

## PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

<b>CLASSE</b>	<b>2T</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>SCIENZE NATURALI, CHIMICA E BIOLOGIA (BIOLOGIA)</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>ROTA MANUELA</b>

### **GLI ORGANISMI E L'AMBIENTE**

L'ecologia è la scienza dell'ambiente

Gli ecosistemi

La componente biotica degli ecosistemi

L'habitat, la nicchia ecologica e le interazioni tra gli organismi

I livelli trofici

I trasferimenti di materia e di energia

Il ciclo del carbonio.

### **LA TEORIA DELL'EVOLUZIONE**

Il fissismo - Il creazionismo - Lamark - Cuvier - Lyell - Charles Darwin

L'origine della specie per selezione naturale - LUCA

La coevoluzione

L'origine di nuove specie

Prove attuali a sostegno della teoria della selezione naturale

L'evoluzione della specie umana

L'evoluzione pratica: lettura ed esposizione alla classe di alcune parti del libro "La vespa che fece il lavaggio del cervello al bruco" di Matt Simon

### **I MATERIALI DELLA VITA**

L'acqua e la vita

Le caratteristiche dei composti organici

Gli zuccheri e i carboidrati

I grassi o lipidi

Le proteine sono fatte da aminoacidi

Gli acidi nucleici.

### **LA CELLULA**

La cellula eucariote

Gli organuli specializzati della cellula eucariote.

### **LA CELLULA IN AZIONE**

La cellula per funzionare ha bisogno di energia

Per gli scambi energetici la cellula utilizza l'ATP

Il lavoro degli enzimi

Le funzioni della membrana cellulare

La diffusione e l'osmosi

Il trasporto attivo

La respirazione cellulare  
La fotosintesi

### **L'EREDITARIETÀ DEI CARATTERI**

Ciclo cellulare e duplicazione del DNA  
La mitosi ripartisce il DNA nelle cellule figlie  
La riproduzione asessuata e sessuata  
Cellule somatiche e gameti  
La meiosi dimezza il numero di cromosomi

### **LA GENETICA MOLECOLARE**

DNA, geni e proteine  
La sintesi delle proteine: la trascrizione e la traduzione  
Le mutazioni  
Il cancro e le metastasi, malattie del DNA  
Le biotecnologie  
La terapia genica e le cellule staminali

### **EDUCAZIONE CIVICA**

Lavoro a gruppi per affrontare un debate avente ad oggetto:  
1) Sono a favore/contraria ai vaccini  
2) Sono a favore/contraria al vaccino contro il Sars-CoV2

### **RIPRODUZIONE, SVILUPPO E ORGANIZZAZIONE**

Spermatozoi e cellule uovo  
Gli apparati riproduttori  
L'ovulazione e il ciclo mestruale  
La fecondazione e lo sviluppo dell'embrione  
I livelli di organizzazione  
Gli scambi con l'ambiente esterno e l'omeostasi

### **La nutrizione e la digestione**

Visione del film Super size me e Super size me 2: Holy chicken per ragionare sul cibo come fonte di vita/malattia

La docente, prima della data dello scrutinio finale, ha condiviso il programma svolto con la classe - almeno con le/i rappresentanti, anche mediante appuntamento a distanza sincrono.

I/Le rappresentanti degli/lle studenti/esse o due studenti/esse hanno sottoscritto il programma tramite modulo google predisposto dall'istituto.

*Bergamo, 25 maggio 2022*

**La docente  
MANUELA ROTA**

## PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

<b>CLASSE</b>	<b>2T</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>ROTA MANUELA</b>

### **Le trasformazioni della materia**

Gli stati fisici della materia  
Sistemi omogenei ed eterogenei  
Le sostanze pure e i miscugli  
La solubilità  
La concentrazione delle soluzioni  
Le concentrazioni percentuali  
Da uno stato di aggregazione all'altro  
I principali metodi di separazione dei miscugli

### **Dalle trasformazioni chimiche alla teoria atomica**

Trasformazioni fisiche e chimiche  
Gli elementi e i composti.  
La nascita della moderna teoria atomica  
Da Lavoisier a Dalton, il modello atomico di Dalton  
Il modello atomico di Dalton  
Le particelle elementari: atomi, molecole, ioni

### **I calcoli con le moli**

La massa atomica e la massa molecolare  
La mole  
Calcoli con le equazioni di reazione  
Reagente limitante, reagente in eccesso  
La molarità o concentrazione molare

### **Le particelle dell'atomo**

La natura elettrica della materia  
Le particelle fondamentali dell'atomo  
I modelli atomici di Thomson e Rutherford  
Il numero atomico identifica gli elementi

### **ATTIVITÀ DI LABORATORIO**

La scoperta dell'elettrone e la sua doppia natura  
Saggi alla fiamma

### **La struttura dell'atomo e il sistema periodico**

La doppia natura della luce  
La "luce" degli atomi  
L'atomo di idrogeno secondo Bohr

Livelli e sottolivelli di energia di un atomo  
La configurazione elettronica degli elementi  
La moderna tavola periodica  
I simboli di Lewis  
Le proprietà atomiche e andamenti periodici  
Proprietà chimiche e periodicità

### **I legami chimici**

Perché due atomi si legano?  
Il legame ionico  
Il legame metallico  
Il legame covalente  
La scala dell'elettronegatività e i legami  
La tavola periodica e i legami tra gli elementi.

