Liceo Scientifico Statale "A.Serpieri"
Programma svolto Classe 2° H

Docente: Prof.ssa Scoditti Maria Vincenza

CONTENUTI:

- Le capacità motorie condizionali: forza, resistenza e velocità
- Preatletici a carattere generale e specifico, relativi alle attività proposte
- Corsa prolungata, andature atletiche, camminata sportiva in ambiente naturale
- Il Riscaldamento: obiettivi, modificazioni fisiologiche e le sue "fasi"
- Esercizi di mobilizzazione articolare, di tonicità muscolare e di potenziamento generale
- Progressioni motorie a corpo libero, con piccoli attrezzi e materiale non struttutato(funicella, TRX, palla medica, strisce colorate, teli, paracadute ecc.)
- Circuit Trenning di potenziamento muscolare
- Percorsi ginnastici allenanti anche su base musicale e ritmica
- Esercizi per lo sviluppo delle capacità coordinative generali e speciali a corpo libero, con attrezzi e con semplici coreografie anche su basi musicali
- Attività sportive: Esercitazione sui fondamentali della Pallavolo, Basket, Handiball, Calcio a cinque, Atletica Leggera, Beach Tennis, Beach Volley, Acqua Gym, Fit Box, tennis tavolo, Calciobalilla
- Introduzione al concetto di Salute dinamica
- Tecniche di rilassamento/respirazione e di allungamento muscolare
- La classe ha effettuato un'uscita didattica presso la struttura polivalente dello Sporting Garden Center di Rimini e l'uscita didattica a carattere sportivo/naturalistica presso la struttura del Lido delle Nazioni di Comacchio (Fe) dove ha potuto effettuare corsi specifici di Vela, Tiro con L'arco, Beach Volley e Battesimo della sella presso il maneggio.

Rimini 26/05/2017

Firme:

Prof.ssa _____

Alunno/a Davide Coretti

Alunno/a Nicolò Semi

LICEO SCIENTIFICO "A: SERPIERI"
RIMINI

Programma effettivamente svolto nella materia

MATEMATICA

Classe 2ª Sezione H (scienze applicate)

Anno scolastico 2016-2017

ALGEBRA:

Ripasso

- Scomposizione dei polinomi; individuazione dei prodotti notevoli, raccoglimento totale e parziale, trinomio speciale di primo e secondo tipo; scomposizione tramite il metodo di Ruffini;
- equazioni di primo grado intere e fratte e relative condizioni di esistenza;
- problemi riconducibili all'uso di un'equazione di primo grado;
- equazioni parametriche di primo grado con discussione;
- Equazioni di grado superiore al primo fattorizzabili.

Le funzioni:

- definizione di funzione;
- dominio e immagine di una funzione;
- grafico associato a una funzione e riconoscimento da esso di dominio, immagine, zeri e segno;
- domini di funzioni fratte e irrazionali.

Sistemi lineari

- Sistemi lineari di due equazioni in due incognite;
- Calcolo del determinante di una matrice associata a un sistema lineare;
- Metodi di risoluzione di un sistema lineare:
  - Metodo di sostituzione
  - Metodo del confronto
  - Metodo di Cramer
  - Metodo di riduzione
  - Metodo grafico
- Sistemi lineari in tre incognite risolvibili con metodi di sostituzione e con Cramer (metodo di Sarrus per il calcolo del terminante di matrici 3x3);
- Risoluzione di problemi geometrici e pratici con l'uso dei sistemi lineari;
- Sistemi lineari parametrici con discussione.

Disequazioni

- Disequazioni di primo grado;
- Segno di un polinomio;
- Disequazioni di grado superiore al primo fattorizzabili;
- Disequazioni fratte;
- Sistemi di disequazioni intere e fratte.

I numeri reali e i radicali

- I numeri reali;cenni storici e definizione dell'insieme R, infinito del numerabile e del continuo;
- Definizione di radice ennesima di un numero;
- Calcolo con i radicali:
  - Condizioni di esistenza per un radicale;
  - Semplificazione di radicali;
  - Portar fuori e dentro al segno di radice;
  - Somma, prodotto, quoziente ed elevamento a potenza di radicali;
  - Razionalizzazione;
  - Radicali doppi;
  - Espressioni numeriche contenenti operazioni con i radicali;
  - Equazioni e disequazioni di primo grado a coefficienti irrazionali;
  - Sistemi di equazioni a due incognite a coefficienti irrazionali;
  - Radicali esprimibili mediante potenze Razionali.

