Liceo Scientifico
Liceo Artistico

ECDL
European Computer
Driving Licence

LICEO STATALE "ALESSANDRO SERPIERI"

Via Sacramora 52 – 47922 Viserba di Rimini – CF 91150430402
Tel. 0541 733150 – Fax 0541 449690 – http://www.liceoserpieri.it
email: rnps05000c@istruzione.it – pec: rnps05000c@pec.istruzione.it

Programma svolto A.S. 2016/17

Materia: Scienze motorie Prof. URBINATI RINO Cl. 2°A.

L'attività fisica-motoria svolta nel corso dell'anno scolastico, ha mirato a soddisfare i bisogni formativi e didattici degli alunni.

Le attività proposte hanno avuto come obiettivi generali:

Potenziamento fisiologico generale

Ricerca del miglioramento delle grandi funzioni organiche, delle qualità fisiche fondamentali quali, resistenza, forza, velocità e mobilità articolare in funzione sia della salute che di un armonioso sviluppo corporeo, sia della pratica di attività motorie più specifiche.
Questa parte del programma è stata sviluppata attraverso la pratica di esercizi pre-atletici, di mobilità articolare, di potenziamento muscolare e di condizionamento organico al corpo libero.

Rielaborazione degli schemi motori

Esercizi di miglioramento della capacità coordinative: generali (coordinazione generale, oculo-manuale , segmentaria e destrezza) e speciali:

- Esercizi di miglioramento dell'equilibrio statico e dinamico.
- Esercizi di miglioramento dell'atteggiamento posturale.
- Esercizi miglioramento per la lateralità.
- Esercizi per il ritmo.
- Esercizi per la coord. spazio-temporale.
- Esercizi per la differenziazione e accoppiamento.
- Esercizi per la reazione.
- Esercizi elementari semplici e in combinazione motoria.

Consolidamento del carattere

- Pratica di giochi di squadra e di attività individuali.
- Conoscenza e applicazione delle regole dei giochi di squadra.

- Conoscenza delle proprie potenzialità mediante esercizi con aumento graduale della difficoltà proposte.
- Esercizi che richiedano soluzioni motorie individuali e di gruppo.

Contenuti trattati

Per perseguire gli obiettivi prefissati oltre ad esercitazioni individuali a corpo libero o con l'ausilio di piccoli attrezzi (circuiti e percorsi motori), si è utilizzato la pratica soprattutto dei sport di squadra ed individuali.
Nel 1° trimestre, si sono proposti anche giochi motori di gruppo, con la palla e talvolta senza, che avevano un duplice obiettivo, quello di promuovere l'integrazione e la socializzazione all'interno della classe e quello di permettere a tutti gli alunni di esprimere le proprie capacità in modo tale da far vivere loro esperienze significative sul piano corporeo.
Le discipline sportive che hanno trovato maggior spazio durante l'attività pratica in palestra, per quanto riguarda gli sport di squadra sono state:

- La pallavolo: mediante esercitazioni di tecnica individuale: palleggio, bagher, ricezione, schiacciata; gioco 2/2, 6/6; regolamento del gioco, compiti e gesti arbitrali.
- Il calcio a cinque (soprattutto per i maschi): mediante esercitazioni di tecnica individuale: controllo e guida del pallone, dribbling, passaggio e organizzazione nell'ambito della classe di mini-tornei.
- Il basket: mediante esercitazioni di palleggio, controllo della palla, passaggio e tiro a canestro; gioco 3 contro 3 con un canestro.
- L'ultimate: fondamentali sulle prese del disco e sui vari tipi di lanci; partite 5 contro 5.
- Attività con l'ausilio della musica nelle lezioni dove l'attività veniva svolta in palestrina.

Gli sport individuali proposti (anche tenendo in considerazione le attrezzature presenti a scuola) sono stati:

- il badminton (esercitazioni sui fondamentali e si sono svolti un paio di tornei interni della classe con partite di singolo e di doppio);
- il tennis tavolo con l'organizzazione di tornei di singolo e doppio
- Il beach tennis praticato nelle uscite al mare, con partite di doppio;
- Uscita ambientale sul nostro territorio (pineta del Delta del Po) mediante la Mtb.
- Attività di orienteering con l'ausilio della bussola

Il compito di arbitraggio, sulla base delle nozioni sui regolamenti delle varie discipline sportive è stato, per quanto possibile, svolto dagli alunni che per motivi di salute non potevano praticare in quel momento l'attività fisica programmata.

