

PROGRAMMA

MATERIA: Lingua e cultura inglese

ORE SETTIMANALI: 3

CLASSE: 2[^] Sez AC

A.S. 2022/2023

DOCENTI: Dorotea Lamanna/Stefania Barile

Libro di testo:

Identity A2 to B1 SB&WB ebook studente, Carla Leonard, Oxford University Press

Identity B1 to B1 What's your story? Elizabeth Sharman, Oxford University Press

Argomenti svolti

IDENTITY A2 to B1

Unit 8 - Our beautiful world!!

Competences: Talk about places. Make comparisons.

Vocabulary: The natural world. Animals.

Grammar: Articles. Comparative adjectives. Superlative adjectives.

Culture Focus on Listening Skills: The USA, a land of extremes

Communication Focus on Speaking Skills: Talking about the weather

Unit 9 - A bright future

Competences: Talk about jobs. Talk about intentions and predictions. Talk about future arrangements

Vocabulary: Jobs. Jobs characteristics. Future time expressions.

Grammar: Be going to: intentions and predictions. Present continuous: future arrangements.

Communication Focus on Speaking Skills: Talking on the phone

Unit 10 - In the city!

Competences: Talk about cities. Talk about the future. Talk about real conditions

Vocabulary: Places in cities. Compound words. Adjectives for cities

Grammar: Will: predictions and future facts, offers, promises, spontaneous decisions. First conditionals. When, as soon as, unless.

Unit 11 - Sport for all

Competences: Talk about sports. Talk about experiences.

Vocabulary: Sport - places, equipment and people

Grammar: Present perfect. Present Perfect with *ever* and *never*

Culture Focus on Listening Skills

Communication Focus on Speaking Skills

Unit 12- What a feeling!

Competences: Talk about feelings. Talk about recent actions. Talk about social situations

Vocabulary: Feelings and emotions. Interactions and expressing emotions. *-ed* and *-ing* adjectives

Grammar: Present perfect with *just*, *yet*, *already*. *Some/any/no/every* compounds

Focus on Reading & Writing Skills: Cyberbullying -You're never alone

IDENTITY B1 to B1+

Unit 1 - It's my life!

Competences: Talk about life choices and events. Talk about probability. Give defining information.

Vocabulary: Life choices and events. Uses of *get*. Paraphrasing

Grammar: *May*, *might*, *will* degree of certainty.

Culture Focus on Listening Skills - What are your choices?

Unit 2 - Live by the rules

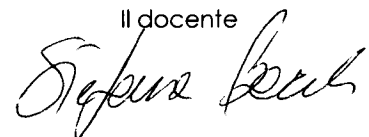
Competences: Talk about housework. Talk about rules. Talk about obligation and prohibition

Vocabulary: Household chores.

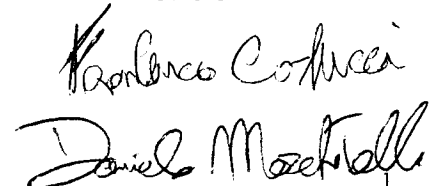
Grammar: *Have to*, *Be allowed to*, *Must* and *mustn't*, *Mustn't* vs *not have to*

Castellana Grotte, 05/06/2023

Il docente



Gli alunni



PROGRAMMA

MATERIA: **MATEMATICA** (ore settimanali: 4).

CLASSE: II Ac

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: **Prof.ssa Loiacono Rosangela**

Libro di testo:

Bergamini-Barozzi-Trifone

Matematica.verde 2

Zanichelli

Argomenti svolti

SISTEMI DI PRIMO GRADO:

Metodo grafico e metodi algebrici (sostituzione, confronto, riduzione, Cramer). Sistemi di 3 equazioni in 3 incognite. Risoluzione del determinante del 3°ordine. Risoluzione di problemi.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

I punti e i segmenti. Distanza fra punti e punto medio. Equazione di una retta passante per l'origine. Equazione generale della retta. Coefficiente angolare e inclinazione della retta. Rette parallele e rette perpendicolari. Retta passante per un punto con coefficiente angolare noto.

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Disuguaglianza. Disequazioni in un'incognita. Intervalli. Principi di equivalenza delle disequazioni. Conseguenze dei principi di equivalenza. Grado di una disequazione. Risoluzione algebrica e grafica. Disequazioni frazionarie. Sistemi di disequazioni.

