

Istituto Tecnico Tecnologico "Luigi dell'Erba"
Castellana Grotte

ANNO SCOLASTICO 2018-2019

PROGRAMMA DI **BIOLOGIA**

CLASSE 2° SEZ. A Inf.

Prof. *GRISSETA ANTONIO VITO*

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. Duplicazione del DNA. Codice genetico. Sintesi delle proteine. Le mutazioni. Principali anomalie genetiche dell'uomo. Espressione genica e regolazione. Tecnologie del DNA ricombinante. Applicazioni biotecnologiche. Teoria dell'evoluzione biologica. Evoluzionismo scientifico: Lamarck e Darwin.

5. Il corpo umano.

Organizzazione del corpo umano: tessuti, apparati e sistemi. Anatomia e fisiologia dell'apparato tegumentario, dei sistemi scheletrico e muscolare, dell'apparato circolatorio, dell'apparato digerente e di quello respiratorio, dei sistemi linfatico e immunitario, dell'apparato urinario e di quelli riproduttori. Educazione alla salute: fattori di rischio e prevenzione delle principali malattie dei sistemi e degli apparati oggetto di studio.

Castellana Grotte,

Il docente

Gli alunni

Programma di Diritto ed economia

Classe: 2[^]Ai

A.s.: 2018-2019

Uda 1: I diritti fondamentali e le libertà

- Analisi degli artt. 1-12 Cost.

Uda 2: La produzione e il mercato dei beni e dei servizi.

- I fattori della produzione
- La domanda e l'offerta di beni e servizi
- Le forme di mercato: la concorrenza perfetta, il monopolio, la concorrenza monopolistica e l'oligopolio.

Uda 3: La distribuzione della ricchezza globale:

- Il prodotto nazionale.
- Il reddito nazionale.

Uda 4: Lo Stato e i suoi elementi costitutivi. Forme di Stato e di governo.

- Nozione di stato in senso ampio e stretto.
- Popolo, popolazione e nazione.
- Territorio e sovranità.
- Modi di acquisto della cittadinanza italiana.
- Forme di Stato e forme di governo: nozione.
- Stato unitario, regionale e federale.
- Lo stato assoluto, di diritto (liberale e democratico), lo stato autoritario, lo stato socialista.

- La forma di governo parlamentare.

Uda 5: Gli organi costituzionali.

• 5.1: Il Parlamento.

- L'organizzazione e il funzionamento del parlamento: elettorato attivo e passivo; le funzioni del parlamento; il bicameralismo perfetto; i gruppi parlamentari; le commissioni permanenti in sede referente, redigente e deliberante.
- La rappresentanza politica ex art. 67 Cost.
- Le immunità parlamentari ex art. 68 Cost.
- L'iter legis ordinario e abbreviato.
- L'iter di revisione costituzionale.

• 5.2: Il Governo

- Le funzioni del governo.
- Le competenze dei membri del governo.
- La formazione del governo.
- Le crisi parlamentari ed extraparlamentari.
- Il D.l e il Dlg.

• 5.3: Il Presidente della Repubblica

- Le funzioni.
- Elettorato attivo e passivo.
- Modalità dell'elezione.
- Durata del mandato e impedimenti.
- L'irresponsabilità presidenziale ex art. 90 Cost.
- Gli atti sostanzialmente presidenziali e sostanzialmente governativi.

Castellana Grotte, 08-06-2019

Il Docente

Prof. Marcello Alterio

Gli Studenti

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "LUIGI DELL'ERBA"

CASTELLANA GROTTA

Programma

CLASSE 2^A A Informatica

LINGUA INGLESE

Anno Scolastico 2018/ 2019

Docente: Angela Perrelli

Dai testi in adozione P. Radley **Network 1** ed. O.U.P (Units 10-15), **Network 2** (Units 1-4), con relativi esercizi e attività.

