LICEO SCIENTIFICO "Serpieri" - VISERBA

A.S. 2016-2017
Programma Svolto classe IV L
Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate
Informatica
Docente: Prof.ssa Francesca Pagliarani

I DBMS

Il sistema informativo aziendale come strumento di gestione e organizzazione.
Il sistema informativo aziendale e il sistema informatico.
I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi tradizionali. I DATABASE.
Il DBMS: funzioni e vantaggi.

Progettazione DB

Le fasi di progettazione di un DB relazionale. Modellazione di un database.
Il modello E/R: entità, attributi, istanze; chiave primaria e chiave candidata;
associazioni: associazione obbligatoria e opzionale, cardinalità, grado; regole di lettura;
Il modello relazionale: il concetto di relazione, record, campo, tipi di dato, proprietà dei campi, campi chiave.
Derivazione del modello logico relazionale dal modello E/R; regole di derivazione delle associazione (1:1), (1:N), (N:N); il concetto di chiave importata o esterna.
Il modello fisico: dal modello relazionale alla realizzazione di un DB fisico su MS Access; creazione delle tabelle, creazione delle relazioni (concetto chiave importata); cenni creazione di maschere per l'inserimento/visualizzazione dei dati.

Il linguaggio SQL

Caratteristiche generali del linguaggio SQL;
identificatori e tipi;
definizione delle tabelle dati (DDL:CREATE TABLE, ALTER TABLE, DROP TABLE);
manipolazione dei dati (DML: INSERT INTO, UPDATE, DELETE);
interrogazione dei dati (QL: SELECT, SELECT *, SELECT DISTINCT, FROM, WHERE);
condizioni di ricerca (BETWEEN, LIKE, IS NULL, IS NOT NULL, IN, NOT IN);
il join: realizzazione dell'equi-join con condizione di join (JOIN);
le funzioni di aggregazione (COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX);
ordinamenti e raggruppamenti (ORDER BY, GROUP BY);
condizione HAVING;

Alternanza scuola-lavoro

All'inizio del pentamestre la classe ha realizzato in laboratorio la presentazione (in Power-Point o Prezi) del lavoro svolto per l'alternanza scuola-lavoro, nella fattispecie la ricerca sulla zanzara tigre.

Libro di testo utilizzato:

- Non è stato utilizzato il libro di testo ma materiale fornito direttamente dalla docente.
- Siti di riferimento: http://linuxdidattica.org/docs/fb_db/database.html, https://www.w3schools.com/sql/default.asp, https://www.lukeonweb.net/sql.asp.

Software utilizzato:

MS Access installato nel laboratorio di informatica dell'Istituto.

Rimini, 05/06/2017

I Rappresentanti di classe

Prof. ssa Pagliarani Francesca

LICEO SCIENTIFICO "A. SERPIERI"
CLASSE IV L – CORSO SCIENZE APPLICATE con BILINGUISMO
Anno Scolastico 2016/17
PROGRAMMA DI MATEMATICA
PROF. ZAGNOLI ALESSANDRO

CONTENUTI

Goniometria
Ripasso degli elementi fondamentali della goniometria; formule di addizione, duplicazione e bisezione, cenni alle formule parametriche del seno e del coseno; equazioni goniometriche lineari, omogenee, riducibili ad omogenee di secondo grado; disequazioni goniometriche; il metodo dell'angolo aggiunto e la sua applicazione alle equazioni e alle disequazioni; rappresentazione grafica di funzioni del tipo $y = m\cos(nx + a) + b$, $y = a\operatorname{sen} x + b\cos x$ e $y = a\operatorname{sen} x\cos x$.
Trigonometria piana
Ripasso dei teoremi sui triangoli rettangoli; il teorema della corda, del seno e di Carnot e loro applicazioni; risoluzione dei triangoli qualunque; risoluzione di problemi di trigonometria in forma esatta e approssimata con l'uso della calcolatrice scientifica.
Geometria analitica
Ripasso sulle coniche e sulle loro proprietà; equazione di una rotazione di centro O e angolo α e relativa applicazione alle coniche; iperbole equilatera, iperbole equilatera riferita agli asintoti; funzione omografica; equazione di una conica con assi paralleli agli assi cartesiani; equazione generale di una conica e classificazione; coniche degeneri; luoghi geometrici: equazione cartesiana ed equazioni parametriche.
Funzione esponenziale e logaritmica
Cenni sulla costruzione del campo dei numeri reali; potenze con base ed esponente reale; proprietà delle potenze; definizione di logaritmo; proprietà dei logaritmi; equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche; funzioni logaritmiche ed esponenziali; grafici delle funzioni logaritmiche ed esponenziali del tipo $y = k\log(nx + q) + h$ e con valore assoluto; risoluzione grafica di equazioni e disequazioni miste con esponenziali e logaritmi; modelli di crescita e di decadimento esponenziale.
Geometria solida
Rette e piani nello spazio; perpendicolarità fra retta e piano; il teorema delle tre perpendicolari; angoloidi e misura della somma delle loro facce; diedri e loro ampiezza; estensione spaziale, solidi equiestesi, equiestensione come relazione di equivalenza, volume di un solido; criterio di equiscomponibilità dei solidi; principio di Cavalieri; poliedri; poliedri regolari; prisma, prisma retto, parallelepipedo, cubo: proprietà relative, area superficiale, volume; piramide, piramide retta e piramide regolare: area superficiale e volume; i solidi di rotazione: cilindro, cono e sfera: area superficiale e volume; problemi di trigonometria applicati alla geometria solida.
Lo spazio cartesiano
Coordinate di un punto nello spazio; distanza fra due punti; punto medio; i vettori nello spazio cartesiano e le loro componenti; operazioni fra vettori; prodotto scalare; prodotto vettoriale ottenuto tramite il determinante di una matrice quadrata di ordine 3; equazioni di un piano; determinazione dell'equazione di un piano noti tre punti; equazione di un piano per un punto perpendicolare a un vettore dato; condizione di parallelismo fra piani; distanza di un punto da un piano; equazioni di una retta nello spazio, equazioni parametriche; intersezioni fra rette e piani; fasci di piani; equazione di una superficie sferica; equazioni di una circonferenza nello spazio; condizione di tangenza fra superficie sferica e piano.