RADICALI

Radicali quadratici e cubici. Radice ennesima di un numero positivo o nullo. Proprietà fondamentali dei radicali. Prima e seconda proprietà fondamentale dei radicali. Proprietà invariante. Semplificazione. Riduzione di più radicali allo stesso indice. Operazioni: prodotto, quoziente, somma e differenza. Trasporto di un fattore sotto o fuori dal segno di radice. Potenza e radice di un radicale. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Radicali doppi. Potenze con esponente frazionario e proprietà.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE

Equazioni di secondo grado monomie, pure, spurie. Equazioni di secondo grado complete. Formule ridotta e ridottissima. Equazioni frazionarie numeriche. Relazioni tra le soluzioni e i coefficienti di una equazione di secondo grado. Somma e prodotto delle radici. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche. Problemi di secondo grado. Equazioni di grado superiore al secondo. Equazioni binomie. Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori. Equazioni biquadratiche e trinomie.

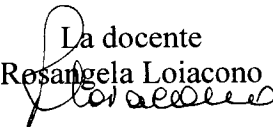
SISTEMI DI EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO

Sistemi di secondo grado. Sistemi simmetrici. Sistemi che si risolvono con artifici. Applicazione di sistemi alla risoluzione di problemi.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO.

Teoremi di Euclide e Pitagora.

Castellana Grotte, 24/05/2023

La docente
Rosangela Loiacono


Gli alunni

Nicola Marullo
Gaia Eltante
Domenico Marchitelli

PROGRAMMA

MATERIA: ITALIANO ore settimanali: 4

CLASSE: 2^ A CHIMICA

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: prof.ssa RINALDI ERMINIA FRANCESCA

Testi di riferimento

Antologia : N. Perego, E. Ghislanzoni "UN LIBRO SOGNA " Narrativa Zanichelli

Antologia : N. Perego, E. Ghislanzoni "UN LIBRO SOGNA " Poesia e teatro Zanichelli

Grammatica : A. Ferralasco, A. Moiso, F. Testa " FORTE E CHIARO " Edizioni Scolastiche
Bruno Mondadori

Narrativa : A. Manzoni " I PROMESSI SPOSI " Edizione antologica con percorsi letterari
Il Capitello

Progetto Lettura: " Dark web " di Sara Magnoli

U.d.A. 0 Recupero e consolidamento degli apprendimenti relativi al primo anno del primo biennio

- Recupero degli elementi del testo narrativo
- Lecture di testi ad alta voce ed individuazione degli elementi narratologici e delle regole fondamentali
- Realizzazione di schemi e mappe di sintesi

U.d.A. Elementi di narratologia

Il testo narrativo : i generi della narrazione

Il Romanzo storico: caratteristiche peculiari e sviluppo nei secoli

- U. Eco " Le deduzioni di Frate Guglielmo"
- S. Vassalli " Antonia, la strega di Zardino"
- O. Panuk " Cosa fa la nostra mente quando leggiamo romanzi"

Il Romanzo di formazione: caratteristiche peculiari e sviluppo nei secoli

- Ian McEwan " I grandi"
- J. D. Salinger " La vita è una partita"
- D. Lessing " Alba sul veld"

Il Romanzo psicologico: caratteristiche peculiari e sviluppo nei secoli

- F. Uhlman " Nascita di un'amicizia"

- A. Nove “ Colpo di fulmine”
- F.S. Fitzgerald “ Berenice si taglia i capelli”

U.d.A “ Dolce poetare”

- Che cos’è la poesia
- Le caratteristiche del testo poetico
- La metrica
- Il verso e la sua suddivisione in sillabe
- Gli accenti ritmici e i vari tipi di rime
- L’enjambement
- La cesura
- La rima
- La strofa
- Il verso libero e il verso sciolto
- Le figure retoriche di suono
- Le figure retoriche di ordine
- Le figure retoriche di significato
- I generi della poesia
- Le forme poetiche della lirica
- La parafrasi, il commento e l’analisi di una poesia

Testi guida analizzati

- U. Saba “ Ulisse”
- V. Cardarelli “ Amicizia”
- A. Gatto “ Canzonetta”
- V. Sereni “ Terrazza”
- G. Caproni “ Versicoli quasi ecologici
- S.Solmi “ Entro la densa lente dell’estate”
- G. Ungaretti “ Sono una creatura”
- U. Saba “ Amai”
- V. Cardarelli “ Autunno”
- C. Sbarbaro “ Ora che sei venuta”
- M. Cucchi “ L’uomo della Bovisa non poteva immaginare”
- M. L. Spaziani “ Aspetta la tua impronta”

U.d.A. La scrittura

I caratteri e le tecniche delle varie tipologie testuali in uso nella scuola (tema, riassunto, articolo di giornale, testo argomentativo, espositivo...)

