

Istituto Tecnico Tecnologico "Luigi dell'Erba"
Castellana Grotte

ANNO SCOLASTICO 2017-2018

PROGRAMMA DI **BIOLOGIA**

CLASSE 2° SEZ. A Inf.

Prof. *GRISSETA ANTONIO VITO*

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.

Castellana Grotte,

Il docente

Gli alunni

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE II Ai

Anno Scolastico 2017/2018

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
- Il primo principio e secondo della termodinamica;
- 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.
- 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,

CASTELLANA GROTTA, 31/05/2018

Gli alunni

Luigi Bealoe
Nabele Cardaschi

I Professori

Stefano NETTI

Giuseppe Gonnella

Programma di Diritto ed economia

Classe: 2[^]Ai

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.

- Elettorado 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

PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE 2 SEZ. AI
A.S. 2017-2018
Prof.ssa PANACCIULLI MARINELLA

<u>UdA</u>	Contenuti
<u>L'equilibrio termico</u>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il termometro ▪ L'equilibrio termico ▪ La dilatazione termica ▪ La dilatazione Lineare dei solidi ▪ La dilatazione Cubica ▪ Gli stati della materia ▪ I cambiamenti di stato: fusione, solidificazione, vaporizzazione, condensazione, sublimazione ▪ Il calore ▪ Il calore specifico e la capacità termica ▪ La propagazione del calore (Conduzione-Convezione-Irraggiamento)
<u>La termodinamica</u>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I gas perfetti ▪ La legge di Boyle ▪ La I e II legge di Gay-Lussac ▪ L'equazione di stato dei gas perfetti ▪ L'equivalenza tra calore e lavoro ▪ Le trasformazioni adiabatiche e i cicli termodinamici ▪ Il motore a scoppio e il ciclo Otto
<u>L'equilibrio elettrico</u>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'elettrizzazione per strofinio ▪ I conduttori e gli isolanti ▪ L'elettrizzazione per contatto e per induzione ▪ La legge di Coulomb ▪ La distribuzione della carica nei conduttori ▪ Il campo elettrico generato da una carica puntiforme ▪ La rappresentazione del campo elettrico ▪ L'energia potenziale elettrica ▪ La differenza di potenziale elettrico ▪ I condensatori
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La corrente elettrica ▪ Il generatore di tensione

<p><u>Cariche elettriche in moto</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il circuito elettrico elementare ▪ La prima legge di ohm ▪ L'effetto Joule ▪ La seconda legge di Ohm ▪ Il generatore ▪ Resistenze in serie ▪ Le leggi di Kirchhoff: la legge dei nodi-la legge delle maglie (conservazione della carica e dell'energia) ▪ Resistenze in parallelo ▪ Gli strumenti di misura: amperometro e voltmetro ▪ Condensatori in serie e in parallelo
<p><u>Il magnetismo, l'elettromagnetismo e l'induzione elettromagnetica</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il campo magnetico ▪ Il campo magnetico terrestre ▪ L'esperienza di Oersted: interazione magnete-corrente elettrica ▪ L'esperienza di Ampère: interazione corrente-corrente ▪ Il vettore campo magnetico ▪ Il filo rettilineo ▪ Il solenoide ▪ Il motore elettrico ▪ La correnti elettriche indotte ▪ Il flusso del campo magnetico ▪ La legge di Faraday-Newmann

attività di laboratorio

- misura della dilatazione termica lineare
- equivalente in acqua del calorimetro
- misura del calore specifico di solidi

- simulazione al pc di funzionamenti di macchine termiche

- esperienze qualitative di elettrostatica

- verifica della i e ii leggi di ohm
- analisi di circuiti con collegamenti in serie e in parallelo
- esperienza qualitativa di magnetismo naturale ed elettromagnetismo (filo percorso da corrente)
- interazione corrente-magnete
- esperienze col solenoide
- il trasformatore

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "LUIGI DELL'ERBA"

CASTELLANA GROTTA

Programma

CLASSE 2^ A Informatica

LINGUA INGLESE

Anno Scolastico 2017/ 2018

Docente: Angela Perrelli

Dai testi in adozione P. Radley **Network 1** ed. O.U.P (Units 10-15), **Network 2** (Units 1-5), 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 house work

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

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 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 5

Discussing musical preferences

Talking about how well you do things

Comparing abilities

Vocabulary

Types of music

Instruments

People in music

Grammar

Adverbs of manner

Comparative adverbs

Castellana Grotte, 12 giugno 2018

La docente

Gli studenti

**ITT “ L. DELL’ERBA”
PROGRAMMA di IRC
ANNO SCOLASTICO 2017/18
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

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "LUIGI DELL'ERBA"
Castellana Grotte

Anno scolastico 2017/2018

Programma di matematica svolto nella classe II sezione A informatica

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 carte-

siani. 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.