La docente, prima della data dello scrutinio finale, ha condiviso il programma svolto con la classe - almeno con le/i rappresentanti, anche mediante appuntamento a distanza sincrono.

I/Le rappresentanti degli/le studenti/esse o due studenti/esse hanno sottoscritto il programma tramite modulo google predisposto dall'istituto.

*Bergamo, 25 MAGGIO 2022*

**La docente**  
**MANUELA ROTA**

## PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

<b>CLASSE</b>	<b>2T</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Diritto ed economia politica</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>Annunziata Candida Fusco</b>

### **Unità 1 Parlamento, Governo e P.a.**

- Forma di Governo ed elezioni: la forma di governo; i partiti; diritto di voto ed elezioni.
- Il Parlamento: le Camere; funzionamento ed organizzazione; le immunità parlamentari; la legislazione ordinaria; la legislazione costituzionale; il referendum abrogativo; i poteri di indirizzo e controllo.
- Il Governo: funzione e struttura; la formazione del Governo; il rapporto di fiducia; il potere normativo del Governo; la responsabilità dei ministri.
- La pubblica amministrazione: definizione; i compiti (sintesi).

### **Unità 2 Altri organi dello Stato**

- Il Presidente della Repubblica: il ruolo del Presidente; elezione e durata in carica; i poteri. la responsabilità.
- La magistratura: ordini e gradi; i principi dell'attività giurisdizionale.
- La Corte Costituzionale: struttura, funzionamento; i conflitti.

### **Unità 3 Le autonomie**

- La Costituzione e le autonomie.
- Le Regioni: gli organi e i poteri.
- Le autonomie locali.

### **Unità 4 L'unione europea**

- Le ragioni dell'Europa unita; la nascita dell'Ue; la normativa europea; gli organi dell'Ue; le competenze dell'Ue; i problemi attuali; la Brexit.

### **Unità 5 La moneta**

- Dal baratto alla moneta; orefici e banconote; l'Uem e l'euro.
- Inflazione e deflazione: cause e conseguenze.

### **Unità 6 Sistemi economici**

- Reddito nazionale e pil (in sintesi); sviluppo e sottosviluppo / sviluppo sostenibile (in sintesi).

Il/la docente, prima della data dello scrutinio finale, ha condiviso il programma svolto con la classe - almeno con le/i rappresentanti, anche mediante appuntamento a distanza sincrono.

I/Le rappresentanti degli/le studenti/esse o due studenti/esse hanno sottoscritto il programma tramite modulo google predisposto dall'istituto.

Bergamo, 28 maggio 2022

**Il/La docente  
Fusco Annunziata Candida**

## PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

<b>CLASSE</b>	<b>2T</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>ECONOMIA AZIENDALE</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>CASALI MANUELA</b>

### **RIPASSO FATTURAZIONE A UNA E A DUE ALIQUOTE IVA IL CREDITO E I CALCOLI FINANZIARI LA REMUNERAZIONE DEL CREDITO: L'INTERESSE**

Il concetto di interesse  
Le formule dirette dell'interesse  
Le formule inverse dell'interesse  
Il montante  
Problemi inversi del montante

### **IL PAGAMENTO ANTICIPATO DI UN DEBITO: LO SCONTO**

Il concetto di sconto  
Le formule dirette dello sconto commerciale  
Le formule inverse dello sconto commerciale  
Il valore attuale commerciale  
I problemi inversi del valore attuale commerciale

### **UNIFICAZIONE E SUDDIVISIONE DI CAPITALI**

Trasferimento di capitali nel tempo  
La scadenza comune stabilita  
La scadenza adeguata  
I depositi a risparmio libero

### **GLI STRUMENTI DI REGOLAMENTO GLI STRUMENTI BANCARI DI REGOLAMENTO**

Il pagamento del prezzo  
Il sistema di pagamento e il ruolo delle banche  
L'assegno bancario  
L'assegno circolare  
Il bonifico SEPA (definizione)  
La procedura RIBA (definizione)  
Le carte di pagamento

### **LE CAMBIALI**

Concetto e funzione di cambiali  
Il pagherò cambiario  
La cambiale tratta  
La scadenza delle cambiali  
L'avallo  
Il trasferimento e il pagamento della cambiale

La docente, prima della data dello scrutinio finale, ha condiviso il programma svolto con la classe.

Le rappresentanti degli/le studenti/esse o due studenti/esse hanno sottoscritto il programma tramite modulo google predisposto dall'istituto.

*Bergamo, 1 giugno 2022*

**La docente**  
***Manuela Casali***





MATERIA	ARGOMENTI

Il/la docente, prima della data dello scrutinio finale, ha condiviso il programma svolto con la classe - almeno con le/i rappresentanti, anche mediante appuntamento a distanza sincrono.

I/Le rappresentanti degli/le studenti/esse o due studenti/esse hanno sottoscritto il programma tramite modulo google predisposto dall'istituto.

