

**PROGRAMMI SVOLTI**

**A.S. 2021-22**

**1°B SCIENTIFICO**

**LICEO SCIENTIFICO LINGUISTICO e MUSICALE G. GALILEI CIVITAVECCHIA**

**anno scolastico 2021-2022**

**classe I BS**

**Programma di ITALIANO**

***Narrativa***

Leggere narrativa

Che cos'è la narrativa

Autore, narratore, lettore

Il narratore

Il patto narrativo

Come leggere un'opera narrativa

Gli elementi della storia

La vicenda narrata

Le sequenze

Tipologia delle sequenze in base al contenuto

Tipologia delle sequenze in base al ruolo

Microsequenze e macrosequenze

Perché e come dividere in sequenze

La struttura del testo narrativo

Sei elementi che si ripetono

Perché e come esaminare la struttura di un testo

Le funzioni dei tempi verbali

L'ordine del racconto

Fabula e intreccio

Tecniche per variare l'ordine naturale del racconto

Gli effetti della variazione dell'ordine

Il tempo e lo spazio

Il ritmo del racconto

Tecniche per variare il ritmo del racconto

Riconoscere funzioni e tecniche delle variazioni di ritmo

Le funzioni dello spazio

I personaggi

Le colonne portanti della narrazione

L'analisi dei personaggi

I ruoli

La caratterizzazione

Presentazione

Il sistema dei personaggi

Le relazioni tra i personaggi

Finalità e modalità dello studio dei personaggi

La focalizzazione

Una narrazione non è mai oggettiva

Il punto di vista da cui sono raccontati i fatti  
I diversi tipi di focalizzazione  
Focalizzazione zero  
Focalizzazione interna  
Focalizzazione esterna  
Dal discorso diretto al flusso di coscienza  
Discorso diretto e indiretto  
Soliloquio  
Monologo  
Alcuni “effetti speciali”: colpo di scena, suspense, straniamento  
I temi, lo stile, il contesto  
Il contenuto, la forma e ciò che sta intorno al testo  
I temi  
Lo stile  
I diversi tipi di stile  
Come si analizza lo stile  
Le figure retoriche  
Le figure dell’ordine  
Le figure del significato  
Le figure del significante  
Come interpretare un’opera narrativa  
Incontro con i generi  
I generi letterari  
I generi della narrativa  
La favola  
Distinzione tra favola e fiaba  
Le caratteristiche della favola  
La favola nel tempo  
La fiaba  
Una narrazione popolare nata per il piacere di raccontare  
Le caratteristiche della fiaba  
Lo schema di Propp  
La fiaba nel tempo  
Il racconto  
Le caratteristiche del racconto  
Novella e racconto  
Il racconto nel tempo  
I generi del racconto  
Il romanzo  
Le caratteristiche del romanzo  
Racconto e romanzo  
Poema e romanzo  
Il romanzo nel tempo  
Il racconto fantastico, horror, di fantascienza  
Tre generi con un obiettivo comune

Le caratteristiche del racconto fantastico  
Gli elementi chiave del genere

Lecture

Massimo Bontempelli: *Il ladro Luca*  
Catena Fiorello: *Menù Grilli*  
Katherine Mansfield: *Feuille d'album*  
Isaac Asimov: *Chissà come si divertivano!*  
Luigi Pirandello: *La carriola*  
Khaled Hosseini: *Cacciatori di aquiloni*  
Luis Sepúlveda: *Storia minima*  
Martin Luther King: *Io ho un sogno*  
Luigi Pirandello: *Il treno ha fischiato*  
Esopo: *I figli discordi del contadino*  
Fedro: *Il cervo alla fonte*  
Italo Calvino: *L'anello magico*  
Hans Christian Andersen: *Il brutto anatroccolo*  
Anonimo: *I viaggi di Sindibad*  
Daniel Pennac: *L'occhio del lupo*  
Edgar Allan Poe: *Il ritratto ovale*

## ***Grammatica***

### Fonologia e ortografia:

I principali problemi ortografici.  
Il lessico e la formazione delle parole  
Come è fatta una parola  
Come si formano le parole  
La derivazione  
L'alterazione  
La composizione  
Le parole e il loro significato  
Le parole dell'italiano in movimento  
I suoni e le lettere  
I suoni della lingua  
La punteggiatura

### Morfologia.

Che cos'è e come funziona il verbo  
Le parti del verbo  
Il modo, i tempi e le persone.  
Il verbo nella frase  
Verbi transitivi e intransitivi  
Verbi predicativi e copulativi