Radicali

Radicali aritmetici definizione e condizioni di esistenza. Proprietà fondamentali, proprietà invariantiva 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, la somma di tre elementi di cui almeno due radicali quadratici. 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 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 risolvibili con equazioni di secondo grado.

Equazioni e sistemi di grado superiore al secondo

Equazioni monomie. Equazioni binomie. Equazioni reciproche. Equazioni risolubili mediante variabili ausiliarie. Equazioni biquadratiche. Equazioni riso-

lubili mediante scomposizione in fattori. Sistemi di secondo grado. Sistemi risolti con il metodo di sostituzione. Sistemi simmetrici o riconducibili a sistemi simmetrici. Problemi risolvibili 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. Teorema di Talete. 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.

Castellana Grotte, 04/06/2018

Gli alunni

Il docente

ITIS "L. DELL'ERBA" CASTELLANA GROTTE

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE CLASSE SECONDA AI ANNO SC. 2017/18

Potenziamento fisiologico muscolare

Esercizi a corpo libero inseriti nella deambulazione e nelle varie stazioni: eretta, in ginocchio, seduta, supina e prona.

Esercizi di stretching e di rilassamento associati a tecniche respiratorie.

Esercizi di potenziamento fisiologico.

La corsa: serie di andature e relative tecniche; passo saltellato, corsa calciata, skip e doppio skip, corsa balzata, corsa laterale incrociata, galoppo laterale.

Esercizi a carico naturale e con piccoli attrezzi, esercizi di applicazione ai piccoli attrezzi; esercizi preatletici generali: torsioni, inclinazioni, flessioni e piegamenti; esercizi di mobilità articolare (rachide, arti superiori ed inferiori); esercizi di allungamento muscolare.

Atletica: prove di atletica attraverso test eseguiti individualmente, test di velocità, lancio della palla medica da tre kg, test di destrezza; preatletici generali e specifici delle corse e dei salti; corsa di velocità, partenza da in piedi; esercizi di perfezionamento delle capacità coordinative, percorso misto di destrezza con piccoli attrezzi.

Circuito di destrezza in sequenza di combinazioni motorie: saltelli in spazi esagonali in senso orario e senso antiorario.

Giochi di squadra:

Pallavolo: fondamentali individuali: palleggio, bagher in ricezione e in difesa, schiacciata, battuta di sicurezza e a tennis, muro, regole di gioco e relativo test individuale,

Pallamano: fondamentali individuali: palleggi, passaggi, tiri in porta. Regole di gioco.

Calcetto: allenamento e gioco di squadra.

Tennis tavolo: fondamentali individuali e a coppie; battuta, dritto; rovescio.

Badminton: fondamentali individuali e a coppie; dritto; rovescio, servizio, smash.

Giochi tradizionali: palla tra due fuochi, dodge ball.

I.T.I.S. "L. DELL'ERBA" CASTELLANA GROTTA
PROGRAMMA SVOLTO A. S. 2017/18
TECNOLOGIE E TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
DOCENTI: STEFANO BIANCO – ROCCO PASTORE
CLASSE 2 Ai

MODULO 1

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

MODULO 2

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.

MODULO 3

LE PROIEZIONI TRIDIMENSIONALI

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

MODULO 4

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

PROGRAMMA DI STORIA
I.T.T. "Luigi Dell'Erba" Castellana Grotte
Classe 2[^] Ai – Anno scolastico 2017-2018

Unità 1

- Le origini di Roma e l'assetto sociale.
- Le guerre puniche e il predominio di Roma sul mare e sulla terra ferma.
- Mario e Silla e le riforme sociali.
- L'ascesa di G. Cesare e la sua politica.
- Il principato e la politica di Augusto.

Unità 2

- La dinastia Giulio-Claudia
- I Flavi
- Il principato adottivo e la massima espansione dell'Impero

Unità 3

- La debolezza del impero
- Fattori della crisi economica
- Le riforme di Diocleziano
- La diffusione del cristianesimo
- La politica di Costantino

Unità 4

- La politica di Teodosio
- Le invasioni dei popoli Germanici (Vandali, Visigoti, Unni)

- La fine dell'Impero d'Occidente

Unità 5

- L'Impero d'Oriente: Organizzazione politica, sociale, economica
- La politica di Giustiniano
- La nascita del Corpus iuris civilis
- L'occupazione dell'Italia e la sua divisione tra Longobardi e Bizantini