Equazioni di secondo grado:

- Equazioni di secondo grado pure, spurie e complete.
- Delta di un'equazione di secondo grado e legame con le soluzioni;
- Risoluzione di equazioni di secondo grado intere e fratte;
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado;
- Equazioni di secondo grado parametriche: relazione tra coefficienti e soluzioni; regola di cartesio;
- Equazioni di grado superiore al secondo: binomie, trinomie, biquadratiche, fattorizzabili;
- Sistemi di equazioni non lineari e il loro significato geometrico. (Legame con i Delta dell'equazione di secondo grado e posizione reciproca tra retta e curva).

GEOMETRIA

- Ripasso: criteri di similitudine dei triangoli, parallelismo, piccolo teorema di talete;
- Equivalenza tra figure piane;
- La circonferenza e il cerchio: definizioni e proprietà.
  -teoremi delle corde e degli angoli al centro/alla circonferenza;
  - Posizione reciproca di due circonferenze
  - Posizione reciproca tra retta e circonferenza
  - Proprietà dei triangoli inscritti a una semicirconferenza;
- Poligoni inscritti e circoscritti;
- I teoremi di Pitagora ed Euclide:
  - problemi numerici ed algebrici risolubili con l'uso dei due teoremi;
  - casi particolari con triangoli rettangoli con angoli di 30/60 e 45 gradi.
- Teorema di Talete.
- Similitudine tra figure piane e in particolare nei triangoli.
- Dimostrazione dei teoremi di Euclide mediante la similitudine.
- Problemi algebrici risolvibili mediante l'applicazione dei criteri di similitudine e Talete.

Il piano cartesiano

- Punti e figure:
  - Coordinate nel piano cartesiano;
  - Distanza tra due punti nel piano cartesiano;
  - Punto medio di un segmento;
  - Baricentro di un triangolo;
  -Perimetri e aree di figure nel piano cartesiano.
- La retta:
  - Equazione della retta in forma implicita ed esplicita;
  - Rette parallele agli assi cartesiani;
  - Coefficiente angolare di una retta;
  - Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette;
  - Coefficiente angolare di una retta passante per due punti;
  - Fascio di rette passanti per un punto (proprio); fascio di rette improprio;
  - Retta passante per due punti;
  - Intersezione tra due rette;
  - Equazione dell'asse di un segmento;

- Determinazione di ortocentro e circocentro di un triangolo;
- Distanza punto/retta.

- La parabola:
  - Equazione della parabola con asse parallelo all'asse delle y e la sua rappresentazione nel piano cartesiano;
  - Segno di un trinomio di secondo grado.
  - Disequazioni di secondo grado da risolvere graficamente con l'uso della parabola.

PROBABILITÀ E STATISTICA (cenni)

- Probabilità classica e probabilità composta;
- Variabili statistiche: media, mediana, frequenza relativa ed assoluta.

Rimini, 30/05/17

Prof. Buscarini Sara

Sara Buscarini

Gli studenti:

Davide Corazzi

Nicolò Rimini

Luisa Charlotte Giovanni

LICEO SCIENTIFICO "Serpieri" - VISERBA

A.S. 2016-17

Programma Svolto classe II H
Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate
Informatica
Docente: Prof. Fabrizio Fornari

CONTENUTI

Il linguaggio Pascal

Struttura condizionale: costrutti IF, IF annidati;
Struttura iterativa: cicli FOR, WHILE;
La funzione RANDOM;
Tipi di dati strutturati: gli array monodimensionali, accesso in lettura e scrittura;
uso dei cicli per la gestione degli array;
la ricerca del minimo e del massimo in un array numerico;
calcolo della somma e del prodotto degli elementi di un array.

Il linguaggio HTML

Tutti i principali comandi HTML
Creazione diun sito personale

Il linguaggio VBA

Esempi di piccoli programmi in vba

Libro di testo utilizzato:

Paolo Camagni – Riccardo Nikolassy, "CORSO DI INFORMATICA" (Per il nuovo liceo scientifico opzione scienze applicate) VOLUME1, HOEPLI.

Software utilizzato:

Bloodshed Dev-Pascal, excel installati nel laboratorio dell'Istituto.