Analisi numerica

Determinazione degli zeri di funzione con il metodo di bisezione e sua applicazione per la risoluzione approssimata di una equazione.

Calcolo combinatorio

La definizione di fattoriale di un numero naturale e le sue proprietà; permutazioni, disposizioni e combinazioni semplici e con ripetizione; coefficienti binomiali; legge dei tre fattoriali.

Calcolo delle probabilità

Definizione di evento; eventi casuali, certi, impossibili, indipendenti; eventi ripetibili e loro frequenza relativa; definizione classica di probabilità; legge empirica del caso; definizione frequentista di probabilità; evento contrario e sua probabilità; teoremi dell'unione di due eventi: eventi compatibili e incompatibili; probabilità condizionata e teorema relativo; eventi dipendenti e indipendenti; teorema della probabilità composta; il teorema di Bayes.

Rimini, 5 giugno 2017.

I rappresentanti di classe

L'insegnante

LICEO SCIENTIFICO "A. SERPIERI"
CLASSE IV L – CORSO SCIENZE APPLICATE con BILINGUISMO
Anno Scolastico 2016/17
PROGRAMMA DI FISICA
PROF. ZAGNOLI ALESSANDRO

CONTENUTI

Leggi dei gas: sistemi gassosi; leggi di Boyle e di Gay-Lussac e loro rappresentazione nel piano di Clapeyron; trasformazioni adiabatiche; temperatura assoluta; equazione di stato dei gas perfetti in funzione della temperatura assoluta; cenni all'equazione di stato di Van der Walls per i gas reali.
Teoria cinetica molecolare dei gas perfetti: moto molecolare; modello di gas perfetto; urti molecolari e pressione; energia cinetica e temperatura; energia interna di un gas perfetto; i gradi di libertà di un gas: gas monoatomici e biatomici; la velocità quadratica media; la distribuzione di Maxwell.
Termodinamica: il calore e la sua descrizione tramite il calorico; l'esperienza di Jaule e l'equivalente meccanico della caloria; le prime macchine termodinamiche: la macchina di Savery, di Newcomen e di Watt; trasformazioni quasi-statiche; lavoro nelle trasformazioni termodinamiche: isobare, isocore, isoterme, adiabatiche, cicliche; primo principio della termodinamica; calori specifici molari di un gas perfetto a pressione e a volume costante; la legge di Mayer; rendimento di una macchina termica; principio di funzionamento del frigorifero e coefficiente di prestazione; secondo principio della termodinamica: enunciati di Clausius e di Kelvin e loro equivalenza; trasformazioni reversibili e irreversibili; il ciclo di Carnot; teorema di Carnot; macchine termiche ideali e reali; cenni al ciclo Otto del motore a combustione interna; la definizione di entropia; entropia in un sistema isolato e non; ipotesi della morte termica dell'universo; cenni alla relazione fra entropia e disordine.
Moti oscillatori: il moto armonico: definizione, caratteristiche e leggi orarie; cenni alle oscillazioni smorzate e forzate; il pendolo semplice e il suo isocronismo.
Onde elastiche: onde e loro propagazione; onde trasversali e longitudinali; superfici e fronti d'onda; grandezze caratteristiche di un'onda; equazione di un'onda armonica; principio di sovrapposizione; interferenza costruttiva e distruttiva; principio di Huygens; diffrazione; intensità di un onda; relazione fra intensità e distanza dalla sorgente per onde sferiche uniformi.
Il suono: propagazione del suono; caratteristiche del suono; limiti di udibilità; rimbombo ed eco; intensità di un suono e scala decibel; effetto Doppler; interferenza di onde sonore; i battimenti.
Ottica: ripasso dei principali elementi di ottica geometrica; il modello corpuscolare ed il modello ondulatorio; velocità della luce nel vuoto e in un mezzo trasparente; esperienza di Fizeau; sovrapposizione e interferenza; esperimento della doppia fenditura di Young.
Carica elettrica e legge di Coulomb: elettrizzazione dei corpi: strofinio, contatto e induzione; i due tipi di carica elettrica; isolanti e conduttori; induzione totale; elettroscopio; principio di conservazione della carica; legge di Coulomb nel vuoto e nei mezzi.
Campo elettrico: campo elettrico; linee di campo; campo creato da una carica puntiforme; sovrapposizione di campi; flusso di campo elettrico e teorema di Gauss; applicazioni del teorema di Gauss: campo creato da una distribuzione piana, omogenea e infinita di carica, campo fra le armature di un condensatore piano, campo elettrico generato da una sfera conduttrice carica.
Potenziale elettrico: lavoro in un campo elettrico uniforme e in un campo elettrico radiale; energia potenziale elettrica; potenziale elettrico; superfici equipotenziali; moto di cariche sottoposte a differenze di potenziale.
Conduzione: conduzione nei metalli; intensità di corrente; leggi di Ohm; voltmetri ed amperometri; energia e potenza elettrica della corrente.