CONTENUTI

da **Network 1**

Unit 10 People Functions: Describing people: appearance and personality. **Grammar:** Subject and object questions, Be like vs. look like vs. like, Adjective order. **Vocabulary:** Personality adjectives (1)

Unit 11 Fair Fashion. Functions: Talking about what you wear, Describing clothes, Making comparisons and expressing preferences. **Grammar:** The comparative (not) as... as, less... than, The superlative. **Vocabulary:** Clothes, Personality adjectives(2)

Unit 12 Helping out. Functions: Talking about housework, Talking about possessions, Asking for permission and making requests. **Grammar:** Whose...? and possessive pronouns. Modal verbs: can, could, may (permission and requests), lend or borrow? **Vocabulary:** Rooms and furniture, Housework

Units 13 Looking ahead. Functions: Talking about the weather, Talking about future intentions, Making sure predictions. **Grammar:** Be going to –Intentions –Predictions, Be going to, Present simple or Present continuous for the future. Future tense: will. **Vocabulary:** The weather

Units 14 Feelings Functions: Expressing emotions, Talking about holiday experiences, Talking about life experiences. **Grammar:** Present Perfect; Present Perfect/Past Tense; Ever, never; Been or gone? **Vocabulary:** Emotions adjs,-ed and –ing adjs; Holidays.

Unit 15 On the move. Functions: Describing journeys, Talking about recent events. **Grammar:** Present Perfect; just ,already, yet ,still; Verb tense revision. **Vocabulary:** Transport, Transport places, Transport verbs.

da **Network 2**

Unit 1 The right choice. Functions: Predicting your future, Discussing hopes and aspirations, Talking about future possibility. **Vocabulary:** Life choices ,Clothes. **Grammar:** Will for Predictions and future facts ; Revision Verb tenses(1); May / might Future possibility

Unit 2 Save our planet. Functions: Discussing the environment, Talking about present and future conditions, Discussing dilemmas and choices. **Vocabulary:** The environment. **Grammar:** 1st Conditional, When ,as soon as ,unless. Revision future forms. Will: Offers and promises

Unit 3 Breaking the law. Functions: Discussing crime and punishment. Talking about what was happening, Describing past events (1). **Vocabulary:** Crime, Types of thieves, Daily routine.

Grammar: Past continuous, Past continuous and Past simple. When ,while ,as. Linking words

Unit 4 The right job. Functions: Discussing skills and qualities, Talking about obligation and prohibition, Describing rules. Talking about necessity. **Vocabulary:** Skills and qualities. Jobs.

Grammar: Must, mustn't, have to, don't have to

Unit 6 Functions : Giving advice. **Grammar:** Should, had better

Castellana Grotte, 12 giugno 2019

La docente

Gli studenti

**ITT “ L. DELL’ERBA”
PROGRAMMA di IRC
ANNO SCOLASTICO 2018/19
CLASSE II A IND. INFORMATICA
DOCENTE: GIGLIO MARIA GABRIELLA**

UDA 1

IL RACCONTO DELL’ANTICO TESTAMENTO: LA STORIA D’ISRAELE

Tappe principali della storia d’Israele.

UDA 2

LE RELIGIONI MONOTEISTE

Islam.
Ebraismo.
Cristianesimo.

UDA 3

IL BUDDISMO E LE RELIGIONI ORIENTALI

Buddismo.
Induismo.
Shintoismo.
Confucianesimo.
Taoismo.

UDA 4

IL RACCONTO DEL NUOVO TESTAMENTO : GESU’ CRISTO

Storicità, vita , opere e messaggio di Gesù Cristo.
Passione, morte e resurrezione di Gesù Cristo.

Gli Alunni

Il docente

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

CLASSE II SEZ.AI

AS.2018/19

DOCENTE: LA VOLPE ANDREA

GRAMMATICA

A. Ferralasco, A. Moiso, F. Testa, *Forte e chiaro*, Pearson, 2017

SEZ.3 LA COMPETENZA SINTATTICA: LA FRASE

LA FRASE SEMPLICE E I SUOI ELEMENTI

I COMPLEMENTI

SEZ.4 LA COMPETENZA SINTATTICA: IL PERIODO

IL PERIODO E LA SUA STRUTTURA

LE SUBORDINATE

ANTOLOGIA

N. Perego-E.Ghislanzoni, *Un libro sogna*, Zanichelli, 2017 (Poesia e teatro)

PERCORSO A

ELEMENTI E CARATTERISTICHE FONDAMENTALI DELLA POESIA (Lettura e analisi di *Ulisse* di U.Saba)

