

1. Vita ed ambiente.

Lo scenario della vita. Biosfera e Biologia. Le caratteristiche dei viventi. Ecologia ed ecosistemi. Fattori limitanti. Struttura e funzionamento di un ecosistema. Catene e reti alimentari. Cicli della materia. Equilibrio ecologico in un ecosistema. Flusso di energia e piramide alimentare. Bioaccumulo e amplificazione biologica. Relazioni interspecifiche. Habitat e nicchia ecologica.

2. La cellula.

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 fotosintesi, la respirazione cellulare e le fermentazioni.

3. La trasmissione della vita.

La riproduzione delle cellule e degli organismi. La duplicazione del DNA. Il ciclo cellulare e la mitosi. La riproduzione asessuata e sessuata. La meiosi e il crossing-over. La formazione dei gameti e la fecondazione.

4. La vita nelle grotte. (UDA interdisciplinare)

Il carsismo. Biodiversità delle grotte. Abitanti e fattori ambientali tipici delle grotte. Adattamenti alla vita sotterranea e catene alimentari. Tutela e conservazione degli ecosistemi cavernicoli.

5. Ereditarietà e evoluzione.

La genetica. Esperimenti e leggi di Mendel. Omozigosi, eterozigosi, genotipo e fenotipo. Fenomeni ereditari complessi. Le mutazioni. Alterazioni cromosomiche e principali anomalie genetiche dell'uomo. Sintesi delle proteine e codice genetico. Espressione genica e regolazione. Genetica dei batteri e 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 degli apparati tegumentario e locomotore, del sistema circolatorio, dell'apparato digerente e di quello respiratorio, del sistema escretore, dei sistemi linfatico e immunitario e degli apparati riproduttori. Educazione alla salute: fattori di rischio e prevenzione delle principali malattie dei sistemi e degli apparati oggetto di studio.

I.T.T. "L. Dell'Erba" - Castellana Grotte
Programma di: Scienze integrate (chimica)
Anno Scolastico: 2017-18
Classe: 2^a Fi
Insegnanti: A. Distilo – M.C. Antonicelli

LEGAMI

Elettroni di valenza, regola dell'ottetto, forma di LEWIS - Legame ionico, covalente omo/eteropolare dativo, metallico - Teoria VSPR e geometria molecolare - Legami intermolecolari, forze di Van der Waals, legame a idrogeno

NOMENCLATURA DEI COMPOSTI INORGANICI

Numero di ossidazione degli elementi- Deduzione del numero di ossidazione degli elementi dalla formula bruta del composto- Nomenclatura tradizionale, nomenclatura IUPAC, reazioni di formazione e formule di: ossidi acidi e basici, idrossidi, acidi ossigenati, idracidi, sali neutri, sali acidi, acidi alogenidrici, alogenuri, idruri.

CINETICA CHIMICA

Reazioni omogenee ed eterogenee- Velocità di reazione- Reazioni lente, veloci, istantanee- Teoria degli urti- Fattori da cui dipende la velocità di reazione- Effetto della concentrazione dei reagenti- Natura dei reagenti- Energia di attivazione- Effetto della temperatura- Catalisi- Catalizzatori positivi e negativi-

EQUILIBRIO CHIMICO

Concetto di equilibrio dinamico- Studio quantitativo dell'equilibrio: legge di azione di massa- Fattori che influenzano l'equilibrio chimico- Principio di Le Chatelier- Prodotto di solubilità

ENERGIA E REAZIONI

Reazioni eso ed endoenergetiche e, in particolare eso ed endotermiche; Concetto di entalpia di reazione: significato, convenzione sui segni, impiego in semplici calcoli; Reazioni fortemente esotermiche e loro impiego come sorgenti di energia; Energia in gioco nelle reazioni e loro spontaneità (energia libera, entropia ed equazione di Gibbs-Helmoltz)

