

PROGRAMMA

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

CLASSE: 2^a Ci

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Angela Mascio

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 9 A bright future!

Grammar: *be going to*: intentions

be going to: predictions

Present continuous: future arrangements

be going to vs Present Continuous

Unit 10 In the city!

Grammar: *Will*: predictions and future facts

Will: offers, promises and spontaneous decisions

First Conditional: when, as soon as, unless

Unit 11 Sports for all!

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

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

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, tv series

Grammar: Passive form with Present and Past simple

Used to

Functions: Talk about ongoing and recent actions

Castellana Grotte, 26/05/2024

Il docente

Angela Mascio

Gli alunni

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: Lingua e letteratura italiana(ore settimanali: 4).

CLASSE: 2[^]Ci

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: Pagliarulo Ilaria

Libro di testo: Franzini, Lombardo, Martini, *Il giardino incantato* vol.Narrativa e Poesia e teatro, La nuova Italia edizioni versione digitale.

Argomenti svolti

UDA 0 - Ripartiamo insieme – RECUPERO E CONSOLIDAMENTO DEGLI APPRENDIMENTI RELATIVI AL PRIMO ANNO DEL PRIMO BIENNIO

- Comprendere testi
- Caratteristiche del testo narrativo
- Le diverse tecniche narrative
- Regole grammaticali fondamentali

UDA 1: : ELEMENTI DI NARRATOLOGIA

Ripasso delle caratteristiche del testo narrativo

Le caratteristiche, gli stili e gli scopi dei diversi generi narrativi:

- il genere fantasy
- la narrativa poliziesca
- il romanzo e il racconto psicologico

Lettura e analisi dei seguenti testi: *Il crollo della casa degli Usher* di E. A. Poe, *Eveline* di J. Joyce, *Cade la notte* di I. Asimov, *La metamorfosi* di Kafka, *La bestia* di N.Gaiman

“DOLCE POETARE”

Il linguaggio della poesia: aspetto metrico-ritmico; aspetto fonico; aspetto lessicale e sintattico, le forme metriche.

-Il linguaggio della poesia: l’aspetto retorico, le figure di suono, di posizione e di significato, gli stili sintattici

-L’analisi del testo poetico: il testo poetico e le sue relazioni, l’argomento, il tema, il messaggio.

-Opere e autori significativi della tradizione letteraria e culturale italiana, europea e di altri paesi

Lettura, analisi e commento delle seguenti liriche:

Tanto gentile e tanto onesta pare di Dante Alighieri

Erano i capei d’oro a l’aura sparsi di Petrarca

Alla sera di Foscolo

La pioggia nel pineto di D’Annunzio

Versicoli quasi ecologici di Caproni

Pianto antico di Carducci

Nebbia di Pascoli

La signorina Felicita ovvero la felicità di G. Gozzano

Veglia di G. Ungaretti

Merigiare pallido e assorto di E. Montale

Ulisse di Saba

Amicizia di Cardarelli

L’infinito di G. Leopardi

Il tempo ci rapisce e il cielo è solo di Betocchi

Trieste di U. Saba

La mia sera di G. Pascoli

Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale di E. Montale

I poeti lavorano di notte di Merini

UDA 2:LA SCRITTURA

-I caratteri e le tecniche delle varie tipologie testuali in uso nella scuola

- Il testo argomentativo

- Analisi di alcuni testi di attualità: *Nessuno ricordava* di B. Arpaia, *Non scende nemmeno una piccola goccia* di N. e J. Shusterman

UDA 4: LA STRUTTURA SINTATTICA DELLA FRASE SEMPLICE E COMPLESSA

- La forma attiva e passiva del verbo

-I verbi riflessivi, pronominali, impersonali, verbi irregolari, sovrabbondanti e difettivi

- L’avverbio

-La preposizione

-La congiunzione

- L’analisi grammaticale

-La struttura e gli elementi della frase semplice

-Il procedimento dell’analisi logica

-La struttura e gli elementi del periodo: la proposizione principale, le proposizioni coordinate, le subordinate

-Il procedimento dell’analisi del periodo

-Le proposizioni principali

UDA 5 INCONTRO CON L’OPERA “I PROMESSI SPOSI” DI A. MANZONI

Lettura e analisi dei cap.III(sintesi),IV, V, VI, VII in sintesi,VIII, IX,X,XI (in sintesi), XII.