Rimini,4 – 6 - 2017

I Rappresentanti di classe

Prof. Fabrizio Fornari

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE SECONDA H SCIENZE APPLICATE SCIENZE

ANNO SCOLASTICO 2016-2017

PROF: COLLINI MARINELLA

BIOLOGIA:

1)Introduzione allo studio della Biologia:lo studio scientifico della vita
2)Le basi chimiche della vita
3)Le biomolecole
4)l'interno della cellula :cellula procariote ,eucariote animale, eucariote vegetale(descrizione organuli strutture e funzioni)
5)L'energia nella cellula:l'ATP
6)La membrana e il trasporto nella cellula(VARI TIPI DI TRASPORTO E STRUTTIRA DELLA MEMBRANA)
7)La respirazione cellulare sapere che cos'è e a cosa serve
8)La fotosintesi clorofilliana sapere che cos'è e a cosa serve
9) La classificazione dei viventi
10)I REGNI MONERA E PROTISTA
11) I funghi
12) Le PIANTE (tutte)
13)GLI Animali caratteristiche generali

CHIMICA (capitoli 9,10,11,12,13 del Brady)

1)Le particelle subatomiche
2)La struttura atomica ,i modelli atomici
3)La tavola periodica degli elementi
4)I legami chimici (tutti)
5)La polarità delle molecole, la struttura delle molecole
6)Nomi,Formule,reazioni di preparazione dei composti:ossidi,idrossidi,ossiacidi,idracidi,idruri,perossidi,Sali.
7)Le reazioni chimiche e il loro bilanciamento
8)Le leggi dei gas.
Per ogni unità di chimica esercizi

NOTA PER CHI ALLA FINE DELLO SCRUTINIO OTTIENE UN DEBITO FORMATIVO IN SCIENZE (Biologia e Chimica:

GLI ALUNNI CON DEBITO FORMATIVO DOVRANNO STUDIARE TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO **sia nella parte di biologia sia nella parte di chimica** E SVOLGERE I TEST E GLI ESERCIZI RELATIVI ALLA FINE DI OGNI UNITA' SVOLTA sia di chimica sia di Biologia

Compiti per il ripasso estivo per chi è promosso senza debiti:
ripassare bene il programma di chimica in modo particolare tutti i composti e studiare le ultime pagine su invertebrati e vertebrati

Rimini 2 /06/2017 L'insegn.prof.Marinella Collini I rappresentanti

Liceo Statale – "A. Serpieri " – Rimini – Anno scolastico 2016/2017

PROGRAMMA SVOLTO DI **FISICA**
CLASSE 2 **H - SCIENTIFICO** indirizzo **SCIENZE APPLICATE**
DOCENTE: PARERE MANILA

EQUILIBRIO DEI FLUIDI
La pressione. La legge di Stevin. Il principio di Pascal. Il torchio idraulico. I vasi comunicanti. I vasi comunicanti con liquidi non miscibili. Il principio di Archimede. Il galleggiamento dei corpi. La pressione atmosferica. L'esperienza di Torricelli.
Esperienza di laboratorio: alcune dimostrazioni circa gli effetti della pressione sui corpi.

TERMOLOGIA
Stati di aggregazione della materia. Agitazione termica delle molecole. La temperatura. Il termoscopio. Il termometro. Le scale termometriche. Dilatazione termica dei solidi e dei liquidi:lineare, superficiale, volumica. Il calore. La legge fondamentale della calorimetria. La capacità termica. Il calore specifico. L'equilibrio termico. La temperatura di equilibrio. I passaggi di stato. Il calore latente. La trasmissione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento.
Esperienza di laboratorio: misura del calore specifico tramite il calorimetro.

OTTICA
Sorgente di luce puntiforme ed estesa. Fascio luminoso. Raggio di luce. Propagazione rettilinea della luce. Le ombre. Le leggi della riflessione della luce. Costruzione dell'immagine in uno specchio piano. Costruzione dell'immagine in uno specchio sferico concavo e convesso. La legge dei punti coniugati e ingrandimento. Le lenti convergenti e divergenti. Costruzione dell'immagine formate dalle lenti. La legge delle lenti sottili. Il potere diottrico di una lente. La rifrazione della luce. Le leggi della rifrazione. Angolo limite. Riflessione totale. I prismi ottici.
Esperienza di laboratorio: verifica sperimentale delle leggi della riflessione e della rifrazione

LA CINEMATICA
Sistemi di riferimento. Traiettoria di un punto materiale. Intervallo di tempo e istante di tempo. La velocità media. La velocità istantanea. Il moto rettilineo uniforme. L'accelerazione media. Il moto uniformemente accelerato.