Verbi personali e impersonali

La forma del verbo: attiva, passiva e riflessiva

Verbi legati ad altri verbi

Verbi ausiliari

Verbi servili

Verbi fraseologici

Verbi causativi

I modi finiti: indicativo, congiuntivo, condizionale, imperativo

I modi indefiniti: infinito, participio, gerundio

Le coniugazioni

La coniugazione di *essere* e *avere*

Le tre coniugazioni regolari e irregolari

La coniugazione attiva

La coniugazione passiva

I verbi irregolari

Soggetto e predicato

Il gruppo del soggetto

Il soggetto partitivo

Il posto del soggetto

Soggetto sottinteso o assente

Il predicato

Il predicato verbale e nominale

L'attributo

L'apposizione

I complementi

Complemento oggetto, compl. ogg. partitivo, predicativo dell'oggetto

Complemento di specificazione

“ di termine

“ d'agente e causa efficiente

“ di fine o di scopo

“ di causa

“ di luogo

“ di tempo

“ di modo

“ di mezzo

“ di compagnia e unione

“ di allontanamento

“ di origine o provenienza

“ di limitazione

“ di vantaggio e svantaggio

“ di argomento

“ di paragone

“ di abbondanza e privazione

“ di materia

“ di qualità

- “ di stima
- “ di prezzo
- “ di età
- “ di peso o misura
- “ di colpa
- “ di pena

## ***Epica***

- Il mito e l'epica
- Come definire il mito e l'epica
- Origine e funzione dei miti
- Origine e tradizione dei poemi epici
- Le caratteristiche della narrazione epica
- Il genere letterario dell'epica
- L'epica classica
- Perché leggere i poemi epici
- Come si leggono le narrazioni mitologiche ed epiche
- La parafrasi
- Le sequenze
- L'ordine del racconto
- I personaggi
- Le divinità greche e romane
- La Bibbia
- I libri per eccellenza
- Il libro della Genesi

### *Iliade*

- La guerra di Troia
- L'argomento del poema
- I personaggi
- Gli dei nell'Iliade

### *Odissea*

- Gli eventi che accadono dopo l'Iliade
- L'argomento del poema
- La struttura del poema
- Le differenze culturali tra l'Iliade e l'Odissea

### *Eneide*

- L'argomento dell'opera
- La struttura del poema
- Gli dei romani

Brani:

Omero: *Un discorso di Alcino*

Omero: *L'isola di Calipso*

*Apollodoro: Il mito di Teseo e il Minotauro*

*Anonimo: Il serpente tentatore*

*Anonimo: La torre di Babele e la terra promessa*

L'insegnante

Alessandra Ficorilli

LICEO SCIENTIFICO LINGUISTICO e MUSICALEG. GALILEI CIVITAVECCHIA

anno scolastico 2021-2022

classe I BS

**Programma di LATINO**  
**PROGRAMMA di LATINO**

FONETICA:

Nozioni fondamentali:

- l'alfabeto e la scrittura
- la pronuncia tradizionale
- vocali e dittonghi
- consonanti
- divisione in sillabe
- quantità delle sillabe
- l'accento
- mutamenti fonetici

MORFOLOGIA

La flessione nominale

Il genere, il numero, il caso

La prima declinazione e particolarità

La seconda declinazione

Gli aggettivi della prima classe

La terza declinazione

Divisione dei sostantivi in gruppi

Particolarità e nomi irregolari

La quarta declinazione

La quinta declinazione

Gli aggettivi della seconda classe

I pronomi: personali

possessivi (anche aggettivi).

dimostrativi (“        “        )

determinativi (“        “        )

il pronome relativo *qui- quae- quod*

Il comparativo di maggioranza, uguaglianza e minoranza

La flessione verbale

La coniugazione, modi e tempi, paradigma

Il verbo *sum* (pres.e imperf. indic.)

Il verbo *possum* (pres. indic.)

Il verbo *eo* (pres. indic.)

Il verbo *volo* (pres. indic.)

Il verbo *fero* (pres. indic.)

Le quattro coniugazioni regolari attive e passive (indicativo presente e imperfetto e imperativo)



La struttura della frase latina  
La concordanza dell'aggettivo  
Compl. di specificazione

termine

oggetto

vocazione

mezzo

stato in luogo

moto a luogo

moto da luogo

moto per luogo

compagnia e unione

agente e causa efficiente

limitazione

causa

mezzo

modo

tempo

argomento

Particolarità dei complementi di luogo

Le principali congiunzioni coordinanti latine

Il dativo di possesso

Gli aggettivi pronominali e gli aggettivi sostantivati

La proposizione infinitiva

La proposizione temporale

La proposizione causale

La proposizione interrogativa

L'insegnante  
Alessandra Ficorilli

### ***Educazione civica***

Approfondimenti sulle seguenti tematiche:

Disturbi alimentari, dipendenza da videogiochi e social, abuso di alcol e sostanze stupefacenti,  
doping, femminicidio, uso e abuso di social network, accettazione diversità, pena di morte, parità  
uomo/donna, pedofilia, rapporto genitori/figli.