IL VERSO (Lettura e analisi di *Amicizia* di V. Cardarelli)

LA RIMA (Lettura e analisi di *Il tempo ci rapisce* di C. Betocchi)

LA STROFA (Lettura e analisi di *Terrazza* di V. Sereni)

I SUONI (Lettura e analisi di *La prima pioggia* di M. Moretti)

IL RITMO (Lettura e analisi de *L'uccello di fuoco* di A. Merini)

IL LESSICO E LE FIGURE RETORICHE

PARAFRASI, ANALISI E COMMENTO (Lettura e analisi de *Il garzone con la carriola* di U. Saba)

PERCORSO B

ESSERE POETA (Lettura e analisi de *L'albatro* di C. Baudelaire e de *I poeti lavorano di notte* di Alda Merini)

VOCI DELLA NATURA (Lettura e analisi di *Tempesta* di E. Dickinson)

L'ESPERIENZA AMOROSA (Lettura e analisi di *Paris at night* di J. Prevert e di *Quando morirò voglio le tue mani sui miei occhi* di P. Neruda)

IL TEMPO E LA MEMORIA (Lettura e analisi di *Itaca* di K. Kavafis e di *Tu non devi capire la vita* di R. M. Rilke)

VALORI E PASSIONI CIVILI (Lettura e analisi di *Se questo è un uomo* di P. Levi e *Uomo del mio tempo* di S. Quasimodo)

PERCORSO C

L'AMORE PER LA VITA IN GIACOMO LEOPARDI (Lettura e analisi de *L'Infinito*, *A Silvia*, *Il sabato del villaggio*, *La quiete dopo la tempesta*)

LA TORMENTATA INTERIORITÀ DI GIUSEPPE UNGARETTI (Lettura e analisi di *Veglia*, *Natale*, *Sono una creatura*)

NARRATIVA:

Lettura ed analisi di alcuni capitoli del romanzo "I Promessi Sposi" di Alessandro Manzoni

Avvertenze

- 1) In funzione dello svolgimento delle Prove Invalsi, la scolaresca ha partecipato a specifiche attività di potenziamento con il prof. Stama.

CASTELLANA GROTTA, 5 GIUGNO 2019

GLI ALUNNI

IL DOCENTE



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "LUIGI DELL'ERBA"

Chimica e Materiali - Biotecnologie Ambientali – Biotecnologie Sanitarie

Informatica - Produzioni e Trasformazioni

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA)

Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

Codice Meccanografico BATF04000T - C.F. 80005020724 - Cod. Un. Ufficio:UF41EH

E-mail: batf04000t@istruzione.it - Pec: batf04000t@pec.istruzione.it - Sito Internet: www.itiscastellanagrotte.gov.it



Programma di matematica svolto nella classe II sezione A informatica

Anno scolastico 2018/2019

Docente: prof.ssa Notarangelo Maria

Ripetizione

Equazioni con una incognita. Equazioni determinate, indeterminate, impossibili. Primo e secondo principio di equivalenza. Conseguenze dei principi di equivalenza. Risoluzione di equazioni di primo grado numeriche intere, a coefficienti frazionari, fratte. Problemi a una incognita.

Disequazioni

Disuguaglianze. Generalità sulle disequazioni. Rappresentazione di intervalli limitati e illimitati. Principi di equivalenza delle disequazioni e conseguenze. Risoluzione di disequazioni lineari intere. Sistemi di disequazioni. Disequazioni fratte. Studio del segno di un prodotto.

Sistemi di equazioni di primo grado

Definizione e grado di un sistema. Soluzioni di un sistema. Sistemi determinati, indeterminati, impossibili. Risoluzione dei sistemi lineari di due equazioni in due incognite con i metodi di sostituzione, riduzione, confronto e Cramer. Risoluzione di sistemi a tre equazioni e tre incognite. Semplici problemi risolvibili con incognite.