UDA MULTIDISCIPLINARE

UdA Multidisciplinare relativa alla certificazione del primo biennio sul tema “Contrasto a Bullismo e Cyberbullismo”

Progetto lettura

Lettura in classe di vari capitoli del libro *Le regole della rabbia* di M.P. Pesce cui è seguito l'incontro con l'autrice.

Approfondimenti in riferimento all' Educazione civica:

Svolgimento dell'UDA 2A SOSTENIBIL...MENTE

a) Proposta di poesie, scritti e opere d'arte che celebrino la natura favorendo la consapevolezza della bellezza naturale.

b) Lettura e riflessione dell' Enciclica di Papa Francesco, "Laudato si'" sull'ambiente e sul senso dell'esistenza e sui valori alla base della vita sociale.

c) Elaborazione in gruppo di un sondaggio di 10 domande su Google moduli che rilevi i livelli di cultura ecologica all'interno dell'istituto da somministrare a tutti gli studenti della scuola

d) Analisi dei risultati ed elaborazione di un programma di "azioni ecologiche" da proporre all'interno della scuola.

Svolgimento dell'UDA 2B VIVERE CIVICAMENTE: OVVERO NEL RISPETTO DEGLI ALTRI

Per il corrente anno scolastico 2023-24 il dipartimento di asse, che sovrintende alla redazione del progetto della certificazione delle competenze, in accordo con la dirigente scolastica, la referente di educazione civica, i dipartimenti disciplinari e le direttive del digcomp 2.2., ha deliberato di far coincidere la prova autentica con la verifica finale della suddetta uda di educazione civica sul tema succitato.

a) Illustrazione delle modalità di realizzazione di uno story board mediante la visione del video https://www.youtube.com/watch?v=GQ_AwSO B5Hg

b) Progettazione dello story board,

c) Progettazione e realizzazione di un breve video della durata di 120 sec. (Digital Highlights) su **BULLISMO E CYBERBULLISMO**

d) condivisione con il resto della classe del lavoro svolto e mediante votazione definizione del lavoro migliore.

Castellana Grotte, 1/6/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: Storia (ore settimanali: 2).

CLASSE: 2[^]Ci

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: Pagliarulo Ilaria

Libro di testo: Amerini, Zanette, *Sulle tracce di Erodoto 2*, Pearson.

Argomenti svolti

- La guerra civile
- La Dittatura di Cesare
- Ottaviano e Antonio
- Il Principato augusteo
- Principato dinastico e principato adottivo:
- La dinastia giulia-claudia
- Da Nerone ai Flavi
- Da Nerva ad Adriano
- Da Adriano ai Severi
- La fine dei Severi e la forza dell'impero

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

- I confini dell'Impero nel momento storico della sua massima estensione
- Il ruolo degli eserciti nella gestione dei limines
- L'Editto di Caracalla
- Centro e periferie dell'Impero
- Economia e società nel II sec. d.C.
- Cultura e religione tra romanizzazione delle province e diffusione del cristianesimo.

UDA 3:L'IMPERO TARDOANTICO TRA TRASFORMAZIONE E CRISI

Fattori di crisi del III sec. d. C.

- La riforma di Diocleziano
- Costantino e l'impero cristiano
- Migrazioni dei popoli germanici entro i confini dell'Impero
- Rapporti tra romani e germani

-La fine dell'Impero Romano d'Occidente

UDA 4: OCCIDENTE ED ORIENTE DOPO LA CADUTA DELL'IMPERO ROMANO

-I regni romano-germanici

-Il dominio ostrogoto in Italia

-L'Impero Romano d'Oriente e il progetto universalistico di Giustiniano

-Il ruolo della Chiesa in Occidente

-L'Italia tra il dominio longobardo e quello bizantino

UDA 5 LA CIVILTÀ ISLAMICA

- Caratteristiche geografiche e socio-politiche della penisola arabica nel VII sec. d.C.
- La religione musulmana
- Dinamiche dell'espansione araba verso occidente