U. d. A Incontro con l’opera

Narrativa : A Manzoni “ I PROMESSI SPOSI “

Lettura, analisi, riassunti e commenti dei capitoli XII-XIV-XV-XVI-XVII-XVIII-XIX-XX-XXI (in versione integrale) e di passi scelti dei capitoli dal XXV al XXXVIII

U.d.A La struttura sintattica della frase semplice e complessa

Recupero di alcuni elementi della morfologia :

-il verbo: definizione, funzione, persona, numero, modo e tempo; forma attiva, passiva e riflessiva; i verbi impersonali; i verbi copulativi, predicativi ed ausiliari; i verbi servili e fraseologici. Le coniugazioni verbali; i verbi sovrabbondanti e difettivi.

-l'avverbio: definizione, forma e significato. I gradi e l'alterazione

-la congiunzione: definizione, forma e funzione. Le congiunzioni coordinanti e subordinanti

La frase semplice.

-gli elementi della frase semplice: soggetto, predicato verbale e nominale. Le frasi senza predicato. I verbi copulativi e il complemento predicativo del soggetto.

- attributo, apposizione

- il complemento oggetto e il complemento predicativo dell'oggetto;

- i complementi indiretti

La frase complessa

-struttura e analisi del periodo

-le proposizioni indipendenti

-le proposizioni coordinate e le varie tipologie di coordinate

-le proposizioni subordinate: la forma e i gradi delle subordinate

-le proposizioni incidentali

-le subordinate soggettive ed oggettive, relative, temporali, finali, causali e modali

Approfondimenti anche in riferimento all'Educazione Civica

UDA 2b " VIVERE CIVICAMENTE: OVVERO NEL RISPETTO DEGLI ALTRI" h 3	-Illustrazione delle modalità per la realizzazione di uno story board anche mediante la visione di video esemplificativi -Realizzazione di un video spot sul bullismo e cyberbullismo -Progetto lettura "Dark web" di Sara Magnoli
--	--

Castellana Grotte, 05/06/2023

La docente

Prof.ssa *Erminia Francesca Rinaldi*

Gli alunni

PROGRAMMA

MATERIA: Scienze integrate FISICA (ore settimanali: 3).

CLASSE: 2Ac

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTI: Tangorra Vincenzo, Sansone Giovanni

Libro di testo: Ruffo, Lanotte – Fisica: lezioni e problemi, Vol. Unico - Zanichelli
--

Argomenti svolti

LAVORO ED ENERGIA

Lavoro motore e resistente, potenza, energia cinetica, teorema dell'energia cinetica, forze conservative, energia potenziale gravitazionale ed elastica, energia meccanica, conservazione dell'energia meccanica.

EQUILIBRIO TERMICO

Calorimetria: calore e temperatura, dilatazione termica lineare e volumica, legge fondamentale della calorimetria, calore specifico, capacità termica, trasmissione del calore.

ELETTROSTATICA

Metodi di elettrizzazione e legge di Coulomb, Campo elettrico e d.d.p., Capacità elettrica, Capacità di un condensatore piano.

CORRENTI ELETTRICHE CONTINUE

Correnti elettriche e circuiti. Le leggi di Ohm. La potenza nei circuiti e l'effetto Joule. Circuiti in serie e in parallelo. Strumenti di misura delle grandezze fisiche "elettriche".

IL CAMPO MAGNETICO

Esperienze del biennio 1820/1821: Oersted, Faraday, Ampere. Il campo magnetico e le correnti elettriche: legge di Biot-Savart, il solenoide, il motore elettrico. La forza di Lorentz.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

Flusso del campo magnetico, f.e.m. indotta e correnti indotte, legge di Faraday-Neumann-Lenz, l'alternatore ed il trasformatore. Campo elettromagnetico e onde elettromagnetiche.

ONDE E SUONO

Le onde meccaniche, propagazione delle onde, le onde sonore.

