

## **PROGRAMMA**

### **STORIA DELL'ARTE:**

Programma svolto dal prof. Bianchini dal 05/10/2021 al 24/03/2022:

Arte preistorica;

Le civiltà orientali: assiri, sumeri, babilonesi, persiani;

L'arte egizia, le mastabe, le piramidi a gradoni;

La civiltà micenea;

L'arte greca: il periodo geometrico;

L'arte greca arcaica; gli ordini architettonici;

L'arte greca classica; il Partenone;

L'arte greca ellenistica;

Programma svolto dalla prof.ssa Elena Santi dal 02/04/2022 al 06/05/2022:

### **GLI ETRUSCHI:**

I popoli della penisola italiana; Le origini della civiltà etrusca; La città-stato etrusca, e le abitazioni etrusche; La dottrina religiosa etrusca; Mura e Porte etrusche (Porta Marzia a Perugia, Porta all'Arco a Volterra); Il Tempio etrusco (terminologia e differenze con il tempio greco), acroteri, antefisse;

### **Architettura funeraria:**

Tombe ipogee: Ipogeo dei Volumni a Ponte S. Giovanni (Perugia);

Tombe a tumulo: Necropoli della Banditaccia a Cerveteri; Tomba dei Rilievi;

Tombe a tholos: Tomba della Montagnola;

Tombe ad edicola: Tomba del Bronzetto dell'offerente;

### **Pittura etrusca:**

L'affresco: Tomba delle Leonesse a Tarquinia;

La pittura vascolare: Stamnos con Athena, Achille e Troilo; Phiale in Bucchero;

### **Scultura etrusca:**

I canopi;

I sarcofagi: Il sarcofago degli sposi;

### **DISEGNO TECNICO:**

Programma svolto dal prof. Bianchini dal 06/10/2021 al 26/03/2022:

Introduzione al disegno geometrico; Richiami di geometria; Costruzione di poligoni regolari; Le proiezioni ortogonali di figure piane e inclinate sul P.V.; Proiezioni ortogonali con piani ribaltati; Proiezioni ortogonali con piani generici.

Programma svolto dalla prof.ssa Elena Santi dal 02/04/2022 al 06/05/2022:

Ripasso Proiezioni ortogonali;

Ribaltamento di figure piane;

Proiezioni ortogonali di solidi: parallelepipedo; prisma a base pentagonale; piramide a base quadrata;

Visionato dagli studenti in data 07/06/2022. Gli studenti delle classi concordano.



LICEO SCIENTIFICO "AMEDEO DI SAVOIA" PISTOIA 

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

## Programma svolto

**MATERIA:** Lingua e Cultura Latina

**DOCENTE:** Lisa Galligani

**CLASSE:** 1<sup>a</sup> C

## A. LINGUA

### INTRODUZIONE

- Il Latino, una lingua indoeuropea

### FONETICA

- Le consonanti del Latino
- Le vocali del Latino: lunghe e brevi
- I dittonghi
- La pronuncia del Latino
- Le sillabe
- L'accento latino

### MORFOLOGIA NOMINALE

- La flessione nominale o declinazione
- La prima declinazione
- La seconda declinazione
- La terza declinazione
- La quarta declinazione
- La quinta declinazione
- Gli aggettivi della prima classe
- Gli aggettivi possessivi
- Gli aggettivi pronominali
- Gli aggettivi della seconda classe
- Il pronome determinativo *is, ea, id*
- Gli avverbi

### MORFOLOGIA DEL VERBO

- La coniugazione verbale
- La formazione e la derivazione verbale. I tre temi verbali: presente, perfetto, supino. Il paradigma del verbo.
- L'indicativo presente, imperfetto, futuro semplice, perfetto, piuccheperfetto, futuro anteriore (forma attiva e passiva) delle quattro coniugazioni regolari
- L'infinito presente (forma attiva e passiva) delle quattro coniugazioni regolari
- L'imperativo delle quattro coniugazioni regolari
- Il participio presente, perfetto e futuro delle quattro coniugazioni regolari
- Verbo *sum*: indicativo presente, imperfetto, futuro semplice, perfetto, piuccheperfetto, futuro anteriore; imperativo, infinito presente
- Coniugazione perifrastica attiva