LIBRO DI TESTO
"Realtà e i modelli della Fisica" di Walker James S, Ed.Linx

Rimini 07/06/17

I rappresentanti di classe

David Corazzi

Nicolò Ilini

Il docente

Manila Parere

Liceo statale "A. Serpieri" Rimini

Materia di insegnamento: Religione Cattolica

Anno scolastico: 2016-2017

Insegnante: Rossi Lidia

Programma svolto nella classe II H

Tra sogni e realtà
Riuscire o fallire
La vita non è un giudizio scolastico

Il tempo: uomini religiosi e "tempo"
Le figure della storia
Il tempo lineare e il tempo ciclico

I racconti delle origini
I racconti della creazione: Gen,1,1-2,4b; 2,4b-25

Espressione dell'esperienza religiosa: il linguaggio simbolico
Il concetto di simbolo religioso
Principali simboli religiosi
Induismo: L'OM, monosillabo mistico
Buddhismo: La ruota della legge
Shintoismo: Il Torii
Islamismo: La mezza luna o hilal
Ebraismo: La menorah, la stella di David
Dalla croce al crocifisso: sviluppi storici ed artistici
La crocifissione di Gesù
Le forme della croce
I simboli del cristianesimo : Monogramma, pesce, Alfa e Omega, l'acqua, il fuoco,l'incenso, l'ulivo, il pane, il vino

Rimini li, 04-06-2017

Gli alunni

L'insegnante

LICEO SCIENTIFICO A. SERPIERI RIMINI
CLASSE 2 H A. S. 2016 / 2017 MATERIA : INGLESE Insegnante : Annarita CENSI

Dal testo NEW SUCCES PRE INTERMEDIATE Students' Book e Workbook sono state le units da UNIT 7 a unit 12 nelle sezioni : Grammar, Vocabulary, Reading, Listening, Speaking e Writing

7 GOING TO e WILL future predictions , adverbs of probalitity with MAY, MIGHT and WILL, Campaign leaflets, an election leaflet

8 GERUND and INFIITIVE verb patterns, jobs and professions, a personality test, a covering letter for a job

9 PRESENT PERFECT for news and recent activities, completed actions and for things continuing in the present (for and since), time adverbials : just, already, (not) yet, ever, Phrasal Verbs (relationships), expressing opinions (agreeing and disagreeing)

10 The PASSIVE (l'argomento e' stato approfondito anche sul testo GRAMMAR MATTERS)

11 PAST PERFECT , REPORTED SPEECH (gli argomenti sono stati approfonditi anche sul testo GRAMMAR MATTERS), burglary and stealing, murder and crimes, criminals and the law, a police report

12 MODALS should, shouldn't, must, mustn't, have to e don't have to, SECOND CONDITIONAL

Nel corso dell' anno scolastico, durante la prima del pentamestre si sono svolte 12 ore di CONVERSATION con insegnante madrelingua.

Nella seconda parte del pentamestre si sono svolti tests di Listening ,Reading e Writing dall' esame PRELIMINARY ENLISH TEST B1 ed un Test Conclusivo del testo pre intermediate

Attivita' per l' estate
dal testo GRAMMAR MATTERS svolgere i capitoli riguardanti gli argomenti PHRASAL VERBS, REPORTED SPEECH e PERIODO IPOTETICO 0, 1, 2, 3 nelle parti di teoria ed esercizi

Rimini 7 giugno 2017

L' insegnante Annarita Censi

Gli studenti Davide Grazzi

Nicolò Junior

Programma di Italiano - Storia
Anno scolastico 2016-2017
Classe II H
Prof.ssa Cristiana Scotti

I percorsi dell'Epica

Dall'Eneide:
Il Proemio e la tempesta;
l'inganno del cavallo;
la fuga da Troia;
Didone: la passione e la tragedia;
la Discesa agli Inferi l'incontro con Caronte e Didone;
Eurialo e Niso;
Camilla la vergine guerriera → da: "La Gerusalemme Liberata" di Torquato Tasso: Clorinda e Tancredi