Esperienze dimostrative svolte in classe e /o in laboratorio

Potenza e consumo energetico, misura coefficienti di dilatazione lineare, equilibrio termico, misura del calore specifico, equivalente in acqua di un thermos, esperienze di elettrostatica, metodi di elettrizzazione e elettroscopio, la macchina di Wimshurst, costruzione di un condensatore piano (condensatore di Epino), costruzione circuito volt-amperometrico, scoperta della prima e seconda legge di Ohm, scoperta dell'effetto Joule e verifica della legge di Joule, connessione elementi in serie e parallelo, verifica formule resistenze equivalenti, esperienza sulle linee di campo magnetico, esperienza di Oersted, Faraday e Ampère, campo magnetico in un punto interno di un solenoide percorso da corrente, esperienze simulate sulla corrente indotta.

Castellana Grotte, 05/06/2023

I docenti

.....

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA II Ac

Disciplina: Scienze integrate (Chimica) e Lab.
Docenti: Gabriele Giampaolo, Glodeanu Costina Ionela
Classe: 2^a Ac
a. s.: 2022-2023

Libro di testo: Chimica- molecole in movimento

G. Valitutti- Falasca M. - Amadio P.

Editore: Zanichelli

Contenuti

- **Le particelle dell'atomo:** La natura elettrica della materia. La scoperta delle particelle subatomiche. Le particelle fondamentali dell'atomo I modelli atomici di Thomson e di Rutherford Rutherford. Il numero atomico. Le trasformazioni del nucleo. L'energia nucleare.
- **La struttura dell'atomo:** la doppia natura della luce. La luce degli atomi. L'atomo di idrogeno secondo Bohr. L'energia di ionizzazione. Livelli e sottolivelli di energia in un atomo. La configurazione elettronica degli elementi. L'elettrone particella o onda? L'equazione d'onda e l'orbitale. Il principio di indeterminazione. I numeri quantici. Gli orbitali di tipo s, p, d, f. Principio di Pauli.
- **Il sistema periodico:** Verso il sistema periodico. La moderna tavola periodica. Le conseguenze della struttura a strati dell'atomo. Le proprietà atomiche e andamenti periodici (raggio atomico, volume atomico, affinità elettronica e elettronegatività). Proprietà chimiche e andamenti periodici.
- **I legami chimici:** Perché due atomi si legano (I gas nobili e la regola dell'ottetto). Il legame ionico. I composti ionici. Il legame metallico. I solidi metallici. Il legame covalente. La valenza. I legami covalenti multipli. Il legame covalente dativo. La scala dell'elettronegatività e i legami. La tavola periodica e i legami tra gli elementi. La teoria del legame di valenza.
- **La forma delle molecole e le forze intermolecolari:** la forma delle molecole (teoria VSEPR). Molecole polari e non polari. Le forze intermolecolari (le forze dipolo-dipolo e di London, legame a idrogeno). Solidi covalenti molecolari. Legami a confronto. Le proprietà intensive dello stato liquido. Le attrazioni fra atomi e molecole.
- **Classificazione e nomenclatura dei composti:** I nomi delle sostanze. la valenza e il numero di ossidazione. Leggere e scrivere le formule. La nomenclatura chimica. La nomenclatura dei composti binari. La nomenclatura dei composti ternari. Gli idrossidi. Gli ossiacidi. I Sali ternari.
- **Gli acidi e le basi:** le teorie sugli acidi e sulle basi (teoria di Arrhenius, teoria di Brønsted e Lowry, teoria di Lewis). La ionizzazione dell'acqua. Il pH e la forza degli acidi e delle basi. La neutralizzazione: una reazione tra acidi e basi. L'idrolisi. Le soluzioni tampone.
- **Le ossido-riduzioni e l'elettrochimica:** La chimica dell'elettricità. Ossidazione e riduzione: che cosa sono e come si riconoscono.

