



PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-2022

CLASSE 2Z

DISCIPLINA CHIMICA

DOCENTE CARRARA GIOVANNA

CHIMICA

SISTEMA INTERNAZIONALE DI UNITA' DI MISURA

Le trasformazioni fisiche della materia: sistemi omogenei ed eterogenei, sostanze pure e miscugli, solubilità, concentrazioni delle soluzioni, principali metodi di separazione dei miscugli

Trasformazioni fisiche e chimiche, elementi e composti, teoria atomica, legge di Lavoisier, legge di Proust, legge delle proporzioni multiple, molecole, composti, ioni

I calcoli con le moli: massa atomica e massa molecolare. La mole. la costante di Avogadro. I gas e il volume molare, equazione di stato dei gas perfetti. Calcoli con le equazioni di reazione, il bilanciamento delle reazioni e i calcoli stechiometrici. Molarità e concentrazione molare.

Le particelle dell'atomo: natura elettrica della materia, le particelle subatomiche, modello atomico di Thomson, modello atomico di Rutherford, numero atomico, numero di massa. Gli isotopi. Modello atomico di Bohr, livelli e sottolivelli di energia, configurazione elettronica degli elementi.

La moderna tavola periodica e la sua struttura. Elettronegatività

I legami chimici: i gas nobili e la regola dell'ottetto, il legame ionico, il legame metallico, il legame covalente

Le reazioni chimiche

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, 8 giugno 2022

La docente

CARRARA GIOVANNA

PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

CLASSE	2^A
DISCIPLINA	DIRITTO ED ECONOMIA
DOCENTE	PEDANA ERSILIA

LA COSTITUZIONE: DIRITTI E DOVERI

I diritti collettivi di libertà:

La libertà di riunione e di associazione.

IL PARLAMENTO, GOVERNO E PA

Forma di governo ed elezione:

La forma di governo;

I partiti;

Diritto di voto ed elezioni;

I sistemi elettorali;

La legge elettorale italiana.

Il Parlamento:

Le Camere;

Funzionamento e organizzazione;

Le immunità parlamentari;

La legislazione ordinaria;

La legislazione costituzionale;

Il referendum abrogativo;

I poteri di indirizzo e di 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:

La funzione amministrativa;

I compiti amministrativi dello Stato;

I principi costituzionali della Pubblica amministrazione.

ALTRI ORGANI DELLO STATO

Il Presidente della Repubblica:

Il ruolo del Presidente della Repubblica;

Elezione, durata in carica, supplenza;
I poteri presidenziali;
I decreti del Presidente della Repubblica;
La responsabilità del Presidente.

La Magistratura:

Organizzazione e funzioni;
I processi;
Gli organi della giurisdizione ordinaria;
I principi dell'attività giurisdizionale;
La responsabilità dei giudici;
I problemi della giustizia oggi.

La Corte costituzionale:

Struttura e funzionamento;
Il giudizio sulla costituzionalità delle leggi;
I conflitti costituzionali;
Le altre funzioni della Corte costituzionale.

LE AUTONOMIE

La Costituzione e le autonomie:

Lo Stato delle autonomie;
Lo Stato e l'unità nazionale.

Le Regioni:

Tipologie e caratteristiche;
Gli organi delle Regioni;
I poteri delle Regioni.

Le autonomie locali:

Il Comune;
Le funzioni del Comune;
Gli organi del Comune e la loro funzione;
La Città metropolitana;
La Provincia.

L' UNIONE EUROPEA E LE ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI

L' Unione europea:

Le ragioni di un'Europa unita;
La nascita dell'Unione europea e le sue tappe;
La normativa dell'Unione europea;
Gli organi dell'Unione europea;
Le competenze dell'Unione europea;
I problemi attuali.

Le organizzazioni internazionali:

L'organizzazione delle Nazioni Unite;
La difesa della pace e dei diritti umani;
Le agenzie dell'ONU;
Altre organizzazioni internazionali;
La cittadinanza europea.