### SINTASSI DEI CASI

- Attributo
- Apposizione

- Complemento d'agente e di causa efficiente
- Complemento di allontanamento e separazione
- Complemento di argomento
- Complemento di causa
- Complemento di compagnia e unione
- Complemento di denominazione
- Complemento di fine
- Complementi di luogo
- Complemento di materia
- Complemento di mezzo
- Complemento di modo
- Complemento oggetto
- Complementi predicativi del soggetto e dell'oggetto
- Complemento di qualità
- Complemento di specificazione
- Complementi di tempo
- Complemento di termine
- Complemento di vocazione
- Dativo di possesso

#### **SINTASSI DELLA PROPOSIZIONE**

- Elementi fondamentali: predicato e complementi obbligatori.
- La frase passiva
- Congiunzioni coordinanti copulative e avversative
- Proposizione subordinata temporale
- Proposizione subordinata causale

#### **B. CULTURA**

- Gli eroi del mito
- Lettura integrale di G. Ieranò, *Eroi. Le grandi saghe della mitologia greca*, Marsilio, 2019

Letto agli studenti in data 8 giugno 2022. Gli studenti della classe concordano.

La docente  
Lisa Galligani

Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia duca d'Aosta"  
a.s. 2021/22  
Classe 1C  
EDUCAZIONE CIVICA

Programma

La condizione femminile nelle varie epoche storiche.

Letto in data 6.6.2022 agli studenti della classe, che concordano.

Pistoia, 6 giugno 2022

PROGRAMMA DI FISICA  
CLASSE 1°SEZ.C  
ANNO SCOLASTICO 2021/22  
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

- 1) LE GRANDEZZE FISICHE E LA LORO MISURA: concetto di grandezza fisica. Unità di misura e loro trasformazione. Il Sistema Internazionale. Notazione scientifica e ordine di grandezza. Intervalli di tempo e lunghezze. Massa e densità. Errori di misura. Attribuzione di un errore a misure ripetute. Propagazione degli errori nelle misure indirette. Cifre significative.
- 2) ELABORAZIONE DEI DATI IN FISICA: valutazione delle incertezze nelle misure di laboratorio. Errori sistematici ed accidentali. Rappresentazione dei dati sperimentali. Rappresentazione matematica e grafica. Leggi di proporzionalità diretta, inversa, quadratica. La relazione lineare.
- 3) LE GRANDEZZE VETTORIALI: definizione di grandezza scalare e vettoriale. Operazioni tra vettori: somma di due vettori, opposto di un vettore, differenza tra due vettori, prodotto di un vettore per uno scalare, metodo del punta coda e del parallelogrammo. Rappresentazione cartesiana e scomposizione grafica ed algebrica di un vettore. Introduzione di seno e coseno di un angolo con la definizione dei triangoli rettangoli.
- 4) EQUILIBRIO DEI SOLIDI: le forze: dagli effetti di una forza alla sua misura. La forza risultante. La forza peso. La forza elastica. La legge di Hooke. Forze di attrito: l'attrito radente, attrito statico e dinamico. Equilibrio di un punto materiale. Equilibrio statico del punto materiale. Vincoli e forze vincolari. Tensione di una fune. Equilibrio su un piano inclinato. Equilibrio di un corpo rigido. Il corpo rigido. Momento di una forza. Baricentro ed equilibrio. Le leve

**Letto, gli studenti della classe concordano**



**PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO  
A.S. 2021-2022**

Materia	<b>INGLESE</b>
Classe	<b>1<sup>^</sup>C (Ordinario)</b>
Insegnante	<b>Sergio Amantia</b>