Attività di laboratorio

- Norme di sicurezza in laboratorio
- Preparazione di soluzioni a titolo noto
- Prove di solubilità
- Polarità e apolarità delle molecole
- Estrazione con solvente dello iodio da un miscuglio eterogeneo
- Curva di solubilità del nitrato di potassio e del cloruro di sodio.
- Proprietà colligative: tensione di vapore, innalzamento ebullioscopico, abbassamento crioscopico, pressione osmotica
- Nomenclatura: produzione di ossidi , idrossidi , anidridi e ossiacidi
- Bilanciamento di reazioni chimiche
- Reazioni esotermiche e reazioni endotermiche
- Scala cromatica del pH
- Titolazione acido forte base forte

Castellana Grotte, 31-05-2023

PROGRAMMA

MATERIA: **STORIA** ore settimanali: **2**

CLASSE: **2^ A CHIMICA**

ANNO SCOLASTICO: **2022/2023**

DOCENTE: prof.ssa **RINALDI ERMINIA FRANCESCA**

Testo di riferimento :

Franco Amerini – Emilio Zanette “ Il nuovo SULLE TRACCE DI ERODOTO 2 ”

Dall’Impero romano all’Alto Medioevo

Edizioni Scolastiche Bruno Mondatori

U.d.A 0 RECUPERO E CONSOLIDAMENTO DEGLI APPRENDIMENTI RELATIVI AL PRIMO ANNO DEL PRIMO BIENNIO

- Il concetto di civiltà fluviale
- Elementi essenziali della Civiltà greca
- Elementi essenziali della Civiltà romana
- Lessico di base della storiografia

U.d.A 1 DALLA CRISI DELLA REPUBBLICA ALL’IMPERO

- La “ notte della repubblica “ : l’età di Cesare**
- L’equilibrio impossibile : gli anni di Pompeo e Crasso
 - L’ascesa di Cesare
 - La guerra civile e la dittatura di Cesare

Il principato di Augusto

- L’ascesa di Augusto
- Il principato
- Le riforme e l’ideologia augustea

L’età del consolidamento: i Giulio-Claudii e i Flavi

- Il principato nobiliare: la dinastia Giulio-Claudia
- La dinastia italica: i Flavi

U.d.A 2 LA COSTRUZIONE DEL GRANDE IMPERO MULTINAZIONALE TRA IDENTITÀ SOCIO-POLITICHE, ECONOMICHE E RELIGIOSE. IL GRANDE IMPERO MULTINAZIONALE

L’apogeo dell’impero

- Il principato adottivo e l’”ottimo principe”

- L'esercito e le province : i Severi
- La forza dell'impero (dalla sintesi)
- La cultura, la religione, il cristianesimo
- Il mondo culturale romano

U.d.A 3 L'IMPERO TARDOANTICO TRA TRASFORMAZIONE E CRISI

Crisi e trasformazioni: un nuovo impero

- La crisi del III secolo
- Le riforme di Diocleziano

Costantino e la fondazione dell'impero cristiano

- Costantino e l'impero tardoantico
- Costantino, l'impero e la chiesa
- L'età di Teodosio

La fine dell'impero d'Occidente

- Come muore un impero

U. d. A 4 OCCIDENTE ED ORIENTE DOPO LA CADUTA DELL'IMPERO ROMANO

L'Europa romano-germanica

- L'incontro di due mondi
- I regni romano-barbarici
- L'Italia dopo il 476 : gli Ostrogoti

Il modello orientale

- L'impero continua ad Oriente
- Il sogno di Giustiniano

La chiesa, l'Italia, i Longobardi

- La chiesa in Occidente
- L'Italia divisa : Longobardi e Bizantini

U.d.A 5 L'EUROPA NELL'ALTO MEDIOEVO

La curtis e il potere signorile

- Un mondo rurale
- Padroni e contadini : il sistema curtense
- Il potere servile e i servi

Potenze emergenti : la chiesa di Roma, i Franchi

- La frattura tra la chiesa di Roma e la chiesa orientale
- I Franchi e la nascita del sistema vassallatico
- I Longobardi e l'intervento franco in Italia

L'impero europeo di Carlo Magno

- Le conquiste di Carlo

- Nome antico, realtà nuova: rinasce un impero in Europa
- L'amministrazione dell'impero
- Religione e cultura: la rinascita carolingia

La fine dell'impero e il sistema feudale

- La fine dell'Impero carolingio e le ultime invasioni
- Una nuova organizzazione del potere: il feudalesimo
- Fermenti nella chiesa e nuove entità politiche

Approfondimenti anche in riferimento all'Educazione Civica

UDA 2a "DUE PAROLE CON LA P MAIUSCOLA: DEMOCRAZIA E CITTADINANZA" h 3	-Le tappe fondamentali dell'evoluzione del diritto di cittadinanza nel mondo romano -Caratteristiche essenziali dell'Editto di Caracalla: motivazioni di ordine politico, economico e culturale -Confronto tra il modo di intendere la cittadinanza ai tempi dell'impero romano e nell'Italia di oggi - Realizzazione di schemi e tabelle riassuntive -Elaborazione di una presentazione multimediale su "Democrazia e cittadinanza"
--	--

Castellana Grotte, 05/06/2023

La docente

Prof.ssa *Erminia Francesca Rinaldi*

Gli alunni

.....