EQUILIBRI CHIMICI IN SOLUZIONE

Acidi e basi- Teoria di Arrhenius- Equilibrio di dissociazione dell'acqua- Elettroliti forti e deboli- pH delle soluzioni- Calcolo del pH di soluzioni di acidi forti e basi forti, acidi deboli e basi deboli- Forza degli acidi e delle basi- Costante di dissociazione- Indicatori di pH: punto di viraggio- Tipi principali di indicatori- Indicatore universale- Elettroliti anfoteri- Idrolisi: sali di acidi deboli con basi forti, sali di acidi forti con basi deboli, sali di acidi forti e basi forti, sali di acidi deboli e basi deboli- Equilibri di solubilità dei composti ionici e prodotto di solubilità- Formazione di precipitati-

ELETTROCHIMICA

Reazioni di ossidoriduzione- Ossidante- Riducente- Pila Daniel- Elettrodo normale ad idrogeno- Scala dei potenziali normali- Forza elettromotrice della pila- Elettrolisi. Leggi di Faraday-

LA CHIMICA ALLA BASE DEL CARSIAMO

Composizione chimica delle rocce- Fattori che influenzano il carsismo- Principi teorici delle titolazioni e caratteristiche dei principali strumenti impiegati in un laboratorio di Chimica- Concetti di durezza temporanea e permanente

ESPERIENZE DI LABORATORIO

1. Sicurezza in laboratorio (ripasso)
2. Preparazione di una soluzione di HCl a concentrazione nota
3. Reazioni dei metalli
4. Reazioni dei non-metalli
5. Fenomeni osservati nelle reazioni chimiche.
6. Polarità dei liquidi
7. Miscibilità e solubilità
8. Reazioni esotermiche ed endotermiche
9. Influenza dei catalizzatori, della concentrazione e della temperatura sulla velocità di una reazione chimica
10. Estrazione di indicatori naturali.
11. Titolazione acido forte-base forte
12. Determinazione della quantità di acido acetico in un campione di aceto.
13. Reazioni redox
14. Costruzione della pila Daniel

Castellana Grotte 12 giugno 2018

I docenti

.....

Gli alunni

.....

.....

Programma di Diritto ed economia

Classe: 2[^]Fi

A.s.: 2017-2018

Uda 1: 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 2: Il mercato del lavoro e della moneta

- Presupposti ed elementi del mercato del lavoro.
- La domanda e l'offerta di lavoro.
- La flessibilità del mercato del lavoro
- La disoccupazione.
- Dal baratto alla moneta.
- Le funzioni della moneta.
- La moneta merce, la moneta metallica e la moneta cartacea.
- I tipi di moneta.
- I sistemi monetari.

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.

Uda 6: #80 voglia di Grotte

- Analisi degli artt. 9 e 117 Cost.
- Distinzione tra bene culturale e bene paesaggistico ex artt. 2, 10 e 131 del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

Castellana Grotte, 05-06-2018

Il Docente

Prof. Marcello Alterio

Gli studenti

Classe 2^a Fi - PROGRAMMA
DI TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Testo: Disegno ed elementi di Tecnologia
vol. 2° di Angelino-Begni-Moranino-Rovere (Paravia)

Riepilogo delle norme sulle proiezioni ortogonali.
Le sezioni.
Vera forma della sezione.
Convenzioni sulle sezioni: piani di sezione paralleli e consecutivi, tratteggi.
Quotature e relative norme U.N.I.
Quotatura di oggetti in proiezione ortogonale, comprese le sezioni.
Sistemi di quotatura e convenzioni particolari.
Sezioni coniche.
Cenni sul rilievo quotato con il calibro o il metro e successivo trasporto in scala.
Quotatura di oggetti, anche sezionati, in assonometria isometrica e cavaliere.
Nozioni ed esercitazioni al C.A.D.
Ideazione e Progettazione del "Logo" per le Grotte di Castellana
Sviluppo dei solidi.
Intersezione e compenetrazione tra solidi.
Cenni sulle unioni ed i collegamenti.
I materiali e l'ambiente: riciclo, riutilizzo dei materiali non ferrosi.
Problematiche e conseguenze inerenti la progettazione.