Bergamo, 29 maggio '22

Il Coordinatore dell'insegnamento  
Annunziata Candida Fusco

## PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

<b>CLASSE</b>	<b>2T</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>GEOGRAFIA</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>PANZERI MATTEO</b>

### **Unità apprendimento n. 1**

#### **Principali fasce climatiche e relativi ecosistemi terrestri**

Elementi del sistema Terra e il reticolato  
Geografia e carte geografiche tematiche.  
Elementi per gli schizzi cartografici.  
Geografia fisica, geografia antropica e sostenibilità.  
G20 e COP26

### **Unità apprendimento n. 2**

#### **Processi e fenomeni nel mondo contemporaneo globalizzazione economica e aspetti geopolitici. Dinamiche demografiche, caratteri culturali e conseguenti squilibri ambientali.**

Processi e fattori del cambiamento del mondo contemporaneo.  
I principali indicatori socio-economici e classificazione del mondo.  
La globalizzazione, il ruolo delle multinazionali, delocalizzazione.  
Indici di KOF e di Gini, planisferi tematici.  
Delocalizzazione e rilocalizzazione.  
Caso di studio: Vietnamiti in Serbia per i cinesi.  
Caso studio: globalizzazione e robot.  
Esercitazione: globalization in my shoes.  
Caratteristiche geopolitiche internazionali e organismi internazionali (UN, WTO, WB, IMF).  
Caso di studio: crisi Ucraina e NATO.  
Tabella continenti-popolazione.  
Approfondimento: video "population growth".  
Migrazioni e urbanizzazione.

### **Unità apprendimento n. 3**

#### **Settori economici**

Principali caratteristiche dei tre settori economici.  
Primario e sistema agroalimentare.  
Principali risorse naturali e fonti di energia.  
Aspetti distributivi delle attività industriali oggi.  
Silicon Valley e Shenzhen.  
Industria 4.0, tecnopoli, start up e spin off.  
Terziario, paradisi fiscali e capitalizzazione delle borse.  
Finanziarizzazione dell'economia, triangolo mondiale delle borse.

## **Unità apprendimento n. 4**

### **Aspetti generali dei continenti e principali problematiche di alcuni stati o continenti**

Asia: elementi di geografia fisica, antropica ed economica.

Mondo bipolare e Corea.

Primati economici: Cina, Giappone.

Le nuove vie dalla seta.

USA: parametri fondamentali nelle classifiche mondiali.

Multinazionali e primario; land grabbing.

Comparazioni economiche Cina-USA.

Africa: generalità, spazi naturali e spazi storici.

Egitto e il Canale di Suez

Sudafrica: BRICS e G20.

Brasile e la foresta amazzonica, Australia e la desertificazione.

*NOTA: come rilevabile dai registri, la sequenza di svolgimento degli argomenti non coincide con la sequenza delle UA. Alcuni temi sono stati affrontati trasversalmente rispetto alle UA (es.: ambiente, climate change). Alcuni approfondimenti sono stati svolti in relazione all'attualità degli eventi (es. COP26, crisi Ucraina).*

Il docente, prima della data dello scrutinio finale, ha condiviso il programma svolto con la classe - almeno con le/i rappresentanti, anche mediante appuntamento a distanza sincrono.

I/Le rappresentanti degli/lle studenti/esse o due studenti/esse hanno sottoscritto il programma tramite modulo google predisposto dall'istituto.

*Bergamo, 31 maggio 2022*

**Il docente  
Nome e Cognome**

**Matteo Panzeri**

## PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

<b>CLASSE</b>	<b>2°T</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>INFORMATICA</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>MELI MARIA</b>

Testo in adozione: T@RGET – Conoscere, progettare, collaborare

Informatica per il biennio

Autori: F. Lughezzani – D. Princivalle

Casa Editrice: HOEPLI

Dispense condivise su Classroom

### UDA 1 – CONSOLIDAMENTO ARGOMENTI DEL PRIMO ANNO

- Ambiente Presentazione
  - Progettare e realizzare una presentazione
  - Personalizzare grafici ed oggetti
  - Inserire audio e video
  
- Ambiente Trattamento testo
  - Formattare un documento
  - Personalizzare oggetti grafici e immagini
  - Elenchi a più livelli
  - Tabelle e arresti di tabulazione
  
- Ambiente Foglio Elettronico
  - Riferimenti assoluti e relativi.
  - Calcoli, formule e funzioni.
  - Funzioni matematiche, statistiche e logiche.
  - Grafici - Gestione e personalizzazione

### UDA 2 – UTILIZZO AVANZATO DI UN PROGRAMMA PER LA SCRITTURA

- Le potenzialità di Word, impostando le lettere commerciali.
- La funzione stampa unione: documento principale ed elenco destinatari.

### UDA 3 – GESTIONE AVANZATA DI UN FOGLIO ELETTRONICO

- Foglio dati e foglio formule
- Messaggi di errore
- Formato dei dati.
- Il controllo delle formule e degli errori
- Funzioni Avanzate
  - Matematiche
  - Arrotondamento
  - Logiche: Se (semplici e nidificate)

#### UDA 4 - PROGETTAZIONE DEGLI ALGORITMI

- La formalizzazione dei problemi: gli algoritmi
- Dati e istruzioni
- La descrizione degli algoritmi
- Le strutture di controllo
- La Pseudo codifica.
- Fondamenti di programmazione e sviluppo di semplici programmi

La docente, prima della data dello scrutinio finale, ha condiviso il programma svolto con la classe - almeno con i rappresentanti, anche mediante appuntamento a distanza sincrono.

