

PROGRAMMA

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

CLASSE: 2Ac

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

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

Dilatazione termica lineare (il dilatometro), potenza dissipata di un fornello elettrico a conduzione, elettrostatica: elettroscopio, metodi di elettrizzazione, la macchina di Wimshurst, il condensatore di Epino, il multimetro, il calibro, la corrente elettrica: 1^ legge di Ohm, resistori e codice dei colori, la bread board e montaggio di circuiti con resistori serie e parallelo, il diodo led. Effetto joule. Elettromagnetismo, il magnete, campo magnetico, linee di campo magnetico, la bussola, il magnetismo terrestre, il solenoide, campo magnetico di un solenoide percorso da corrente elettrica, elettrocalamita, la corrente indotta, il trasformatore.

Castellana Grotte, 05/06/2024

I docenti

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: 2^{Ac}

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: LOIACONO R./PATRUNO V.

Libro di testo: MATEMATICA VERDE Vol. II - ZANICHELLI

Argomenti svolti

Ripetizione argomenti primo anno:

- Scomposizione di polinomi
- Frazioni algebriche
- Equazioni di primo grado

Disequazioni:

- Disequazioni di primo grado intere
- Disequazioni fratte
- Sistemi di disequazioni

Sistemi di equazioni

- Sistemi di due equazioni in due incognite
- Metodi di risoluzione di sostituzione, confronto, riduzione, Kramer, metodo grafico
- Sistemi di tre equazioni in tre incognite

Radicali

- Definizione di radice quadrata, cubica ed ennesima
- Somma, moltiplicazione e divisione di radici
- Trasporto di un fattore fuori e dentro il segno di radice
- Radice di radice
- Razionalizzazione del denominatore di una frazione
- Potenze ad esponente frazionario
- Radicale doppio

Piano cartesiano

- Distanza tra due punti
- Punto medio di un segmento e retta passante per due punti

Equazioni di secondo grado

- Equazioni complete e incomplete
- Formula risolutiva dell'equazione completa
- Formula ridotta e ridottissima
- Equazione pura, spuria, monomia con relative soluzioni
- Equazioni di secondo grado fratte
- Equazioni di grado superiore al secondo
- Sistemi di equazioni di secondo grado

Parabola

- Introduzione alla parabola come rappresentazione grafica di un'equazione di secondo grado
- Parabola associata all'equazione completa, pura, spuria e monomia
- Formule per il calcolo del vertice e dell'asse di simmetria

Disequazioni di secondo grado

- Introduzione alle disequazioni di secondo grado
- Risoluzione grafica
- Disequazioni fratte
- Disequazioni di grado superiore al secondo

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Scienze integrate (Biologia) (ore settimanali: 2).

CLASSE: 2Ac

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Prof.ssa Lisa Mastrofrancesco

Libro di testo:

Biologia

Cristina Cavazzuti, Daniela Damiano

Ed. Zanichelli

Argomenti svolti

1. Le molecole della vita

1.1. L'acqua: struttura e proprietà

1.2. Gli zuccheri

1.3. I lipidi

1.4. Le proteine

1.5. Gli acidi nucleici: DNA e RNA

2. La cellula

2.1. Definizione e caratteristiche comuni della cellula

2.2. Cellula procariote

2.3. La membrana cellulare

2.4. La cellula eucariote: gli organuli cellulari

3. Il metabolismo cellulare

3.1. I processi energetici all'interno della cellula

3.2. L'ATP: la molecola riserva di energia

3.3. Gli enzimi: definizione e proprietà

3.4. La glicolisi e la respirazione cellulare: descrizione del meccanismo

3.5. La fotosintesi clorofilliana: descrizione del meccanismo

4. La divisione cellulare

4.1. Definizione di divisione cellulare. Gli agenti interni ed esterni

4.2. Cromatina e cromosomi

4.3. La mitosi: fasi mitotiche

4.4. La meiosi: meiosi I e II

5. La genetica

5.1. La nascita della genetica

5.2. Le leggi di Mendel ed il metodo scientifico

5.3. La genetica moderna

5.3.1.1. Fenotipo, genotipo ed interpretazione delle leggi di Mendel

5.4. Eccezioni alle leggi di Mendel

6. L'informazione genetica

6.1. La duplicazione del DNA: meccanismo

6.2. Processi di trascrizione e traduzione

6.2.1.1. I codoni ed il codice genetico

6.2.1.2. La sintesi di m-RNA

6.2.1.3. La sintesi delle proteine

6.3. Le mutazioni del DNA: definizione ed esempi

7. Il corpo umano

7.1. Organizzazione del corpo umano: tessuti, apparati e sistemi

7.2. L'apparato tegumentario

7.3. Il sistema nervoso e organi di senso

7.4. L'apparato digerente

7.5. L'apparato respiratorio

7.6. L'apparato locomotore: scheletro e muscoli.

7.7. L'apparato circolatorio: sangue, cuore e vasi sanguigni.

7.8. L'apparato escretore: i reni.

7.9. Il sistema immunitario: cenni.

7.10. Il sistema endocrino : cenni.

Castellana Grotte, 25/05/2024

La docente
Lisa Mastrofrancesco

Gli alunni

PROGRAMMA

MATERIA: Scienze integrate CHIMICA (ore settimanali:3 (1).

CLASSE: 2^a Sez. Ac

ANNO SCOLASTICO: 2023-24

DOCENTE: prof.ssa Impedovo Angela/prof.ssa Costina Glodeanu

Libro di testo:

TITOLO: "Chimica molecole in movimento"

AUTORI: Giuseppe Valitutti - Marco Falasca - Patrizia Amadio. - C.E Zanichelli

Argomenti svolti

LA QUANTITA' DI SOSTANZA IN MOLI

La massa atomica e la massa molecolare. La mole e il calcolo delle moli. Il gas e il volume molare .
Legge di stato dei gas.

PARTICELLE FONDAMENTALI DELL' ATOMO:

Le particelle subatomiche; numero atomico; numero di massa; e isotopi. La struttura atomica. Gli orbitali atomici. La configurazione atomica.

IL SISTEMA PERIODICO:

La moderna Tavola Periodica. I gruppi e i periodi. Le principali famiglie chimiche. Proprietà atomiche e andamenti periodici. Proprietà chimiche e andamenti periodici.

I LEGAMI CHIMICI:

La scala dell'elettronegatività e i legami. Legame ionico. Legame metallico. Legame covalente.

LA FORMA DELLE MOLECOLE E LE FORZE INTERMOLECOLARI:

La forma delle molecole. La teoria VSEPR. Molecole polari e non polari. Le forze intermolecolari.
Legami a confronto

CLASSIFICAZIONE E NOMENCLATURA DEI COMPOSTI

I nomi delle sostanze. La valenza e il numero di ossidazione. Scrivere le formule più semplici. La nomenclatura chimica. La nomenclatura di composti binari senza ossigeno. La nomenclatura dei composti binari dell'ossigeno. Gli idrossidi. Gli ossiacidi. Sali ternari.

LE PROPRIETA' DELLE SOLUZIONI

Le soluzioni elettrolitiche e il pH. La solubilità. La concentrazione delle soluzioni.

LE REAZIONI CHIMICHE

Le equazioni di reazione. Il bilanciamento delle reazioni. I vari tipi di reazione. I calcoli stechiometrici.

Reagente limitante e la resa percentuale di una reazione.

LA TERMODINAMICA

Concetto di sistema e ambiente. Scambi di calore. Definizione del primo principio della termodinamica, di entalpia, di entropia e di energia libera nelle reazioni spontanee e non.

LA CINETICA

La velocità di reazione e il grafico dell'andamento delle concentrazioni in funzione del tempo. Fattori limitanti e utilizzo del catalizzatore.

L'EQUILIBRIO CHIMICO

Il principio di Le Chatelier. Acidi e Basi deboli. Calcoli con la costante di equilibrio. Kps.

GLI ACIDI E LE BASI

Acidi e basi forti e deboli. Calcolo del pH e reazioni di Neutralizzazione

Gli indicatori

REAZIONI DI OSSIDORIDUZIONE

Il bilanciamento delle reazioni redox, reazioni redox spontanee e non spontanee, le pile, i potenziali redox, la corrosione.

La chimica organica e le biomolecole:

Cenni sui legami del Carbonio e le principali proprietà fisico-chimiche degli idrocarburi e dei principali gruppi funzionali

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

Norme di sicurezza in laboratorio.

Preparazione di soluzioni a titolo noto.

Preparazione di una soluzione per diluizione.

Cristallizzazione dello zolfo.

Reazione di combustione del saccarosio in presenza e assenza di ossigeno.

Prove di solubilità.

Polarità e apolarità delle molecole.

Fattori che influenzano la velocità di reazione.

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.

Equilibrio mobile di Le Chatelier.

Preparazione di un indicatore organico a partire dal cavolo rosso. Preparazione di soluzioni acido base per la scala cromatica.

Titolazione acido forte base forte.