**LICEO SCIENTIFICO LINGUISTICO MUSICALE “G. GALILEI” – CIVITAVECCHIA**  
**Argomenti di Matematica affrontati nel corso dell’a.s. 2021 - 2022**  
**Docente: Pascalina Lucia Claudia**  
**Classe I sez. BS**

## I NUMERI E IL LINGUAGGIO DELLA MATEMATICA

### Numeri Naturali

- Definizione di numero naturale e chiusura di un insieme rispetto ad una determinata operazione. Rappresentazione sulla semiretta. Operazioni in  $\mathbb{N}$  e loro proprietà. Definizione di multiplo e divisore di un numero. Potenza dei numeri naturali e relative proprietà. I sistemi di numerazione: decimale - posizionale. Forma estesa di un numero. Passaggio dalla base decimale ad altra base, in particolare, base due e viceversa. Criteri di divisibilità e scomposizione di un numero in fattori primi. M.C.D. e m.c.m. – Legame tra M.C.D. e m.c.m. Espressioni aritmetiche. Il comportamento dello zero e dell'uno. Traduzione di una formula nel linguaggio naturale e viceversa. Problemi con i numeri naturali

### Numeri Interi

- L'insieme  $\mathbb{Z}$  come ampliamento dell'insieme  $\mathbb{N}$ . Rappresentazione sulla retta orientata. Confronto tra numeri interi; valore assoluto di un numero. Le operazioni nell'insieme  $\mathbb{Z}$  e loro proprietà. Espressioni con gli interi anche con applicazione delle proprietà delle potenze. Stesura di un'espressione a partire da una frase e viceversa. Problemi con i numeri interi

### Numeri Razionali

- Numeri razionali, nomenclatura relativa alle frazioni. Frazioni equivalenti e proprietà invariante. Semplificazione, riduzione ai minimi termini. Dalle frazioni ai numeri razionali. Confronto tra numeri razionali; rappresentazione su una retta. Le operazioni in  $\mathbb{Q}$ ; potenze con esponente intero negativo. Le frazioni e le proporzioni. Proprietà delle proporzioni. Numeri razionali e numeri decimali finiti e periodici; frazione generatrice. Approssimazione di un numero decimale. I numeri percentuali. Cenni sui numeri reali. Notazione scientifica e ordine di grandezza di un numero. Dai numeri alle lettere. Problemi con i numeri razionali

### Insiemi

- Nozione di insieme; appartenenza. Le rappresentazioni di un insieme: grafica, per elencazione, mediante proprietà caratteristica. Sottoinsiemi propri ed impropri. Intersezione tra insiemi; insiemi disgiunti. Unione e differenza tra insiemi. Insieme vuoto ed insieme universo. Insieme delle parti e partizione di un insieme. Prodotto cartesiano. Gli insiemi come modello per risolvere problemi

### Logica

- Proposizioni logiche ed enunciati aperti. Connettivi e quantificatori. L'implicazione materiale e la doppia implicazione. La negazione di una proposizione o di un enunciato aperto. Le Leggi di de Morgan (cenni).

### Relazioni

- Definizione di corrispondenza e di relazione. Rappresentazione di una relazione. Proprietà riflessiva, antiriflessiva, simmetrica, antisimmetrica e transitiva. Le relazioni di equivalenza: classi di equivalenza, insieme quoziente. Relazione d'ordine: ordine largo e stretto; ordine totale e parziale

## MONOMI E POLINOMI

### Introduzione al calcolo letterale e Monomi

- Il calcolo letterale e le espressioni algebriche. Definizione di monomio; riduzione in forma normale; grado assoluto e relativo. Monomi simili, operazioni con monomi anche con esponente letterale. M.C.D. e m.c.m. tra monomi. Monomi per risolvere problemi

## Polinomi

- Polinomi: nomenclatura e grado. Operazioni tra polinomi. Prodotti notevoli:  $(a + b)(a - b)$ ;  $(a \pm b)^2$ ;  $(a \pm b \pm c)^2$ ;  $(a \pm b)^3$  e relativa interpretazione geometrica. Potenza n-esima di un binomio – Triangolo di Tartaglia. Polinomi come funzioni: caratteristiche; zeri. Polinomi per risolvere problemi e dimostrare.

## FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

### Funzioni

- Funzione: definizione, funzione biunivoca. Funzioni reali di variabile reale. Variabile dipendente e variabile indipendente. Funzioni polinomiali. Il piano cartesiano e il grafico di una funzione. Le funzioni di proporzionalità diretta ed inversa. Le funzioni lineari: significato di m e di q; parallelismo tra rette.

### Equazioni di primo grado numeriche intere

- Equazioni lineari numeriche intere: definizione; soluzioni; dominio; grado. Equazioni determinate, impossibili, indeterminate e identità. I e II principio di equivalenza. Equazioni equivalenti. Equazioni numeriche intere: risoluzione, verifica. Funzioni ed equazioni. Interpretazione grafica della risoluzione di un'equazione lineare intera. Problemi che hanno come modello un'equazione lineare.