Rimini, 5 giugno 2017.

I rappresentanti di classe

L'insegnante

LICEO SERPIERI

PROGRAMMA SVOLTO – SCIENZE NATURALI
CL IVL SCIENTIFICO
Insegnante: Dolci Beatrice

Chimica

- Cinetica chimica
- La velocità di reazione e i fattori che la influenzano
- Legge cinetica
- L'equilibrio chimico e la costante di equilibrio
- Equilibrio omogeneo ed eterogeneo
- Lo spostamento dell'equilibrio: il principio di Le Chatelier
- Gli equilibri di solubilità
- L'effetto dello ione comune
- Gli acidi e le basi
- Teorie di Arrhenius, Bronsted e Lowry, Lewis
- Il prodotto ionico dell'acqua
- Acidità e basicità delle soluzioni: il pH
- Soluzioni di acidi forti e basi forti e pH
- Soluzioni di acidi e basi deboli e pH
- Le soluzioni saline e pH
- Le soluzioni tampone
- Le reazioni di neutralizzazione
- Titolazioni
- Elettrochimica

Biologia

- Concetti di ecologia: comunità, ecosistemi, biomi e distribuzione; Biota; Regioni biogeografiche; Comunità ecologiche; Interazioni alimentari.
- Il corpo umano: i tessuti (epiteliali, muscolare, connettivo, nervoso).
- Organi, sistemi e apparati.
- Comunicazione tra le cellule e regolazione dell'attività cellulare.
- Rigenerazione dei tessuti.
- Omeostasi.
- L'apparato cardiovascolare e il sangue.
- L'apparato respiratorio e gli scambi gassosi
- L'apparato digerente e l'alimentazione.
- L'apparato urinario.
- Il sistema linfatico e l'immunità.
- Il sistema nervoso.

Scienze della Terra

- I minerali: struttura cristallina, proprietà, composizione chimica e classificazione
- Le rocce: magmatiche, sedimentarie e metamorfiche. Il ciclo delle rocce.
- I fenomeni vulcanici.
- I fenomeni sismici: terremoti e loro distribuzione; teoria del rimbalzo elastico; onde sismiche; Intensità e magnitudo: scale di misura; prevenzione antisismica e rischio sismico in Italia.