L'epica medievale
Da La Chanson de Roland:
la morte di Orlando;
Orlando a Roncisvalle;

Da: Tristano ed Isotta:
La conclusione di un amore impossibile;

Da: Lancillotto e Ginevra:
Lancillotto sul ponte della spada;

La poesia occitanica:
Guglielmo d'Aquitania: "Come il ramo del biancospino"
Guilhem de Cabestanh: "Lo douscossire" (Il trepidare soave)

La Letteratura italiana in volgare:
I Placiti Cassinesi;
L'Indovinello veronese;

La Letteratura religiosa:
Francesco d'Assisi : "Laudes Creaturarum"
Jacopone da Todi: "O Signor per cortesia"
} cenni

Il Teatro

Il Teatro greco : aspetti architettonici e strutturali:
gli autori, Eschilo, Sofocle ed Euripide;
la tragedia greca, significato, forme e contenuti;

lettura integrale del testo "Edipo re", analisi

La Poesia

Metrica, ritmo, strutture;
figure retoriche di suono, posizione e significato;
le forme e le parole della poesia

La crisi della repubblica

Cultura e società dopo le guerre puniche La vita politica e i problemi esteri I Gracchi e la politica delle riforme La guerra giugurtina: Caio Mario Riforme di Silla e fase senatoria

La fine della repubblica
L'ascesa di Pompeo Lo scontro tra popolari e ottimati Cesare verso la conquista del potere La seconda guerra civile Il governo di Cesare Antonio e Ottaviano La fine della repubblica

L'età di Augusto

La nascita del principato
L'organizzazione amministrativa, militare, economica e sociale
La guerra e la pax Augusta

I primi due secoli dell'Impero

Dopo Augusto: il principe e il Senato L'imperatore, l'esercito e la plebe
La situazione ai confini dell'Impero
La dinastia Giulio-Claudia
La dinastia Flavia Il II secolo d.C.: splendore e crisi dell'Impero
L'epoca del principato per adozione: Traiano, Adriano, Antonino Pio, Marco Aurelio e Commodo

Il Cristianesimo e le origini della Chiesa

Le origini del Cristianesimo
Tolleranza e repressione nei confronti dei cristiani
Un contesto di crisi culturale e religiosa
Il Cristianesimo e la tradizione classica

La crisi del III secolo d.C.

Le origini della crisi
La dinastia dei Severi
L'anarchia militare Il dissesto economico e la fragilità ai confini dell'Impero

Da Diocleziano alla fine dell'Impero d'Occidente
Diocleziano e la riorganizzazione dell'Impero
Costantino e la nascita di un Impero romano cristiano
Il regno di Teodosio La fine dell'Impero d'Occidente

I regni romano-barbarici Il Regno dei Franchi
L'Impero romano d'Oriente
Gli Ostrogoti in Italia
L'età di Giustiniano

Liceo Scientifico A.Serpieri Rimini

PROGRAMMA DIDATTICO EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Del prof. **FABRIZIO CORTESI** materia: **STORIA DELL'ARTE**

Classe **IIH Sc.**

Anno scolastico: 2016-17
Libro di testo: Cricco Di Teodoro, *Itinerario nell'arte*, ed. Zanichelli, Bologna,2016

NASCITA DI ROMA cronologia
PONTE DI TIBERIO E ARCO D'AUGUSTO
PITTURA ROMANA I quattro stili
SCULTURA AULICA E SCULTURA PLEBEA
ARA PACIS AUGUSTAE
BASILICA,FORO E MERCATI TRAIANEI. Colonna traiana.
PANTHEON DI ADRIANO, VILLA ADRIANA.
TEATRO ROMANO.
IL BAROCCO TARDO ANTICO
TERME DI CARACALLA, ARCHITETTURE DI DIOCLEZIANO.

DISEGNO

LE PROIEZIONI ORTOGONALI
GEOMETRIA DESCRITTIVA
Le appartenenze, rotazione del piano.
PARALLELEPIPEDI, PRISMI, CILINDRI
SEZIONI DI SOLIDI Ricerca della vera grandezza.

Le lezioni e ele esercitazioni sono state effettuate sia con supporto cartaceo sia con supporto informatico C.A.D.

15/05/17

Il docente

I rappresentanti di classe