Castellana Grotte, fine maggio 2018

Gli studenti

I Docenti

I.T.T. "L. Dell'Erba"
Programma svolto di Fisica II

Prof.ssa Anna Dimaggio
Classe 2^a F informatica;
a.s. 2017/2018

L'EQUILIBRIO TERMICO

Temperatura e dilatazione: Temperatura; Equilibrio termico; Dilatazione termica; Dilatazione lineare dei solidi; Esercizi.

Calore e sua trasmissione: Calore; Calore specifico e capacità termica; Propagazione del calore (Conduzione, Convezione, Irraggiamento); Esercizi.

TERMODINAMICA

Leggi dei gas perfetti: Gas perfetti; Leggi di Boyle e Mariotte (Trasformazione isoterma); Prima legge di Gay-Lussac (Trasformazione isobara); Seconda legge di Gay-Lussac (Trasformazione isocora); Equazione di stato dei gas perfetti. Esercizi.

L'EQUILIBRIO ELETTRICO

Fenomeni elettrostatici: Elettrizzazione per strofinio; Conduttori e isolanti; Elettrizzazione per contatto e per induzione (Polarizzazione dei dielettrici); Legge di Coulomb; Distribuzione di carica nei conduttori; Esercizi.

Campi elettrici: Campo elettrico generato da una carica puntiforme; Rappresentazione di un campo elettrico; Energia potenziale elettrica; Differenza di potenziale elettrico; Condensatori; Esercizi.

CARICHE ELETTRICHE IN MOTO

Leggi di Ohm: Corrente elettrica; Generatore di tensione; Circuito elettrico elementare; Prima legge di Ohm; Seconda legge di Ohm; Esercizi.

Circuiti elettrici elementari: Resistenze in serie; Leggi di Kirchhoff; Resistenze in parallelo; esercizi.

MAGNETISMO e ELETTROMAGNETISMO

Campi magnetici: Campo magnetico; Esperienza di Oersted: interazione magnete-corrente elettrica; Esperienza di Ampere: interazione corrente-corrente; Vettore campo magnetico; Esercizi.

Solenoidi: Filo rettilineo; Solenoide; Esercizi.

ATTIVITA' DI LABORATORIO

Equilibrio termico; Calorimetro e calcolo del calore specifico di un corpo; Motore a scoppio, Circuiti elementari; Solenoide.

Alunni

.....
Anna
.....
.....
chele
.....

Docenti

Dimaggio

Calaprice Mi-

ITIS L. DELL'ERBA CASTELLANA GROTTA (BA)
PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE
A.S. 2017 – 2018
CLASSE 2F INDIRIZZO INFORMATICA
PROF.SSA MESSINA ANGELA

Libro di testo in adozione “**Network Student’s Book and Workbook**” autore Paul Radley - casa editrice Oxford

NETWORK 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

UNIT 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

Vocabulary: The weather

UNIT 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

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 - 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

UNIT 5: “MUSIC!”

Functions: discussing musical preferences, Talking about how well you do things, Comparing ability

Vocabulary: Types of music, Instruments, People in music

Grammar: adverbs of manner

UNIT 6 “WELL-BEING”

Functions: talking about health, Giving and taking advice, Talking about obligation and permission

Vocabulary: The body, Health problems and remedies

Grammar: should

UNIT 7 “MOVE IT”

Functions: talking about keeping fit, Talking about experiences

Vocabulary: Fitness activities, Equipment

Grammar: Revision Present perfect , ever,never, just, already, still, yet

Present perfect: for, since

UNIT 8 “THE WORLD AROUND US”

FUNCTIONS: Talking about geographical location, Describing people, places and things

VOCABULARY: Geography

GRAMMAR: Non-defining relative clauses, Defining relative clauses

MODULE B

“READINGS”

A question of colour

Indonesia

To buy or not to buy

Making money online

School uniforms in the UK

Wild weather

It was so embarrassing

Scotland Myth and Reality

Shark Alert

The real Michael Jackson

The British Police: then and now

Music Revolution

The grand Canyon

Unità di apprendimento trasversale #CASTELLANA MAGIC CAVES

Castellana Grotte

Gli Alunni

La Docente

Prof.ssa Angela Messina

I.T.I.S. “Luigi dell’Erba “ Castellana Grotte

A.S. 2017 – 2018
Fi

Classe II sez.