I rappresentanti degli studenti o due studenti hanno sottoscritto il programma tramite modulo google predisposto dall'istituto.

*Bergamo, 1 giugno 2022*

**La docente**  
***Maria Meli***

## PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

<b>CLASSE</b>	<b>2T</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>INGLESE</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>CANGIANO CARMEN</b>

### LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

<b>Titolo</b>	Performer B1 – vol 1 UNIT 8-12
<b>Autori</b>	Spiazzi, Tavella, Layton
<b>Edizioni</b>	Zanichelli
<b>Titolo</b>	Performer B1 – vol 2 UNIT 1-4
<b>Autori</b>	Spiazzi, Tavella, Layton
<b>Edizioni</b>	Zanichelli

<b>Titolo</b>	<b><i>New Grammar Files Blue Edition</i></b>
<b>Au tori</b>	Edward Jordan, Patrizia Fiocchi
<b>Edizion i</b>	Trinity Whitebridge

Altri materiali utilizzati: ppt, materiale multimediale e schede fornite dalla docente disponibili nel drive di Classroom della classe.

### PROGRAMMA SVOLTO

#### **PERFORMER VOL 1. – VOCABULARY AND GRAMMAR (unit 8 to 12)**

#### **UDA: ALLINEAMENTO**

Revisione e consolidamento dei seguenti contenuti svolti nel precedente a.s

- Present simple affirmative, negative and question forms
- Adverbs of frequency
- Object pronouns, possessive adjectives, and possessive pronouns
- Present continuous affirmative, negative and question forms
- Present simple vs present continuous

- Countable and uncountable nouns + quantifiers
- Past simple affirmative, negative and question forms
- Past simple regular and irregular verbs
- Past simple vs past continuous

## **PERFORMER B1 VOL 1**

### **U N I T 8 – The world around us**

#### **Vocabulary:**

- The natural world
- Geographical features
- The weather

#### **Grammar**

- Comparisons of majority and minority
- Superlatives
- Comparisons of equality

-  
-

### **U N I T 9 – On the move**

#### **Vocabulary:**

- Travelling and holidays
- Means of transport
- Travel verbs

#### **Grammar**

- Be going to
- Will
- May and might for future possibilities

#### **Reading strategies:**

- *Lettura di un libro a scelta in inglese con relazione finale e valutazione orale.*

### **U N I T 10 – Life long learning**

#### **Vocabulary:**

- Education
- Careers
- Jobs for teens

#### **Grammar**

- Present continuous as future
- Present simple as future
- Future round up: present simple, continuous, to be going to, will.
- Zero and first conditionals
- Each
- Every

## **CIVILIZATION**

"AGENDA 2030" CHILDREN EDUCATION: Children Education - Attività di sensibilizzazione verso un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti (Agenda 2030 - Goal 4; Malala; Performer Vol 1 p. 130-131) N. 3 ORE.

## **UNIT 11 – FILMS AND MUSIC**

### **Vocabulary:**

- Films and the world of cinema
- Music

### **Grammar:**

- Present perfect
- Present perfect with ever and never
- Past simple vs present perfect

### **Learning to learn:**

Writing a film review:

## **UNIT 12 – This is life**

### **Grammar:**

- Present perfect with just, already, yet
- Must, mustn't, have to, not have to

## **PERFORMER VOL 2. – VOCABULARY AND GRAMMAR (unit 1-5)**

### **U N I T 1 – Now and then**

#### **Vocabulary:**

- Household chores
- Household objects
- Gadgets
- 

#### **Grammar**

- Tense revision: Present simple, present continuous, past simple and past continuous: affirmative, negative and question form and use.
- Adverbs of frequency
- Used to
- Indefinite pronouns

### **U N I T 2 – Your Money**

#### **Vocabulary:**

- Money
- Payments



- Bargains

### **Grammar**

- Present perfect simple (revision)
- Present perfect simple vs. continuous
- For and since
- Stative verbs and action verbs
- Defining relative clauses
- Question tags

### **Reading, speaking, and writing activities:**

- *"Have you been searching for an amazing site?"*(pg.15): reading and understanding a text. Speaking activity: expressing opinions about spending habits.
- *"Money matters matter"* (pg 18): writing activity about personal spending habits.

## **U N I T 3 – Techie Life**

### **Vocabulary:**

- Technology and devices
- The Internet
- Touchscreen actions

### **Grammar**

- Present perfect simple vs. continuous with for and since
- Non-defining relative clauses
- Infinitive of purpose

### **Reading, speaking, listening, and writing activities:**

- *"Have smartphones replaced computers?"* (pg.27) – speaking activity: expressing pro and cons.
- *"Celebrating safer Internet day"* (pg.30): listening and understanding a text; speaking task: expressing opinions about Italian teenagers' use of digital communication and the Internet.