Rimini 06/06/2017 il docente I rappresentanti

Gabriele Catalano

CLASSE 2 A SCIENTIFICO PROGRAMMA SVOLTO 2016/2017

Osservare e misure. Formulare ipotesi. Verifiche ed esperimenti. Teoria scientifica.

L'acqua e la vita. Propietà dell'acqua e della sua molecola.

Le biomolecole. Isomeri. Gruppi funzionali. Macromolecole biologiche

I carboidrati struttura e funzione. Monosaccaridi polisaccaridi legame glicosidico.

Lipidi struttura e funzione. Trigliceridi fosfolipidi vitamine cere.

Proteine. Struttura e funzione. Gli aminoacidi. Struttura primaria secondaria terziaria e quaternaria. Denaturazione

Acidi nucleici. Struttura e funzione. Nucleotidi. Purine e pirimidine. Dna.

Organismi ed energia. Enzimi. Ruolo dell'ATP.

Origine della vita. Generazione spontanea. Origine extraterrestre.

La cellula. Microscopio ottico ed elettronico. La cellula procariote ed eucariote.

Suddivisione in compartimenti. Nucleo ribosomi sistema delle membrane interne. Reticolo endoplasmatico. Apparato del golgi. Lisosomi perissosomi e vacuoli.

Cloroplasti e vacuoli. Citoscheletro ciglia e flagelli.

Origine delle cellule.

Struttura delle membrane biologiche. Modello a mosaico fluido. Membrane ed adesione delle cellule. Membrane e scambi con l'ambiente. Diffusione. Membrane semipermeabile. Diffusione semplice facilitata trasporto attivo, esocitosi ed endocitosi.

Metabolismo del glucosio, generalità. Divisione cellulare generalità.

Teorie evoluzionistiche, generalità. Storia della vita e scala geocronologica.

Classificazione degli organismi. Il concetto di specie. Costruzione degli alberi filogenetici. Procarioti ed eucarioti archei protisti. Piante terrestri piante non vascolari e vascolari, spermatofite , gimnosperme angiosperme.

CHIMICA

Tavola periodica. Mole. Calcoli di applicazione del concetto di mole. Fattore limitante. Resa percentuale.

Legami chimici ed energia interna dei corpi. Legami ionici. Simboli di lewis. Legami covalenti. Legami di coordinazione. Cariche parziali. Elettronegatività. Esercizi.

Formule di struttura. Formule di risonanza. Teoria VSEPR. Struttura spaziale delle molecole semplici. Molecole polari e asimmetriche. Esercizi.

Teoria del legame di valenza. Orbitali e sovrapposizione degli orbitali. Orbitali ibridi.

Legami covalenti multipli. Legami sigma e pi greco. Rotazione dei legami.

Teoria dell'orbitale di legame. Orbitali leganti e antileganti. Esercizi.

Criteri di nomenclatura. Numeri di ossidazione. Nomi e formule dei composti binari e ternari secondo metodo tradizionale, Stock, IUPAC. Ossidi anidridi idrossidi Sali

Ossidi e superossidi. Ioni atomici e poliatomici. Acidi poliprotici. Sali ternari. Esercizi

Propietà dello stato gassoso . Leggi di Boyle Charles Gay Lussac. Legge generale dei dei gas. Legge della combinazione dei volumi. Condizioni STP. Densita. Miscele di gas e loro pressioni parziale e totale. Problemi di stechiometria. Teoria cinetico molecolare. Gas Reali e ideali. Esercizi.

Testi. Chimica: Brady Senese Pignocchino Dal legame chimico all'elettrochimica

Biologia : Sadava Hills ecc La nuova biologia. Blu Plus.

IL docente Riccardo Rondini

Rappresentanti di classe

PROGRAMMA DI INGLESE
PROF. ANNAMARIA GARUFFI - ANNO SCOLASTICO 2016-2017
CLASSE II, SEZ. A
LIBRI DI TESTO: Fricker, Siuta, *New Success, Pre-Intermediate*, Longman
Andreolli, Linwood, *Grammar Reference*, Petrini

New Success, Pre-Intermediate
Unit 8: Jobseekers
Unit 9: Friends and Family
Unit 10: What's on?
Unit 11: It's criminal
Unit 12: Fit and Well