Titolazione acido debole base forte

Preparazione di soluzioni e calcolo K_a (acidi e basi deboli).

Utilizzo del pHmetro.

Indicatori redox

Castellana Grotte, 03.06.2024

I docenti

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

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

CLASSE: 2[^] Ac

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: Sabbatelli Annamaria

Libro di testo: Libro di testo: *“A Scuola di democrazia”* di Gustavo Zagrebelsky, Cristina Trucco, Giuseppe Baccelli – Ed. Le Monnier Scuola (vol.unico) Seconda edizione

Argomenti svolti

U.D. 5 Forme di Stato e di Governo

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

U.D. 1: I diritti fondamentali e le libertà

- L’Assemblea Costituente e la Costituzione repubblicana
- Lettura e commento dei Principi Fondamentali: artt. 1 – 12 Cost
- . Lettura e commento articoli parte prima della Costituzione con approfondimento degli artt. 13,21,26,27, 29,36,37,41,42,47
- Il diritto di voto e l’art. 48 Cost.

U.D. 6 Le vicende storico -costituzionali dello Stato Italiano e la Costituzione repubblicana

- Parte seconda della Costituzione: Ordinamento della Repubblica

U.D. 7 L’ordinamento della Repubblica e le autonomie locali

- Il Parlamento: formazione e funzioni- Il potere legislativo
- Il Presidente della Repubblica: elezione e funzioni
- Il Governo: formazione e funzioni -Il potere esecutivo
- La Magistratura e il C.S.M.- Il potere giudiziario
- La Corte Costituzionale

U.D. 8 l’unione europea(Cenni)

- Nascita ed evoluzione del “sistema Europa”
- Organi

U.D. 2 La produzione e il mercato dei beni e dei servizi

- I soggetti del sistema economico
- Famiglie e imprese
- Il mercato
- Leggi della domanda e dell'offerta e prezzo di equilibrio
- Le forme di mercato: dal mercato di concorrenza perfetta al mercato di monopolio e oligopolio

U.D. 4: La distribuzione della ricchezza globale

- La moneta: breve storia della moneta
- Le funzioni e i vari tipi di moneta
- I valori della moneta e il suo potere d'acquisto
- L'inflazione: cause ed effetti

UDA 2a di Educazione Civica

- Sostenibil...Mente.

UDA 2b di Educazione Civica

- Vivere civicamente: ovvero nel rispetto degli altri. Contrasto a bullismo e Cyberbullismo

Castellana Grotte, 29/05/2024

Il docente

Annamaria Sabbatelli

Gli studenti

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Lingua e cultura inglese (ore settimanali: 3)

CLASSE: 2[^] Ac

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Dorotea Lamanna

Libro di testo:

Identity A2 to B1, (Student's Book + Work Book), Carla Leonard, Oxford University Press

Identity B1 to B1 +, (Student's Book + Work Book), Elisabeth Sherman, Oxford University Press

File PDF

Argomenti svolti

Identity A2 to B1

Unit 7 Home sweet home

Vocabulary: Parts of the houses and furniture

Grammar: Past simple, irregular verbs. Past simple vs Past continuous

Functions: Talking about houses. Talking about the past

Unit 9 A bright future!

Vocabulary: Jobs, jobs characteristics

Grammar: *be going to*: intentions

be going to: predictions

Present continuous: future arrangements

be going to vs Present Continuous

Functions: Talking on the phone

Unit 10 In the city!

Vocabulary: Places in cities, compound nouns: cities

Grammar: *Will*: predictions and future facts

Will: offers, promises and spontaneous decisions

First Conditional: when, as soon as, unless

Functions: Asking for and giving directions

Unit 11 Sports for all!

Vocabulary: Sports, sports: places and equipment, sports: people

Grammar: Present Perfect

Present Perfect with *ever* and *never*

Present Perfect vs Past Simple

Functions: Talking about life experiences

Unit 12 What a feeling!

Vocabulary: Feelings and emotions; interactions and expressing emotions

Grammar: Present Perfect with *just*, *yet* and *already*
Functions: Making and responding to offers

Identity B1 to B1 + Revision Unit

Talk about the Present
Talk about past experiences
Talk about the future

Unit 1 It's my life!

Vocabulary: Life choices and events, uses of *get*
Grammar: *May*, *might*, *will*: degrees of certainty
Defining relative clauses
Functions: Agreeing and disagreeing

Unit 2 Life by the rules!

Vocabulary: Household chores, make and do
Grammar: Have to
Be allowed to
Must and mustn't
Mustn't vs have to
Functions: Asking for, giving and refusing permission

Unit 3 So happy together!