## **U N I T 4 – Town and around**

### **Vocabulary:**

- Around the town
- Sightseeing
- Adjectives to describe places

### **Grammar**

- Zero and first Conditionals
- When, unless, as, as soon as, before, after, until.
- Modal verbs of deduction.
- Degree modifiers

### **Reading, speaking, listening and writing activities:**

- *"City vs. country"* (pg 39) : speaking activity : debating an issue taking into account advantages and disadvantages activity.of urban and country life.

## **CIVILIZATION**

"AGENDA 2030" CHILDREN EDUCATION: Children Education - Attività di sensibilizzazione verso un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti (Agenda 2030 - Goal 4; Malala; Performer Vol 1 p. 130-131) Valutazione orale finale. N. 3 ORE.

La docente, prima della data dello scrutinio finale, ha condiviso il programma svolto con la classe - almeno con le/i rappresentanti, anche mediante appuntamento a distanza sincrono.

I/Le rappresentanti degli/le studenti/esse o due studenti/esse hanno sottoscritto il programma tramite modulo google predisposto dall'istituto.

*Bergamo, 08 giugno 2022*

**La docente**  
***Carmen Cangiano***

## PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

<b>CLASSE</b>	<b>2T</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>IRC</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>TENTORI CARLA</b>

### ACCOGLIENZA

- Cortometraggio motivazionale: "Stella", di Gabriele Salvatores

### AFFETTIVITA' E SESSUALITA'

- Proiezione del film "Bianca come il latte, rossa come il sangue"
- Dialoghi su alcune pagine dell'omonimo libro di A. D'Avenia
- Il mito platonico di "androgino"
- Innamoramento e amore
- I significati dell'amore: "dillo con una canzone"
- I gesti dell'amore: significato e responsabilità
- Il manifesto delle parole @morose: eros, filia, agape

### IL NATALE

- Il "dies natalis" dei Romani
- Il significato cristiano del Natale
- Cenni di storia del presepe
- Realizzazione di un tweet benaugurale

### LA GIORNATA DELLA MEMORIA

- Proiezione del film: "L'onda"
- Ascolto e analisi del canto ebraico: "Gam gam"

### RELIGIONI E CIBO

- Mangiando s'impara!
- I significati antropologici della convivialità
- Il cibo nei monoteismi: Kasherut (Ebraismo), Ramadan (Islam), l'Ultima Cena di Gesù (Cristianesimo)
- Realizzazione di alcune ricette tipiche dei monoteismi

### LA GUERRA IN UCRAINA

- L'alfabeto della pace , l'alfabeto della guerra (tratto da un'idea di Gandhi)

La docente, prima della data dello scrutinio finale, ha condiviso il programma svolto con la classe.

I/Le rappresentanti degli/le studenti/esse o due studenti/esse hanno sottoscritto il programma tramite modulo google predisposto dall'istituto.

*Bergamo, 08 giugno 2022*

**La docente**  
***Carla Tentori***

## PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

<b>CLASSE</b>	<b>2T</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>GIANLUCA CAIVANO</b>

### **GRAMMATICA**

#### **LA SINTASSI DELLA FRASE SEMPLICE**

- La struttura della proposizione
- Il predicato
- Il soggetto
- L'attributo e l'apposizione
- La classificazione dei complementi
  - Il complemento oggetto
  - I complementi predicativi del soggetto e dell'oggetto
  - I complementi indiretti: complemento di specificazione, partitivo, denominazione, termine, agente e causa efficiente, causa, fine, mezzo, modo, compagnia e unione, luogo, tempo
- L'analisi logica

#### **LA SINTASSI DEL PERIODO**

- Il periodo, le proposizioni indipendenti e le proposizioni dipendenti
- La struttura del periodo
- La coordinazione
- La subordinazione
  - Le proposizioni complete: soggettiva, oggettiva, dichiarativa, interrogativa indiretta
  - Le altre proposizioni subordinate: relativa, finale, causale, consecutiva, temporale, modale, condizionale
- L'analisi del periodo

### **ANTOLOGIA**

#### **ANALISI DEL TESTO POETICO**

##### **Gli elementi del testo poetico**

###### Il testo poetico

- Che cosa vuol dire poesia
- Prosa e poesia
- Artificiosità e musicalità
- La metrica
- La parafrasi

###### Il verso

- La misura del verso
- La posizione dell'accento
- La classificazione di versi

###### Il ritmo

- Definizione di ritmo
- L'accento ritmico

- *L'enjambement*

#### La rima

- Poesie e rime
- Che cos'è la rima
- Tipologie di rime
- Rime particolari
- Rime imperfette: assonanza e consonanza

#### La strofa

- Che cos'è la strofa
- Tipi di strofe
- Versi liberi e versi sciolti
- I componimenti poetici: il sonetto e la canzone

### **Il linguaggio poetico**

#### Il linguaggio poetico

- La poesia e la parola
- Significante e significato
- Il fonosimbolismo
- Parole polisemiche
- Campi semantici e campi associativi
- I simboli
- Le figure retoriche