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Diritto ed Economia (ore settimanali: due).

CLASSE: 2[^] Ac

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

DOCENTE: Liuzzi Edoardo

Libro di testo: "A Scuola di Democrazia" di Zagrebelsky, Trucco, Bacceli – Ed. Le Monnier

Argomenti svolti

Forme di Stato e di Governo

- Lo Stato: definizione ed elementi costitutivi.
- Forme di Stato e di Governo: Stati unitari e federali. Monarchie e Repubbliche.

Le vicende storiche costituzionali dello Stato italiano e la Costituzione Repubblicana

- Il Regno di Sardegna e lo Statuto Albertino.
- La costituzione e la nascita del Regno d'Italia.
- Dall'avvento del fascismo alla fine della seconda guerra mondiale.
- L'Assemblea Costituente e la Costituzione repubblicana.
- Lettura e commento dei Principi Fondamentali: artt. 1 – 12 Cost.
- Il diritto di voto e l'art. 48 Cost.
- L'Ordinamento della Repubblica: formazione e funzioni dei maggiori organi costituzionali.
- Il Parlamento: formazione e funzioni.
- Il Presidente della Repubblica: elezione e funzioni.
- Il Potere esecutivo: il Governo.
- La Magistratura e il C.S.M.

Le Forme di mercato

- L'utilità e la disutilità, il saggio marginale di sostituzione (SMS).
- Il mercato.
- La concorrenza perfetta.
- I mercati imperfetti.

Il mercato del lavoro

- Il mercato del lavoro e l'economia.
- Il mercato del lavoro e il diritto.
- Come entrare nel mondo del lavoro.

Il mercato della moneta

- La moneta.
- L'inflazione e la deflazione.
- I mercati di capitali.

L'Unione Europea

- L'Unione Europea.
- Le organizzazioni internazionali.

UDA 2a di Educazione Civica:

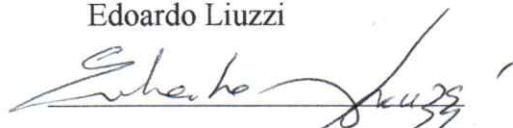
"Due parole con la P maiuscola: Democrazia e Cittadinanza"

UDA 2b di Educazione Civica:

"Vivere civicamente, ovvero nel rispetto degli altri"

Castellana Grotte, 29.05.2023

Il docente
Edoardo Liuzzi



Gli alunni

FRANCESCO CARUCCI
ANTONIO DELL'IGNAZZO
MATILDE D'ASPIRE

PROGRAMMA SVOLTO

Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica (T.T.R.G.)

Docenti: *Prof. Ing. Francesco CONTURSI, Prof. Rocco PASTORE (ITP)*

Classe **2^a Sez. Ac**

a.s. 2022/2023

Libro di Testo

Sergio Sammarone – Rappresentazione e tecnologia industriale.verde (seconda edizione)

Volume unico – Zanichelli editore

Proiezioni ortogonali

- Proiezioni ortogonali di poliedri e solidi di rotazione con asse parallelo a un quadro e inclinato agli altri due
- Proiezioni ortogonali di poliedri e solidi di rotazione con asse inclinato a tre piani di proiezione (metodo delle proiezioni successive, metodo del piano ausiliario)
- Proiezioni ortogonali di composizioni e gruppi di solidi

Sezioni, intersezioni e sviluppi

- Proiezioni ortogonali di solidi sezionati da un piano secante parallelo a un quadro e perpendicolare agli altri due
- Proiezioni ortogonali di solidi sezionati da un piano secante perpendicolare a un quadro e inclinato agli altri due
- sezioni coniche (metodo dei piani paralleli, metodo delle generatrici)
- Ricerca della vera forma e grandezza delle figure di sezione
- Intersezione di solidi
- Sviluppo di solidi

Assonometrie

- Assonometria ortogonale isometrica
- Assonometria obliqua cavaliera (rapida)
- Assonometria obliqua planometrica

Quotature

- Rappresentazione di quote secondo UNI EN ISO 129-1
- Definizione e indicazione di conicità

Metrologia

- Calibro decimale, decimale doppio, ventesimale, ventesimale doppio, cinquantalesimale
- Micrometro centesimale

Autocad

- Realizzazione di proiezioni ortogonali e assonometrie
- Cenni modellazione solida

Castellana Grotte, 05 giugno 2023

I docenti

.....
.....