Rimini, 07 – 06 – 2017

L'INSEGNANTE
Beatrice Dolci
ALUNNI RAPPRESENTANTI

Liceo Scientifico Statale "A.SERPIERI" Rimini
Anno Scolastico 2016-2017

Classe IV L Prof. Corrado Fabbri

Programma di Filosofia

- LE SCUOLE DEL PERIODO ELLENISTICO. Lo stoicismo: la fisica, l'etica, la logica. Lo scetticismo.La filosofia a Roma: Cicerone, Seneca, Epitteto, Marco Aurelio.
- LA NASCITA DELLA FILOSOFIA CRISTIANA. Teologia e filosofia nella patristica greca e latina. La difesa dell'ortodossia di fronte alle eresie. Capisaldi della filosofia patristica delle origini.
- PLOTINO E IL NEOPLATONISMO. Plotino. La metafisica dell'uno. Dio e mondo. L'anima del mondo. L'ascesi filosofica. Porfirio e Giambico. La scuola di Atene e Proco.
- SANT'AGOSTINO. Sviluppi originali della filosofia cristiana. Manicheismo, scetticismo, neoplatonismo. Le *Confessioni* e la metafisica dell'interiorità. La dottrina della verità. Ragione e fede nella rivelazione divina. La concezione triadica dell'anima umana, il problema del male e il libero arbitrio.
- LA FILOSOFIA CRISTIANA, MUSULMANA ED EBRAICA dagli inizi del Medio Evo al secolo XII. Lo Pseudo-Dionigi Areopagita. La prima Scolastica. La "Scuola palatina" e Giovanno Scoto Eriugena. La questione "degli universali". Il pensiero islamico (Avicenna, Averroè) ed ebraico (Mosè, Maimonide).
- LA RISCOPERTA DI ARISTOTELE DEL XIII SECOLO. Nascita degli ordini mendicanti: domenicani e francescani. Bonaventura da Bagnoregio. Ruggero Bacone. Alberto di Colonia.
- TOMMASO D'AQUINO. I rapporti tra filosofia e teologia. La metafisica in rapporto all'etica. La nozione di "actus essendi" e le vie per giungere alla conoscenza di Dio. Principi di gnoseologia, di etica e di filosofia politica.
- LA CRISI DELLA FILOSOFIA CRISTIANA. Duns Scoto ed il rilievo storico dello scotismo. Marsilio da Padova. Guglielmo di Ockham. Psicologia e gnoseologia. Morale e politica. Premesse del pensiero moderno. Nascita della scienza sperimentale.
- UMANESIMO E RINASCIMENTO. Le coordinate storiche generali: le figure dell'Umanesimo italiano. Tetrarca, Salutati, Bruni, Valla. Le figure dell'Umanesimo europeo. Erasmo da Rotterdam, Montagne.
- RINASCIMENTO E PLATONISMO. N. Cusano. La dotta ignoranza. La coincidenza degli opposti in Dio. Dio, il mondo e l'uomo. La nuova concezione dell'universo fisico. Marsilio Ficino e Pico della Mirandola: la dignità dell'uomo.
- RINASCIMENTO E ARISTOTELISMO. Pomponazzi. L'ordine naturale del mondo. La dottrina dell'anima. Libertà e necessità.
- RINASCIMENTO E POLITICA. Machiavelli. L'autonormatività. Il ruolo della virtù e della fortuna. Guicciardini, Botero e la "ragion di stato". Tommaso Moro. Il ruolo dell'utopia. Il caratteri del giusnaturalismo. Gentile, Althusius, Grozio.
- RINASCIMENTO E NATURALISMO. Magia e scienze occulte. Telesio. I principi generali della natura e la sua autonomia. La dottrina dell'uomo. Bruno. La natura e l'infinito. L'etica eroica. Campanella. Fisica, magia e conoscenza. La politica teologica e l'utopia di una nuova umanità.
- LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA. Conseguenze della nascita della scienza. La rivoluzione astronomica e la nuova filosofia dell'infinito. Copernico. Dal geocentrismo all'eliocentrismo. Tycho Brahe: il terzo sistema del mondo. Il secondo

passo della rivoluzione astronomica: dal mondo "chiuso" di Copernico all'universo "aperto" di Bruno.

- GALILEO GALILEI. L'autonomia della scienza e il rifiuto del principio di autorità. Il principio d'inerzia. Le leggi sulla caduta dei gravi ed il secondo principio della dinamica. Il dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo e la difesa del copernicanesimo. La scoperta del cannocchiale e la difesa del suo valore scientifico. Il metodo della scienza.
- F. BACONE. Il profeta della tecnica. La nuova logica della scienza. I pregiudizi della mente. Il metodo induttivo. La teoria delle forme e i limiti scientifici del metodo baconiano.
- R. CARTESIO. Il metodo. Il dubbio e il "cogito ergo sum". Dio come giustificazione metafisica delle certezze umane. Il mondo fisico e la geometria. La fisica. La morale e lo studio delle passioni.
- T. HOBBES. Ragione e calcolo. Il materialismo meccanicistico ed il materialismo etico. La politica. La condizione presociale e il diritto di natura. Lo stato e l'assolutismo.
- B. SPINOZA. La metafisica e il concetto di sostanza. Il panteismo. Il metodo geometrico ed il concetto di sostanza. Attributi e modi. Pensiero ed estensione: il parallelismo. L'etica. L'analisi geometrica dell'uomo. Gli affetti "primari" e gli affetti "secondari". I gradi della conoscenza. La teoria dello stato. La religione come obbedienza.
- I. NEWTON. La gravitazione universale. Il metodo e le sue regole.
- G. LEIBNIZ. L'ordine contingente del mondo. Verità di ragione e verità di fatto. La sostanza individuale e la forza. L'universo monadistico.
- J. LOCKE. Ragione ed esperienza. Le idee semplici e la passività della mente. La conoscenza e le sue forme. Tolleranza e religione.
- D. HUME. Le impressioni, le idee ed il principio di associazione. L'analisi critica del principio di causa.
- CARATTERI GENERALI DELL'ILLUMINISMO