Libro di testo	<b>AA.VV., <i>Talent 1 (A2 to B1)</i>, CUP, 2018.</b>
----------------	---

<i>Unità didattiche e abilità</i>	<i>Argomenti</i>
<b>1. Grammar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Pronouns</b></li><li>- <b>Adjectives</b></li><li>- <b>Adverbs</b></li><li>- <b>Nouns</b></li><li>- <b>Prepositions</b></li><li>- <b>Questions</b></li></ul>	Personal Pronouns – subject and object Possessive – adjectives and pronouns Demonstratives – adjectives and pronouns Indefinite articles Nouns – countable and uncountable Plural nouns Question words There is / there are Quantifiers – some /any / a / much / many / a lot of Adverbs of frequency, manner, time Why? / Because ... Adjectives - Comparatives and Superlatives (stronger / weaker / the same) Expressions of past time Expressions of future time Prepositions of places
<b>2. Grammar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Verb tenses</b></li><li>- <b>Verb forms</b></li><li>- <b>Modals</b></li></ul>	Present Simple Present Continuous Present Perfect simple (recent past, unspecified past, duration form) Past Simple Regular and irregular forms Future – intentional, evident Future – simple (predictions, promises, spontaneous decisions) Future – present tenses (timetable and fixed arrangements) First Conditional Modals – can, could / must, have to / should Verbs – Be and Have (got) “get” + adjective, expressions with “get”, phrasal verbs with “get” Verbs of preference Imperative Infinitive of purpose
<b>3. Vocabulary</b>	Daily routines Verb collocations: get and have Multimedia Compound nouns 1 Clothes and verbs Jobs and work -ed and -ing adjectives The body Action verbs for parts of the body



**PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO  
A.S. 2020-2021**

		Feelings House and furniture Travel and transport Leisure time
4.	<b>Reading</b>	"Be in control" "The big question" "Together we are growing" "School but not as you know it!" "The educational gap" "Steam Trains: the start of the Communication Revolution?" "Technophobia" "Fashion! How did it all begin?" "Breaking down the barriers" "The headlines index" "When I grow up I'm going to be..." "Are you going to be a Gig Workers?" "Happy Teens" "Less clutter, less stress" "Student Special" "Travel and learn" "Top summer holidays for teens" "The great escape get outdoors" "Teens need more time"
5.	<b>Towards PET Reading</b>	"Teens and sleep" – multiple choice cloze (part 5) "Smarts clothes" - multiple choice gapped text (part 4) "Career ideas" – open gap fill (part 6)
6.	<b>Listening</b>	Use visual clues on the page Listen for specific details Listen for gist Identify a picture Listen for keywords Complete factual details Labelling a diagram
7.	<b>Speaking</b>	Talking about frequency Describing pictures Describing past events Asking for and giving opinions Talking about intentions Talking about feelings
8.	<b>Pronunciation</b>	The sounds /ŋ/, /ə/, /h/, /i:/, /ɪ/, /æ/, /ʌ/, /ɑ:/.



**PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO  
A.S. 2020-2021**

Libro di testo **Andreolli e Linwood, *Grammar Reference New Edition*, DeA, 2016.**

<b>Approfondimenti</b>	<b>Argomenti</b>
<b>1. Grammar:</b>	Tutta la sezione "Basics" Present simple vs continuous Verbi di stato Futuro – <i>be going to</i> / present continuous / present simple / <i>will</i> / <i>may</i> , <i>might</i>

**Testi vari e materiale fornito dall'insegnante**

<b>Abilità</b>	<b>Argomenti</b>
<b>1. Pronuncia</b>	Tabella dei suoni vocalici inglesi La "schwa" - ED pronunciation Irregular verbs pronunciation
<b>2. Video playing</b>	How to pronounce the schwa The Days of the Week - English Names - ED pronunciation Past simple Future tenses

**Lavoro estivo**

- 1) Ripasso di tutti gli argomenti inseriti nel programma, per cui si effettuerà una verifica scritta nel mese di settembre.
- 2) Talent 1: completare le schede
  - "Literature Skills 1" pp.230-231 (ex.1-2-3-4-5);
  - "Literature Skills 2" pp.232-233 (ex.1-2-3-4-5);
  - "Literature Skills 3" pp.234-235 (ex.1-2-3-4-5);
  - "Literature Skills 4" pp.236-237 (ex.1-2-3-4-5);
  - "Literature Skills 5" pp.238-239 (ex.1-2-3-4-5).