IL MERCATO DELLA MONETA

La moneta:

Dal baratto alla moneta;

Orefici, banche e banconote;
L' Uem e l'euro;
La moneta oggi.

L'inflazione e la deflazione:

Il potere d'acquisto della moneta;
La misura dell'inflazione;
Gli effetti dell'inflazione;
I rimedi all'inflazione;
La deflazione;
Tra inflazione e deflazione.

I mercati di capitali:

Gli intermediari finanziari;
Il sistema bancario;
Il mercato aperto dei capitali;
La borsa valori;
Il mercato dei cambi.

I RISULTATI DEI SISTEMI ECONOMICI

La struttura del sistema economico:

I settori produttivi;
Le dimensioni delle imprese;
I distretti industriali;
Il sistema economico italiano.

Il reddito nazionale:

Reddito familiare e reddito nazionale;
Il prodotto interno lordo;
La variazione del PIL.

La qualità della vita:

I limiti del Pil;
Pil e benessere dei cittadini.

IL MERCATO DEL LAVORO

Il mercato del lavoro e l'economia:

Il lavoro ieri e oggi (cenni);
Il salario di equilibrio (cenni);
Il funzionamento del mercato di lavoro (cenni);
La disoccupazione naturale (cenni);
La disoccupazione da domanda (cenni);
Il fenomeno disoccupazione (cenni);
Contributi e busta paga (cenni).

Il mercato del lavoro e il diritto:

La Costituzione e il lavoro (cenni);
I contratti di lavoro (cenni);
Il rapporto di lavoro (cenni);
Le riforme del mercato del lavoro (cenni);
Il Jobs act e il "decreto dignità" (cenni).

Come entrare nel mercato del lavoro:

Dalla scuola al mercato del lavoro (cenni);
Il modello europeo di curriculum vitae (cenni);
La lettera di accompagnamento (cenni).

PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA

La Costituzione:

- Approfondimento sulle seguenti tematiche: Riforma costituzionale numero dei parlamentari; I conflitti d' interesse; Il Referendum costituzionale. Prodotto finale: attività di ricerca e confronto.

Cittadinanza digitale:

-The New Addiction e i nativi digitali. Prodotto finale: realizzazione di un lavoro digitale il cui contenuto e forma è a scelta degli studenti.

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

Bergamo, 06 giugno 2022

La docente
Ersilia Pedana

PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

CLASSE	2Z
DISCIPLINA	ECONOMIA AZIENDALE
DOCENTE	BERNARDI PAOLO

RIPASSO DEGLI ARGOMENTI DEL PRIMO ANNO

1. la fattura: immediata, differita. L'IVA nella fatturazione
2. l'imponibile nelle fatture a più aliquote IVA (*argomento nuovo per la seconda*)

IL CREDITO E I CALCOLI FINANZIARI

1. **la remunerazione del credito: l'interesse**
 - il concetto di interesse
 - le formule dirette dell'interesse
 - le formule inverse dell'interesse
 - il montante (problemi diretti ed inversi)
2. **il pagamento anticipato di un debito: lo sconto**
 - il concetto di sconto
 - le formule dirette dello sconto
 - le formule inverse dello sconto
 - il valore attuale commerciale (problemi diretti ed inversi)
3. **Unificazione e suddivisione di capitali**
 - la scadenza comune
 - la scadenza adeguata
 - le banche e i depositi (deposito a risparmio)

GLI STRUMENTI DI REGOLAMENTO

1. **le cambiali**
 - concetto, caratteristiche e funzioni della cambiale
 - il pagherò
 - la tratta
 - altri aspetti della cambiale: scadenza, bollo, il trasferimento e il pagamento delle cambiali
 - lo sconto cambiario
2. **gli strumenti bancari di regolamento**
 - il pagamento del prezzo
 - il sistema dei pagamenti e il ruolo delle banche
 - l'assegno bancario
 - il pagamento dell'assegno bancario
 - l'assegno circolare
 - il bonifico SEPA
 - la procedura Ri.Ba.
 - le carte di pagamento