Grammar
- Questions with WHO and WHAT as subjects (ex. What happened yesterday?)
- gerund and infinitive patterns
- Present Simple e Present Progressive (revision)
- verbs without -ing form
- Simple Past e Past Progressive (revision)
- Present Perfect
- For, since, just, already, yet
- Past Perfect
- Future (will, present progressive, be going to, simple present)
- Future in subordinate clauses (as long as, until, when, unless...)
- Present and past conditional
- The Passive
- If-clauses (type 0, 1, 2, 3)
- Reported Speech
- Phrasal verbs
- modals (affirmative and negative form): should, must (obligation and logical deduction), have to

Vocabulary
- Linkers
- jobs and professions
- time adverbials: already, just, yet, ever, still
- crimes and criminals
- emails and text messages
- tv and tv programmes
- kind of films
- health and illness
- recipes and kitchen utensils
- arguments and complainig

Particolare attenzione è stata rivolta a:
- attivita' di lettura (principalmente dal libro di testo)
- memorizzazione del lessico

- attività di listening (livello B1, anche sul sito Voice of America or BBC) e speaking (anche con l'ausilio dell'insegnante madre-lingua)
Qui si riportano le competenze basilari:

COMPRENSIONE ORALE
comprendere brevi messaggi di carattere generale;
individuare gli elementi essenziale delle situazioni presentate;
capire il senso globale del messaggio;
riconoscere le varie intonazioni e la loro funzione.

PRODUZIONE ORALE
acquisire una corretta pronuncia e intonazione;
saper riprodurre le forme linguistiche apprese in situazioni diverse, approntando le variazioni strutturali e lessicali richieste;
partecipare a scambi interattivi con l'insegnante e con i compagni;

Per il lavoro estivo si richiede a **tutti gli studenti** la lettura (con annesse esercitazioni) e l'ascolto (con l'ausilio del cd) di
The Canterville Ghost, edizione Black Cat (step 3 B1.2) e di un altro testo a scelta, stesso livello o superiore, anche di altra casa editrice.

Agli studenti promossi con debito formativo (e a tutti coloro che ne necessitano) si richiede di ripassare il programma sopra esposto, approfondendo in particolare le strutture grammaticali dei tempi verbali, il lessico e le funzioni comunicative.
Per la preparazione all'orale (parlato e ascolto) si suggeriscono le seguenti attività da effettuare con i libri di lettura e i cd:

a. leggere ed ascoltare contemporaneamente
b. rileggere senza ascoltare
c. ascoltare senza leggere
d. rileggere a voce alta insieme alla registrazione

in questo modo si può comprendere il testo scritto, prestare attenzione al lessico e alle strutture del testo, comprendere meglio l'ascolto, acquisire scioltezza nel parlare.

In alternativa, per esercitarsi di più nella comprensione all'ascolto, si può procedere seguendo l'ordine c-a-b-d.

Fare gli esercizi tra quelli proposti nelle varie sezioni, in particolare gli esercizi di ascolto.

Per l'esercizio della produzione orale: riporta oralmente commenti, riassunti dei testi del libro di lettura e dell'eserciziario con le tue parole.
Per l'esercizio della produzione scritta: scrivi brevi testi seguendo le tracce fornite durante l'anno (descrizioni, lettere, e-mail, osservazioni personali, ricette, lettere di richiesta di lavoro e di lamentele), svolgi nuovamente gli esercizi della grammatica.

Gli Studenti

Francesco Andolfo

Gabriele Catalano

L'insegnante

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

Liceo Scientifico "A. SERPIERI"

II A a.s. 2016-2017

insegnante:Antonella Arduini

EDUCAZIONE LINGUISTICA

Ripresa della sintassi della proposizione.

Sintassi del periodo: il rapporto di coordinazione e di subordinazione. Le proposizioni principali, coordinate e subordinate: soggettive, oggettive, dichiarative, interrogative indirette, temporali, causali, finali, concessive, modali, relative (proprie ed improprie)

La consecutio temporum nel rapporto reggente- subordinata

POESIA

analisi del testo poetico

caratteristiche del testo poetico: il verso , il linguaggio, i significati e la forza espressiva di tutti i segni

i meccanismi nascosti del testo poetico: il ritorno poetico, la parola musicale, il ritmo;

l'individuazione del tema del testo poetico;

LA METRICA: il metro, l'accento, la pausa, l'enjembement, i vari tipi di verso, di rima , di strofa.

LE FIGURE RETORICHE di ordine, di suono, e di significato.