PROGRAMMA DI ITALIANO

Il genere romanzo: struttura e tipologie.

Il romanzo verista. G. Verga, I Malavoglia:

 Come le dita della mano; Lasciare il paese

Il romanzo psicologico e il romanzo della crisi. I. Svevo, La coscienza di Zeno:

 Come imparai a fumare;

Il testo poetico: perché si fa poesia? La struttura del testo poetico: il verso e il ritmo; le rime; le strofe e gli schemi strofici; le figure metriche.

Il concetto di poetica.

Testi: U. Foscolo, Alla sera

 G. Leopardi, Il sabato del villaggio; A Silvia; L’infinito

 G. Carducci, Traversando la Maremma...

 G. Pascoli, Novembre

 G. Ungaretti, Veglia; Fratelli; Soldati;

 U. Saba, Mio padre è stato per me l’assassino

 E. Montale, Merigiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere;

 S. Quasimodo, Uomo del mio tempo; Alle fronde dei salici;

 F. de Andrè, La guerra di Piero

La storicità della lingua. Primi documenti del volgare italiano: Indovinello veronese; Placito Capuano; Iscrizione San Clemente

GRAMMATICA

Riepilogo: la punteggiatura e il verbo.

Struttura della frase: il soggetto, il predicato verbale e il predicato nominale, l’attributo e l’apposizione, il complemento oggetto, i complementi indiretti.

La struttura del periodo. Coordinazione e subordinazione. Subordinate implicite ed esplicite. Congiunzioni coordinanti e subordinanti. Struttura e tipologia delle subordinate.

Analisi della struttura di alcuni tipi di testo: il testo espositivo, il testo informativo, il testo argomentativo, la parafrasi, il commento, la canzone d'autore, la recensione, l'intervista e l'articolo di giornale.

NARRATIVA

A. Manzoni, I Promessi Sposi

Il genere "romanzo".

Lettura, analisi e commento di brani scelti dai capp. XVII – XXXII.

Gli alunni

Il docente

Programma svolto

Disciplina: Matematica

Classe II sez. Fi

Docente: prof. Donato D'Alessandro

Ripasso di argomenti dell'anno precedente. Prodotti notevoli. Scomposizione di espressioni letterali. Divisione tra polinomi con metodo di Ruffini. Scomposizione con la regola di Ruffini. Equazioni di primo grado. Geometria euclidea: enti primitivi, postulati, definizioni Piano, semipiano, superfici, angoli; linee curve, arco, segmenti, confronto; angoli, confronto; angoli complementari, supplementari, esplementari; triangoli e punti notevoli. Disequazioni di primo grado. Equazioni intere, equazioni fratte, campo di esistenza.

Equazioni e disequazioni fratte. Minimo comune multiplo tra polinomi. Equazioni parametriche. Sistemi di disequazioni. Disequazioni: studio del segno di un polinomio con scomposizione in fattori. Disequazioni fratte.

Sistemi di primo grado. Definizioni. Metodi di sostituzione, riduzione, confronto, Cramer. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Il piano cartesiano. Coordinate di un punto. Distanza tra punti. Equazioni delle rette parallele agli assi nel piano cartesiano. Equazione della retta passante per l'origine, coefficiente angolare. La retta nel piano cartesiano: ordinata all'origine, forma implicita e forma esplicita. Risoluzione grafica dei sistemi lineari.

Radicali. Condizioni di esistenza dei radicali e delle espressioni letterali irrazionali. Proprietà invariante dei radicali; semplificazione dei radicali. Condizioni di esistenza di espressioni irrazionali. Riduzione di radicali allo stesso indice. Moltiplicazione e divisione tra radicali. Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice. Potenza di radicale; radice di radice; somma e differenza tra radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Equazioni e disequazioni a coefficienti irrazionali. Le potenze con esponente razionale.