Il piano cartesiano e la retta

Il riferimento cartesiano ortogonale e le coordinate dei punti. Distanza fra due punti. Punto medio di un segmento. Simmetrico di un punto rispetto ad un altro. Equazioni degli assi cartesiani. Equazioni di rette parallele agli assi cartesiani. Equazioni delle bisettrici dei quadranti del piano cartesiano. Equazione di una retta passante per l'origine. Coefficiente angolare. Equazione della retta in forma esplicita e in forma implicita. Coefficiente angolare. Equazione della retta passante per due punti.

Posizione reciproca fra rette. Individuazione delle soluzioni di un sistema di equazioni dal punto di vista grafico.

Radicali

Radicali aritmetici definizione e condizioni di esistenza. Proprietà fondamentali, proprietà invariante e semplificazione di radicali. Riduzione di radicali allo stesso indice. Moltiplicazione e divisione di radicali. Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice. Trasporto di un fattore sotto il segno di radice, potenza e radice di un radicale. Radicali simili. Operazioni con i radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione nel caso in cui il denominatore sia un radicale quadratico, un radicale ennesimo, la somma o differenza di due termini di cui almeno uno radicale quadratico. Radicali quadratici doppi. Potenze con esponente frazionario. Risoluzione di equazioni, disequazioni e sistemi lineari a coefficienti irrazionali.

Equazioni di secondo grado

Generalità sulle equazioni di secondo grado. Equazioni monomie, pure, spurie. Equazioni di secondo grado complete risolte con la formula generale, ridotta, ridottissima. Equazioni risolubili con opportune sostituzioni. Equazioni fratte. Relazioni tra le soluzioni di una equazione di secondo grado e i coefficienti dell'equazione. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Regola di Cartesio. Equazioni parametriche. Le equazioni di secondo grado e la parabola. Problemi risolubili con equazioni di secondo grado.

Equazioni e sistemi di grado superiore al secondo

Equazioni monomie. Equazioni binomie. Equazioni risolubili mediante variabili ausiliarie. Equazioni biquadratiche. Equazioni risolubili mediante scomposizione in fattori. Sistemi di secondo grado. Sistemi risolti con il metodo di sostituzione. Sistemi simmetrici o riconducibili a sistemi simmetrici. Problemi risolubili con sistemi di grado superiore al primo.

Disequazioni di secondo grado

Segno del trinomio di secondo grado: studio algebrico. Disequazioni di secondo grado numeriche intere. Sistemi di disequazioni. Disequazioni frazionarie numeriche. Disequazioni di grado superiore al secondo. Disequazioni di primo e secondo grado risolte per via grafica.

Geometria

Primo teorema di Euclide. Teorema di Pitagora. Secondo teorema di Euclide. Teorema di Pitagora applicato a triangoli rettangoli isosceli e triangoli equilateri. Circonferenza e cerchio. Arco di circonferenza, angolo al centro, settore circolare, segmento circolare. Diametro e corde. Corde e distanza dal centro. Posizioni reciproche fra retta e circonferenza. Posizioni reciproche fra due circonferenze. Relazione fra angoli alla circonferenza e i corrispondenti angoli al centro.

Probabilità

Gli eventi e lo spazio campionario. Eventi e rappresentazione grafica. Probabilità di un evento. Valori della probabilità. Evento unione, evento intersezione. Evento contrario, eventi compatibili, eventi incompatibili. Somma logica per eventi incompatibili.

Castellana Grotte, 04/06/2019

Gli alunni

Il docente

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "LUIGI DELL'ERBA"

CASTELLANA GROTTA (BA)

PROGRAMMA ANNO SCOLASTICO 2018-2019

2Ai-ScienzeMotorie-D'AuriaAnnaMaria

Potenziamento delle funzioni cardiocircolatoria e respiratoria

Potenziamento della muscolatura a carico naturale

Esercizi di scioltezza articolare

Esercizi di coordinazione

Esercizi di equilibrio statico e dinamico

Esercizi di stretching

Palla medica

Esercizi con la bacchetta

Funicella

Spalliera svedese

Pallacanestro: tiro libero

Calcio: passaggio e tiro in porta

Fondamentali e regolamento della pallavolo e tennis tavolo

Staffetta

TEORIA

Comportamenti da utilizzare in caso di terremoto e primo soccorso

Nomenclatura del corpo umano

Fair play

Testo

Sport & Co. Fiorini-Bocchi-Chiesa-Coretti Marietti



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO “LUIGI DELL'ERBA”