Rimini, 05Giugno 2017

L'Insegnante
Corrado Fabbri

I Rappresentanti di classe

Liceo scientifico statale "A.Serpieri " Rimini
Anno scolastico **2016-2017** Classe **4 L**
Prof. **Corrado Fabbri**

PROGRAMMA DI STORIA

1) **LA RIFORMA PROTESTANTE.** Le 95 tesi teologiche di Lutero. La rivolta dei cavalieri e la guerra dei contadini. La Riforma dalla Germania alla Svizzera. Il calvinismo. L'Europa riformata. La Riforma in Italia.
2) **LA RIFORMA CATTOLICA E LA CONTRORIFORMA.** Il Concilio di Trento. Le conclusioni del concilio. Spinte repressive e spinte riformatrici. Il destino degli ebrei. La caccia alle streghe.
3) **LE GUERRE D'ITALIA E L'IMPERO DI CARLO V.** La fine dell'equilibrio. La discesa di Carlo VIII in Italia. L'ascesa di Carlo V. Il sacco di Roma. L'espansione ottomana. La ripresa della guerra e la pace di Crépy. La pace di Augusta. La riforma anglicana.
4) **L'ETA' DI FILIPPO II E DI ELISABETTA.** Filippo II: i problemi del governo, la burocrazia e l'economia. La pirateria mediterranea e la lotta contro i Turchi. La guerra dei Paesi Bassi. Elisabetta d'Inghilterra e la sua età. La guerra tra Spagna e Inghilterra. La guerra di religione in Francia. Rafforzamento dello Stato e monarchie assolute.
5) **LA CRISI DEL SEICENTO E LA GUERRA DEI TRENT'ANNI.** Crisi demografica e crisi agricola. Crisi e riorganizzazione del commercio europeo. La Spagna. La Francia. Le Province Unite. L'Impero Asburgico. La guerra dei Trent'anni. Il progetto dell'imperatore. L'intervento della Francia. La pace di Vestfalia. Le conseguenze economiche della guerra.
6) **LA RIVOLUZIONE INGLESE E LE RIVOLTE DEL '600.** L'Inghilterra di Giacomo I. Il progetto assolutistico di Carlo I. La guerra civile. Il potere di Cromwell. La Francia nell'età di Fronda. Il crollo della Spagna.
7) **LA DECADENZA DELL'ITALIA.** L'industria. Il commercio. L'agricoltura. L'Italia spagnola.
8) **L'EUROPA NELL'ETA' DI LUIGI XIV.** L'assolutismo di Luigi XIV. La persecuzione delle minoranze religiose. Mercantilismo e politica estera francese. La seconda rivoluzione inglese e la monarchia costituzionale. Le guerre di successione e il nuovo assetto italiano. La formazione della Prussia e il nuovo assetto del Baltico. La Russia di Pietro il Grande.
9) **GUERRE ED EGEMONIA NELL'EUROPA DEL '700.** Sistema internazionale e rapporti di forza. Guerre e spartizioni. L'Inghilterra. La Francia. L'esercito prussiano e le forme della guerra. La crisi dell'Impero ottomano e l'Europa.

10) **SOCIETA' ECONOMIA NELL'EUROPA PREINDUSTRIALE.** Il mondo rurale, feudalità e rivolte contadine. La nuova agricoltura, "enclosures", nuove tecniche e nuovi prodotti. Industria rurale e manifattura. Società per ceti e forme di governo.
11) **ILLUMINISMO E RIFORME.** L'Illuminismo. Cultura e politica nel '700 francese. L'economia politica, la storia e le altre scienze. Cosmopolitismo e circolazione delle idee. L'assolutismo illuminato. Il movimento riformatore in Italia.
12) **LA NASCITA DEGLI STATI UNITI.** Le tredici colonie. Il contrasto con la madrepatria. La guerra e l'intervento europeo. La costituzione degli Stati Uniti. Consolidamento e sviluppo dell'Unione.
13) **LA RIVOLUZIONE FRANCESE.** Crisi finanziaria dello Stato e mobilitazione politica. 1789: il rovesciamento dell'"ancien régime". La rivoluzione borghese: 1790-91. La rivoluzione popolare, la Repubblica e la guerra rivoluzionaria: 1791-93. La dittatura giacobina e il terrore: 1793-94. Il governo del Direttorio: 1794-97. Bonaparte e la campagna d'Italia: 1796-97. Le repubbliche 'giacobine' in Italia. La spedizione in Egitto e il colpo di Stato: 1798-99.
14) **L'ERA NAPOLEONICA.** Il consolato: stabilità interna e pacificazione internazionale. Le guerre di Napoleone. Trasformazioni e contrasti nell'Europa napoleonica. La campagna di Russia e il crollo dell'Impero.
15) **IL CONGRESSO DI VIENNA E LA RESTAURAZIONE.** Il Congresso di Vienna ed il nuovo assetto europeo. La Restaurazione politica e la Santa Alleanza. Gli aspetti sociali della Restaurazione. La cultura del Romanticismo. Cospirazioni e società segrete. I moti del '20-21 in Spagna ed in Italia. L'indipendenza greca. La Rivoluzione di Luglio e le sue conseguenze.
16) **L'INDIPENDENZA DELL'AMERICA LATINA.** L'Indipendenza dell'America Latina. L'America Latina dopo l'indipendenza. Il fallimento del progetto di S.Bolivar. Il condillismo.
17) **IL RISORGIMENTO ITALIANO.** I moti del 1831. Mazzini e la Giovine Italia. L'evoluzione degli Stati Italiani. Le nuove correnti politiche: moderatismo, neoguelfismo, federalismo.