IMPOSTAZIONE, ORGANIZZAZIONE ED ELABORAZIONE DELL'ANALISI DEL TESTO POETICO

Lettura, parafrasi ed analisi stilistica delle liriche:

LIRICHE

Saffo *A me pare uguale agli dei*

Orazio *Carpe diem*

Dickinson *Vederla è un dipinto*

Hikmet *Il più bello dei mari*

D'Annunzio *La pioggia nel pineto*

Bufalino *A chi lo sa*

Montale *Non recidere, forbice, quel volto; Avevamo studiato per l'aldilà; Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale*

Saba *Trieste*

Pozzi *Dolomiti*

Leopardi *Alla luna; L'infinito; Il passero solitario*

Petrarca *Solo e pensoso i più deserti campi*

Foscolo *A Zacinto*

Dante *Tanto gentile e tanto onesta pare*

Shakespeare *Gli occhi della mia donna non sono come il sole*

Prevert *I ragazzi che si amano*

Pascoli *Temporale; La mia sera; Lavandare; Arano; Nebbia*

Ungaretti *I fiumi; Sono una creatura; Mattina;Soldati*

LABORATORIO TEATRALE

Le caratteristiche del testo teatrale. La rappresentazione.

Tragedia e commedia nella civiltà greca e latina:

Sofocle *Le leggi della città e quelle non scritte*

Euripide: *Una passione più forte della ragione*

Plauto: *L'avaro Euclione*

L'evoluzione del teatro dal Medioevo al Barocco:

Shakespeare *Giulietta al balcone*

Il teatro borghese fra settecento ed ottocento:

Goldoni *Partire o non partire?*

Il teatro dal novecento ad oggi:

Pirandello *La prova oggettiva del documento*

Ibsen *Il confronto definitivo tra Nora e Torvald*

PROMESSI SPOSI

la poetica manzoniana; i motivi per cui il Manzoni sceglie la forma del romanzo; genesi e storia del romanzo; lingua letteraria e lingua dell'uso; riconoscere gli aspetti del romanzo storico; individuazione e confronto tra i personaggi; esposizione, commento, riassunto, scritto e orale

Lettura dei capitoli dall' I al XXXVIII (XXVIII- XXIX-XXX-XXXI- XXXII- riassunti)

LETTERATURA DELLE ORIGINI

contestualizzazione socio-culturale e politica del periodo storico del Medioevo

la nascita della letteratura europea in Francia:

- la Chanson de geste linee generali , lettura: *Rolando a Roncisvalle*
- la lirica trobadorica, da Guglielmo d'Aquitania: *Amor di biancospino*

contestualizzazione storico-letteraria delle tre principali scuole in Italia: siciliana, toscana ed umbra

analisi delle linee fondamentali delle tre diverse poetiche e linguaggi e lettura- analisi di alcune liriche

- siciliana: J. Da Lentini *Io m'aggio posto in core,*
- Toscana Guittone d'Arezzo *Tutt'or ch'eo dirò "gioi"*
- La poesia comico-realistica: Cecco Angiolieri: *Tre cose solamente; S'io fosse fuoco*
  R. Filippi: oi *dolce mio marito Aldobrandino*

- Umbra: San Francesco d'Assisi *Il cantico delle creature*

LABORATORIO DI SCRITTURA:

- L'ANALISI DEL TESTO POETICO
- IL TESTO ARGOMENTATIVO

Pianificazione del testo: la generazione dei contenuti: individuazione del problema, tesi, destinatario, scopo, ragionamento; l'organizzazione dei contenuti; stesura del testo; revisione del testo. Lettura di brani di genere argomentativo ed analisi degli elementi costitutivi.

Si sono letti ed analizzati nelle loro parti i testi presenti sul volume "Abilità linguistiche"; si sono realizzati testi di carattere argomentativo sia a casa che a scuola.

LIBRI LETTI

La classe ha inoltre letto i seguenti libri proposti:

D. Buzzati, Il deserto dei tartari

T. Strasser, L'onda

G.Catozzella, Non dirmi che hai paura

Orwell, 1984

E' stato visto, infine,lo spettacolo teatrale Rapsodia (compagnia teatrale Meliké) ad integrazione del programma inerente al testo poetico.

Rimini, 07.06.2017

I rappresentanti

L'insegnante

Antonella Arduini

Gli alunni che hanno avuto la sospensione di giudizio dovranno ripassare tutti gli argomenti del programma (testi poetici antologici, grammatica, Promessi Sposi) ed esercitarsi nella produzione scritta.

Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore
" A. SERPIERI"

Anno scolastico 2016/2017
Classe 2^ A Liceo Scientifico
Docente: Barbara Bagli
Materia di insegnamento: Latino

Programma di Latino

Morfologia e sintassi

Ripasso del programma svolto lo scorso anno scolastico

Composti di *sum*

Pronomi-aggettivi dimostrativi

Pronomi relativi e subordinata relativa

Costrutti particolari della frase relativa e pronomi relativi-indefiniti

Pronomi e aggettivi determinativi-identificativi

Pronomi e aggettivi indefiniti

Pronomi e aggettivi indefiniti negativi e particolarità della negazione

Pronomi, aggettivi e avverbi interrogativi

Proposizione interrogativa diretta

Participio presente e participio perfetto

Verbi anomali: *eo, fero, volo, nolo, malo*

Congiuntivo presente, imperfetto, perfetto e piuccheperfetto: morfologia e uso

Proposizione finale e completiva volitiva

Proposizione consecutiva e completiva dichiarativo-consecutiva

Cum e il congiuntivo

Infinito e proposizioni infinitive

Verbi deponenti e semideponenti

Verbo *fio*, il passivo di *facio* e dei suoi composti

Formazione e valori del comparativo e del superlativo

Particolarità dei comparativi e dei superlativi

Formazione e gradi dell'avverbio

Numerali

Participio futuro e coniugazione perifrastica attiva

Testi in adozione

I. Domenici	Monitor	Grammatica	Paravia
I. Domenici	Monitor	Lezioni 1 / 2	Paravia

INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO

Gli alunni promossi con sospensione del giudizio oppure segnalati con lettera alle famiglie per colmare qualche lieve carenza con lo studio personale,
dovranno eseguire le seguenti versioni ,dai testi "Monitor, 1 e 2", dopo un ripasso accurato dei relativi argomenti (si consiglia di seguire l'ordine proposto in quanto corrisponde al livello di difficoltà).

Tradurre seguendo le consuete modalità: analisi logica e del periodo, traduzione, paradigmi ed eventuale verifica della comprensione proposta dal libro.

Versioni nn. **135,138,142,147,151,173,176,177,181,191,192,203,208,210,214,215,219,230,232,246.**

Gli alunni promossi

potranno eseguire **solo** le versioni **sottolineate.**

Rimini, 06/06/17

L'insegnante

Gli studenti

Sara Nicolli

Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore
" A. SERPIERI"

Anno scolastico 2016/2017
Classe 2^ A Liceo Scientifico
Docente: Barbara Bagli
Materia di insegnamento: Storia-geografia

Programma di Storia e Geografia

Roma: l'età della repubblica
Le guerre puniche e la conquista dell'Oriente
La Repubblica romana dal II al I secolo a. C.
La fine della repubblica

Roma: l'apogeo dell'impero
Dalla Repubblica all' impero: l'età di Augusto
I primi due secoli dell'impero

La trasformazione del mondo antico
Il cristianesimo e le origini della Chiesa
La crisi del III secolo d.C.
Da Diocleziano alla fine dell'Impero Occidente

L'alto Medioevo
I regni romano-barbarici e l'Impero bizantino
I Longobardi e l'ascesa del papato
L'Impero bizantino
L'Impero carolingio

****

Globalizzazione, diritti e istituzioni
Il mondo globalizzato
La globalizzazione
Sviluppo e sottosviluppo
Lo sviluppo sostenibile
Sviluppo e diritti
L'affermazione dei diritti: le Oig e le Ong

Il mondo degli Stati
I fattori di identità
Dalle nazioni agli Stati
Le relazioni internazionali
Le previsioni future

Gli alunni, in piccoli gruppi, hanno scelto ed approfondito i seguenti paesi extraeuropei nelle loro principali caratteristiche morfologiche, climatiche, storiche, culturali e li hanno presentati alla classe:
Africa: Sudafrica, Madagascar, Tunisia, Egitto, Nigeria
Asia: Sry Lanka e Maldive, Cina, Giappone, Thailandia, Turchia