### Disequazioni di primo grado numeriche intere

- Disuguaglianze tra numeri. Disequazioni razionali intere lineari. Principi di equivalenza per le disequazioni. Disequazioni equivalenti. Rappresentazione delle soluzioni. Concetto d'intervallo. Sistemi di disequazioni. Disequazioni e funzioni.

## COMPLEMENTI DI CALCOLO LETTERALE

### Divisibilità tra polinomi

- Divisione nell'insieme dei polinomi. Divisione di un polinomio per un monomio. Divisione tra due polinomi anche con coefficiente letterale. Divisibilità di un polinomio per un binomio di primo grado (teorema del resto). Teorema e regola di Ruffini (anche con divisore del tipo  $ax + b$ )

### Scomposizione di polinomio

- Scomposizione di un polinomio in fattori. Raccoglimento a fattore comune totale e parziale. Scomposizione dei polinomi in fattori mediante riconoscimento di prodotti notevoli. Scomposizione di un binomio somma o differenza di potenze simili con esponente maggiore di 2. Scomposizione trinomio di secondo grado:  $x^2 + sx + p$ ;  $kx^2 + sx + h$ . Scomposizione di un polinomio mediante teorema e regola di Ruffini. M.C.D. e m.c.m. tra polinomi. Equazioni scomponibili.

### Frazioni algebriche

- Definizione. Dominio e condizioni di esistenza delle frazioni algebriche. Frazioni equivalenti. Proprietà invariante. Segno dei termini. Semplificazione delle frazioni algebriche. Riduzione di frazioni algebriche allo stesso denominatore. Operazioni con le frazioni algebriche. Potenze ed espressioni con frazioni algebriche. Frazioni algebriche e funzioni.

## COMPLEMENTI SU EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

### Equazioni di primo grado frazionarie e letterali

- Equazioni frazionarie. Equazioni letterali. Equazioni letterali e formule

### Disequazioni frazionarie e disequazioni prodotto

- Disequazioni frazionarie. Disequazioni prodotto e disequazioni risolvibili con procedimento

analogo. Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie o di grado superiore al primo. Disequazioni letterali.

## LE NOZIONI DI BASE DELLA GEOMETRIA

### Piano euclideo

- La geometria euclidea. Metodo induttivo e deduttivo. Metodo assiomatico – deduttivo. Enti primitivi, postulati, teoremi e corollari. Assiomi d'ordine e di appartenenza. Le parti della retta: semirette, segmenti e poligonalità. Segmenti consecutivi ed adiacenti. Le parti del piano: semipiano, angolo. Angoli concavi e angoli convessi. Angolo piatto, angolo giro, angolo nullo. Angoli consecutivi, adiacenti e opposti al vertice; Poligoni. Figure concave e convesse.

### Dalla congruenza alla misura

- La congruenza. Assiomi della congruenza. “Essere congruenti” come relazione d'equivalenza. La congruenza e i segmenti. La congruenza e gli angoli. Angoli retti, acuti, ottusi; angoli complementari, supplementari ed esplementari. Bisettrice di un angolo; angoli complementari dello stesso angolo. Misure di segmenti. Grandezze commensurabili ed incommensurabili. Misure di angoli. La tecnica del dimostrare.

### Congruenza nei triangoli

- Triangoli: terminologia, classificazione. Segmenti notevoli di un triangolo. I e II criterio di congruenza dei triangoli. Dimostrazione per assurdo. Triangoli isosceli: teorema diretto ed inverso; bisettrice nel triangolo isoscele; proprietà del triangolo isoscele. III criterio di congruenza dei triangoli. Disuguaglianze triangolari: teorema dell'angolo esterno. Relazioni di disuguaglianza tra i lati e gli angoli di un triangolo.

### Rette perpendicolari e rette parallele

- Rette perpendicolari: definizione; teorema di esistenza e unicità della perpendicolare. Asse di un segmento - Proiezioni ortogonali - Distanza di un punto da una retta. Rette parallele: definizione; assioma della parallela (V postulato di Euclide) e relative conseguenze; Fascio proprio e improprio di rette; geometrie non euclidee (cenni); rette perpendicolari alla stessa retta. Angoli formati da due rette tagliate da una trasversale. Criteri di parallelismo. Proprietà degli angoli nei poligoni: teorema dell'angolo esterno; la somma degli angoli interni di un triangolo; Secondo criterio di congruenza generalizzato; distanza tra due rette parallele. La somma degli angoli interni ed esterni di un poligono. Criteri di congruenza dei triangoli rettangoli. Teorema della mediana relativa all'ipotenusa di un triangolo rettangolo

### Quadrilateri

- Trapezi: terminologia; definizione e proprietà dei trapezi. Teorema del trapezio isoscele. Parallelogramma e sue proprietà caratteristiche. Condizioni per stabilire se un quadrilatero è un parallelogramma. Rettangolo: definizione; proprietà delle diagonali del rettangolo. Condizione sufficiente perché un parallelogramma sia un rettangolo. Rombo: definizione; proprietà delle diagonali di un rombo. Condizione sufficiente perché un parallelogramma sia un rombo. Quadrato: definizione; proprietà delle diagonali di un quadrato. Condizione sufficiente perché un parallelogramma sia un quadrato. Corrispondenze in un fascio di rette parallele. “Piccolo” teorema di Talete. Corollario del “piccolo” teorema di Talete. Teorema dei punti medi.