**Letto, gli studenti della classe concordano.**

Pistoia, 08/06/2022

Firma insegnante

*Sergio Amantia*

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

CLASSE IC

Prof. Giampaolo Francesconi

anno scolastico 2021/22

Libro di testo: M. GINEPRINI, *Mondi possibili, Narrativa e epica*, Torino, Loescher editore

## I metodi della narrazione

### 1. La struttura narrativa

- . Gli elementi strutturali di un testo narrativo
- . La *fabula* e l'intreccio
  - Lecture: D. De Silva, *Un inaspettato inseguimento*; G. Romagnoli, *3456789012*;
  - K. Ishiguro, *L'occasione per un viaggio*; A. Nothomb, *Il primo giorno di una sfida*.
- . Le fasi della narrazione
  - Lecture: A. Bajani, *Nostalgia*
- . Le sequenze
  - Lecture: A. Hempel, *Nella vasca*; G.G. Marquez, *Spaventati di agosto*; G. Carofiglio, *Giulia*

### 2. Il narratore e il punto di vista

- . Autore e narratore
- . I tipi di narratore
  - Lecture: N. Hornby, *Un momento favorevole*; J. Eugenides, *Le sorelle Lisbon*; E. Ferrante, *I tradimenti di Nino*; S. Vassalli, *Un falso prete*; D. De Silva, *Le contraddizioni degli amanti*; A. Oz, *La presentazione di Moshe*
- . I gradi della narrazione
- . La focalizzazione
  - Lecture: A. Cechov, *Una notte terribile*; A. Tabucchi, *Blu cobalto*; Id. *Una scelta difficile*

### 3. I personaggi

- . La centralità dei personaggi
- . La gerarchia dei personaggi
- . Il sistema dei personaggi
  - Lecture: A. Carter, *Baba Yaga*
- . La presentazione dei personaggi
  - Lecture: E. Morante, *Il compagno*
- . La caratterizzazione dei personaggi
  - Lecture: N. Terranova, *Aurora e Giovanni*
- . Le parole e i pensieri dei personaggi
  - Lecture: A. Munro, *Voci e testimonianze*; L. Pirandello, *Un matrimonio ideale*

### 4. Lo spazio e il tempo

- . Lo spazio
  - Lecture: M. Serrano, *Recinto elettrico*

- . Il tempo

## 5. La lingua e lo stile

- . La forma e lo stile
  - Lecture: C. Lucarelli, *Almost blue*
- . I registri
- . Le scelte lessicali
- . Dare voce al narratore e ai personaggi
  - L. Sciascia, *Barruggieddu*
- . Lo *slang* e i linguaggi che connotano il gruppo
- . Il ritmo stilistico
  - Lecture: V. Trevisan, *La bici della sorella*; E. De Luca, *Lecture in trattoria*;
- . Le figure retoriche
  - Lecture: E. Brizzi, *Fuori dalla classe*; A. Mari, *Alla conquista del banco migliore*

## Le forme della narrazione

### 1. La favola e la fiaba

- . Le caratteristiche della favola
- . La storia della favola
  - Lecture: Esopo, *Il leone e il topo*; Fedro, *La volpe e il corvo*; Jean de La Fontaine, *La Rana e il Bove*;
  - H. Murakami, *Il gatto vegetariano*
- . Le caratteristiche della fiaba
  - Lecture: A. Carter, *Il lupo mannaro*; M. Cunningham, *Avvelenata*

