripassare tutte le tematiche trattate durante l'anno utilizzando il libro di testo, gli appunti e il materiale caricato su Classroom.

b) Svolgere le seguenti attività:

- **Dal libro #Español:**

Leer el texto de p. 52 y traducir las palabras que no se conocen y hacer los ejercicios 1- 2 - 3 - 4 de p. 53.

Ver el video de p. 53 y hacer los ej. 5 - 6 p. 53

Leer el texto y hacer los ejercicios 1 - 2 - 4 de pp. 88- 89

Leer el texto de p. 108 y hacer los ejercicios de p. 109

Hacer todos los ejercicios de pp. 276 - 277

Hacer todos los ejercicios de pp. 296 - 297

- **Dal libro #Gramática:**

Hacer todos los ejercicios de pp. 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16

### PER CHI DOVESSE RECUPERARE A SETTEMBRE:

Oltre ai compiti richiesti a tutta la classe, ripassare bene tutto il programma svolto durante l'anno e di rivedere nuovamente gli esercizi del quaderno dell'alunno da pag. 256 a p. 303. Si consiglia inoltre di eseguire gli esercizi aggiuntivi caricati su Classroom.

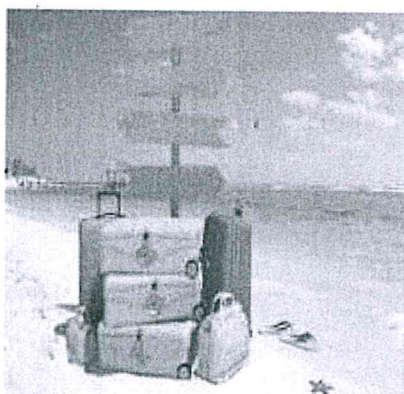
### SUGGERIMENTI PER TUTTA LA CLASSE:

Consultare questa pagina web <https://arce-ele.com/nivel-a1-actividades-interactivas-aprende-espanol> (livello A1) dove sono presenti le mappe delle tematiche affrontate durante l'anno, attività per il ripasso e materiale di approfondimento.

Guardare serie TV e film in spagnolo (potete accedere gratuitamente registrandovi a <https://www.rtve.es/television/>)

Scaricate l'app <https://lingoclip.com/es> per allenarvi con le vostre canzoni preferite in spagnolo

/



***¡Felices vacaciones a todos!***

Programma Svolto

Classe1 E

Anno Scolastico 2022/2023

Prof.ssa Lezzi


Diritto/Economia/Ed.Civica

- Regole giuridiche e convivenza sociale
- Norme sociali e norme giuridiche
- Caratteri della norma giuridica
- L'entrata in vigore
- Abrogazione ed annullamento
- Le Fonti del diritto
- Gerarchia delle fonti
- Elementi e struttura della norma giuridica
- Precetto e sanzione
- Approfondimento: visione film e discussione in classe " Cento Passi"
- Educazione alla legalità
- Approfondimento e ricerca: soluzione casi pratici tratti dalla realtà Ricerca delle fonti
- Art. 27 Costituzione Visione film "Le Ali della Libertà"
- Diritti soggettivi e libertà fondamentali
- Il diritto alla vita, privacy, immagine, dignità ed integrità fisica
- I doveri dei cittadini e la responsabilità collettiva
- Approfondimento in classe: il rispetto dei beni comuni; risvolti etici e giuridici
- Il rapporto giuridico: elementi
- Situazioni soggettive attive e passive
- Diritti soggettivi ed interessi legittimi
- Potestà
- Dovere ed obbligo
- Economia Sostenibile e dissesto idrogeologico
- I reati Ambientali
- Bisogni e beni economici
- Caratteri e la legge della scarsità
- I soggetti dell'economia
- Circuiti reali e monetari

- Approfondimento Visione film “La Classe” La libertà di insegnamento
- La scuola pubblica ed aperta a tutti, l’inclusione formativa e sociale

Milano 08/06/2023

Prof.ssa Mariantonietta Lezzi



Studenti:



Classe 1E	Materia: INFORMATICA	Docente:GIAMMARIO
<b>PROGRAMMA SVOLTO AS 2022-23</b>		
<b>1° QUADRIMESTRE</b>		
<p>Accesso al sistema con il proprio account.</p> <p><b>Posta elettronica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indirizzo</li> <li>✓ Opzioni scrivi ed inoltra.</li> <li>✓ I campi di intestazione</li> </ul> <p>Accesso a GfE con il proprio account.</p> <p><b>Architettura di un sistema di elaborazione dati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memorie centrali</li> <li>✓ Scheda madre</li> <li>✓ CPU)</li> <li>✓ Schema di Von Neumann</li> <li>✓ Componenti Hardware di un computer.</li> <li>✓ POST</li> <li>✓ Bootstrap.</li> </ul> <p><b>L'information Technology:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ IoT e intelligenza artificiale</li> <li>✓ Fab-lab e mock-up</li> <li>✓ Realtà aumentata e virtuale</li> <li>✓ Giochi di ruolo e strategia</li> </ul>		
<b>2° QUADRIMESTRE</b>		
<p><b>Funzionalità di base del sistema operativo e strati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La cartella documenti.</li> <li>✓ Gestione dei file e delle cartelle personale.</li> <li>✓ Gli accessori di windows: lo strumento di cattura e la gestione delle immagini.</li> <li>✓ Interfaccia GUI e CLI.</li> <li>✓ Sistemi operativi commerciali e non.</li> <li>✓ Sistemi operativi per dispositivi mobili.</li> <li>✓ Multimedialità: immagini e suoni.</li> <li>✓ Caratteristiche di un computer: pannello di controllo e impostazioni del sistema</li> </ul> <p><b>Reti informatiche.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Servizi e protocolli di Internet(http, https e www, ftp, mail e chat).</li> <li>✓ Il protocollo TCP/IP.</li> <li>✓ La connessione ADSL.</li> <li>✓ Il modello client/server e il cloud computing</li> <li>✓ Il Web 2.0 e 3.0</li> </ul> <p><b>Elaborazione e formattazione testo-Word</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La scheda File, Home, inserisci di Word</li> <li>✓ La formattazione di un'immagine.</li> <li>✓ Inserimento di link ed elementi multimediali</li> <li>✓ La scheda Layout</li> <li>✓ La scheda Riferimenti: indice e Sommario</li> </ul>		

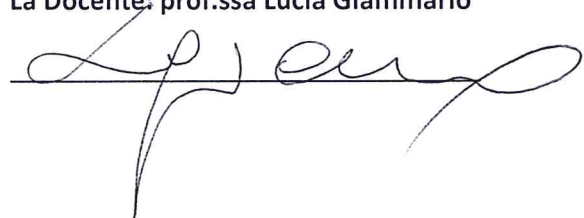


**Elaborazione e formattazione di presentazioni- Power Point**

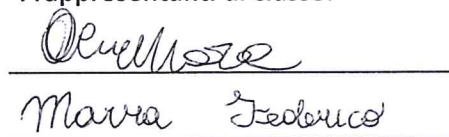
- ✓ La scheda File, Home, inserisci
- ✓ La formattazione di un'immagine.
- ✓ Inserimento di link ed elementi multimediali
- ✓ La scheda Progettazione, Transizioni, Animazioni
- ✓ La scheda Presentazioni

Classe 1E	Materia: INFORMATICA	Docente: GIAMMARIO
<b>Compiti delle vacanze/Debiti</b>		
I compiti per le vacanze e per il recupero saranno caricati in Classroom		

La Docente: prof.ssa Lucia Giammario



I rappresentanti di classe:



Classe I° E	Materia: Economia Aziendale	Docente: Reho Angelo
<b>PROGRAMMA SVOLTO AS 2022-2023</b>		
<b>1° QUADRIMESTRE</b>		
<b>Strumenti operativi:</b>		
La relazione tra grandezze, l'arrotondamento, i rapporti e le proporzioni, i calcoli percentuali, i calcoli sopra cento , i calcoli sotto cento, i riparti proporzionali		
<b>Le tipologie di aziende:</b>		
I bisogni e le attività economiche, dall'attività economiche alle aziende, le famiglie e le aziende di consumo, le imprese e le aziende di produzione, la combinazione dei fattori produttivi, i settori economici, gli enti non profit e le aziende non profit		
<b>2° QUADRIMESTRE</b>		
<b>L'azienda come sistema:</b>		
Le relazioni tra azienda con i mercati, la forma giuridica dell'azienda, soggetto giuridico dell'azienda, le dimensioni aziendali		
<b>Il contratto di compravendita:</b>		
Le aziende commerciali, aspetti giuridici della compravendita, aspetti tecnici della compravendita, il tempo di consegna della merce, il luogo di consegna della merce, le clausole relative all'imballaggio, le clausole relative al pagamento		
<b>I documenti della compravendita</b>		
Dalle trattative alla stipulazione del contratto, l'esecuzione del contratto: la fattura ad una aliquota, la fattura immediata, il DDT e la fattura differita		
<b>L'imposta sul valore aggiunto:</b>		
Caratteri dell'iva, classificazioni delle operazioni iva, la base imponibile iva, gli sconti commerciali.		