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

- a) Riflessione sulle tappe fondamentali dell'evoluzione del diritto di cittadinanza nel mondo romano e illustrazione delle caratteristiche essenziali dell'Editto di Caracalla, con l'individuazione e la comprensione delle cause politiche, economiche e culturali del provvedimento

Castellana Grotte, 3/6/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE INTEGRATE-BIOLOGIA

CLASSE: 2CI

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: ANTONELLA COLUCCI

Libro di testo:

Biologia - Cellula, corpo umano, evoluzione. Cavazzuti e Damiano ed. Zanichelli

Argomenti svolti

1. La vita e le sue molecole

- 1.1. La biologia e le proprietà dei viventi
- 1.2. Le ipotesi sull'origine della vita
- 1.3. La teoria cellulare
- 1.4. Cenni alla tavola periodica, i legami chimici
- 1.5. L'acqua e le sue proprietà
- 1.6. Le caratteristiche del carbonio e i suoi composti
- 1.7. I gruppi funzionali, monomeri e polimeri, la reazione di condensazione
- 1.8. Funzione, struttura e classificazione delle biomolecole: carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici

2. Il mondo della cellula

- 2.1. La dimensione delle cellule, il microscopio
- 2.2. Organizzazione cellulare della cellula procariotica ed eucariotica: struttura e funzione dei singoli organuli
- 2.3. Differenze tra la cellula vegetale ed animale
- 2.4. Funzione e struttura della membrana cellulare
- 2.5. Il trasporto di membrana: diffusione, osmosi, trasporto attivo, esocitosi ed endocitosi
- 2.6. La respirazione cellulare e l'ATP
- 2.7. La fotosintesi clorofilliana
- 2.8. Organismi autotrofi ed eterotrofi
- 2.9. I sei regni della biodiversità

3. La riproduzione cellulare e il linguaggio della vita

- 3.1. Ciclo cellulare e duplicazione del DNA
- 3.2. Mitosi e meiosi
- 3.3. La riproduzione sessuata e asessuata

3.4. Cellule somatiche e germinali

3.5. Il dogma centrale della biologia

3.6. La sintesi delle proteine: trascrizione, traduzione e codice genetico

Castellana Grotte, 24/05/2024

PROGRAMMA

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

CLASSE: 2^a Ci

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: Gentile Domenico

Libro di testo: “A scuola di democrazia” di Zagrebelsky, Trucco, Bacceli – Ed. Le Monnier

Argomenti svolti

U.D. 1: 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.

U.D. 2: 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.
- La Corte Costituzionale

U.D. 3: Il Mercato: le sue leggi e le sue forme

- Leggi della domanda e dell’offerta e prezzo di equilibrio
- Le forme di mercato: dal mercato di concorrenza perfetta al mercato di monopolio

U.D. 4: Mercato della moneta e del credito

- 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”

Castellana Grotte, 01.06.2024

Il docente

Gli alunni

PROGRAMMA

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

CLASSE: 2 Ci

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

DOCENTE: RECCHIA Giuseppe

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, 31/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA

MATERIA: Matematica (ore settimanali: 4).

CLASSE: 2 Ci

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Marco Talenti

Libro di testo:

Testo: Matematica.verde 2

Autori: Bergamini – Trifone – Barozzi

Editore: Zanichelli

Argomenti svolti

Monomi e polinomi

Fattorizzazione di polinomi

Frazioni algebriche

Equazioni lineari

Principi di equivalenza tra disequazioni

Disequazioni

Disequazioni fratte

Sistemi di disequazioni

Definizione di equazione algebrica lineare in due incognite

Definizione di sistemi di equazioni lineari

Sistemi determinati, indeterminati e impossibili

Metodo di sostituzione per la risoluzione di sistemi lineari

Metodo del confronto per la risoluzione di sistemi lineari

Metodo di riduzione per la risoluzione di sistemi lineari

Metodo di Cramer per la risoluzione di sistemi lineari

Metodo grafico per la risoluzione di sistemi lineari

Funzione lineare della forma $y = ax + b$

Equazione di una retta in forma implicita ed esplicita

Assi cartesiani e rette parallele agli assi coordinati

Retta passante per l'origine degli assi

Significato geometrico del coefficiente angolare

Ordinata all'origine

Posizione reciproca di due rette

Rette parallele e rette perpendicolari

Equazione di una retta passante per un punto e con coefficiente angolare noto

Equazione di una retta passante per due punti

Fasci propri ed impropri

Distanza di un punto da una retta

Definizione di radicale aritmetico

Proprietà invariantiva dei radicali aritmetici

Radicali irriducibili

Riduzione di più radicali allo stesso indice
Proprietà dei radicali aritmetici
Trasporto fuori e sotto il segno di radice
Radicali simili
Somma di radicali simili
Razionalizzazione del denominatore di una frazione
Potenza con esponente razionale
Radice ennesima algebrica in R
Definizione di equazione algebrica, in R, di secondo grado in un'incognita, ridotta a forma normale
Radice o soluzione di una equazione di secondo grado
Equazione di secondo grado completa ed incompleta
Formula risolutiva di un'equazione di secondo grado e concetto di discriminante
Regola di scomposizione di un trinomio di secondo grado a discriminante positivo
Conoscenza di particolari equazioni di grado superiore al secondo
Grado di un sistema
Risoluzione di sistemi di secondo grado con il metodo di sostituzione
Disequazioni di secondo grado (anche con risoluzione grafica)
Disequazioni di grado superiore al secondo
Trapezi e parallelogrammi
Circonferenza e cerchio
Posizione reciproca di una retta e di una circonferenza, e di due circonferenze (cenni)

Castellana Grotte, 03/06/24

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: Scienze Motorie

ore settimanali: n.2

CLASSE: 2^Ci

ANNO SCOLASTICO:2023/2024

DOCENTE: prof.ssa Impedovo Antonella

Argomenti svolti

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

- Fondamentali di base delle attività motorie.
- Esercitazioni pratiche sulla mobilità articolare, coordinazione e potenziamento individuale e/o a piccoli gruppi.

UdA 1 Movimento e corpo

- Esercitazioni pratiche sulla mobilità articolare, forza e resistenza individuali e/o in piccoli gruppi
- Esercitazioni pratiche sulla padronanza motoria come capacità relazionale

Teoria

- Muscolatura e articolazioni interessate nei rispettivi movimenti

UdA 2 Sport e far play: tennis tavolo, badminton, pallavolo, pallacanestro e altri sport

- Esercitazioni pratiche sui fondamentali individuali degli sport di squadra: palleggio, baker, battuta (pallavolo) palleggio, passaggi e tiri a canestro (pallacanestro)
- Esercitazioni pratiche sui fondamentali individuali degli sport individuali: tennis tavolo: i vari colpi di gioco, badminton: i vari colpi di gioco
- Esercitazioni pratiche sulle rotazioni dei giocatori

Teoria

Sport di squadra: i ruoli

- Spiegazione dei ruoli in campo di ogni giocatore
- Le regole, le tecniche di arbitraggio dei principali giochi e sport
- Spiegazione delle regole di gioco

Video relativi all'arbitraggio e al gioco

UdA 3 Salute e sicurezza

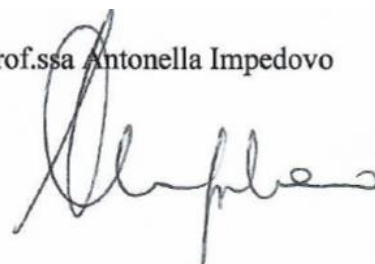
- Piramide alimentare e piramide del movimento (video)
- I 5 gruppi alimentari fondamentali: I carboidrati, le proteine, gli zuccheri, le vitamine e i Sali minerali
- I traumi: cosa fare e cosa non fare. Simulazioni di elementari interventi di primo soccorso

Educazione Civica (2 ore II quadrimestre)

Uda 2b Vivere civicamente: ovvero nel rispetto degli altri. Contrasto a bullismo e cyberbullismo (ricordo con digcomp 2.2. e digital highlights per lo svolgimento del progetto della certificazione delle competenze)