Gli studenti

.....
.....
.....
.....

PROGRAMMA svolto

MATERIA: BIOLOGIA (ore settimanali: 2)

CLASSE: 2Ac

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: Taccone Teresa

Libro di testo:

Biologia (vol. unico) di Cavazzuti- Damiano
ZANICHELLI

Argomenti svolti

1. Gli esseri viventi e l'ambiente.

Lo scenario della vita. Biosfera e Biologia. Le caratteristiche dei viventi. Ecologia ed ecosistemi. Habitat e nicchia ecologica. Struttura e funzionamento di un ecosistema. Catene e reti alimentari. Flusso di energia e piramide alimentare. Cicli della materia. Interazioni tra organismi ed equilibrio ecologico in un ecosistema.

2. Molecole della vita e cellule.

Costituzione chimica dei viventi. L'acqua e la vita. Le biomolecole: glucidi, lipidi, proteine e acidi nucleici. La teoria cellulare. Cellula procariote e cellula eucariote. La struttura della cellula. Il passaggio di sostanze attraverso le membrane cellulari. Il metabolismo cellulare. L'ATP. Gli enzimi. La demolizione del glucosio. La fotosintesi.

3. La trasmissione della vita.

La riproduzione delle cellule e degli organismi. Organizzazione del DNA: cromatina e cromosomi. Il ciclo cellulare e la mitosi. La riproduzione asessuata e sessuata. Formazione dei gameti: la meiosi e il crossing-over.

4. Ereditarietà e evoluzione.

La genetica. Esperimenti e leggi di Mendel. Omozigosi, eterozigosi, genotipo e fenotipo. Fenomeni ereditari complessi. Principali anomalie genetiche dell'uomo. Duplicazione del DNA. Codice genetico. Sintesi delle proteine. Le mutazioni. Principali anomalie genetiche dell'uomo. Cenni di Tecnologie del DNA ricombinante.

5. Il corpo umano.

Organizzazione del corpo umano: tessuti, apparati e sistemi. Principali nozioni di anatomia e fisiologia dell'apparato tegumentario, dei sistemi scheletrico e muscolare, dell'apparato circolatorio, dell'apparato digerente, di quello respiratorio, degli apparati riproduttori, del sistema nervoso, del sistema endocrino e del sistema immunitario

Castellana Grotte,

La docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE E TECNOLOGIE APLICATE (ore settimanali: 3).

CLASSE: 2AC

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: ANGELO LOVECE

Argomenti svolti

La mole: approfondimenti ed applicazioni

Atomi, composti, masse atomiche e molecolari. Unità di massa atomica, mole. Massa molare di un composto. Uso della mole nei calcoli stechiometrici: determinazione della formula minima di un composto a partire dalla composizione percentuale di una campione e viceversa, determinazione della quantità di reagenti e prodotti in una reazione chimica, calcolo stechiometrici in presenza di reagenti in difetto ed in eccesso. Le soluzioni, concentrazione di una soluzione. Determinazione della concentrazione di una soluzione nelle varie unità di misura: % m/m, % m/v, molarità, molalità, normalità.

L'Energia nelle trasformazioni chimiche

L'energia nelle reazioni chimiche, reazioni esotermiche ed endotermiche. Elementi di termodinamica: Sistema ed ambiente, sistema chiuso, aperto ed isolato. Il gas ideale nelle trasformazioni termodinamiche: trasformazioni isoterme, isobare, isocore, adiabatiche, politropiche. Funzioni di stato e variabili di stato; energie in transito: calore e lavoro. Casi particolari. Energia interna, primo principio della termodinamica. Entropia ed energia libera: spontaneità di una reazione. Calore specifico e capacità termica. Legge di Hess.

L'equilibrio chimico

La velocità delle reazioni e i fattori che le influenzano. Trasformazioni in equilibrio, costante di equilibrio, grado di dissociazione, principio di Le Châtelier e fattori di influenza (T, P, Conc.)