#### Il significato delle parole

- Denotazione e connotazione
- Uso proprio e uso figurato

#### Le figure semantiche

- Similitudine
- Metafora
- Analogia
- Sinestesia
- Ossimoro

#### Le figure logiche

- Allegoria
- Ironia

#### Le figure sintattiche

- Anafora ed epifora
- Chiasmo
- Climax

#### Le figure foniche

- Allitterazione
- Onomatopea

#### Testi letti ed analizzati:

- D. Campana, *Giardino autunnale*
- G. Carducci, *San Martino*
- L. da Ponte, *Non so più cosa son, cosa faccio*
- M. Moretti, *Ancor la rima*
- C. Govoni, *Villa chiusa*
- G. da Lentini, *Amore è uno desio che ven da' core*
- U. Foscolo, *Alla sera*

### **Gli autori**

#### Giacomo Leopardi

- La vita e le opere
- Il pensiero e la poetica
- Testi letti ed analizzati:
  - G. Leopardi, *L'infinito*
  - G. Leopardi, *A Silvia*
  - G. Leopardi, *La sera del dì di festa*

#### Giovanni Pascoli

- La vita e le opere
- Il pensiero e la poetica
- Testi letti ed analizzati:
  - G. Pascoli, *X Agosto*

- G. Pascoli, *L'assiuolo*
- G. Pascoli, *Novembre*
- G. Pascoli, *Il lampo*
- G. Pascoli, *Il tuono*
- G. Pascoli, *La mia sera*
- G. Pascoli, *Il gelsomino notturno*

### Eugenio Montale

- La vita e le opere
- Il pensiero e la poetica
- Testi letti ed analizzati:
  - E. Montale, *Merigiare pallido e assorto*
  - E. Montale, *Non chiederci la parola*
  - E. Montale, *Spesso il male di vivere ho incontrato*

## **ANALISI DEL TESTO TEATRALE**

### **Gli elementi del testo teatrale**

#### Il testo teatrale

- Che cos'è un testo teatrale

#### La comunicazione teatrale

- Comunicazione orizzontale e verticale
- Parole e azioni

#### Le caratteristiche del testo

- L'elenco dei personaggi
- Atti e scene
- Le unità aristoteliche
- Dialoghi e battute
- Monologhi, soliloqui, a parte
- Le didascalie

#### Dal testo allo spettacolo

- La macchina teatrale
- Gli attori
- Il pubblico
- Il teatro
- Il regista
- La scatola nera e la scenografia

#### La storia del genere

- La tragedia e la commedia antiche
- I misteri e le sacre rappresentazioni
- La Commedia dell'arte

#### Testi letti ed analizzati:

- Euripide, *Un gesto indelebile da Medea*, vv. 1293-1419
- Carlo Goldoni, *Mirandolina e i suoi corteggiatori*, da *La locandiera*, atto I, scene V-X

## **ANALISI DEL TESTO NARRATIVO**

### **"I Promessi sposi" di Alessandro Manzoni**

- Ripasso e revisione dei principali elementi di narratologia
- *I promessi sposi*. Caratteristiche dell'autore e dell'opera, lettura, analisi testuale e commento dei seguenti capitoli: I, II, III, IV, VI, VIII, IX, X, XII, XIV, XVII, XX, XXI, XXIII, XXXIII, XXXV.

### **TIPOLOGIE TESTUALI**

- Analisi del testo poetico
- Testo argomentativo
- Testo argomentativo a confutazione

### **Letture integrale ed analisi testuale di opere narrative**

- Fëdor Dostoevskij, *Le notti bianche*
- Leonardo Sciascia, *Una storia semplice*

## **TESTI IN ADOZIONE**

M. Sensini, *Con metodo*, A. Mondadori scuola, voll. a+b


Il docente, prima della data dello scrutinio finale, ha condiviso il programma svolto con la classe - almeno con le/i rappresentanti, anche mediante appuntamento a distanza sincrono.

I/Le rappresentanti degli/le studenti/esse o due studenti/esse hanno sottoscritto il programma tramite modulo google predisposto dall'istituto.

*Bergamo, 31 maggio 2022*

**Il docente**  
***Gianluca Caivano***



	Istituto Tecnico Commerciale e Turistico Statale <b>Vittorio Emanuele II di Bergamo</b>	<b>M.4.13</b>
	<b>Programma svolto (allegato al Documento del CdC)</b>	

**INSEGNANTE:** Mauro Benedetto

**MATERIA:** Matematica

**CLASSE:** 2T

**A. S.:** 2021-2022

### **RIPASSO: Fattorizzazione dei polinomi**

Il concetto di polinomio riducibile e irriducibile; i metodi di scomposizione: raccoglimento a fattore comune, raccoglimento a fattore parziale, mediante l'uso dei prodotti notevoli, somma e differenza di due cubi, trinomio particolare, regola di Ruffini.

### **Frazioni algebriche**

Condizioni di esistenza, semplificazioni, frazioni equivalenti, riduzioni allo stesso denominatore comune, operazioni e potenze con le frazioni algebriche, proprietà invariante e segni di una frazione algebrica, semplificazioni di espressioni con cambio di segno di fattori

### **Equazioni di primo grado**

Generalità e definizione; principi di equivalenza; soluzioni di un'equazione (determinata; indeterminata e impossibile); equazione fratta; equazione di grado superiore al primo scomponibile in fattori di primo grado.

### **Disequazioni di primo grado**

Disequazioni e intervalli; principi delle disequazioni; disuguaglianze e disequazioni di primo grado; disequazioni fratte; disequazioni intere e fratte di grado superiore al primo scomponibile in fattori di primo grado; sistemi di disequazioni intere e fratte.