Castellana Grotte 03/06/2024

Prof.ssa Antonella Impedovo



PROGRAMMA

MATERIA: Tecnologie Informatiche e Laboratorio (ore settimanali: 2+1)

CLASSE: 2Ci

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTI: Prof. Miccolis Franco

Libro di testo: Tecnoware - Scienze e Tecnologie Applicate - Informatica e Telecomunicazioni - Problemi e Algoritmi - Autore: Beltramo F. - Casa Editrice: SCUOLA & AZIENDA

ARGOMENTI SVOLTI

COMUNICARE CON IL CALCOLATORE

- Programmare
- Comunicare (linguaggi naturali e linguaggi di programmazione)
- Comunicare con l'elaboratore (linguaggi di basso e alto livello, compilatori)
- Le fasi della realizzazione di un programma
- Gli algoritmi e la loro rappresentazione: Capire il problema e individuare la soluzione.
- L'algoritmo: Descrizione di un algoritmo. Caratteristiche di un algoritmo. Rappresentazione degli algoritmi
- I dati: Rappresentazione dei dati. Dati di input, di output e di lavoro: Variabili. Costanti

LA RAPPRESENTAZIONE DELL'INFORMAZIONE

- I sistemi di numerazione
- Il sistema di numerazione binario
- Conversione da binario a decimale. Conversione da decimale a binario
- Algebra di Boole e operatori logici
- Espressioni logiche

IL WEB

- Pagine statiche e dinamiche
- Introduzione all'HTML: Elementi e tag in HTML. Gli attributi. Titoli, paragrafi e testi. Grassetti e corsivi. Elenchi puntati e numerati. Tabelle. Link. Immagini. Audio. Video. Fogli di stile (CSS). Frame. Moduli (forms): tag Input, bottoni (submit, reset, button, image), testo (campo testo, textarea, password), consentire delle scelte (checkbox, radio, select).
- Introduzione al PHP: PHP e HTML. Variabili, tipi di dato, operatori. Tipi di dati in PHP. Le variabili. Le costanti. Le espressioni. Operatori aritmetici, logici e di confronto. Strutture di controllo e cicli (if, else, istruzioni condizionali). I cicli (for, while e do). Gestire testi e lavorare con le stringhe (echo e print). Le funzioni di PHP per gestire le stringhe. Array. Le richieste HTTP (GET e POST).

Castellana Grotte (Ba), 31/05/2024

Il docente

.....

Gli alunni

.....

.....

PROGRAMMA SVOLTO

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

CLASSE: 2[^]Ci (indirizzo Informatica digitale)

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTI: prof.ssa Andresini Irene – prof. Pastore Rocco (I.T.P.)

Libro di testo:

Rappresentazione e tecnologia industriale.verde (Terza edizione) – Volume unico
Sergio Sammarone, Stefano Marchetti
Zanichelli Editore

Rappresentazione e tecnologia industriale.verde (Terza edizione) – Volume AutoCAD
Sergio Sammarone, Stefano Marchetti
Zanichelli Editore

Argomenti

Proiezioni ortogonali

- Il metodo delle proiezioni ortogonali;
- Proiezioni ortogonali di solidi semplici;
- Proiezioni ortogonali di solidi complessi.

Proiezioni assonometriche

- Proiezioni assonometriche;
- Assonometria isometrica;
- Assonometria cavaliera;
- Assonometria planometrica (normale).

Sezioni geometriche

- Le Sezioni;
- Convenzioni grafiche per la rappresentazione della sezione;
- Sezioni di solidi con piano secante parallelo ad un piano di proiezione;
- Sezioni di solidi con piano secante obliquo;
- Ricerca della vera forma della sezione;
- Intersezioni di solidi (cenni).

Disegno industriale

- Convenzioni per le viste (Metodo Europeo);
- Sezioni tecniche;
- Quotatura (UNI ISO 129-1).

Materiali non ferrosi e loro riciclo

- Materiali non ferrosi;
- Alluminio e sue leghe (proprietà, processo di riciclo).