Vocabulary: Relationships, adjectives of emotions + of/with
Grammar: Present Perfect with *for* and *since*
Reflexive pronouns
Functions: Responding to news

Unit 4 Screen time!

Vocabulary Film types. Describing films
Grammar: Passive: Present simple and Past simple.
Passive: interrogative form. Used to
Functions: Comparing past and present habits.

Unit 6 A better world!

Vocabulary: The environment
Grammar: Present perfect continuous
Functions: Talk about ongoing and recent actions

Castellana Grotte, 30/05/2024

Il docente
Dorotea Lamanna

Gli alunni

PROGRAMMA

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

CLASSE: 2 Ac

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

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, 03/06/2024

PROGRAMMA

MATERIA: Italiano

CLASSE: 2Ac

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Guglielmi Maria Antonietta

Libri di testo:

Antologia: M. Franzini, D. Campagna, T. Bernardi "Il giardino incantato" Ed. La Nuova Italia

Grammatica: A. Ferralasco, A. Moiso, F. Testa "Forte e Chiaro" Ed. Sc. Mondadori

Narrativa: A. Manzoni "I promessi sposi" Edizione antologica Ed. Il capitulo

Argomenti svolti

Elementi di narratologia

Incontro con il romanzo

Gli elementi del testo narrativo (ripresa dei concetti fondamentali)

Che cos'è il romanzo

Gli antenati del romanzo

Il romanzo moderno

Il romanzo e i suoi generi

Il romanzo e il racconto di formazione

Il romanzo e il racconto psicologico

Lettura, comprensione e analisi dei seguenti brani:

H. Hesse, "Sul Ghiaccio"

B. Fenoglio, "Nove lune"

A. Nove, "Colpo di fulmine"

R. Carver, "Gli si è rovesciato tutto addosso"

N. Ammaniti, "Il momento delle promesse"

P. Cognetti, "Ritorno a Grana"

J. D. Salinger, "La vita è una partita"

J. Joyce, "Eveline"

"Dolce poetare"

Che cos'è la poesia

Le caratteristiche del testo poetico

La metrica e il ritmo (il verso e la sua suddivisione in sillabe, l'enjambement, la cesura, la rima, la strofa)

Le figure retoriche di suono

Le figure retoriche di ordine
Le figure retoriche di significato
La parafrasi di un testo poetico
Il commento di un testo poetico
Lettura, parafrasi e analisi delle seguenti poesie:
Ulisse (U. Saba)
Il garzone con la carriola (U. Saba)
Quando nacqui mia madre ne piangeva (U. Saba)
La prima pioggia (M. Moretti)
Entro la densa lente dell’estate (S. Solmi)
Viandante (O. Mandel’stam)
Lucy (A. De Alberti)
La mia sera (G. Pascoli)
Ho sceso, dandoti il braccio (E. Montale)
Preghiera (G. Caproni)
Aspetta la tua impronta (M. L. Spaziani)
Versicoli quasi ecologici (G. Caproni)
Poesie (R. Kaur)

La scrittura

Il testo argomentativo: la struttura, la lingua, lo stile e modalità di scrittura
L’articolo di opinione
Lettura e comprensione dei seguenti brani:
“La carta dei diritti in internet, le regole del web” (articolo di giornale su “Il Messaggero”, 21/03/2016)
“Il fumo soffocava, gli alberi bruciavano”, Filelfo
“La realtà capovolta”, di N. Brunialti
“La cultura non è petrolio”
“La divisa come simbolo di democrazia”, di M. Ammaniti, *la Repubblica*
“Diversità e visioni del mondo”, di M. Magnone

La grammatica della frase

La morfologia del verbo
La sintassi della frase semplice:
il soggetto
il predicato
l’attributo e l’apposizione
il complemento oggetto
il complemento predicativo del soggetto e dell’oggetto
il complemento di specificazione
il complemento di termine
i complementi d’agente e di causa efficiente
il complemento di causa
il complemento di fine
i complementi di luogo
i complementi di tempo
il complemento di argomento
il complemento di mezzo
il complemento di compagnia

il complemento di materia
il complemento partitivo

La sintassi della frase complessa:

differenze tra frase e periodo
proposizione indipendente, principale, incidentale
la coordinazione e la subordinazione
la subordinata soggettiva
la subordinata oggettiva
la subordinata finale
la subordinata causale
la subordinata dichiarativa

Narrativa: “I promessi sposi”

Lettura e comprensione di alcuni passi fondamentali scelti dal capitolo IX al capitolo XXXVIII