Acidi e basi

Definizioni e caratteristiche; acidi e basi forti e deboli; idrolisi salina; calcolo del pH di acidi, basi, sali e soluzioni tampone. Acidi e basi poliprotici. Titolazioni acido base e indicatori acido base. pH di viraggio e intervallo di viraggio.

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Scienze Motorie e Sportive (ore settimanali: 2).

CLASSE: 2[^] Sez. Ac

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: prof. Mastrosimini Francesco

Argomenti svolti

UDA 0. Ripartiamo insieme – Recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità

- Fondamentali di base delle attività motorie.
- Giochi di conoscenza e socializzazione.

UDA 1 Movimento e corpo

- Andature coordinative.
- Esercitazioni pratiche sulla coordinazione generale, segmentaria, oculo-manuale e oculo-podalica.
- Esercizi-gioco di organizzazione e strutturazione spazio-temporale a coppie ed a piccoli gruppi, eseguiti anche con la palla.
- Esercizi di resistenza e corsa veloce.
- Esercizi funzionali a corpo libero per incrementare la forza.
- Esercizi con piccoli attrezzi di mobilità articolare e allungamento muscolare, eseguiti in modo statico e dinamico.
- Le articolazioni principali interessate nei diversi movimenti del corpo.

UDA 2 Sport e fair play: tennis tavolo, pallavolo, pallacanestro e altri sport

- Andature pre-atletiche.
- Percorsi e circuiti di agilità.
- Realizzazione di semplici sequenze ritmiche di movimento.
- Pallavolo: esercizi-gioco propedeutici d' impostazione della tecnica corretta, in riferimento ai fondamentali individuali: palleggio, bagher e servizio/colpo di attacco.
- Pallacanestro: esercizi-gioco propedeutici d' impostazione della tecnica corretta, in riferimento ai fondamentali individuali: palleggio, passaggio e tiro piazzato a canestro.
- Tennis tavolo: impugnatura corretta, posizione al tavolo, servizio.
- Giochi pre-sportivi.

Teoria

- Le regole e i fondamentali di gioco.
- I gesti arbitrali.
- Tennis tavolo: storia, caratteristiche principali del gioco, regolamento tecnico, classificazione delle capacità motorie che intervengono durante il gioco.

UDA 3 Salute e sicurezza

Teoria

- Gli alimenti e i nutrienti.
- La piramide alimentare.
- La piramide del movimento.

Educazione Civica (2 ore II quadrimestre)

UDA 2b – Vivere civicamente: ovvero nel rispetto degli altri

- Riflessione personale e di gruppo per acquisire consapevolezza del problema sul bullismo e cyberbullismo
- Visione e discussione del video di Generazioni Connesse.

Certificazione delle Competenze - Primo Biennio sul tema: “Le dipendenze della Generazione Z”

UDA: All’internet-mania preferisco lo sport (2 ore II quadrimestre)

- Le dipendenze comportamentali: New Internet Addiction.
- Riflessione personale e di gruppo sulle dipendenze legate al fumo e alcol.

Castellana Grotte, 29/05/2023

Il docente

Mastrosimini Francesco

PROGRAMMA

MATERIA: I.R.C (ore settimanali: 1)

CLASSE: 2 Ac

ANNO SCOLASTICO: 2022/23

DOCENTE: GIGLIO Maria Gabriella

Libro di testo: P. MAGLIOLI, *Capaci di sognare, ed. SEI, Volume unico.*

UDA 0

RIPARTIAMO INSIEME – RECUPERIAMO A SCUOLA LA SOCIALITA' E GLI APPRENDIMENTI

Natura e valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea.

La Bibbia come fonte del cristianesimo e dell'Ebraismo

UDA 1

LE RELIGIONI MONOTEISTE

Ebraismo: caratteristiche fondamentali.

Cristianesimo: caratteristiche fondamentali.

Islam: caratteristiche fondamentali.

UDA 2

IL RACCONTO DEL NUOVO TESTAMENTO : GESU' CRISTO

Storicità, vita , opere e messaggio di Gesù Cristo.

Passione, morte e resurrezione di Gesù Cristo.

UDA 3

IL BUDDISMO E LE RELIGIONI ORIENTALI

Buddismo.

Induismo.

Shintoismo.

Confucianesimo.

Taoismo.

Castellana Grotte, 05/06/2023

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....