### 2. La novella e il racconto

- . Le caratteristiche della narrazione breve
- . La storia della novella e del racconto
- . Giovanni Boccaccio: la vita e le opere; il *Decameron*
  - Lecture: G. Boccaccio, *Simona e Pasquinno*
- Giovanni Verga: la vita e le opere
  - Lecture: G. Verga, *La lupa*
  - Lecture: D. Foster Wallace, *È tutto verde*

### 3. Il romanzo

- . Le caratteristiche del romanzo
- . La storia del romanzo
- . Italo Calvino: la vita e le opere
  - Lecture: I. Calvino, *Il barone rampante*
  - Lettura e analisi del testo letterario: C. Pavese, *Lavorare è un piacere*

### **Romanzi generazionali**

- . Jerome David Salinger, *Il giovane Holden*
- . Enrico Brizzi, *Jack Frusciante è uscito dal gruppo*
- . Niccolò Ammaniti, *Io non ho paura*
- . Paolo Giordano, *La solitudine dei numeri primi*

## I generi della narrazione

### **1. Il fantastico**

- . La storia del genere
- . Gli elementi costitutivi

Lecture: D. Buzzati, *La giacca stregata*; E.A. Poe, *Il cuore rivelatore*

### **2. La fantasy**

- . La storia del genere

Lecture: J.R.R Tolkien, *Una festa a lungo*

### **4. Il giallo**

- . La storia del genere
- . Il giallo in Italia
- . Gli aspetti stilistici

Lecture: A. Christie, *Doppio indizio*; F. Vargas, *Il mistero dei cerchi azzurri*;  
G. Simenon, *Le lacrime di cera*

### **5. La narrazione storica e realista**

- . Origini e sviluppo del romanzo storico e realista
- . Le peculiarità del romanzo storico e realista
- . Alessandro Manzoni: la vita e le opere; *I promessi sposi*

Lecture: A. Manzoni, *La rivolta e la peste a Milano*

Lecture: E. Morante, *La visita di Remo e la morte di Mosca*

### **6. La narrativa di formazione**

- . La storia del genere
- . Le peculiarità del romanzo di formazione

Lecture: P. Cameron, *A pranzo con il padre*

## **I temi della narrazione**

### **1. Genitori e figli**

Il tema in letteratura

Lecture: I. Svevo, *La morte del padre*

## **Il mito e l'epica classica**

### **Il mito: le caratteristiche e la struttura**

- . I tipi di mito
- . L'universalità del mito
- . I tipi di mito
- . La trasmissione del mito

### **I miti della creazione e del diluvio**

- . Le domande sull'origine del mondo
- . La creazione del mondo e dell'uomo nella Bibbia
- . La creazione nella mitologia mesopotamica

### **I miti dei personaggi biblici**

## **I miti degli dei e degli eroi**

### **L'epica: le caratteristiche e la struttura**

#### **L'epica greca**

- . L'Iliade
- . L'Odissea

#### **L'epica latina**

- . L'Eneide

Il programma è stato completato con lo studio e l'analisi delle strutture della lingua: le parti del discorso e la sintassi della frase semplice.

Durante l'anno scolastico sono stati letti alcuni testi in versione integrale:

- . G. Carofiglio, *Non esiste saggezza*
- . M.G. Ciani, *Tornare a Itaca. Una lettura dell'«Odissea»*
- . A.C. Doyle, *Studio in rosso*
- . N. Ammaniti, *Anna*
- . E. Morante, *L'isola di Arturo*

Letto e approvato dagli studenti

Pistoia, 9 Giugno 2022

Prof. Giampaolo Francesconi

# PROGRAMMA SVOLTO

**Materia:** Matematica  
**Professore:** Giulio Gaggioli  
**Classe:** 1 C  
**A.S. :** 2021/2022

## ALGEBRA

### Insiemi numerici

Insieme dei numeri naturali. Operazioni in  $\mathbb{N}$ . Potenze ed espressioni con i numeri naturali. Proprietà delle operazioni e proprietà delle potenze. Multipli e divisori di un numero. MCD e mcm.