**EDUCAZIONE CIVICA (2 ore)** *Introduzione alla statistica. La statistica descrittiva ed inferenziale.*

L'insegnante  
Lucia Claudia Pascalini



**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**  
**Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio**  
**Liceo Scientifico Statale**  
**«Galileo Galilei»**  
**Via dell'Immacolata, 4 – 00053 Civitavecchia – Roma \_ 0766/2564511\_**  
**0766/29227**  
e-mail: RMPS130006@istruzione.it; RMPS130006ds@postecert.it  
Distretto Scolastico N. 29

**PROGRAMMA DI . Fisica**  
**Classe 1 B – Scientifico**

**a.s. 2021/2022**

**DOCENTE - Prof.ssa Russo Giovanna**

**Le grandezze fisiche:**

- La natura della fisica;
- Le grandezze fisiche, le unità di misura, definizione operativa di una grandezza;
- Il Sistema Internazionale di Unità, multipli e sottomultipli;
- La notazione scientifica, l'ordine di grandezza;
- Le grandezze fondamentali, l'intervallo di tempo, la lunghezza, la massa;
- Le grandezze derivate, l'area, il volume e la densità;
- Le dimensioni fisiche delle grandezze.

**La misura di una grandezza:**

- Gli strumenti di misura, strumenti analogici e digitali, portata, sensibilità, prontezza;
- Errori di misura, errori sistematici ed errori casuali;
- L'incertezza delle misure, l'incertezza di una misura singola, l'incertezza di una misura ripetuta;
- La scrittura di una misura, cifre significative nella stima di una misura;
- Accuratezza e precisione di una misura;
- L'incertezza relativa, statistica, istogramma di dati;
- L'incertezza di una misura indiretta, le cifre significative nei calcoli, il calcolo dell'incertezza;
- Misure, incertezze e verifiche sperimentali, accordo tra due misure, verifica sperimentale di una legge fisica.

**I vettori e le forze:**

- Scalari e vettori;
- Addizione e sottrazione di vettori;
- Prodotto tra vettori, composizione di un vettore, proiezione di un vettore;
- I vettori in coordinate cartesiane, componenti cartesiane di un vettore;
- Operazioni con vettori dati in componenti cartesiane;
- Le forze, misura di una forza, somma delle forze;
- Forza peso, massa e peso;
- Forze di attrito, statico e dinamico;
- Forza elastica, dinamometro e legge di Hooke.

**L'equilibrio dei solidi:**

- Il punto materiale e il corpo rigido, punto materiale, corpo rigido, baricentro;
- L'equilibrio di un punto materiale, vincoli e relazioni vincolari, equilibrio su un piano orizzontale e su un piano inclinato, equilibrio di un corpo appeso;
- La somma di più forze su un corpo rigido, forze che agiscono sulla stessa retta, forze concorrenti, forze parallele;
- Il momento di una forza, effetti di una forza sulla rotazione, il modulo del momento di una forza, momento di una forza e prodotto vettoriale, il modulo di una coppia di forze;
- L'equilibrio di un corpo rigido;
- Le leve
- Baricentro ed equilibrio.

**L'equilibrio dei fluidi:**

- I fluidi, equilibrio dei fluidi;
- La pressione, la pressione nei fluidi;
- La legge di Pascal, il torchio idraulico;
- La pressione atmosferica;
- La legge di Stevino, i vasi comunicanti, l'esperimento di Torricelli, Manometro;
- Il principio di Archimede, condizioni di galleggiamento.

**Esperienze di laboratorio:****Esperienza di laboratorio relativa:**

- agli strumenti di misura, l'incertezza, gli errori e le cifre significative;
- alla legge di Stevino

**EDUCAZIONE CIVICA**

Cosa sono i Deepfake, fake news, profili fake, chat fake, ecc.; come difendersi e tutelarsi.

# PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

A.S. 2021/2022

Classe I B scientifico

Prof.ssa Annamaria Pucacco

Ripasso di tutti gli argomenti scuole medie:

Present simple/continuous.

Past simple/continuous.

Some/any/no.

Verbi irregolari.

Articoli.

Sostantivi irregolari.

Present perfect.

How to write a recipe: vocabulary. Imperative.

Futuro con will, present continuous, going to.

Unit 1

Free time.

Present tenses. Question forms. Subject and object questions. Wh- questions.

Vocabulary: personality adjectives.

Verb+ ing form.

Speaking: preferences.