Equazioni di secondo grado. Dimostrazione della formula risolutiva (metodo del completamento del quadrato). Discriminante. Equazioni di secondo grado incomplete pure e spurie. Formula risolutiva ridotta. Somma e prodotto delle soluzioni di una equazione di secondo grado; scomposizione di un trinomio di secondo grado. Rappresentazione grafica del polinomio di secondo grado. Equazioni di secondo grado fratte. Disequazione di secondo grado; risoluzione con metodo grafico e metodo algebrico.

Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo. Equazioni monomie, binomie e trinomie. Disequazioni di grado superiore al secondo, disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni. Equazioni e disequazioni parametriche. Disequazioni di grado superiore al secondo risolvibili mediante scomposizione.

Geometria euclidea. Congruenza fra triangoli, poligoni, rette perpendicolari, asse di un segmento. Rette tagliate da una trasversale, definizioni, rette parallele. Le rette parallele: criteri, quinto postulato di Euclide, parallelismo e relazione di equivalenza. Insieme quoziente. Teorema dell'angolo esterno del triangolo (somma), somma degli angoli interni; angoli interni ed esterni di un poligono; criteri di congruenza per triangoli rettangoli. Punto medio di un segmento. Luogo geometrico. Asse di un segmento e bisettrice di un angolo come luoghi geometrici. Quadrilateri: parallelogramma, rettangolo, rombo, quadrato, trapezio (definizioni e proprietà). La circonferenza, definizioni, teorema (per tre punti non allineati passa una sola circonferenza). Angolo al centro e angolo alla circonferenza. Posizione reciproca fra rette e risoluzione grafica di sistemi lineari. Teorema delle tangenti. Superfici piane limitate: definizioni; equiestensione, area, relazione di equivalenza. Equiscomponibilità, definizioni e postulati; teoremi sull'equivalenza tra figure piane (triangoli, parallelogrammi, trapezi). Equivalenza tra poligono circoscrivibile e triangolo. Primo teorema di Euclide, teorema di Pitagora (dimostrazioni con equivalenza di superfici). Secondo teorema di Euclide. Come ottenere un quadrato equivalente a un rettangolo dato mediante il primo teorema di Euclide. Criteri di similitudine fra triangoli; teoremi di Euclide dimostrati per mezzo della similitudine fra triangoli. Classi di grandezze geometriche; grandezze omogenee. Multipli e sottomultipli. Commensurabilità, incommensurabilità. Problemi di secondo grado. Incommensurabilità tra lato e diagonale del quadrato, con dimostrazione. Teorema di Talete. La sezione aurea.

Statistica. Serie statistiche, seriazioni statistiche, classi, rappresentazione grafica dei dati; media aritmetica e media ponderata. Mediana, moda, indici di variabilità, campo di distribuzione, scarto assoluto, scarto semplice medio. Deviazione standard, varianza.

Castellana Grotte, 4-6-2018

Il docente

Donato D'Alessandro

**ITIS “L. DELL’ERBA”
RELIGIONE CATTOLICA
PROGRAMMA
ANNO SCOLASTICO 2017/18
CLASSE II F IND. INFORMATICA**

PRIMO PERCORSO
LA STORIA DELLA SALVEZZA

Le origini ed i Patriarchi.
Mosè, il deserto ed il decalogo.
I Giudici e la Monarchia.
Il Profetismo.
L’esilio ed il post-esilio.

SECONDO PERCORSO
LE RELIGIONI MONOTEISTE

L’esperienza di Dio nelle religioni monoteiste.
Origine, diffusione, fondatore, divinità, testo sacro, dottrina principale, morale, culto e vita del fedele.

TERZO PERCORSO
GESU’ DI NAZARETH: LA SUA IDENTITA’ STORICA

Documenti che parlano di Gesù.
Studio critico del documento “Vangelo” con brevi cenni alla storia delle forme e della redazione e alla formazione dei Vangeli.
Storicità, verità, autenticità dei Vangeli.
Sguardo d’insieme ai quattro Vangeli.