Insieme dei numeri interi. Proprietà ed operazioni in  $\mathbb{Z}$ . Valore assoluto.

Insieme dei numeri razionali. Proprietà ed operazioni in  $\mathbb{Q}$ . Potenze con esponente intero negativo. Proporzioni e percentuali.

Insieme dei numeri irrazionali ed insieme dei numeri reali. Numeri decimali.

### Insiemi relazioni e funzioni

Definizione di insieme. Rappresentazioni di un insieme. Sottoinsiemi. Operazioni con gli insiemi. Prodotto Cartesiano. Relazioni binarie. Relazioni di equivalenza e di ordine. Funzioni. Funzioni numeriche. Grafico delle principali funzioni. Dominio e codominio. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche.

### Calcolo letterale

Monomi. Operazioni con i monomi. MCD e mcm fra monomi. Polinomi. Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli. Funzioni polinomiali. Divisione fra polinomi in colonna e con Ruffini. Teorema del resto. Teorema di Ruffini. Scomposizione in fattori dei polinomi. MCD e mcm fra polinomi.

### Equazioni

Identità. Equazioni. Principi di equivalenza. Equazioni numeriche intere. Risoluzione di problemi tramite le equazioni. Frazioni algebriche. Condizioni di Esistenza. Calcolo con le frazioni algebriche. Equazioni numeriche fratte.

## GEOMETRIA

### Geometria nel piano

Oggetti geometrici e proprietà. Postulati d'appartenenza e d'ordine. Enti primitivi e derivati. Operazioni con i segmenti e gli angoli. Lunghezze, ampiezze, misure.

### Triangoli

Definizioni sui triangoli. Criteri di congruenza. Proprietà del triangolo isoscele. Disuguaglianza triangolare.

### Rette perpendicolari e parallele

Definizioni di parallela e perpendicolare. Asse di un segmento e distanza di un punto da una retta. Rette parallele e criteri di parallelismo. Quinto postulato di Euclide.

Pistoia 10/06/2022

*Giulio Gaggioli*

Riflessioni sul senso della vita attraverso alcune letture. I valori.

Visione, analisi e discussione del film Un sogno per domani.

Alcuni attivisti per i diritti umani; Gino Strada. Incontro con un volontario di Emergency.

Attività sui diritti umani e discussione.

Intorno al Natale: festa del solstizio e natale di Gesù. L'origine dell'albero e l'invenzione del presepe, il racconto dei Magi in Matteo 2.

Elementi dell'identità ebraica; alcune parti di una puntata di Masterchef dedicata ad un "bar mitzva". Pasqua ebraica e pasqua cristiana.

Tracce di presenza ebraica a Pistoia.

Per la giornata della memoria, visione del film Figli del destino; analisi del film e considerazioni sui flussi migratori oggi.

La guerra in Ucraina: considerazioni e discussione.

Il senso della Quaresima e del Carnevale.

Le opere di misericordia.

Visita esterna alla MAIC.

La giornata della memoria e dell'impegno contro le mafie: l'operato di don Patriciello nella terra dei fuochi.

La figura di Don Pino Puglisi; visione del film Alla luce del sole e di un'intervista al testimone di giustizia Giuseppe Carini.

letto agli studenti in data 30 maggio 2022  
gli studenti concordano

**CLASSE 1<sup>^</sup>C ordinario**

**A.S. 2021/2022**

**Prof.ssa Antonella De Pasquale**

**Libri di testo**

Chimica: Posca "Chimica più"- Ed. Zanichelli

Scienze della terra, Bosellini "Astronomia, Sistema Terra" Ed. Zanichelli

Biologia: Curtis-Barnes "Il nuovo invito alla biologia.blu." Ed. Zanichelli

**SCIENZE NATURALI**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**SCIENZE DELLA TERRA**

La Terra e la Luna

La Terra nello spazio, i poli e l'equatore, forma e dimensioni della Terra, angolo di incidenza e raggi solari. L'orientamento, l'orizzonte, i punti cardinali, l'orientamento di notte e con la bussola, il reticolato geografico, le coordinate geografiche, i fusi orari. Il moto di rotazione terrestre, durata e velocità della rotazione terrestre, prove del moto di rotazione della Terra, conseguenze del moto di rotazione, il moto di rivoluzione, durata e velocità del moto di rivoluzione, conseguenze del moto di rivoluzione terrestre. La Luna, i moti della Luna, le fasi lunari, le eclissi.