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, 19 maggio 2022

**Il docente
Paolo Bernardi**



**Istituto Tecnico Commerciale e Turistico Statale
Vittorio Emanuele II di Bergamo**

**PROGRAMMA SVOLTO
di Educazione civica**



ANNO SCOLASTICO	2021/22
CLASSE	2Z
AREA DI INSEGNAMENTO	TRASVERSALE
COORDINATORE DELL'INSEGNAMENTO	PEDANA ERSILIA

COSTITUZIONE

MATERIA	ARGOMENTI
<i>Italiano</i>	-Giornata della memoria; -Violenza sulle donne.
<i>Inglese</i>	-Attività di sensibilizzazione verso un'istruzione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti (Agenda 2031 – Goal 4 Children's Education).
<i>Religione</i>	-Il sé e l'altro: riconoscere e riconoscersi.
<i>Storia</i>	-Sviluppo sostenibile.

SVILUPPO SOSTENIBILE

MATERIA	ARGOMENTI
<i>Geografia</i>	-Agenda 2030: obiettivo 12: consumo responsabile.
<i>Scienze integrate</i>	-Alimentazione sostenibile.
<i>Economia Aziendale</i>	-Educazione finanziaria: il risparmio, la banca e il c/c.

CITTADINANZA DIGITALE

MATERIA	ARGOMENTI
<i>Diritto</i>	-New Addiction e nativi digitali.
<i>Matematica</i>	-La ludopatia e i "gratta & vinci..." "ti piace vincere facile?".
<i>Informatica</i>	-Identità digitale.
<i>Spagnolo</i>	-Educazione digitale: creazione di un ricettario.

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, 06 giugno 2022

Il Coordinatore dell'insegnamento
PEDANA ERSILIA



PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

CLASSE	2Z
DISCIPLINA	GEOGRAFIA
DOCENTE	MARIA CONCETTA MAMO

Principali tappe dell'allargamento dell'UE e le istituzioni UE.

AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

LA TERRA E LE SUE RISORSE

Classificazione delle risorse.

Distribuzione degli elementi morfologici sulla terra.

Teoria della tettonica a placche.

Gli oceani, le aree polari.

Risorse ambientali: aria, acqua, suolo, vegetazione.

Fasce climatiche e principali ambienti terrestri

Risorse rinnovabili e risorse non rinnovabili

Le risorse minerarie, distribuzione dei minerali, commercio e conflitti.

Cause e conseguenze del degrado ambientale.

L'impronta ecologica.

I rifiuti, l'inquinamento

COP 21 e COP 26

I POPOLI E GLI STATI

Gli stati del mondo.

I caratteri culturali: le lingue e le religioni nel mondo.

Etnia, nazione, Stato, governi, colonie, gli stati e le forme di governo.

L'ONU e le organizzazioni internazionali.

Le guerre e il terrorismo.

I muri nel mondo.

ECONOMIA E SOCIETÀ GLOBALI

Principali indicatori dello sviluppo economico.

La globalizzazione: fattori, le multinazionali e gli organismi globali, le conseguenze e il digital divide.

La popolazione e le dinamiche demografiche.

Le migrazioni internazionali.

L'urbanizzazione: l'organizzazione urbana nel mondo attuale.

Lo sviluppo umano, ISU e i nuovi indicatori di sviluppo

Obiettivo 8

IL SISTEMA AGROALIMENTARE

Definizioni relative al settore primario.

Produzione agricola.

Addetti al settore primario nel mondo.

Attività del settore primario e principali definizioni.

Caratteristiche della produzione del settore primario, l'agricoltura nei Paesi a diverso livello di sviluppo: di sussistenza e di piantagione, sistema agricolo-commerciale.