EDUCAZIONE CIVICA. Analisi e confronto dei seguenti documenti: il "Bill of Rights", Dichiarazione di Indipendenza degli Stati Uniti d'America, Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino.

Libro di testo: F.M.Feltri; M:M. Bertazzoni; F. Neri : I GIORNI E LE IDEE. Vol. 2. Ed SEI

Rimini 05/06/2017

L'insegnante prof. Corrado Fabbri

Corrado Fabbri

I Rappresentanti di classe

Jessica Martinini

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE

CLASSE 4L sa **A.S. 2016-2017**
Prof.ssa Eleonora Abbondanza

Testi in adozione: Champion B2, Longman
Only Connect New Directions: The Renaissance and the Puritan Age,Zanichelli
Only Connect New Directions: The Early Romantic Age and the Romantic Age, Zanichelli

Il programma della classe 4° ha continuato l'approfondimento ed il consolidamento delle abilità linguistiche comunicative generali attraverso lo sviluppo integrato delle quattro abilità fondamentali
(listening, speaking, reading e writing) e lo studio della letteratura intrapreso nella classe 3°.
Per quanto riguarda i contenuti linguistici specifici sono state illustrate ed esercitate le seguenti abilità e strutture linguistiche inerenti ai **Moduli 7 - 10** del libro di testo : "Champion B2":

ABILITA'

Generalising; Talking about graphs an charts; Writing a book review; Writing a for-and-against essay; under standing radio programmes .Criticising, showing annoyance; Talking about places; ; Talking about crime; Writing the decriptinon of an event; Expressing regret; judging attitude.

CONOSCENZE

Grammatica
Reported speech, Reporting verb patterns; The Passive; Causatives; .Relative clauses: defining and non-defining; Conditionals: 0,1,2,3 and mixed conditionals; I wish/If only/should/had better.

Lessico
Types of Books, Adjectives to describe opinions; Enterteinment; Compounds; Linkers: although,despite,in spite of. Animal homes and adjectives to describe them; Attitude adjectives; Places; Collocations with adjectives; Time and money: idioms and phrasal verbs.

Programma di Letteratura:

Nel corso del primo quadrimestre è stato continuato lo studio delle caratteristiche dei generi letterari principali approfondendo aspetti tecnici e tematici correlati al Teatro. Lo studio delle caratteristiche del genere letterario è stato poi integrato con l'approccio storico-cronologico, prendendo in esame lo sviluppo del Teatro

PROGRAMMA SVOLTO
a.s. 2016/2017

DOCENTE: Giardino Mattea G. T. **CLASSE: IV L**

MATERIA : Storia dell'Arte

Contenuti

Arte primo rinascimento ('400)
- Ripetizione: Rinascimento
- F. Brunelleschi (Concorso del 1401 per la seconda porta del Battistero di Firenze; Firenze: Cupola di Santa Maria del Fiore; Spedale degli Innocenti; Basilica di San Lorenzo e Sagrestia Vecchia; Basilica di Santo Spirito; Cappella Pazzi; Edicola)
- L. Ghiberti (Concorso del 1401 per la seconda porta del Battistero di Firenze; la "Porta del Paradiso")
- Donatello (Firenze: Crocifisso di Santa Croce; San Giorgio; Il profeta Abacuc; David; Maddalena; Siena: Banchetto di Erode; Padova: Il miracolo della mula)
- Masaccio (Firenze: Madonna col Bambino e Sant'Anna Metterza; Cappella Brancacci (Il tributo; La cacciata dal Paradiso terrestre); La Trinità; Napoli: Crocifissione; Londra: Madonna in trono con il Bambino e quattro angeli)
- L.B.Alberti: (i trattati; Tempio Malatestiano a Rimini; Palazzo Rucellai a Firenze; Facciata di Santa M. Novella a Firenze; Basilica di Sant'Andrea e Basilica di San Sebastiano a Mantova)
- Piero della Francesca (Flagellazione di Cristo; Il Battesimo di Cristo; Le storie della Vera Croce; Ritratto di Battista Sforza; Ritratto di Federico da Montefeltro; Pala Brera)
- Sandro Botticelli (Allegoria dell'Abbondanza.; Testa d'angelo; La Primavera; La nascita di Venere; Madonna del Magnificat; Adorazione dei Magi.; Compianto sul Cristo morto)
- La città rinascimentale: Pienza, Urbino
- La scuola veneta
- Andrea Mantegna (Camera degli sposi)
- Giovanni Bellini (Orazione nell'orto)