Educazione Civica

UDA 1 “Sostenibil...Mente”

Presentazione dell’argomento; lettura e riflessione dei seguenti testi:

Enciclica di papa Francesco “Laudato si” (passi significativi)

“Cantico delle creature” di San Francesco

“Versicoli quasi ecologici” di V. Caproni

UDA 2b “Vivere civicamente: ovvero nel rispetto degli altri – contrasto a bullismo e cyberbullismo”

Presentazione dell’argomento

Realizzazione di uno storyboard sul tema di riferimento

Lettura del libro “Le regole della rabbia” di Mariapaola Pesce e preparazione all’incontro con l’autrice (Progetto Lettura)

Visione e commento del film “Mia” di Ivano De Matteo

Castellana Grotte, 31/05/2024

La docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: Storia

CLASSE: 2Ac

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Guglielmi Maria Antonietta

Libro di testo:

"Il nuovo – Sulle tracce di Erodoto "vol.2 Edizioni Scolastiche Bruno Mondatori

Argomenti svolti

Dalla repubblica all'Impero

Gli anni di Pompeo e Crasso

L'ascesa di Cesare

La guerra civile e la dittatura di Cesare

L'ascesa di Augusto e il suo principato

Le riforme e l'ideologia augustea

La dinastia giulio-claudia e i Flavi

La costruzione del grande Impero multinazionale

Il principato adottivo e "l'ottimo principe"

L'esercito e le province: i Severi

Le componenti etniche, sociali ed economiche dell'Impero

La cultura, la religione e la rivoluzione cristiana

L'Impero tardo-antico

La crisi del terzo secolo

Le riforme di Diocleziano

Costantino e la fondazione dell'Impero cristiano

L'età di Teodosio

La fine dell'Impero d'Occidente

I barbari: organizzazione socio-economica

Dopo la caduta: Occidente e Oriente

- I regni romano-germanici
- L’Italia dopo il 476: gli ostrogoti
- L’Impero Romano d’Oriente e il progetto universalistico di Giustiniano
- Il ruolo della Chiesa in Occidente
- Il Monachesimo eremitico e cenobitico
- L’Italia divisa: Longobardi e Bizantini
- L’evoluzione della società longobarda

L’Europa nell’Alto Medioevo

- Il concetto di ruralizzazione
- Il sistema curtense
- I franchi e la nascita del sistema vassallatico (cenni)

Castellana Grotte, 31/05/2024

La docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina	TECNOLOGIE E TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
Classe	2^o Ac
Anno Scolastico	2023/2024
Docente	Prof. David MONOPOLI
ITP	Prof. Rocco PASTORE
Libro di testo	Rappresentazione e tecnologia industriale – S. Sommarone - Zanichelli

1. ASSONOMETRIA

- Le proiezioni assonometriche
- Assonometria isometrica
- Assonometrie oblique

2. SEZIONI E INTERSEZIONI

- Sezione di figure solide
- Vera forma della sezione
- Intersezione di figure solide

3. PROSPETTIVA

- Prospettiva di figure solide e composizione di solidi:
- Metodo di Brunelleschi
- Metodo del Taglio
- Metodo delle fughe

4. QUOTATURA

- Nomenclatura e principi generali
- Caratteristiche e disposizione delle linee di riferimento
- Caratteristiche e disposizione delle linee di misura
- Scrittura dei valori numerici

5. LABORATORIO

- Creazione di entità grafiche
- Inserimento di testi
- Selezione degli oggetti
- Modifica degli oggetti
- Quotatura

Castellana Grotte, li _____

I Docenti

Gli Studenti

PROGRAMMA

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

CLASSE: 2[^] Sez. Ac

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

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

- Tennis tavolo: storia, caratteristiche principali del gioco, regolamento tecnico, classificazione delle capacità motorie che intervengono durante il gioco.
- Il ritmo e il timing nel tennis tavolo.
- Impugnatura corretta e i fondamentali di gioco: dritto, rovescio e servizio.

UDA 3 Salute e sicurezza

Teoria

- Gli alimenti e i nutrienti.
- I principali alimenti, suddivisi secondo il loro contenuti di nutrienti.

Educazione Civica (2 ore II quadrimestre)

UDA 2b – Vivere civicamente: ovvero nel rispetto degli altri contrasto al Bullismo e Cyberbullismo
Partecipazione allo svolgimento della Certificazione delle Competenze.

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

Castellana Grotte, 29/05/2024

Il docente

Mastrosimini Francesco

PROGRAMMA SVOLTO

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

CLASSE: 2AC

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

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

.....

.....