Allevamento, pesca, e relative conseguenze.

Il sistema agro-alimentare, lo spreco alimentare.

Le sfide del settore primario: problemi e tendenze in agricoltura.

Fattori e conseguenze dell'agricoltura sull'ambiente; il land grabbing; l'agricoltura sostenibile.

Obiettivo 2

L'INDUSTRIA E IL TERZIARIO

Evoluzione del fenomeno industriale, le quattro rivoluzioni industriali.

Distribuzione dell'industria, delocalizzazione e nuovi paesi industrializzati.

Le principali attività industriali.

Il terziario e il quaternario.

Il commercio internazionale e la finanza.

I trasporti, il turismo, cultura e ricerca scientifica.

Conseguenze della produzione tessile

Obiettivo 12

ASIA

Posizione e grandi aree regionali dell'Asia.

ASIA OCCIDENTALE

Caratteristiche comuni e principali differenze fra gli stati, Israele e Palestina.

Confronto paesi dell'Asia meridionale e orientale.

Aspetti del continente Africano e Americano

Posizione e caratteristiche generali dei continenti.

Studio di uno stato a scelta dei continenti Africano, Americano o dell'Oceania

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, 03 giugno 2022

La docente
Maria Concetta Mamo

PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

CLASSE	2Z
DISCIPLINA	INFORMATICA
DOCENTE	GABALLO ENRICO

Consolidamento/approfondimento argomenti del primo anno

- 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

Gestione avanzata di un foglio elettronico

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

Utilizzo avanzato di un programma per la scrittura

- Conoscere le potenzialità di Word per impostare le lettere commerciali.
- Elementi obbligatori e facoltativi, disposizione, gli stili: americano, blocco, semiblocco, classico
- La funzione stampa unione: documento principale ed elenco destinatari.

Progettazione degli algoritmi

- La formalizzazione dei problemi: gli algoritmi
- Dati e istruzioni
- La descrizione degli algoritmi
- Le strutture di controllo
- La Pseudocodifica.
- I diagrammi di flusso.

Il 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, 10 giugno 2022

Il docente
Enrico Gaballo

PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

CLASSE	2Z
DISCIPLINA	INGLESE
DOCENTE	LANDOLINA CALOGERA

• **Testi in adozione:**

Performer B1 with Preliminary Tutor seconda edizione, Zanichelli ed. (volumi primo e secondo), **New Grammar Files** – Edward Jordan- Patrizia Focchi- Trinity Whitebridge.

Allineamento didattico:

-ripasso delle funzioni e delle strutture grammaticali (present simple and continuous, past simple and past continuous, comparatives, quantifiers) studiate nel precedente anno scolastico.

From **Performer B1** with Preliminary Tutor seconda edizione, Zanichelli ed. **volume 1:**

Unit 8: The world around us

(Non svolta il precedente anno scolastico)

Vocabulary and presentation

The natural world, Geographical features, the weather

Grammar

Comparisons of majority, minority, and equality, superlatives

Communication

Asking about the weather, describing the weather.

Reading: "Incredible places around the world", "The most incredible places in the world"

Unit 9 On the move

Vocabulary and presentation

Travelling and holidays, means of transport, travel verbs

Grammar

Will, may, might for future possibility, zero and first conditionals, each and every

Communication

Talking about travelling, describing photos, booking a trip

Writing: My favourite place

Reading: "Future transportation"

Unit 10 Life-long learning

Vocabulary and presentation

Education

Careers

Jobs for teens

Grammar

be going, present continuous as future, present simple.

Reading: "Is school going to start later?"

Research project on The British and American school systems.

Unit 11: Films and music

Vocabulary and presentation

Films, the world of cinema, music

Grammar

Present Perfect; Pres Perf with ever and never, Past Simple vs Present Perfect, It's the first/second/ ... time + present perfect

Communication

Asking about problems, expressing feelings.