Unit 2

Food

Phrasal verbs.

Food and recipes. Food markets. Ordering food

Unit 3

Jobs and work

Present continuous.

My ideal job

Describing a photo.

Vocabulary. Adjective order.

Adjectives with positive or negative meaning.

Unit 4

People

House and homes. Describing houses.

Comparatives and superlatives

Have to-don't have to.

Making suggestions. Summer job.

Unit 5

Education

Types of school- At school. Different parts of school. Reading.

Past simple: to be.

Asking and giving information,

Unit 6

Sports and activities

Types of sports: do, go, play.

Past simple.

Unit 7

Past continuous.

Telling a story

Animal farm. 1984

Unit 8

Nature. Vocabulary.

Future con will.

Educazione civica:10 ore di lezione.

The rights of children (school)

Different systems of education.

Fonetica (main features of the English alphabet/symbols/rules of pronunciation).

Writing a short story.

Libro di testo:Vaughan Jones, Kay, Minardi

“One Focus”

Ediz. Pearson-Longman



## INTRODUZIONE ALLA CHIMICA

### **La chimica come scienza sperimentale**

Campi di indagine della chimica. Il metodo scientifico sperimentale. Chimica ed energia. Sistemi omogenei ed eterogenei. Le grandezze e le loro unità di misura. Grandezze fondamentali e derivate. Grandezze estensive e intensive. Trasformazioni fisiche e chimiche. Cenni alla tavola periodica e ai legami ionico e covalente.

**La struttura della materia** Natura corpuscolare della materia, stati di aggregazione e passaggi di stato. Elementi di chimica generale: materia, atomi, ioni, molecole. Particelle subatomiche e modello planetario della struttura atomica. Elementi e isotopi. Simboli e formule chimiche. Metodi di separazione: distillazione semplice e frazionata, cromatografia su colonna e su carta, estrazione con solvente, decantazione, filtrazione, centrifugazione.

**Il laboratorio di scienze** Il laboratorio, la strumentazione, la sicurezza.

## L'UNIVERSO E IL SISTEMA SOLARE

**L'universo.** La sfera celeste. Costellazioni. Unità di misura astronomiche. Magnitudine apparente e assoluta. La legge di Newton della gravitazione universale. Cenni alla fusione nucleare, nascita e storia evolutiva di una stella, diagramma H-R. Le galassie e la struttura dell'universo. Origine ed evoluzione dell'Universo, ipotesi a confronto: effetto Doppler, radiazione di fondo, teorie stazionaria e inflazionaria, big bang e big crunch.

**Il sistema solare.** Struttura e caratteristiche generali. La stella Sole: struttura interna e fenomeni dell'attività solare. Le leggi di Keplero. Cenni alla formazione ed evoluzione del sistema solare. Pianeti terrestri e pianeti gioviani; Mercurio e Venere: importanza dell'atmosfera ed effetto serra. Cenni a corpi minori del Sistema Solare.

## IL SISTEMA TERRA – LUNA

**Il pianeta Terra** Forma e dimensioni del pianeta: prove della sfericità, ellissoide di rotazione, geoide, schiacciamento polare. I movimenti della Terra: moto di rivoluzione; prove e conseguenze della rotazione terrestre. Alternarsi del dì e della notte. Prove e conseguenze della rivoluzione terrestre. Zone astronomiche e stagioni. Moti millenari e glaciazioni. Il reticolato geografico e le coordinate geografiche; l'orientamento. La misura del tempo e i fusi orari. Cenni al campo magnetico terrestre.

**Il satellite naturale della Terra.** Caratteristiche generali della Luna. Moti della Luna: rotazione, rivoluzione, traslazione. Il paesaggio lunare. Fasi lunari ed eclissi.

## IDROSFERA

**Acque marine** Origine degli oceani e della salinità. Oceani e mari. Il fondo marino. Caratteristiche chimico-fisiche delle acque marine e loro variazioni. Movimenti del mare: onde, maree, correnti. Riscaldamento globale e squilibri ambientali. L'inquinamento delle acque marine.

**Acque continentali** Distribuzione delle acque. Ciclo idrologico. Acque sotterranee. L'acqua come risorsa. L'inquinamento delle acque dolci.

## L'ATMOSFERA

Struttura e composizione dell'atmosfera; il ruolo dei gas atmosferici nella biosfera; la pressione atmosferica e l'esperienza di Torricelli; la formazione dei venti; radiazione solare ed effetto serra. Riscaldamento globale, inquinamento atmosferico, polveri sottili, piogge acide, assottigliamento dello strato di ozono.

## EDUCAZIONE CIVICA

Nell'ambito delle Scienze Naturali sono stati trattati numerosi argomenti che offrono spunti di

riflessione e stimoli a comportamenti responsabili e consapevoli nel rispetto dell'ambiente, della legalità e della salute propria e della comunità. Le ore di lezione svolte sono state circa 10.