Il Sistema solare e il Sole

Il sistema planetario del sole, i corpi del sistema solare, formazione del sistema solare, le distanze nel sistema solare. Il Sole, caratteristiche del Sole, la struttura del Sole. Le leggi che regolano il moto dei pianeti, le leggi di Keplero, la legge di gravitazione universale. I pianeti del sistema solare, cenni ai vari pianeti.

Oltre il sistema solare

La volta celeste, il cielo e le costellazioni, le distanze tra le stelle, la luce delle stelle, luminosità e magnitudo, spettri stellari, le radiazioni elettromagnetiche. Vita e morte delle stelle, il diagramma H-R, il ciclo vitale delle stelle. Le galassie, la via lattea, forma e classificazione delle galassie. L'universo, l'effetto Doppler, l'espansione dell'Universo, il Big Bang.

**CHIMICA**

La materia, l'energia e le misure

Cosa studia la chimica. Grandezze fondamentali e derivate del S.I. Unità di misura e simboli, simboli di multipli e sottomultipli. Le cifre significative nei calcoli e l'arrotondamento del risultato Massa e peso, volume e capacità, calore e temperatura, densità. Le scale termometriche. Grandezze intensive ed estensive

Un modello per la materia

Gli stati fisici della materia, i passaggi di stato. Teoria corpuscolare e cinetica della materia. Modello per i solidi, i liquidi i gas

Sistemi, miscele e soluzioni

Sistemi aperti, chiusi, isolati, sistemi omogenei ed eterogenei. Proprietà fisiche e chimiche. Soluzioni

gassose, liquide, solide. La solubilità e i fattori che la influenzano. La concentrazione; concentrazione percentuale massa/massa, massa/volume, volume/volume.

### Dalle miscele alle sostanze pure

I principali metodi di separazione per le miscele eterogenee e per quelle omogenee. La temperatura di ebollizione e i fattori che la influenzano. Proprietà fisiche di una soluzione e concentrazione. Passaggi di stato; curva di riscaldamento e di raffreddamento delle sostanze pure e dei miscugli, calore latente.

### Dalle sostanze alla teoria atomica

Sostanze semplici e sostanze composte Rappresentazione degli elementi con simboli e classificazione nella tavola periodica. Metalli, non metalli e semimetalli. Trasformazioni fisiche e chimiche, legge della conservazione della massa. Rappresentazione dei composti con formule. Informazioni fornite dalle formule chimiche, come si rappresenta una reazione chimica. Legge delle proporzioni definite, calcolo della massa di un composto conoscendo il rapporto di combinazione fra gli elementi che lo formano, legge delle proporzioni multiple. Teoria atomica di Dalton. Atomi, molecole, ioni. Bilanciamento delle reazioni chimiche. Esercizi. Calcoli stechiometrici. Il reagente limitante.

## **BIOLOGIA**

### Origine ed evoluzione delle cellule

La nascita dell'Universo e la storia della Terra (cenni). Le diverse ipotesi sull'origine della vita, l'ipotesi di Oparin, l'esperimento di Miller, la formazione delle prime cellule, il mondo a RNA, caratteristiche degli esseri viventi. Le caratteristiche delle cellule, dimensioni delle cellule e potere risoluzione dell'occhio umano, le cellule procariotiche e le cellule eucariotiche, teoria endosimbiontica e invaginazione della membrana plasmatica. Organismi autotrofi (fotosintetici e chemiosintetici) ed eterotrofi, respirazione cellulare, fotosintesi e fermentazione (alcolica e lattica). Origine degli organismi pluricellulari, differenziazione e specializzazione.