Unità 6

- L'Islam e Maometto
- L'espansione islamica
- La civiltà Araba

Gli alunni

Il Docente

ITT "DELL'ERBA" - CASTELLANA GROTTA

a.s. 2017-2018 – CLASSE 2^ A Informatica

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

1. Il romanzo: caratteristiche del genere

- K. Hosseini – da "Il cacciatore di aquiloni"-

"Luglio 1973: l'inizio della fine"
"Inverno 1975: la gara degli aquiloni"

loni"

"Marzo 2001: ritorno a Kabul"

- I. Calvino e il romanzo simbolico- allegorico: brani da

"Il barone rampante": -"vita sugli alberi"

2. Il romanzo psicologico: superare i limiti

no a crescere"

Asha Philips: "I -no- che aiutano a crescere"

Fulvio Scaparro: "Diventare protagonisti della propria vita"

3. Il testo argomentativo: tesi, argomenti, esempi. Gli articoli e la pubblicità

schiaivi"

Curzio Maltese: "L'hi-tech che ci fa schiaivi"

Federico Polvara: "Così Internet cambia il mondo"

4. Il Racconto simbolico-allegorico

Umberto Eco: "La cosa"

Joseph Conrad: "Risalire quel fiume"

- Il romanzo umoristico

L. Pirandello: "La patente"

Achille Campanile: "L'uomo dalla faccia di ladro"

Eric Partridge: "Un cane assurdo"

5. NARRATIVA

A. Manzoni: da "I promessi sposi" – lettura e analisi di alcuni dei capitoli dal capitolo 19° al capitolo 38°.

6. GRAMMATICA

Analisi logica di alcuni complementi e analisi del periodo con attenzione alla principale, coordinata e subordinata.

Gli alunni
L'insegnate



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 2 Ai
Docente: Daniela CASTELLUCCIA**

UdA 1 : Problemi e Algoritmi

- Comunicare con il calcolatore
- Dal problema al programma
- Definizione di algoritmo e proprietà
- Definizione dei dati per gli algoritmi
- Rappresentazione degli algoritmi con flow-chart
- Testing manuale di un algoritmo
- Algoritmi con le condizioni
- Algoritmi con le iterazioni
- Contatori, flag e sentinelle negli algoritmi
- Esercitazione sul Problem solving

UdA 2 : Rappresentazione dell'informazione

- Sistema di numerazione binario, ottale, esadecimale
- Conversione di numeri interi da un sistema di numerazione ad un altro
- Rappresentazione binaria di numeri interi e razionali
- Rappresentazione binaria di caratteri alfanumerici
- I circuiti logici digitali
- Definizione di algebra booleana e tavole di verità
- Operatori logici ed espressioni logiche
- Proprietà e teoremi dell'algebra booleana

UdA 3 : Sistemi, modelli e processi

- Definizione e classificazione di sistemi
- Diagramma degli stati
- Automi a stati finiti
- Esercitazioni sugli automi

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

- La filiera del prodotto informatico

- Ciclo di sviluppo di un sistema software
- Figure professionali

UdA 5 : Programmazione in Linguaggio C

- Introduzione al linguaggio C
- Storia e caratteristiche del linguaggio C
- Ambiente di programmazione e processo di sviluppo
- Primo programma in C
- Struttura di un programma in C
- Le variabili in C: tipi di variabili, dichiarazione e inizializzazione
- Input e output formattato, specifiche di formato
- Operatori aritmetici, divisione e modulo, operatori logici e relazionali
- Codifica di algoritmi sequenziali
- Codifica di algoritmi con strutture condizionali: sintassi di if e switch, if annidati
- Codifica di algoritmi con strutture iterative: sintassi di while, do-while, for
- I vettori a dimensione fissa e variabile
- Conversione da binario a decimale e viceversa
- Conversione da carattere in ASCII
- Simulazione di un sistema in C
- Simulazione di un automa in C

UdA 6 : The audio stream management tools (*multidisciplinare*)

- Tools per la multimedialità
- Formati multimediali (testo, immagini, video, audio)
- Uso di software per video editing,
- Uso di software per presentazioni interattive

UdA 7 : Sviluppo di app con App Inventor 2 (*nell'ambito del Progetto Let's App*)

- App Inventor 2
- Prime impostazioni
- Funzionalità di base
- Funzionalità avanzate
- Costruire un'app
- Fare impresa
- Comunicazione e Marketing
- Tecnologie e Innovazione
- Cyber education

Testo in adozione

Autori	Titolo	Casa editrice
FAUSTO BELTRAMO, CESARE IACOBELLI	TECNOWARE	MONDADORI

Castellana Grotte, 1 Giugno 2018

Gli Alunni

I Docenti

Daniela CASTELLUCCIA

.....

.....