QUARTO PERCORSO
L’ANNUNCIO DI GESU’ DI NAZARETH: IL REGNO DI DIO

La situazione politica e sociale della Palestina.
Le parabole del Regno.
Le beatitudini: l’evangelo del Regno di Dio.
Le “opere” di Gesù come “segni” del Regno: i miracoli.
Il Regno di Dio oggi, per i cristiani.

QUINTO PERCORSO
LA MORTE E LA RESURREZIONE DI GESU’ CRISTO: IL MISTERO NEGLI EVENTI

Passione, morte e resurrezione di Gesù.
La resurrezione: la testimonianza più antica e la testimonianza dei Vangeli.
Le interpretazioni della tomba vuota.
Le apparizioni.
La resurrezione di Gesù e la resurrezione degli uomini.

Gli Alunni

Il Docente

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO “LUIGI DELL’ERBA”
CASTELLANA GROTTA (BA)
PROGRAMMA ANNO SCOLASTICO 2017-2018**

2Fi – Scienze Motorie - D’Auria Anna Maria

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
Esercizi con la palla medica
Spalliera svedese
Calcio a cinque
Pallavolo
Tennis tavolo

TEORIA

Fondamentali e regole della pallavolo, calcio e tennis tavolo
Le articolazioni
Fair play

Testo

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

L’INSEGNANTE
D’Auria Anna Maria



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

Ore settimanali: 3

Anno Scolastico 2017-2018

Classe IIFi

Docente: Prof.ssa Maria Nitti

UdA 1 : Problemi ed algoritmi

- **Comunicare con il computer:** Il programma. L'attività di programmazione. I linguaggi.
- **Definizione di algoritmo e proprietà:** L'algoritmo come strategia risolutiva di un problema. Analisi di un problema (dati di partenza e risultato). Gli algoritmi e sue proprietà.
- **Definizione dei dati per gli algoritmi:** Dati di input, dati di output, dati di lavoro.
- **Rappresentazione degli algoritmi con diagrammi di flusso:** Il flow-chart. Concetto di algoritmo strutturato. I blocchi di istruzioni e costrutti di un flow-chart. Il costrutto sequenziale.
- **Testing manuale di un algoritmo:** Tabella delle variabili. Simulazione manuale di un algoritmo. Il tool Algobuid per scrivere e simulare l'esecuzione di un algoritmo.
- **Algoritmi con le condizioni:** La struttura alternativa (o di selezione).
- **Algoritmi con le iterazioni:** La struttura iterativa (pre-condizionale e postcondizionale).
- **Esercitazione sul Problem solving:** Rappresentazione di algoritmi risolutivi di problemi matematici di diversa complessità (calcolo di divisioni utilizzando la sottrazione, determinazione di numeri primi, gestione di numeri random).

UdA 2 : Rappresentazione dell'informazione

- **Sistema di numerazione binario, ottale, esadecimale:** Il sistema di numerazione posizionale binario e sue caratteristiche. Il sistema di numerazione posizionale ottale e sue caratteristiche. Il sistema di numerazione posizionale esadecimale. Esempi di uso del codice ottale ed esadecimale.
- **Conversione di numeri interi da un sistema di numerazione ad un altro:** Conversione di un numero frazionario da decimale a binario e viceversa. Conversione da decimale ad ottale e viceversa. Conversione da decimale ad esadecimale e viceversa. Conversione da binario ad esadecimale e viceversa. Conversione da ottale ed esadecimale e viceversa.

- **Rappresentazione binaria di numeri interi e razionali:** Rappresentazione dei numeri interi relativi: modulo e segno. Rappresentazione dei numeri interi relativi (complemento a 2). Rappresentazione dei numeri frazionari: standard IEEE 754.
- **Rappresentazione binaria di caratteri alfanumerici:** il codice ASCII.
- **I circuiti logici digitali e tavole di verità:** Operatori logici And, Or, Not, XOr.
- **Elementi di algebra booleana:** Calcolare il valore di verità di espressioni logiche semplici e composte.