Testi in adozione: Cantarella Guidorizzi Fedrizzi *Geopolis* 1 e 2 Einaudi

Rimini, 06/06/17

L'insegnante

Gli studenti

Sara Nikolli

Liceo statale "A. Serpieri" Rimini

Materia di insegnamento: Religione Cattolica

Anno scolastico: 2016-2017

Insegnante: Rossi Lidia

Programma svolto nella classe II A

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, 07-06-2017

Gli alunni
Sara Nicoli
Antonella Ciraccio

L'insegnante
Lidia Rossi

Liceo scientifico Alessandro Serpieri – Rimini

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

classe 2A

a.s. 2016/2017

prof.ssa Claudia Biasi

GLI ETRUSCHI	
L'ARCHITETTURA CIVILE	le mura; le porte cittadine; l'arco
L'ARCHITETTEURA FUNERARIA	tombe ipogee; tombe a tumulo; tombe a edicola
L'ARCHITETTURA RELIGIOSA	l'ordine tuscanico, I templi
LA PITTURA FUNERARIA	la tecnica dell'affresco; la tomba delle leonesse nella necropoli di Monterozzi, a Tarquinia
LA SCULTURA FUNERARIA	I canopi; il sarcofago degli sposi
LA SCULTURA BRONZEA E FITTILE	La lupa capitolina, la chimera, l'Apollo di Veio, Apollo dello Scasato, l'Arringatore
I ROMANI	
TECNICHE COSTRUTTIVE	L'arco, la volta, la cupola
MATERIALI DA COSTRUZIONE	Malta e calcestruzzo
I PARAMENTI MURARI	Opus incertum; opus reticolatum; opus vittatum; opus testaceum; opus spicatum; opus mixtum
OPERE ARCHITETTONICHE	Strade; Acquedotti; terme; fognature; templi, Il Pantheon; l'arco d'Augusto; Il Colosseo; Domus; Insulae
LA PITTURA	Il primo stile; Il secondo stile; Il terzo stile; Il quarto stile
LA SCULTURA	I ritratti (statua Barberini, Augusto di prima porta)
IL RILIEVO DI ARTE PLEBEA	Corteo funebre
IL RILIEVO STORICO - CELEBRATIVO	l' Ara Pacis; la Colonna Traiana; la Colonna di Marco Aurelio
L'ARTE PALEOCRISTIANA	
LA PITTURA SIMBOLICA PALEOCRISTIANA	Affreschi nelle catacombe romane di Priscilla e Domitilla

L'ARCHITETTURA PALEOCRISTIANA	Basilica di S.ta Maria Maggiore; mausoleo di Santa Costanza; antica Basilica di San Pietro in Vaticano
IL MOSAICO	Volta anulare di Santa Costanza; navata e arco trionfale di Santa Maria Maggiore catino absidale di Sant'Acquilino; Catino absidale di Santa Pudenziana a Roma
LA SCULTURA	Il sarcofago di Giunio basso; Il sarcofago di Costantina; Porta di Santa Sabina
L'ARTE A RAVENNA : ANALISI DEL PERIODO STORICO	
PERIODO IMPERIALE	Mausoleo di Galla Placidia
PERIODO OSTROGOTICO	Battistero degli ortodossi (o Neoniano); Basilica di Sant'Apollinare Nuovo; Mausoleo di Teodorico
PERIODO GIUSTINIANEO	Basilica di San Vitale; Basilica di Sant'Apollinare in Classe
I LONGOBARDI	
OREFICERIA	Frontale di Agilulfo; coperta dell'Evangeliario di Teodolinda; crocetta del duca Gisulfo
SCULTURA	Altare del duca Ratchis; Pluteo dell'oratorio di San Michele
ARCHITETTURA	Battistero di Lomello; Tempietto di Santa Maria in Valle; Pluteo dell'oratorio di san Michele alla Pusterla
L'ARTE NELLA RINASCENZA CAROLINGIA	
Cappella palatina di Aquisgrana; monumento equestre di Carlo Magno; altare d'oro di Vuolvinio in Sant'Ambrogio	
IL ROMANICO	
Caratteri generali dell'architettura romanica	
ARCHITETTURA ROMANICA IN ITALIA	Sant'Ambrogio a Milano; San Marco a Venezia San Miniato al Monte a Firenze; San Nicola a Bari Duomo di Monreale
ARCHITETTURA ROMANICA IN EUROPA	Chiesa abbaziale di Cluny III; Cattedrale di Durham Cattedrale di Santiago di Compostela

DISEGNO	
LE PROIEZIONI ORTOGONALI	Il sistema di riferimento; metodi esecutivi di base le proiezioni ortogonali delle figure piane e solide
LE ROTAZIONI DEI SOLIDI	rotazioni orizzontali; rotazioni verticali; rotazioni composte o doppie rotazioni

La Docente

I rappresentanti degli studenti

Francesco

Sara Nicolli

Programma effettivamente svolto di Fisica
classe II A – a. s. 2016/17 – prof. Francesca Molari

MECCANICA

L'equilibrio dei fluidi
La pressione, come si distribuisce la forza, i fluidi all'equilibrio, ovvero l'idrostatica, il principio di Pascal, la pressione nei liquidi: la legge di Stevin, il principio dei vasi comunicanti, la pressione atmosferica e la sua misura, la spinta di Archimede, il galleggiamento dei corpi. Lab: gli effetti della pressione atmosferica.

