

Classe 2L

Materia Diritto

Anno scolastico 2015-16

Professor. Augusto Cacopardo

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Unità 10 - Dallo Statuto Albertino alla Costituzione della Repubblica

Criteri di classificazione delle Costituzioni

Lo Statuto Albertino. La monarchia costituzionale pura e lo Stato liberale (cenni)

L'evoluzione dello Stato liberale. La monarchia parlamentare.

Il tramonto dello Stato liberale (solo p. 7)

Il Fascismo. Lo Stato totalitario

La Costituzione della Repubblica. Lo Stato democratico.

Unità 11 - I principi fondamentali e i rapporti civili nella Costituzione

La struttura della Costituzione italiana

Le matrici ideologiche della Costituzione

I principi fondamentali

I rapporti civili

Unità 12

I rapporti etico sociali, economici e politici nella Costituzione.

La salute e l'istruzione

I rapporti economici

I rapporti politici

I doveri

Unità 13 - Il Parlamento

Gli organi costituzionali

Il principio della separazione dei poteri

La democrazia rappresentativa

Il sistema parlamentare

Struttura e operatività del Parlamento.

Le elezioni del Parlamento

Il ruolo di parlamentare

Le funzioni del Parlamento

Il referendum popolare

Unità 14 - Il Governo

Il Governo

La composizione del Governo

La formazione del Governo

Il ruolo del Presidente del Consiglio

Il Consiglio dei Ministri

I Ministri

Le crisi di governo

Gli atti normativi del Governo

Il potere regolamentare

Unità 15 - Il Presidente della Repubblica

Premessa

Il ruolo istituzionale del Presidente della Repubblica

Il Presidente della Repubblica e lo Stato

Il Presidente e la Costituzione

L'elezione del Presidente della Repubblica

Le funzioni del Presidente della Repubblica

La responsabilità del Capo dello Stato

Unità 17 - La Corte Costituzionale

Perché una Corte Costituzionale?

La composizione della Corte Costituzionale

Le competenze della Corte Costituzionale

Il procedimento di revisione costituzionale.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 09.06.2016

Firma

Augusto Casaroli

Alid Poulome
Albertino Mercuri

asse 2L

Materia inglese

Anno scolastico 2015-2016

professor. Paolo Badiali

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Speaking: presentazioni personali e narrazione di esperienze di vacanze sia future che passate; esposizione della trama di alcuni film e testo di alcune canzoni. Karaoke didattico - Esposizione di hobby e passioni personali
Listening: utilizzo delle applicazioni per smartphone per l'abbinamento del testo alle canzoni; ascolto di vari brani inseriti nel manuale di lingua in adozione; ascolto canti di Natale tradizionali del mondo anglosassone; esercitazioni d'ascolto sui manuali per esame PET; Reading: potenziamento abilità di comprensione scritta con attività da manuali per l'esame PET. Writing: esercitazione nella compilazione di email e/o messaggi e dettati spesso prendendo spunto da attività PET o testi del manuale di lingua. Lavoro di approfondimento del manuale in adozione Into English dall'unit 7 di Into English 1 all'unit 6 di Into English 2. All'inizio dell'anno è stata fornita agli studenti una chiave di lettura metodologica dell'insegnamento/apprendimento della lingua 4 abilità di base e abilità trasversali. Presentazione del sito speechyard. Nel programma va inclusa anche la visione dei film-documentario BBC con

memorizzazione lessico Mountains, Pole to Pole, Deserts,

EVENTUALI OSSERVAZIONI

L'azione didattica si è incentrata principalmente nell'ottenere un miglioramento dell'interesse degli studenti per la materia. Tutti gli studenti (non solo quelli con sospensione del giudizio) sono chiamati a visionare almeno 2 film tra quelli inseriti nel portatile di classe; Gli alunni con sospensione del giudizio dovranno mostrare all'esame di aver svolto durante l'estate almeno metà degli esercizi del workbook delle unità del manuale Into English 1 e 2, sapersi muovere con disinvoltura nella narrazione delle attività delle vacanze estive. Memorizzazione dei paradigmi dei verbi irregolari e ripasso grammaticale delle strutture analizzate nel corso del biennio,

3-6-2015

11/2016

Prof. Badiali



Professor. Marco Magherini

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

u.d.1 La globalizzazione

Attori della globalizzazione (multinazionali, stati nazionali, organizzazioni governative e non, società civile). Classificazione dei paesi (Nord-Sud; centro, periferia, semiperiferia; paesi altamente sviluppati, paesi a sviluppo intermedio, paesi meno avanzati; fasce di redditi. Campi d'intervento dell'Organizzazione mondiale del commercio (WTO), della Banca mondiale (BM) e del Fondo Monetario Internazionale (FMI). Barriere tariffarie e non tariffarie. Le organizzazioni economiche regionali e diversi livelli di integrazione.