Laboratorio di AutoCAD

- Comandi di Disegna;
- Comandi di Edita (modifica);
- Funzioni di assistenza al disegno;
- Utilizzo e gestione dei layer;
- Rappresentazione delle Proiezioni assonometriche;
- Rappresentazione delle Sezioni;
- Modifica di proprietà;
- Inserimento di Testi;
- Quotatura;
- Modellazione solida (cenni).

Castellana Grotte, 03.06.2024

I docenti

.....
.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: FISICA (ore settimanali: 3)

CLASSE: 2C INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: PACE MARIA ANTONIETTA– SANSONE GIOVANNI

Libro di testo:

Fisica. Lezioni e problemi. – Vol. Unico (Ruffo- Lanotte, Zanichelli)

Argomenti svolti

TEMPERATURA E CALORE

Temperatura, scala Celsius e Kelvin, taratura del termometro, dilatazione lineare, dilatazione volumica, calore, legge del calore, capacità termica e calore specifico, propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento.

ELETTROSTATICA

Atomo, elettroni e protoni, conduttori e isolanti, metodi elettrizzazione, legge di Coulomb, proporzionalità quadratica inversa, campo elettrico, linee di forza, differenza di potenziale, condensatore, capacità e campo al suo interno.

CORRENTE ELETTRICA

Circuito elementare e corrente elettrica, caratteristiche della corrente elettrica, generatore, amperometro e voltmetro, prima e seconda legge di Ohm, effetto Joule, resistenze in serie e parallelo.

ELETTROMAGNETISMO

Magneti e aghi magnetici, campo magnetico, esperienza di Oersted, Ampère e Faraday, legge di Biot-Savart, solenoide, alternatore, trasformatore statico, onde elettromagnetiche, spettro elettromagnetico.

Esperienze dimostrative svolte in classe e/o in laboratorio

- Dilatazione termica lineare
- Potenza dissipata di un fornello elettrico a conduzione
- Elettroscopio e metodi di elettrizzazione
- Macchina di Wimshurst
- Condensatore di Epino
- Resistori e codice dei colori
- Diodo led
- Circuiti elettrici semplici, in serie e parallelo con la breadboard
- Magneti, linee di campo magnetico, bussola, campo magnetico terrestre
- Elettrocalamita e Solenoide
- Trasformatore

Castellana Grotte, 3.06.2024

I docenti

Gli studenti

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE II Ci

Anno Scolastico 2023/2024

MATERIA DI INSEGNAMENTO: CHIMICA E LABORATORIO

- L'atomo i modelli atomici da Rutherford a Borh;
- Gli orbitali atomici, la configurazione atomica;
- Regola dell'ottetto;
- Proprietà periodiche della tavola periodica degli elementi: elettronegatività, affinità elettronica, raggio atomico e volume atomico energia di ionizzazione;
- Le onde elettromagnetiche, e lo spettro totale delle onde elettromagnetiche (applicazioni in chimica analitica)
- I legami chimici intra e intermolecolari;
- pH delle soluzioni, elettroliti forti e deboli
- Nomenclatura tradizionale e IUPAC : ossidi , anidridi, acidi idrossidi, acidi con una, due e tre molecole di acqua, Sali.
- Equazione chimica: reagenti, prodotti, bilanciamento e tipologie di reazioni chimiche anche redox.
- Reazioni esotermiche ed endotermiche, Entalpia, entropia e variazione di energia libera
- Potenziali di riduzione e processi redox; Pila Daniel e tabella potenziali riduzione;
- Applicazioni dei potenziali di riduzione per pile e accumulatori;

Laboratorio

- Polarità di alcuni liquidi (miscibilità, solubilità, ecc)
- Durezza di un'acqua;
esercitazioni sui potenziali di ossido riduzioni di metalli
- -preparazione di soluzioni saline a concentrazione % nota;;
- Scala di pH e salinità di un'acqua,
- Le pile e pila Daniell
- Reazioni esotermiche, endotermiche

CASTELLANA GROTTA, 31/05/2024

Gli alunni

Vastropasqua David
Valpe Alessandra
Sepore Angelo

I Professori

Stefano NETTI – Martellotta Dorianò