### **Sistemi di equazioni di primo grado**

Generalità dei sistemi di equazioni; grado di un sistema; soluzione determinata, indeterminata e impossibile; Risoluzione con il: metodo di sostituzione, metodo del confronto; sistemi di equazioni dal punto di vista grafico.

### **Piano cartesiano e rette**

Piano cartesiano; distanza tra due punti nel piano; punto medio di un segmento; equazione della retta passante per l'origine degli assi; equazione della retta non passante per l'origine degli assi; rappresentazione grafica della retta; equazione esplicita e implicita della retta; rette parallele agli assi; rette parallele e perpendicolari; equazione della retta noto "m" e un punto "p"; equazione della retta noti 2 punti; parallelismo e perpendicolarità con i parametri; rette bisettrici

### **Radicali**

Calcolo dei radicali; riduzioni allo stesso indice e semplificazione; C.E. di radicali con indice pari e dispari; prodotto e quoziente tra radicali con lo stesso indice; prodotto e quoziente tra radicali aventi indice diverso; somma di radicali simili

### **Equazioni di secondo grado**

Equazioni di secondo grado pure, spurie, monomie e complete; equazione di grado superiore al secondo scomponibili in fattori; equazioni fratte

### **Parabola**

Definizione; ricerca del: fuoco, vertice, asse della parabola, direttrice; intersezione della parabola con gli assi; rappresentazione grafica; significato dei parametri

### **Disequazioni di secondo grado**

Significato grafico delle disequazioni di secondo grado; disequazioni di grado superiore al secondo; disequazioni fratte; sistemi di disequazioni

La classe attraverso i suoi rappresentanti Forlani Giulia e D'Alessandro Filippo hanno comunicato mediante Google l'approvazione del Programma Svolto.

**Il docente**  
**Benedetto Mauro**



Istituto Tecnico Commerciale e Turistico Statale  
Vittorio Emanuele II di Bergamo

**M.4.13**

**Programma svolto  
(allegato al Documento del CdC)**

**INSEGNANTE:**

**Frasca Carmelo**

**MATERIA:**

**SCIENZE MOTORIE E  
SPORTIVE**

**CLASSE:**

**2T**

**A. S.:**

**2021/22**

**SPIEGAZIONE DEL REGOLAMENTO DELLA PALESTRA CON LA VARIANTE  
PROTOCOLLO COVID-19:**

- lettura del regolamento interno della palestra e degli spogliatoi, spiegazione delle norme di sicurezza generale per evitare danni a cose, persone e prevenzione degli infortuni
- riepilogo e lettura del protocollo anti Covid-19 riguardante l'utilizzo delle palestre durante l'attività pratica

**TEST MOTORI**

VAM TEST sui 20 metri per la determinazione della capacità aerobica.

**ATTIVITA' SVOLTE DURANTE IL RISCALDAMENTO:**

- esercitazione di potenziamento con l'utilizzo delle macchine di isotoniche
- esercizi di potenziamento per il coinvolgimento di tutta la muscolatura
- circuito di preparazione fisica
- mobilità articolare e flessibilità

## **CORPO LIBERO E FUNICELLA**

Progressione alla funicella con 8 cambi di esercizi di (8) ripetizioni in 1' 10".

## **GIOCOLERIA ED EQUILIBRIO STATICO E DINAMICO**

Uso delle tre palline con combinazione semplice (cascade)  
Equilibrio con tavoletta e rullo e salita senza appoggi.

## **BADMINTON**

Fondamentali generali: uso della racchetta, impugnatura, dritto e rovescio alto e basso. Torneo di classe

## **ATTIVITA' DI ORIENTEERING**

4 uscite sul territorio e 4 formule diverse di orientamento con prove di lavoro a coppie.

## **PALLAVOLO**

Fondamentali individuali partite a giocatori ridotti.

## **BASEBALL**

Spiegazione regole di gioco e scopi del gioco, visione di filmati.  
Partite e inning

## **UNIHOCKEY**

Fondamentali individuali, regolamento e partite.

## **ARGOMENTI TEORICI**

Anatomia della colonna vertebrale, concetto di posture e sicurezza in palestra.

## **ARGOMENTI TEORICI (EDUCAZIONE CIVICA).**

Sicurezza nel luogo di lavoro(palestra) spostamento carichi in sicurezza.  
Conoscenza delle posture corrette durante le attività giornaliere.

I/Le rappresentanti degli/le studenti/esse o due studenti/esse hanno sottoscritto il programma tramite modulo google, dopo la condivisione del presente documento a cura del docente con la classe.