UdA 3 : Sistemi, modelli e processi

- **Definizione e classificazione di sistemi; studio di fenomeni fisici e rappresentazione sistemica:** I sistemi. Classificazione dei sistemi.
- **Automi a stati finiti:** Definizione di automa a stati finiti. Esempio del distributore delle lattine.

UdA 4 : La filiera tecnologica: dall'azienda all'e-enterprise

- **La filiera del prodotto:** Il software come prodotto. Il ciclo di vita del software. La filiera del prodotto.
- **Figure professionali:** Le figure professionali del settore informatico: tecnico installatore e manutentore hardware, sviluppatore web, programmatore informatico, analista, progettista e controllore della qualità. Esperti nella formazione. Esperti nella sicurezza informatica.

UdA 5 : Programmazione in Linguaggio C

- **Storia e caratteristiche del linguaggio C:** Caratteristiche del linguaggio C. Differenza tra linguaggio compilato e linguaggio interpretato. Struttura di un programma.
- **Ambiente di programmazione e processo di sviluppo:** Ambiente di programmazione in linguaggio C (app Mobile C per Android e IOS). Ambiente di programmazione Dev C++. Compilazione ed esecuzione di un programma.
- **Struttura di un programma in C:** Direttive per il compilatore (#include). Parte dichiarativa delle variabili e parte di elaborazione.
- **Le variabili in C e tipi di variabili:** Il concetto di variabile. Tipi di una variabile (int, char, float, double, string). Le stringhe. Operazioni sulle stringhe (calcolare la lunghezza di una stringa). Le variabili strutturate. Il vettore: variabile strutturata omogenea. I vettori paralleli.
- **Input e output formattato:** Operazioni di input e output.
- **Codifica di algoritmi sequenziali:** Istruzioni di assegnazione, di incremento. La somma successiva. Uso del contatore. I commenti. Le operazioni matematiche.
- **Codifica di algoritmi con strutture condizionali:** Codifica della struttura alternativa. Istruzione Switch case.
- **Codifica di algoritmi con strutture iterative:** Codifica della struttura precondizionale e post-condizionale. L'istruzione for.
- **Conversione da binario a decimale e viceversa:** creazione di semplici programmi di conversione tra sistemi di numerazione (binario/decimale).
- **Simulazione di un sistema-automa in C:** analisi e descrizione di un semplice programma in linguaggio C che simula un automa a stati finiti (distributore automatico delle lattine).

UdA 6 : The audio stream management tools

- **Principali tool per la produzione di testi multimediali:** I dati multimediali. Tool di elaborazione video. Movie Maker. Regole di utilizzo dei social network (quando si partecipa ad una discussione o si pubblica dei testi).

Testo in adozione

Autori	Titolo	Casa editrice
Beltramo Fausto Iacobelli Cesare	Tecnoware ISBN: 8824751520	Scuola & Azienda

Castellana Grotte, 31 maggio 2018

Gli Alunni

.....

.....

La Docente

Prof.ssa Maria NITTI

I.T.I.S. "L. Dell'Erba " Castellana Grotte

A.S. 2017 – 2018
Fi

Classe II sez.

PROGRAMMA DI STORIA

Principato di Augusto e dinastia giulio - claudia
L'alto impero: economia, cultura e religione
Sistemi di elezione alla carica imperiale
La crisi del III secolo e la rifondazione dell'impero
Tramonto e fine dell'impero romano d'occidente
I barbari e i regni romano - barbarici
Gli Ostrogoti
Giustiniano e le guerre gotiche
Il monachesimo occidentale
I Longobardi
Gli Arabi
I Franchi e il feudalesimo
L'Impero carolingio
L'Europa feudale. Gli Ottoni
L'Italia divisa e contesa
I Normanni: formazione dello stato normanno in Italia e in Inghilterra
La rinascita dell'anno Mille

Gli alunni

Il docente