In particolare:

Sviluppo sostenibile, rispetto dell'ambiente e consumo consapevole – Cambiamenti climatici, effetto serra, buco nell'ozono – Equilibri e squilibri ambientali e interventi umani, in particolare in relazione a erosione e dissesto idrogeologico – Informazioni sull'epidemia da coronavirus, norme comportamentali di igiene e prevenzione e necessità del rispetto delle stesse.

Sono state svolte **esperienze di laboratorio** inerenti a:

- effetti della pressione con pompa a vuoto;
- misurazioni di massa e volume e calcolo della densità.



**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio  
Liceo Scientifico Statale**

**«Galileo Galilei»**

**Via dell'Immacolata, 4 – 00053 Civitavecchia – Roma \_ 0766/2564511\_  
0766/29227**

e-mail: RMPS130006@istruzione.it; RMPS130006ds@postecert.it  
Distretto Scolastico N. 29

**PROGRAMMA SVOLTO**

Anno Scolastico 2021/2022

Disciplina: Storia e Geografia

Classe: 1 B indirizzo Scientifico

Docente: Maria Farina

**STORIA**

A cosa serve lo studio della Storia

Le fonti della Storia

Le origini dell'Uomo – la Preistoria

Il Paleolitico

Il Neolitico

Le civiltà della Mezzaluna fertile

La Mesopotamia

Sumeri

Assiri

Babilonesi

La civiltà egizia

I Regni dell'Antico Egitto

La struttura sociale

Cultura e religione

Un popolo indeuropeo: gli Ittiti

I Fenici

Gli Ebrei

I primordi della civiltà greca

La civiltà Minoica

Il mito del minotauro, tra realtà storica e leggenda

Il palazzo minoico

I Micenei

Schliemann e la scoperta dei resti della città di Troia

Il palazzo miceneo

Dalla fine della civiltà micenea alle origini della polis

Il “medioevo ellenico”

La prima colonizzazione

Le origini della polis

La seconda colonizzazione

La Grecia delle poleis

Sparta

Le origini

La società e le istituzioni

Educazione dei giovani spartani

La donna a Sparta

Atene

Le origini

La società e le istituzioni

## GEOGRAFIA

Caratteri generali della disciplina

orientarsi nello spazio

Coordinate geografiche

Meridiani, paralleli, latitudine, longitudine

Le carte geografiche

Gli Stati d'Europa

Gli studenti hanno presentato, sotto forma di lavoro in Powerpoint, i caratteri fondamentali di uno Stato europeo da loro scelto.

## EDUCAZIONE CIVICA

Sviluppo sostenibile e Agenda 2030:

“H2oro: l'acqua, bene prezioso”

Civitavecchia, 18/06/2022

Maria Farina

DOCENTE: GALICE ILARIA

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Premetto che l'insegnamento delle Scienze Motorie e Sportive concorre con le altre componenti educative alla formazione degli alunni, allo scopo di favorire l'inserimento nella società civile in modo consapevole e nella pienezza dei propri mezzi. Si è sempre cercato di rispettare, evidenziare e sviluppare le qualità e le capacità individuali di ogni alunno.

Il programma di Scienze Motorie è stato impostato per quanto concerne la parte pratica con l'obiettivo di migliorare progressivamente le capacità coordinative e condizionali degli alunni.

**PRATICA**

- Potenziamento dei principali gruppi muscolari
- Lavoro sulle capacità condizionali e coordinative
- Equilibrio statico, dinamico e in volo
- Rielaborazione degli schemi motori
- Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico
- Sport di squadra (calcetto, pallavolo, badminton)

**TEORIA**

- Cenni sulla terminologia specifica
- Regolamenti tecnici (calcetto, pallavolo)
- Visione di film relativi ad eventi sportivi o personaggi del mondo dello sport per meglio sensibilizzare gli alunni ai concetti di: fair play, rispetto per l'altro e per le reciproche differenze, concetto di squadra, percezione di valori e finalità condivise applicabili all'ambito sportivo e alla vita quotidiana in generale.

Prof.ssa Galice Ilaria

Programma di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa DEL VESCOVO LETIZIA Classe 1°B SCIENTIFICO

### STORIA DELL'ARTE

#### 1 – L'ARTE PREISTORICA E IL VICINO ORIENTE

- L'arte preistorica: Paleolitico e Neolitico, dall'arte parietale all'architettura megalitica
- L'arte della mesopotamia: Sumeri e Assiro-Babilonesi, la nascita della città e della scrittura.
- L'antico Egitto: L'antico, il medio e il nuovo regno, Monumenti funebri, il tempio, pittura e scultura.
- Civiltà Minoica e Micenea.