Writing: writing a review of an Oscar winning film

Reading: "Have teenagers fallen out of love with the cinema?"

Unit 12: This is life

Vocabulary and presentation

Life events, verbs for relationships, problems

Grammar

Present Perfect with just, already, yet; must, mustn't, have to, not have to; needn't vs must

Communication

Talking about personal experiences.

-From **Performer B1** with Preliminary Tutor seconda edizione, Zanichelli ed. **volume 2**

Unit 1 Now and then

Vocabulary and presentation

Household chores, objects and gadgets

Grammar

Revision present and past tenses, used to, indefinite pronouns

Communication

Talking about past habits, comparing past and present

Zoom in on culture: "Traditional games from around the world".

Unit 2 Your money

Vocabulary and presentation

Money, payment, bargains

Grammar

Present perfect continuous, for and since, defining relative clauses, question tags

Communication

Making choice.

Unit 3 : Techie life

Vocabulary and presentation

Technology, the internet, touchscreen actions

Grammar

Present perfect simple vs continuous, non-defining relative clauses, infinitive of purpose

Communication

Talking about how to operate things and expressing purpose

Research project: Italian teenagers' use of digital communication

Invalsi: "The Internet of things".

Unit 4: Town and around

Vocabulary and presentation

Places in towns, nouns and adjectives, sightseeing, adjectives to describe places

Grammar

When, unless, as soon as, before, after, until, zero and first conditionals

Modal verbs of deduction

Reading: "City vs Country: "Where is the better place to live"?"

Zoom in on culture: "Walls can tell a story".

Unit 5: Healthy body and mind

Vocabulary and presentation

Vocabulary about the body, treatments and remedies and health problems

Grammar

Second conditional

Modal verbs of advice

Sono state, inoltre, svolte attività di ascolto presenti nelle unità.

Civic Education

Children's right to Education: agenda 2030, video on The right to Education, reading "Education will shape the future", Malala's life and her struggle for education.

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, 11 giugno 2022

La docente
Calogera Landolina

PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

CLASSE	2Z
DISCIPLINA	IRC
DOCENTE	TENTORI CARLA

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"

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

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

**La docente
Carla Tentori**

PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

CLASSE	2Z
DISCIPLINA	ITALIANO
DOCENTE	CRISTINA LEONARDI

Testi in adozione:

Cerrito- Messineo, Libriamoci, Le Monnier scuola (Narrativa-Poesia)

M. Sensini, Con Metodo, A. Mondadori Scuola, vol. A e B (Grammatica)

Alessandro Manzoni, I Promessi Sposi, Sei

IL TESTO POETICO

Analisi del testo poetico:

- ✓ Il verso
- ✓ Il ritmo
- ✓ La rima
- ✓ La strofa
- ✓ Le figure semantiche
- ✓ Le figure logiche
- ✓ Le figure sintattiche
- ✓ Le figure fonetiche
- ✓ L'analisi del testo poetico

Lettura, analisi e commento di poesie tratte dal libro di testo e notizie biografiche sui vari autori

- Verifica: analisi e comprensione
- Giardino autunnale
- San Martino
- Villa chiusa
- I fiumi

- Autoritratto
- Novembre
- La fontana malata
- I seminatori
- Il lampo e il tuono

GLI AUTORI

GIOVANNI PASCOLI: la vita, le caratteristiche, il "Fanciullino".

- X Agosto
- Nebbia
- L' Assiuolo
- La mia sera
- Lavandare

I TEMI

L'AMORE

- A me pare uguale agli dei
- Baci infiniti

LA POESIA RELIGIOSA: il contesto storico-la lauda

FRANCESCO D'ASSISI: la vita

- Cantico delle creature

IL TESTO TEATRALE

- La comunicazione teatrale
- Le caratteristiche del testo
- Dal testo allo spettacolo
- La storia del genere
- Lettura de "La scena del balcone" tratto da W. Shakespeare, Romeo e Giulietta.