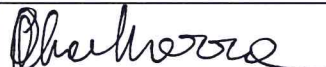
Classe I° D	Materia: Economia Aziendale	Docente: Reho Angelo
<b>Compiti delle vacanze</b>		
<b>I calcoli percentuali</b>		
Da pag. 196 a pag. 201; es.zi: da n. 1.37 a n. 1.42; da n. 2.1 a n. 2.14; da n. 2.33 a n. 2.42		
<b>Le aziende e il sistema economico</b>		
Da pag. 212 a pag. 213, es.zi da n. 1.1 a n. 1.5		

**Il contratto di compravendita:**

da pag. 236 a pag. 237; es.zi da n. 1.1 a n. 1.3

**I documenti della compravendita**

da pag. 241 a pag. 245; es.zi n.ro 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 2.10, 2.17, 2.14

	Firma	Data
Docente di Economia Aziendale		1/6/2023
Studente	Matteo Pochinunno	1/6/2023
Studente		1/6/2023

**Istituto di Istruzione Superiore "Pietro Verri"**

Classe I E / ~~LF~~ Tecnico Commerciale

Anno scolastico 2022/23

Docente

**Bianca Maria Merciai**

**Programma svolto di Scienze Naturali**

**L'Universo ed il Sistema Solare**

Origine dell'Universo: il Big Bang

Nascita ed evoluzione di una stella.

Le costellazioni. Le galassie (a spirale,ellittica,a spirale barrata ed irregolare).Le stelle e la fusione nucleare.

Asteroidi e meteoriti. Le comete. Concetto di satellite.

Il moto dei pianeti. La teoria geocentrica ed eliocentrica e La teoria copernicana

La legge di Newton, Le leggi di Keplero

I pianeti del Sistema Solare: di roccia, di gas e di ghiaccio

La struttura interna del Sole e le reazioni di fusione nucleare.

La Luna ed i suoi moti, le fasi lunari.Le eclissi di Sole e di Luna.

**Il Pianeta Terra**

La forma della Terra ed i moti di rotazione e rivoluzione

L'alternanza delle stagioni (equinozi e solstizi)

Definizioni di giorno solare e giorno sidereo, anno solare e bisestile.

L'atmosfera ed i suoi strati.

Le anomalie dell'atmosfera: l'effetto serra ed il buco nell'ozonofera.

Il reticolato geografico: i meridiani ed i paralleli. I fusi orari

I minerali. Il reticolo cristallino.

Le rocce e la classificazione: magmatiche,sedimentarie e metamorfiche.

Il ciclo delle rocce.

I vulcani esplosivi.

**(Argomento di Ed.civica)**

I depositi di acqua sulla Terra. Il ciclo dell'acqua. Composizione dei vari tipi di acque minarali. Il residuo fisso.Concetti di acqua pura, sterile e potabile.

L'inquinamento delle acque: eutrofizzazione, inquinamento da idrocarburi, inquinamento da microplastiche.

Concetto di biodegradabilità.


Libro di testo: Il racconto della Terra - Autori:Gainotti,Modelli, Ceruti - Ed. Zanichelli


Milano, 5 Giugno 2023

Docente

Gli studenti

Prof. Bianca Maria Merciai  


  
.....

  
.....

IRC – Insegnamento Religione Cattolica

Docente Prof. Luca Nardi

Programma svolto nell'anno scolastico 2022/2023

Classe 1E

Libro di testo Tommaso Cera, Antonello Famà, *La strada con l'altro*. Edizione verde. Volume unico, Editore Marietti

La fenomenologia dell'esperienza religiosa attraverso i contributi della filosofia, specialmente teoretica, morale ed estetica, e delle scienze umane.

La mistica e la sapienza di vita secondo i grandi sistemi di pensiero e i maestri spirituali delle diverse tradizioni occidentali e orientali.

Attraverso la lettura critica di diversi testi, la visione commentata di film e documentari e l'ascolto di musica sia classica, lirica e sacra, sia contemporanea, sono stati affrontati i rapporti tra Fede, ragione, arte e poesia.

La metafisica della persona e i diritti umani dal concepimento.

Gli studenti sono stati invitati a riflettere sulla Speranza attraverso la Lettera Enciclica *Spe Salvi* di Papa Benedetto XVI in relazione alla visione del film Bakhita, alla biografia e agli scritti della santa sudanese.

Realizzazione di dipinti e di diverse "moodboard" sul tema "La bellezza del Cristianesimo: l'esperienza estetica della Fede" intitolate "I colori, la bellezza e la luce della Fede", realizzate tramite collage, colori a pastello e tempere.