La descrizione del moto
La meccanica, lo spazio e il tempo, il sistema di riferimento e l'osservatore, la traiettoria, la tabella oraria, la rappresentazione grafica del moto, il diagramma orario, la velocità media, calcolare correttamente la velocità media, analisi di un diagramma orario. Lab: la rotaia a cuscino d'aria.

I moti rettilinei
Il moto rettilineo uniforme, la legge oraria del moto rettilineo uniforme, il diagramma orario del moto rettilineo uniforme, dal diagramma orario alla legge oraria, il grafico velocità-tempo del moto rettilineo uniforme, il moto vario: la velocità media e la velocità istantanea, l'accelerazione media, il grafico velocità-tempo, l'accelerazione istantanea, il moto rettilineo uniformemente accelerato, il grafico velocità-tempo del moto rettilineo uniformemente accelerato, la legge oraria del moto rettilineo uniformemente accelerato, il moto di caduta libera dei gravi, carattere vettoriale della velocità e dell'accelerazione. Lab: il mru e il mrua con la rotaia a cuscino d'aria.

FENOMENI TERMICI

La temperatura e il calore
Caldo e freddo, la misura della temperatura, il termometro a liquido, la scala Celsius della temperatura, la temperatura e la variazione della temperatura, la scala Kelvin della temperatura, dilatazione termica lineare, dilatazione volumetrica di corpi solidi, dilatazione termica di liquidi e gas, temperatura e densità delle sostanze, trasferimenti di calore, che cos'è il calore, trasformazione di energia meccanica in calore, l'equilibrio termico, la capacità termica, la relazione fondamentale della calorimetria, l'unità di misura del calore, la propagazione del calore, il vaso dewar, il calcolo della temperatura di equilibrio termico, i passaggi di stato, la fusione e la solidificazione, la vaporizzazione e la condensazione. Lab: determinazione del calore specifico di una sostanza.

OTTICA GEOMETRICA

I raggi luminosi e gli strumenti ottici
L'ottica geometrica, la propagazione rettilinea della luce, la riflessione della luce, gli specchi sferici, costruzione dell'immagine di uno specchio sferico, la rifrazione della luce, la riflessione totale, la dispersione della luce, le lenti e i loro elementi caratteristici, raggi principali delle lenti sottili, costruzione dell'immagine prodotta da una lente, la legge dei punti coniugati, l'occhio e la visione, il potere di accomodamento dell'occhio, cenni sugli strumenti ottici. Lab: riflessione, rifrazione, verifica della legge dei punti coniugati con gli specchi sferici.

Rimini, 5 giugno 2017

L'insegnante

Francesca Molari

Gli allievi

Sara Nicolli

Liceo Scientifico " A. Serpieri " Rimini
Programma di Matematica svolto nella classe 2^A a.s. 2016-2017
Insegnante: Roberto Semeraro

Libri di testo utilizzati:

- ***Leonardo Sasso - La matematica a colori - Geometria - Petrini***
- ***Leonardo Sasso - La matematica a colori - Algebra 1 e 2 - Petrini***

Algebra

- **Equazioni di primo grado fratte e letterali - vol.1**
  - Equazioni frazionarie
  - Equazioni letterali
  - Problemi risolubili con equazioni fratte e letterali
- **Disequazioni di primo grado - vol.1**
  - Diseguaglianze e disequazioni e principio di equivalenza
  - Disequazioni intere di primo grado
  - Sistemi di disequazioni
  - Disequazioni di grado superiore al primo mediante sconposizione
  - Disequazioni fratte
- **Le Funzioni - vol.1**
  - Introduzione alle funzioni
  - Il piano cartesiano ed il grafico delle funzioni
  - Le funzioni di proporzionalità diretta ed inversa
  - Le funzioni lineari
  - Le funzioni di proporzionalità quadratica
- **I numeri reali e i radicali- vol.2**
  - I numeri irrazionali e l'insieme R
  - Radici quadrate, cubiche , n-esime
  - I radicali e la condizione di esistenza e segno
  - Riduzione allo stesso indice e semplificazione
  - Operazioni con i radicali e semplificazioni
  - La razionalizzazione
  - Radicali nelle equazioni e nelle disequazioni
  - Radicali e valore assoluto
  - Potenze con esponente razionale
- **Sistemi lineari - vol.2**
  - Introduzione ai sistemi
  - Metodo di sostituzione, del confronto, di addizione e sottrazione
  - Metodo di Cramer e criterio dei rapporti
  - Sistemi lineari letterali
  - Sistemi frazionari
  - Sistemi 3x3