*Chimica e Materiali - Biotecnologie Ambientali – Biotecnologie Sanitarie
Informatica - Produzioni e Trasformazioni*

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA)

Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

Codice Meccanografico BATF04000T - C.F. 80005020724 - Cod. Un. Ufficio:UF41EH

E-mail: batf04000t@istruzione.it - Pec: batf04000t@pec.istruzione.it - Sito Internet: www.itiscastellanagrotte.gov.it



Programma Svolto di

“SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE”

classe 2^a Ai - a.s. 2018-19

Docente: Prof.ssa Antonietta RENNA

Libro di testo: Beltramo-Iacobelli - Tecno Ware– Scienze e tecnologie applicate

MODULO 1 Problemi, algoritmi e programmazione

- ✓ Comunicare con il calcolatore
- ✓ Gli algoritmi e la loro rappresentazione
- ✓ I dati
- ✓ Esercizi sugli algoritmi
- ✓ Codificare il programma
- ✓ Eseguire e provare il programma
- ✓ Esercizi di laboratorio : programmi con le condizioni e le iterazioni

MODULO 2 Elementi di matematica per l'informatica

- ✓ Il sistema di numerazione binario
- ✓ I sistemi ottale ed esadecimale
- ✓ Relazioni tra ottale ed esadecimale con binario
- ✓ Programma di Conversione da binario a decimale
- ✓ Programma di Conversione da decimale a binario
- ✓ Algebra di boole e operatori logici
- ✓ Espressioni logiche e operatori logici speciali
- ✓ Proprietà ed teoremi dell'algebra di Boole

MODULO 3 Sistemi, modelli, processi

- ✓ Studio di fenomeni fisici : i sistemi
- ✓ Tipi di sistemi

- ✓ Definizione e classificazione di modelli
- ✓ Studio di sistemi
- ✓ Sistemi di controllo
- ✓ Simulazione
- ✓ Definizione e modello di processo
- ✓ Automi
- ✓ Esercizi di laboratorio :simulare un investimento, un gioco, un automa e un sistema di accrescimento

MODULO 7 La filiera tecnologica: dall'azienda all'e-enterprise

- ✓ La filiera del prodotto
- ✓ Rischi e sicurezza
- ✓ Figure professionali
- ✓ Automazione industriale

Laboratorio

Introduzione al C (ANSI)

- ✓ *Ambiente di sviluppo Dev-C++*
- ✓ *Generalità sul linguaggio C;*
- ✓ *Storia e Principali caratteristiche del linguaggio C (ANSI);*
- ✓ *Gli elementi di un programma in linguaggio C; struttura di un programma in C*
- ✓ *Le direttive al preprocessore;*
- ✓ *compilare ed eseguire un programma;*
- ✓ *L'alfabeto del linguaggio;*
- ✓ *Le regole lessicali;*
- ✓ *I commenti, gli identificatori, le espressioni;*
- ✓ *Variabili e costanti in C;*
- ✓ *I tipi di dato fondamentali: int, char, float ;*

Operatori e strutture

- ✓ *operatori del linguaggioC: assegnamento, operatori aritmetici, operatori logici e di confronto;*
- ✓ *istruzioni di input/output;*

- ✓ *istruzioni condizionali: if, switch-case, break;*
- ✓ *istruzioni iterative: while, do-while, for;*
- ✓ *operatori di incremento e decremento ++ –*
- ✓ *Codifica di algoritmi sequenziali*
- ✓ *Codifica di algoritmi con strutture condizionali*
- ✓ *codifica di algoritmi con strutture iterative*
- ✓ *conversione da binario a decimale e viceversa*

Castellana Grotte li, 31 Maggio 2019

Il Docente

Gli alunni

PROGRAMMA DI SCIENZE INTEGRATE-CHIMICA

Anno scolastico 2018/2019

classe 2[^] sez.Ai

Docenti : prof.ssa Domenica Didio e prof. Giuseppe Gonnella

LA QUANTITA' DI SOSTANZE 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 (*attività svolta in aula ICL con produzione di diverse presentazioni in Power Point effettuate dagli alunni divisi in gruppi*).