ALESSANDRO MANZONI: la vita, le opere.

I PROMESSI SPOSI: la composizione, la trama, i personaggi, il tempo, i luoghi, i temi.

Introduzione: Il manoscritto anonimo

Lettura in classe e domestica dei capitoli dal I al XXXVIII, analisi dei fatti e dei personaggi storici.

GRAMMATICA

Vol. A: il verbo-la sintassi della frase semplice, la struttura della proposizione, il predicato, il soggetto, l'attributo e l'apposizione, la classificazione di complementi. La sintassi del periodo: il periodo, le proposizioni indipendenti e dipendenti, la coordinazione. La classificazione delle proposizioni indipendenti, la struttura del periodo, le proposizioni subordinate complete, relative e circostanziali fino al periodo ipotetico.

Preparazione alle Prove Invalsi.

Vol. B: il riassunto, la parafrasi. Esporre, argomentare.

Il tema argomentativo, espositivo, interpretativo-valutativo.

EDUCAZIONE CIVICA

La Shoah

GDM-SHOAH e italiani

Gli Ebrei: da Salomone ad oggi.

Gerusalemme città contesa

Lo stato italiano e la religione

Un drammatico ritorno

Visione del documentario "Notte e nebbia"

Il genocidio dei Balcani

Lettura del libro "L'amico ritrovato"

Lettura del racconto di E. Marzocchi "Una domanda soltanto" sul tema del femminicidio

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.

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

Bergamo, 8 giugno 2022

La docente
Cristina Leonardi



PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

CLASSE	2Z
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	IMPULLITTI FRANCESCO

FRAZIONI ALGEBRICHE.

Ripasso: scomposizione di polinomi, M.C.D. e m.c.m. fra polinomi.

Frazioni algebriche: condizioni di esistenza; calcolo con le frazioni algebriche: semplificazione, addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, potenza, espressioni.

EQUAZIONI LINEARI

Introduzione alle equazioni, principi di equivalenza per le equazioni.

Equazioni numeriche intere di primo grado, equazioni risolvibili mediante la legge di annullamento del prodotto.

Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.

Equazioni frazionarie.

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Disuguaglianze numeriche, introduzione alle disequazioni, principi di equivalenza per le disequazioni.

Disequazioni numeriche intere e frazionarie, disequazioni di grado superiore al primo scomponibili in fattori.

Sistemi di disequazioni.

SISTEMI LINEARI

Concetto di funzione, piano cartesiano e grafico di una funzione, funzione lineare.

Sistemi di due equazioni in due incognite; sistemi determinati, indeterminati, impossibili; interpretazione grafica.

Risoluzione di sistemi lineari numerici con i metodi di: sostituzione, confronto, addizione e sottrazione; criterio dei rapporti.

Sistemi frazionari.

Sistemi di tre equazioni in tre incognite.

Problemi che hanno come modello sistemi lineari.

RETTE NEL PIANO CARTESIANO

Piano cartesiano, distanza fra due punti, punto medio di un segmento.

Funzione lineare

Equazione generale della retta in forma esplicita e in forma implicita.

Rette parallele e posizione reciproca di due rette, fascio improprio di rette, rette perpendicolari.

Equazione della retta passante per un punto di direzione assegnata, fascio proprio di rette, equazione della retta passante per due punti, equazione dell'asse di un segmento.

Punto di intersezione fra due rette.

NUMERI REALI E RADICALI

I numeri irrazionali e l'insieme dei numeri reali.

Radici quadrate, cubiche, n-esime, condizioni di esistenza dei radicali.

Riduzione allo stesso indice e semplificazione, prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali.

Trasporto sotto e fuori dal segno di radice.

Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali.

Razionalizzazioni.

Potenze con esponente razionale.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Definizione di equazione di secondo grado.