### L'evoluzionismo e la biodiversità

Le prime teorie evoluzionistiche: fissismo e creazionismo (cenni), Buffon, Smith, Cuvier, Lamarck, Darwin. La selezione naturale, variabilità, adattamento e mutazione. Prove a sostegno dell'evoluzione, biogeografia, fossili, strutture omologhe, la microevoluzione, resistenza ad antibiotici e insetticidi.

### La classificazione degli esseri viventi

La specie biologica, Linneo e la nomenclatura binomia, le unità tassonomiche di Linneo, i tre domini. I procarioti.

Cenni ai 4 regni degli Eucarioti: protisti, funghi, piante e animali (sulla presentazione di Classroom).

### Attività di laboratorio di chimica

Il laboratorio di chimica: norme di comportamento, vetreria e strumenti.

Curva di riscaldamento dell'acqua.

Cromatografia su carta.

Letto in data 4 Giugno agli studenti, che concordano.

L'insegnante

Antonella De Pasquale

# **Liceo Scientifico “Amedeo di Savoia” Pistoia**

## **Programma svolto classe 1C**

**Anno Scolastico 2021/2022**

**Docente: Prof.ssa Lottini Isabella**

## **Scienze Motorie**

### **Parte pratica**

- Attività ed esercizi a carico naturale su terreno vario, corsa lenta e a ritmo variato
- Esercizi di opposizione e resistenza a coppie o piccoli gruppi
- Esercizi con piccoli e grandi attrezzi
- Esercizi di rilassamento muscolare, esercizi respiratori, esercizi di stretching
- Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni complesse e di volo
- Attività ed esercizi eseguiti in situazioni spazio-temporali variate
- Corsa di resistenza
- Esercizi con la funicella
- Test: terzo tempo basket, tiri liberi basket, palleggio pallavolo, bagher pallavolo, capriola avanti e indietro
- Test navetta
- Test addominali
- Test della funicella
- Test mini Cooper
- Percorsi coordinativi
- La pallavolo
- La pallacanestro
- La pallamano
- Calcio
- Pattinaggio
- Dodgeball

## **Scienze Motorie**

### **Parte teorica**

- Il sistema scheletrico: funzione dello scheletro e morfologia delle ossa
- scheletro assile (la testa, la cassa toracica e la colonna vertebrale)
- scheletro appendicolare (arto superiore ed inferiore)
- La postura della salute
- la schiena e l'importanza della postura
- i dimorfismi e i paramorfismi
- Le articolazioni
- La pallavolo: le regole, le tattiche di gara, i ruoli nella pallavolo

Pistoia 10/06/2022

**La docente**

**Lottini Isabella**

**Letto, gli studenti della classe concordano**

Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia duca d'Aosta"

a.s. 2021/22

Classe 1C

GEOGRAFIA E STORIA

Programma

Cosa è la storia.

Le fonti e la periodizzazione. La preistoria. Paleolitico, mesolitico, neolitico. L'archeologia.

Le civiltà del Vicino Oriente. La Mesopotamia. Sumeri, Accadi, Babilonesi, Assiri. I Fenici. Gli Ebrei. L'antico Egitto: l'organizzazione sociale, il medio e il nuovo regno.

Origini della civiltà greca: i micenei.

Il medioevo ellenico e la nascita della polis.

Sparta e Atene: organizzazione sociale e modelli politici. La democrazia.

Le guerre persiane, le guerre interne e il declino della *polis*.

Alessandro Magno e l'Ellenismo.

Le popolazioni preromane: gli Etruschi.

Roma antica: età monarchica ed età repubblicana. Le istituzioni repubblicane.

Letto in data 9.6.2022 agli studenti della classe, che concordano.

Pistoia, 9 giugno 2022