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. Reagenti limitante (*solo la definizione*). La resa percentuale di una reazione.

LA TERMODINAMICA

Concetto di sistema e ambiente. Scambi di calore e reazioni esotermiche ed endotermiche. Definizione del primo principio della termodinamica, di entalpia, e di entropia.

LA CINETICA

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

L'EQUILIBRIO CHIMICO

Le OSSIDO-RIDUZIONI e l'ELETTROCHIMICA

Le reazioni di ossido-riduzione: come si riconoscono e come si bilanciano. La pila. La scala dei potenziali standard di riduzione

**PROGRAMMA DI LABORATORIO DI CHIMICA
CLASSE 2 A SEZ. INFORMATICA
DOCENTI DIDIO DOMENICA- GONNELLA GIUSEPPE**

Costruzione della Tavola Periodica

Polarità dei liquidi

Polarità delle sostanze solide

Lezione interattiva in classe ICL su teoria VSEPR

Miscibilità di diverse sostanze liquide

Saggi di solubilità

Progettazione esperienza in aula ICL su miscibilità e solubilità

Sintesi di un ossido acido e di un ossido basico

Reazione degli ossidi con acqua per formare idrossidi e ossoacidi

Esempi di reazioni di doppio scambio con formazione di precipitato, scambio semplice e neutralizzazione

Realizzazione di un sito web sulla chimica

Castellana Grotte, lì 08/06/2019

Gli alunni

I docenti

ITT "L. DELL'ERBA" - Castellana Grotte

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

CLASSE II SEZ.AI

AS.2018/19

DOCENTE: LA VOLPE ANDREA

**E. Zanette, F. Amerini, *il nuovo Sulle tracce di Erodoto*, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori, 2014
(VOL.2)**

Unità 1: Dalla Repubblica all'Impero

Unità 2: Il grande impero multinazionale

Unità 3: L'impero tardoantico

Unità 4: Dopo la caduta (Occidente e Oriente)

Unità 5: La civiltà islamica

Unità 6: Terra e potere nell'Alto Medioevo

CASTELLANA GROTTA, 5 GIUGNO 2019

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

I.T.I.S. "L. DELL'ERBA" CASTELLANA GROTTA
PROGRAMMA SVOLTO A. S. 2018/19
TECNOLOGIE E TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
DOCENTI: STEFANO BIANCO – ROCCO PASTORE
CLASSE 2 Ai

LE RAPPRESENTAZIONI IN PROIEZIONE ORTOGONALE

- Effettuazione delle proiezioni
- Sezioni di solidi con piani paralleli o perpendicolari all'asse del solido
- Sezioni di solidi con piani inclinati rispetto all'asse: ricerca della vera forma della linea di sezione
- Lo sviluppo di solidi geometrici elementari
- Lo sviluppo di solidi sezionati
- Sezioni di coni: le coniche
- Lo sviluppo delle coniche
- Ricerca della linea di intersezione Sviluppo di solidi compenetrati

INTRODUZIONE ALLE TECNOLOGIE INFORMATICHE CAD

- elementi di base di una stazione grafica computerizzata;
- software AutoCAD;
- comandi di servizio e di lavoro;
- I comandi di quotatura e di modifica;
- Il disegno assonometrico;
- la stampa.

LE PROIEZIONI TRIDIMENSIONALI

- assonometria isometrica di solidi
- assonometria cavaliera di solidi
- dalle proiezioni all'assonometria
- dall'assonometria alle proiezioni
- assonometria di oggetti

IL DISEGNO DI PROGETTAZIONE

Il disegno di progettazione meccanica

La progettazione di impianti

Progettazione e costruzione di semplici oggetti

I DOCENTI

Stefano BIANCO

Rocco PASTORE