Risoluzioni di equazioni pure, spurie, monomie.

Risoluzioni di equazioni complete: formula risolutiva.

Risoluzione di equazioni intere e fratte.

Scomposizione di un trinomio di secondo grado.

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, 28 maggio 2022

Il docente
Francesco Impullitti

PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

CLASSE	2Z
DISCIPLINA	Scienze integrate Biologia
DOCENTE	Carrara Giovanna

BIOLOGIA

Introduzione alle scienze della vita: il lavoro dello scienziato-Teoria cellulare
I materiali della vita: acqua-composti organici-carboidrati-lipidi-proteine-acidi nucleici
La biodiversità: cellula procariote ed eucariote
La cellula eucariote: struttura, organuli specializzati, membrana cellulare
La cellula animale e vegetale
La cellula in azione: respirazione cellulare, ATP, enzimi, funzioni della membrana cellulare, la diffusione, l'osmosi, il trasporto attivo, la fotosintesi clorofilliana
Ciclo cellulare e duplicazione del DNA
Mitosi
Riproduzione asessuata e sessuata, cellule somatiche e gameti
Meiosi
La Genetica molecolare: DNA, geni, proteine. Sintesi proteica-le mutazioni
I livelli di organizzazione: i tessuti
La nutrizione e la digestione: apparato digerente anatomia e fisiologia Alimentazione sostenibile e calcolo della impronta alimentare
Apparato riproduttore maschile e femminile

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, 8 giugno 2022

**LA DOCENTE
CARRARA GIOVANNA**



PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

CLASSE	2Z
DISCIPLINA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
DOCENTE	GIORGIO BUZZONE

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

- Plank per la tenuta del core e la stabilità generale
- Squat per la rilevazione della forza della muscolatura degli arti inferiori
- Push-up per la rilevazione della forza della muscolatura del busto e arti superiori
- Test di generali per determinare d'efficienza fisica

ATTIVITA' SVOLTE DURANTE IL RISCALDAMENTO:

1. esercizi di mobilità sul posto
2. esercitazione di potenziamento con l'utilizzo della banda elastica
3. esercizi di potenziamento per il coinvolgimento di tutta la muscolatura
4. circuito di preparazione fisica
5. mobilità articolare e flessibilità

ATTIVITA DI PREPARAZIONE FISICA GENERALE A CORPO LIBERO:

- squat, push-up e plank
 - mini circuiti utilizzando gli elastici come sovraccarico
- la resistenza utilizzando la corsa e lo step come attrezzo

LE CAPACITA' CONDIZIONALI:

- il concetto di forza e sue varianti: forza massima, forza veloce, forza resistente i regimi di contrazione e i metodi allenanti.
- il concetto di velocità e sue varianti: velocità gestuale, la velocità di spostamento, i fattori della velocità, i metodi di allenamento
- il concetto di resistenza e sue varianti, resistenza generale e specifica, le resistenze di media e lunga durata, i fattori della resistenza e i metodi di allenamento.

LAVORI ASSEGNATI TRAMITE CLASSROOM E DRIVE:

- Tabella di lavoro per il recupero ed allenamento dei test motori provati in classe.

TEORIA, TECNICA E DIDATTICA DEL ULTIMATE FRISBEE:

- teoria, nascita e collocazione di questo "nuovo" sport;
- studio dei fondamentali: lanci, ricezioni e prese;
- posizionamenti e movimenti in campo.

TEORIA, TECNICA E DIDATTICA DELLA PALLAVOLO:

- teoria, nascita e teoria dello sport;
- studio dei fondamentali: ricezione, costruzione del gioco ed attacco;
- posizionamenti e movimenti in campo.

TEORIA, TECNICA E DIDATTICA DELL'ORIENTEERING:

- teoria, nascita e logiche di questo sport;
- uscite al Parco Suardi;
- prove e propedeutiche del gioco.