Arte secondo Rinascimento ('500): periodo storico e caratteri stilistici; Riforma protestante e Controriforma Cattolica
- Leonardo da Vinci (L'Adorazione dei Magi; La Vergine delle rocce; La Gioconda; Sant'Anna, la Vergine e il Bambino; L'Annunciazione; Dama con l'ermellino; Ultima Cena)
- Michelangelo Buonarroti (David; Tondo Doni; la Sagrestia Nuova e le Tombe Medicee della Basilica di San Lorenzo; la Biblioteca Laurenziana; la Pietà; la tomba di Giulio II; la Volta e il Giudizio Universale della Cappella Sistina; Piazza del Campidoglio; la Basilica di San Pietro)
- Raffaello Sanzio (Madonna del prato; Lo Sposalizio della Vergine; La Stanze Vaticane: La Scuola di Atene, Liberazione di San Pietro, Incendio di Borgo; Trasfigurazione)
- Giorgine da Castelfranco (Pala di Castelfranco; La tempesta)
- Tiziano Vecellio (L'Assunta; Venere di Urbino)
- Andrea Palladio (Palazzo della Ragione, Villa A. Capra)
- Manierismo: caratteri stilistici
- Giorgio Vasari ("le Vite dei più eccellenti architetti, pittori ..." ; Galleria degli Uffizi)
- Iacopo Barozzi (Sacro Bosco di Bomarzo)

Arte Barocca: aspetti storici ed urbanistici; architettura: caratteri stilistici e costruttivi
- Caravaggio (Testa di Medusa; Canestra di frutta; La Madonna di Loreto; La Vocazione di S. Matteo; Crocifissione di S. Pietro; La morte dellaVergine; David con la testa di Golia)

MATERIA : Disegno

Contenuti

Le proiezioni prospettiche (la tridimensionalità; la rappresentazione prospettica nel passato)
Introduzione alla prospettiva lineare (caratteri, variabili, accorgimenti)
- Prospettiva centrale (metodo dei punti di distanza; altezze)
  - Prospettiva centrale di: figure piane; figure solide; gruppi di solidi
- Prospettiva accidentale (metodo dei punti di fuga; altezze)
  - Prospettiva accidentale di: figure piane; figure solide; gruppi di solidi

La progettazione edilizia: cenni
- Progetto di un edificio unifamiliare di 60 mq. con arredi (proiezioni ortogonali, assonometria, prospettiva)

Rimini, 08/06/2017

Docente **rappresentanti studenti**

Mattea Giardino

Liceo Scientifico A. Serpieri, Rimini.

Lingua e Civiltà Spagnola

Prof. Marco Gregori

A.S. 2016/17 Classe 4 L

Programma

Civilización
Latinoamérica
México
America central
Cuba
Perú
Argentina

Literatura
El Renacimiento: historia, conceptos clave, literatura
El Barroco: historia, conceptos clave, literatura
La Ilustración: historia, conceptos clave, literatura
El Romanticismo: historia, conceptos clave, literatura
Garcilaso de la Vega
Miguel de Cervantes Saavedra
Luis de Góngora y Argot
Francisco de Quevedo
Félix Lope de Vega Carpio
Pedro Calderón de la Barca
Fray Benito Jerónimo Feijoo
José de Cadalso
Gaspar Melchor de Jovellanos
Leandro Fernández de Moratín
Gustavo Adolfo Bécquer
Carmen Martín Gaite

Esercitazioni di lingua sul modello delle prove Dele B2
Pruebas de comprensión de lectura
Pruebas de comprensión auditiva
Pruebas de producción escrita

Libri di riferimento:

Lingua:	Prepara y practica el Dele B2, ed. Octaedro/eleDele
Letteratura e Civiltà:	Raíces, di Brunetti, Cadelli, Aparicio Llanes, Jiménez Velasco

Altre attività svolte:
Visione film in lingua spagnola, sottotitoli in spagnolo ("Mar adentro", di A.Amenábar).

Rimini, 06/06/2017

Prof. Marco Gregori

I Rappresentanti della Classe

Monari Edoardo

Scienze Motorie
CLASSE 4 L

PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2016-2017

Nel corrente anno scolastico è stato svolto il seguente programma pratico:

POTENZIAMENTO FISIOLOGICO

es. a carico naturale
" di coordinazione generale,
" scioltezza articolare,
" stretching,
" agilità , equilibrio e destrezza,
" velocizzazione arti inferiori,

CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITA' SPORTIVE

PALLAVOLO:
palleggi vari, il bagher, il muro, la schiacciata, partite di pallavolo a campo ridotto e intero.
regolamento; infrazione di tocco di palla e a rete.