- **Equazioni di secondo grado - vol.2**
  - Introduzione alle equazioni di secondo grado: equazioni incomplete e caso generale
  - Equazioni di secondo grado fratte e letterali
  - Relazioni tra i coefficienti e soluzioni di un'equazione di secondo grado
  - Scomposizione di un trinomio di secondo grado
  - Studio delle equazioni parametriche (casi semplici)
  - Problemi che hanno come modello un'equazione di secondo grado
- **Equazioni di grado superiore al secondo - vol.2**
  - Equazioni monomie, binomie e trinomie
  - Equazioni risolubili mediante scomposizione in fattori
- **Sistemi non lineari - vol.2**
  - Sistemi di secondo grado
  - Sistemi di grado superiore al secondo
  - Sistemi simmetrici

- **Equazioni irrazionali - vol.2**
  - Risoluzione di equazioni irrazionali semplici con verifica per sostituzione

Geometria

- **Isometrie**
  - Le trasformazioni geometriche
  - Le isometrie
  - Simmetrie assiali
  - Simmetrie centrali
  - Traslazioni e rotazioni
  - Composizione di trasformazioni e classificazione delle isometrie

- **Circonferenza e cerchio**
  - Luoghi geometrici
  - Circonferenza e cerchio
  - Corde e parti di una circonferenza e del cerchio
  - Rette e circonferenze
  - Posizioni reciproche tra circonferenze
  - Angoli alla circonferenza

- **Poligoni inscritti e circoscritti**
  - Poligoni inscritti e circoscritti
  - Triangoli inscritti e circoscritti
  - Quadrilateri inscritti e circoscritti
  - Poligoni regolari inscritti e circoscritti
  - Punti notevoli di un triangolo

- **Area**
  - Equivalenza ed equiscomponibilità
  - Teoremi di equivalenza
  - Aree di poligoni
- **Teoremi di Pitagora e di Euclide**
  - Teorema di Pitagora e sue applicazioni (problemi con incognita)
  - Teoremi di Euclide e sue applicazioni (problemi con incognita)
- **Teorema di Talete e la similitudine**
  - Segmenti e proporzioni
  - Teorema di Talete
  - Similitudine e triangoli
  - Similitudine e poligoni
  - Similitudine e circonferenza
  - La sezione aurea
- **Dalla geometria all'algebra**
  - Triangoli rettangoli e misure
  - Problemi con applicazione dei teoremi di Euclide e di Pitagora
  - Problemi con triangoli rettangoli notevoli 30°,60°,45°
  - Problemi risolubili con una o più incognite, di primo e secondo grado
  - Problemi sulla similitudine

Per maggiori dettagli riguardo agli argomenti svolti e gli esercizi affrontati, si consiglia di consultare il registro elettronico che li riporta, giorno per giorno, per tutto l'anno scolastico (aree: *argomenti svolti e compiti assegnati*).

Per valutare le proprie conoscenze, competenze e capacità sugli argomenti sopra esposti si invitano gli studenti a studiare e risolvere autonomamente gli esercizi svolti all'interno della teoria di ogni unità didattica e di approfondire affrontando i numerosi esercizi presenti al termine di ogni capitolo.

In particolare:

- *Per ogni capitolo si invita lo studente ad affrontare le **Prove di auto verifica** (presenti, nei libri di algebra e geometria, al termine della parte teorica di ciascun capitolo).*
- *L'alunno potrà inoltre affrontare tutte le **schede per il recupero**, relative a ciascun capitolo dei libri, disponibili nella versione online accessibile tramite le modalità presenti nelle prime pagine dei libri adottati.*
- *Si consiglia di affrontare e **dimostrare** i vari teoremi presenti nel libro di geometria sia nella parte teorica (già risolti) che nella parte applicativa presente al termine di ciascun capitolo.*

Rimini 07..giugno..2017

Gli alunni ***L'insegnante***

Sara Nikolli ..... ***Roberto Semeraro***

Antonella Pirruccio ....