#### 2 – L'ARTE GRECA

- Tra il medioevo ellenico e la Grecia arcaica: La nascita della Polis, la decorazione fittile tra l'XI e il VII° sec. a.c., la nascita del tempio e gli ordini architettonici
- La Grecia Arcaica: L'evoluzione della scultura, le ceramiche a figure nere e rosse
- La Grecia classica: La città classica, i templi, dalla scultura dello stile severo a quello classico  
*Opere analizzate:* il Partenone e gli edifici dell'acropoli di Atene, lo stile severo (Efebo di Crizio, Auriga di Delfi, Zeus di Capo Artemisio e Bronzi di Riace), la scultura classica (Fidia, Mirone: il Discobolo, Policletto: Doriforo, Prassitele: Afrodite Cnidia, Scopas: Baccante)
- La Grecia ellenistica: Urbanistica e architettura, scultura  
*Opere analizzate:* La città di Alessandria d'Egitto e la città di Pergamo, Altare di Pergamo, Lisippo: Apoxyòmenos, il Lacoonte, il genere del ritratto e la scultura realistica (Vecchia Ubriaca, Pugile in riposo).

#### 3 – L'ARTE ETRUSCA

- Arte Etrusca: La città, il tempio e la scultura, le tipologie delle tombe.  
*Opere analizzate:* le tipologie delle tombe (a tumulo, ipogeica, a tholos, a dado, ad edicola), le arti decorative (l'Apollo di Veio e le decorazioni frontali dei templi), il sarcofago degli Sposi e la chimera di Arezzo.

### DISEGNO

#### 1 - GLI STRUMENTI, LE TECNICHE E GLI ELEMENTI DI BASE DEL DISEGNO

- Formato dei fogli da disegno e squadratura del supporto del disegno tecnico
- Modalità di tabulazione di un foglio da disegno

#### 2 - COSTRUZIONI GEOMETRICHE DI FIGURE PIANE

- Costruzioni rette perpendicolari e parallele
- Costruzioni geometriche di poligoni

#### 3 – GEOMETRIA PROIETTIVA

- Introduzione alla Geometria proiettiva: concetto di proiezione e sezione
- I metodi di rappresentazione grafica (proiezioni ortogonali, assonometria e prospettiva).
- Triedro fondamentale, piano orizzontale, verticale e laterale
- Proiezioni ortogonali di punti
- Rappresentazione in P.O. di una retta e di un piano generici,
- Rappresentazione in P.O. di rette e piani verticali e orizzontali

### EDUCAZIONE CIVICA

- Riflessione sui siti tutelati dall'UNESCO nell'Italia Meridionale, le colonie del mondo Greco:  
Sviluppo di competenze di Cittadinanza (3 ore)

Civitavecchia, 08 giugno 2022

L'insegnante  
prof.ssa Letizia Del Vescovo

**LICEO SCIENTIFICO LINGUISTICO MUSICALE STATALE**  
**“G. GALILEI” CIVITAVECCHIA**  
**ANNO SCOLASTICO 2021/22**  
**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE I B SCIENTIFICO**  
**MATERIA: RELIGIONE**

- L'I.R.C. e la cultura italiana. Il Cristianesimo nella storia del nostro Paese: brevi riferimenti alla nascita della Chiesa di Roma. L'ora di Religione Cattolica e la sua collocazione nel contesto della scuola italiana. L'importanza del Concordato. Il significato del termine “religione” e le sue accezioni. Il perché della scelta. Superare i pregiudizi.
- Cristianesimo e Cattolicesimo: significato e correlazione dei termini. Le principali confessioni cristiane. Il Cattolicesimo nella storia e nella cultura italiana. Le principali festività e la loro origine: la Domenica. I simboli del Cristianesimo primitivo.
- Lo sviluppo dell'Anno liturgico nei suoi diversi momenti. La ciclicità e l'evoluzione dei riti. I simboli religiosi: il crocifisso. La datazione della Pasqua.
- Religione: significato del termine. Origine delle religioni e loro finalità.
- “Sentire” o “ascoltare”. Il valore dell'IRC come disciplina scolastica. A che serve la religione? Le religioni ed il rischio di strumentalizzazione. I valori religiosi nella società contemporanea.
- Piccoli e grandi interrogativi. “Chi sono?”. La ricerca della propria identità. Perché nascondersi?
- Adolescenti e comportamenti trasgressivi. La mia vita è solo mia? Libertà e responsabilità.
- Antisemitismo ieri e oggi. Il Giorno della memoria e il superamento di ogni forma di discriminazione ed intolleranza. Testimonianze dei sopravvissuti alla Shoah. “Volevo solo vivere” di M. Calopresti.
- La Resurrezione come evento fondamentale del Cristianesimo. Brevi notizie storiche e scientifiche sulla Sindone.
- Adolescenti in crisi di identità e rapporto col mondo degli adulti: “Jimmy Grimble” (John Hay, G.B. 2000).
- Famiglia e relazione genitori e figli: scambiarsi i punti di vista? “Quel pazzo venerdì” (Mark Waters USA 2003).

L'insegnante  
Teresa Sorrentino