PALLACANESTRO:
fondamentali individuali, palleggio, passaggio, tiro, terzo tempo, partite di pallacanestro a campo ridotto e intero.
regolamento; falli personali, infrazioni.

BADMINTON:
esercizi con il volano, regole di gioco, partite singolare, doppio, doppio misto..

ULTIMATE FRISBEE:
esercizi di controllo dell'attrezzo, regole di gioco, partite a campo ridotto.

CALCETTO:
esercizi di controllo della palla, passaggi, tiro, partite a campo ridotto.
regolamento; falli personali dei giocatori,

TENNIS-TAVOLO:

regole di gioco, partite di singolo e doppio..

BASEBALL:
esercizi di controllo della palla, regole di gioco, partite a campo ridotto.

Gli alunni

L'insegnante

Rimini 15/05/2017

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO
Liceo Artistico "A. SERPIERI"
Classe 4L
Anno Scolastico 2016-2017

CONTENUTI

Manuale utilizzato:
- ***Il piacere dei testi*, volume 2, *Umanesimo, Rinascimento e età della Controriforma*, volume 3 *Dal Barocco all'illuminismo*, volume 4, *L'età napoleonica e il Romanticismo***, a cura di G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, ed. Paravia-Pearson;
- ***Dante Alighieri, Commedia - Purgatorio*** a cura di Anna Maria Chiavacci Leonardi, ed. Zanichelli.

1. L'età umanistica

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee.
- Il poema epico-cavalleresco

2. L'età del Rinascimento
- Lo scenario: storia, società, cultura, idee.
- La trattatistica sul comportamento: Baldesar Castiglione e Giovanni Della Casa

Niccolò Machiavelli

1. La vita

A Francesco Vettori: l'esilio all'Albergaccio

2. Il pensiero politico
3. Le opere: ***Il principe***
   La dedica
   I diversi tipi di principato (cap.1)
   I principati nuovi (cap.6)
   L'esempio di Cesare Borgia (cap.7)
   Le qualità del principe (cap.15)
   La "golpe" e il "lione" (cap.18)
   La ignavia dei principi italiani (cap.21)
   La fortuna (cap.25)
   Esortazione a liberare l'Italia (cap.26)
   La mandragola
   Il marito sciocco
   Fra' Timoteo

Ludovico Ariosto

1. Vita e carattere
2. Le opere: l'***Orlando furioso***
   "Le donne, i cavalier, l'arme e gli amori"
   Angelica e Medoro
   La pazzia di Orlando
   Astolfo sulla luna

L'età della Controriforma

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee.

Torquato Tasso

1. La vita
5. La produzione drammatica
6. La ***Gerusalemme liberata***
   Proemio

L'età del Barocco e della scienza nuova

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee.
- La lirica barocca.

Galileo Galilei

1. La vita
2. L'elaborazione del pensiero scientifico e il metodo galileiano
   La lettera a Benedetto Castelli
3. Le opere: ***Il Saggiatore***
   La favola dei suoni
   Il grandissimo libro dell'universo
   Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo
   *Contro l'*ipse dixit
   Disperazione di Simplicio

L'età della regione

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee.
- La lirica arcadica

L'illuminismo

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee.
- L'illuminismo in Italia: Cesare Beccaria, *Contro la tortura e la pena di morte*
  Pietro Verri, *"Cos'è questo caffè?"*

Giuseppe Parini

1. La personalità
   "Un luogo ove tutti riescono pari"
2. Le opere: le ***Odi***
   La salubrità dell'aria
   Il giorno
   "Sorge il mattino in compagnia dell'alba"
   La vergine cuccia

Carlo Goldoni

1. La vita e le idee
   La fuga da Rimini
   "Mondo" e "Teatro" nella poetica di Goldoni
2. Le opere: le commedie

La locandiera: lettura integrale.

L'età napoleonica

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee.
- Neoclassicismo e Preromanticismo in Europa e in Italia

Ugo Foscolo

1. La vita
2. La cultura e le idee
3. La prosa: le ***Ultime lettere di Jacopo Ortis***
   Il sacrificio della patria nostra è consumato
   La lettera da Ventimiglia: la storia e la natura
   Illusioni e mondo classico
4. La poesia: i ***Sonetti***
   A Zacinto
   In morte del fratello Giovanni
   le ***Odi***
   All'amica risanata
   Dei sepolcri

L'età del Romanticismo

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee.
- Il Romanticismo: La concezione dell'arte e della letteratura nel Romanticismo europeo.

Incontro con l'opera: ***Divina Commedia***
Purgatorio, *canti I, III, V, VI, XVI, XXVII, XXX, XXXI, XXXIII*
Paradiso, *canti I, II, XI, XXIV, XXXI, XXXIII.*

Rimini, 05/06/17

Gli alunni

L'insegnante