08-06-2022

**Il docente**  
**FRASCA CARMELO**



## PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

<b>CLASSE</b>	<b>2T</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>GIANLUCA CAIVANO</b>

### **1 La crisi della repubblica**

- I Gracchi e l'inizio delle guerre civili
- I triumvirati e il tramonto della repubblica

### **2 La Roma imperiale**

- Augusto e la dinastia Giulio-Claudia
- La società in età imperiale

### **3 L'apogeo dell'impero**

- L'impero da Vespasiano all'età dei Severi
- La nascita e la diffusione del cristianesimo

### **4 Verso la dissoluzione del mondo antico**

- I Germani e la crisi del III secolo
- L'impero da Diocleziano a Teodosio

### **5 Cade l'impero d'Occidente**

- La divisione dell'impero e la caduta dell'impero d'Occidente
- I regni romano-barbarici e l'impero bizantino

### **6 L'Alto Medioevo**

- La società altomedievale e il ruolo della Chiesa
- L'Italia tra Longobardi e Bizantini

### **7 Gli Arabi e la diffusione dell'islam**

- Maometto e la nascita dell'islam
- L'espansione araba

### **8 La rinascita dell'impero**

- Dal regno dei Franchi all'impero carolingio
- L'Europa nel IX e nel X secolo

### **9 Uno sguardo oltre l'Europa**

- Civiltà e religioni in Cina e India

### **TESTO IN ADOZIONE**

M. Lunari, *Le vie della civiltà*, Zanichelli, voll. 1 e 2

Il docente, prima della data dello scrutinio finale, ha condiviso il programma svolto con la classe - almeno con le/i rappresentanti, anche mediante appuntamento a distanza sincrono.

I/Le rappresentanti degli/lle studenti/esse o due studenti/esse hanno sottoscritto il programma tramite modulo google predisposto dall'istituto.

*Bergamo, 31 maggio 2022*

**Il docente**  
***Gianluca Caivano***

## PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

<b>CLASSE</b>	<b>2T</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>TEDESCO</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>DI CHIARA GIUSEPPE</b>

Dal libro di testo **Komplett** Vol.1 e 2 di Montali G., Mandelli D., Czernohous Linzi N. , ed. Loescher sono stati svolti i seguenti argomenti:

### **Allineamento:**

Sono stati riaffrontati e approfonditi i seguenti argomenti grammaticali svolti nell'anno scolastico precedente (Lektion 1, Lektion 2, Lektion 3, Lektion 4):

i verbi composti; i verbi separabili; i sostantivi composti; la coniugazione dei verbi ausiliari sein e haben; la coniugazione dei verbi regolari; la coniugazione dei verbi irregolari (essen, waschen, nehmen, treffen, fahren ecc. ); W-Wörter (Wo?, Was?, Wer ?, Woher?, Wohin? Wie ?ecc.); i casi nominativo, accusativo, dativo; la declinazione degli articoli determinativi ed indeterminativi; il genitivo sassone; la negazione nicht/kein; il verbo möchten; il verbo mögen; i verbi schmecken e gefallen; i numeri; i numeri ordinali; sehr/viel; l'aggettivo in funzione predicativa; la costruzione della frase affermativa; la costruzione della frase interrogativa; il TECAMOLU.

### **Lektion 5**

#### Grammatik:

Verbi composti e riflessivi, posizione del pronome riflessivo, "es gibt" + accusativo, "zum", "zu" e "bei"+ dativo, "sondern", "nehmen", "möchten", "doch", il caso dativo, pronomi al caso dativo.

#### Funktionen:

Descrivere la propria giornata, parlare di cibo, esprimere le proprie preferenze e ordinare, chiedere e dire come ci si sente.

### **Lektion 6**

#### Grammatik:

L'imperativo di seconda persona singolare; di prima, seconda e terza persona plurale forma di cortesia.

Preposizioni ed avverbi di stato e di moto: *an, in, zu, bis, nach, auf...*

I verbi modali

Il comparativo di maggioranza, minoranza, uguaglianza

L'interrogativo *welch-?*

Il verbo gefallen+dat.



### Funktionen:

Chiedere e dare indicazioni stradali; dire dove si fanno acquisti; indicare bisogni e possibilità; chiedere permesso ed esprimere divieti; comperare vestiario e confrontare oggetti.

## **Lektion 7**

### Grammatik:

Il verbo *werden*

L'interrogativo *Womit ?* e il complemento di mezzo *mit+dat.*

Il *Praeteritum* dei verbi ausiliari e modali

Il *Perfekt*

I participi passati regolari ed irregolari

I complementi di tempo

Gli ausiliari del *Perfekt*: *sein / haben*

### Funktionen:

Chiedere e dire dove si va e con quale mezzo; raccontare fatti del passato; indicare quando è accaduto un fatto; raccontare fatti recenti; parlare del tempo atmosferico.

## **Lektion 8**

### Grammatik:

La data

La subordinata causale con *weil*

Il caso genitivo

Gli aggettivi dimostrativi *dieser, diese, dieses*

La subordinata temporale ed ipotetica introdotta da *wenn*

Le preposizioni + acc.

### Funktionen:

Leggere la data e l'anno; spiegare scelte;

parlare del tempo atmosferico; fare ipotesi o programmi;

## **Landeskunde**

Deutsche Schultraditionen. Die Schultüte.

Il docente, prima della data dello scrutinio finale, ha condiviso il programma svolto con la classe - almeno con le/i rappresentanti, anche mediante appuntamento a distanza sincrono.

I/Le rappresentanti degli/lle studenti/esse o due studenti/esse hanno sottoscritto il programma tramite modulo google predisposto dall'istituto.

*Bergamo, 08 giugno 2022*

**Il docente**  
**Giuseppe Di Chiara**