I/Le rappresentanti degli/lle 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
Giorgio Buzzone

PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

CLASSE	2Z
DISCIPLINA	SPAGNOLO
DOCENTE	MARTÍN CONDE ISABEL

Libri di testo in adozione: *Juntos, vol. 1* e *Juntos, vol. 2*, Carla Poletti, José Pérez Navarro, ed. Zanichelli.

Contenidos de repaso (unidades 1-5 de *Juntos, vol. 1*)

Ripasso dei contenuti delle Uds. da 1 a 5

Contenidos gramaticales:

➤ **Unidad 6 – *Juntos, vol. 1***

- Futuro simple
- Ser/Estar +adjetivos
- Por qué/porque/porqué/por que
- Pretérito perfecto
- Participios pasados irregulares
- Acabar de + infinitivo
- Los verbos de obligación y necesidad.

➤ **Unidad 7-10 – *Juntos, vol. 2***

- Pretérito imperfecto
- Pretérito pluscuamperfecto
- Los comparativos regulares e irregulares
- Los superlativos
- Los pronombres posesivos
- Los adjetivos posesivos pospuestos
- Pretérito indefinido de los verbos regulares e irregulares
- Los indefinidos
- Contraste pretérito perfecto/pretérito indefinido
- El uso de los tiempos del pasado
- Presente de subjuntivo de los verbos regulares e irregulares
- Pretérito perfecto de subjuntivo
- Imperativo afirmativo y negativo
- Posición de los pronombres con el imperativo.

Contenidos léxicos:

➤ **Unidad 6 – Juntos, vol. 1**

- El cuerpo humano
- El botiquín y los medicamentos.

➤ **Unidad 7-10 – Juntos, vol. 2**

- La ropa
- Describir la ropa
- En la tienda de ropa
- Las profesiones
- Los marcadores temporales del pasado
- La mesa puesta
- Comer fuera de casa
- Los alimentos
- En la cocina.

Contenidos funcionales:

➤ **Unidad 6 – Juntos, vol. 1**

- Expresar emociones
- Expresar sensaciones físicas
- Preguntar la causa y justificarse
- Hablar del pasado reciente
- Hablar de la salud
- Expresar obligación o necesidad
- Pedir permiso, concederlo o denegarlo.

➤ **Unidad 7-10 – Juntos, vol. 2**

- Las situaciones y acciones habituales en el pasado
- Hacer comparaciones
- Describir cómo vamos vestidos
- Ir de compras
- Pedir la opinión sobre la ropa
- Hablar de las profesiones
- Redactar una biografía
- Situar hechos en el pasado
- Hablar de acontecimientos pasados
- Pedir en el restaurante
- Ordenar un relato
- Reaccionar ante un relato
- Hablar de recetas de cocina
- Valorar la comida
- Dar órdenes y expresar prohibiciones.

UDA EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA

Comer saludable y sostenible: mi menú.

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, 6 giugno 2022

La docente
Isabel Martín Conde



PROGRAMMA SVOLTO AS 2021-22

CLASSE	2Z
DISCIPLINA	STORIA
DOCENTE	CRISTINA LEONARDI

Testo in uso: Lunari, Le vie della civiltà, Zanichelli

Vol.2:

UNITA' 1- LA ROMA IMPERIALE

UNITA' 2- L'APOGEO DELL'IMPERO

UNITA' 3-VERSO LA DISSOLUZIONE DEL MONDO ANTICO

UNITA' 4- CADE L'IMPERO D'OCCIDENTE

UNITA' 5- L'ALTO MEDIOEVO

UNITA' 6- GLI ARABI E LA DIFFUSIONE DELL'ISLAM

UNITA' 7- LA RINASCITA DELL'IMPERO

Gli argomenti svolti sono stati approfonditi con ricerche individuali e letture integrative tratte dal manuale in adozione.

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

Bergamo, 8 giugno 2022

**La docente
CRISTINA LEONARDI**