Milano, 8 maggio 2023

Il Docente

Prof. Luca Nardi

Luca Nardi  
Carillo  
Ali Moussa

Maria Zedovic  
Maddalena  
Maha Pochimurro  
Khata Meyyegemba

Gli Allievi  
Dolores  
Zedovic  
Michele  
Mauri  
Lorena  
Dani Agostino

# I.I.S. PIETRO VERRI

## PROGRAMMA SVOLTO

### Classe 1 sez. E TECNICO

Docente: **ROBERTO LOLLINI**

Disciplina: **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Modulo n. 1

#### **Contenuti: PALLAVOLO**

**Unità didattica 1:** fondamentali individuali (palleggio)

**Unità didattica 2:** fondamentali individuali (bagher)

**Unità didattica 3:** fondamentali individuali (battuta dall'alto e dal basso)

**Saperi minimi essenziali:** sapere eseguire in forma elementare il palleggio, il bagher e la battuta dal basso; conoscere le regole del gioco aggiornate.

Modulo n. 2

#### **Contenuti: PALLACANESTRO**

**Unità didattica 1:** fondamentali individuali (palleggio)

**Unità didattica 2:** fondamentali individuali (passaggio)

**Unità didattica 3:** fondamentali individuali (tiro da fermo e in corsa)

**Saperi minimi essenziali:** saper eseguire in forma elementare il palleggio, il passaggio ed il tiro da fermo; conoscere le regole del gioco aggiornate; saper giocare 3 contro 3 ad un canestro.

Modulo n. 3

#### **Contenuti: CALCETTO**

**Unità didattica 1:** fondamentali individuali (conduzione)

**Unità didattica 2:** fondamentali individuali (passaggio)

**Unità didattica 3:** fondamentali individuali (tiro in porta)

**Saperi minimi essenziali:** saper eseguire in forma elementare la conduzione, il passaggio e il tiro in porta; conoscere le regole del gioco aggiornate.

Modulo n. 4

#### **Contenuti: TENNIS TAVOLO**

**Unità didattica 1:** fondamentali individuali (colpo dal basso e dall'alto)

**Unità didattica 2:** fondamentali individuali (diritto e rovescio)

**Unità didattica 3:** fondamentali individuali (schiacciata)

**Saperi minimi essenziali:** saper eseguire in forma elementare il colpo dal basso e dall'alto, il diritto e rovescio e la schiacciata; conoscere le regole del singolo e del doppio.

# I.I.S. PIETRO VERRI

Modulo n. 5

## Contenuti: BADMINTON

**Unità didattica 1:** fondamentali individuali (colpo dal basso)

**Unità didattica 2:** fondamentali individuali (colpo dall'alto)

**Unità didattica 3:** fondamentali individuali (diritto e rovescio)

**Saperi minimi essenziali:** saper eseguire in forma elementare il colpo dal basso, dall'alto, diritto e rovescio; conoscere le regole del singolo e del doppio.

Modulo n. 6

## Contenuti: UNIHOCKEY

**Unità didattica 1:** fondamentali individuali (passaggio)

**Unità didattica 2:** fondamentali individuali (tiro)

**Unità didattica 3:** fondamentali individuali (dribbling)

**Unità didattica 4:** fondamentali individuali (colpo accompagnato e colpo battuto)

**Saperi minimi essenziali:** saper eseguire in forma elementare il colpo accompagnato ed il colpo battuto; conoscere le regole del gioco.

Modulo n. 7

## Contenuti: PALLA PRIGIONIERA

**Unità didattica 1:** palla tabellone

**Unità didattica 2:** lancio dal basso e dall'alto

**Unità didattica 3:** corsa veloce con cambio di direzione

**Unità didattica 4:** dodgeball

**Saperi minimi essenziali:** saper schivare la palla; saper colpire velocemente l'avversario; conoscere le regole del gioco.

Modulo n. 8

## Contenuti: PALLA TAMBURELLO

**Unità didattica 1:** fondamentali individuali (battuta)

**Unità didattica 2:** fondamentali individuali (colpo di sottomano)

**Unità didattica 3:** fondamentali individuali (colpo di spalla)

**Saperi minimi essenziali:** saper eseguire in forma elementare la battuta, il colpo di sottomano e il colpo di spalla; conoscere le regole di gioco.

# I.I.S. PIETRO VERRI

Modulo n. 9

## **Contenuti: TEST PER MISURARE LE CAPACITA' MOTORIE**

**Unità didattica 1:** test dei piegamenti sulle braccia 60"

**Unità didattica 2:** test salto della corda (100 salti)

**Unità didattica 3:** test 1000 m resistenza

**Unità didattica 4:** test velocità 60 m

**Saperi minimi essenziali:** conoscere la tecnica di esecuzione e le finalità dei test proposti.

**Partecipazione ai Tornei interni d'Istituto di pallavolo e tennis tavolo; Tornei esterni tra Istituti di tennis tavolo e corsa campestre; Campionati studenteschi di corsa campestre, tennis tavolo, calcetto, atletica leggera, pallavolo e beach volley e basket; partecipazione al progetto Scuola a San Siro, Trofeo dell'Amico Charly.**

Milano, 22/05/2023

Il Docente  
Prof. Roberto Lollini

---

Gli Studenti