Il panorama agricolo mondiale.

Le tre rivoluzioni industriali. Vecchie e nuove industrializzazioni. La delocalizzazione industriale e relativi fattori.

Le migrazioni internazionali.

u.d.2

Risorse energetiche non rinnovabili e rinnovabili. Inquinamento e danni ambientali.

La deforestazione e relative conseguenze. L'impronta ecologica.

Il diritto alla salute e all'istruzione. Lo sviluppo come libertà (Amartya Sen).

u.d.3

Nel secondo periodo sono stati analizzati (territorio e climi, storia e popolazione, economia) i seguenti paesi: Israele, Cina, India, Giappone, Stati Uniti, Brasile, Sudafrica.

All'inizio del secondo periodo la classe ha seguito il corso "Cambiamenti climatici e nuovi modelli di sviluppo" tenuto dal dr. G.Tagliaferri dell'IBIMET

7

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 080616

Gli alunni *Bernareu Andreea*
Alice Paolone

Firma M. Magherini



Programma di Informatica
A.S. 2015-2016 Classe 2L Indirizzo AFM

MODULO 1

- Struttura di una pagina HTML
- Tag fondamentali di formattazione
- Inserimento di immagini
- Inserimento di link (assoluti, relativi, interni)
- Elenchi puntati e numerati
- I fogli di stile

MODULO 2

- Algoritmi
- Problema, dati di ingresso, strategia risolutiva e risultati
- Progettazione di un algoritmo tramite diagrammi a blocchi
- I blocchi di operazione e comunicazione
- Il blocco di selezione
- L'iterazione

MODULO 3

- Il linguaggio Javascript: elementi di base e la selezione
- I linguaggi di programmazione
- Presentazione dell'ambiente di lavoro Javascript
- Struttura e sintassi di un programma Javascript
- Operazioni fondamentali di input/output
- Concetto di variabile
- Gli operatori fondamentali dell'aritmetica
- Il costrutto IF-ELSE
- Gli operatori di confronto e gli operatori logici
- L'operazione di modulo
- La selezione annidata
- Strategie di progettazione di algoritmi con la selezione

MODULO 4

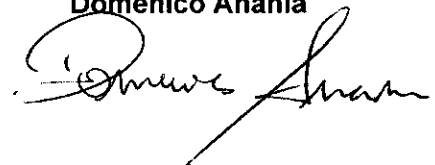
- Il linguaggio Javascript: l'iterazione
- Il ciclo a condizione iniziale: il costrutto WHILE
- La condizione d'arresto ed il ciclo infinito
- Variabili contatori ed accumulatori
- Cicli annidati
- Strategie di progettazione di algoritmi con iterazione

Alice Pascone

Alberto Naldi

L'insegnante

Domenico Anania



IIS GIOTTO ULIVI

via P.Caiani 64/66 - 50032 Borgo San Lorenzo - Firenze

MATERIA: SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

DOCENTE : MAURIZIO SARTI CLASSE: 2 AGR1 I-L ANNO SCOLASTICO: 2015/2016

PROGRAMMA SVOLTO:

1. Climatologia = I fattori climatici fissi e variabili; i climi sulla terra secondo la classificazione di Koppen ed i biomi.
2. IL fotoperiodo = Quantità, qualità e direzione della luce; i ritmi circadiani; classificazione delle piante in funzione del fotoperiodo.
3. La radiazione solare e terrestre = La fotosintesi clorofilliana, l'effetto serra ed i gas responsabili.
4. La temperatura = Le temperature ottimali, critiche e cardinali per la vita delle pian; il termo periodo, la vernalizzazione ed il fabbisogno in freddo; classificazione delle piante in funzione del termo periodo.
5. Il vento e la pressione atmosferica
6. Il ciclo dell'acqua = Le diverse forme dell'acqua.
7. L'umidità atmosferica = Umidità relativa ed assoluta.
8. Le idrometeore = Le caratteristiche della piovosità (altezza, intensità e frequenza di pioggia); pioggia; nebbia; rugiada; la brina e la grandine.
9. Ambiente ed ecosistema = Gli ecosistemi
10. Il biotopo = I fattori ecologici del biotopo.
11. La biocenosi = Rapporti all'interno dell'ecosistema, i componenti della biocenosi.
12. L'evoluzione delle comunità = le successioni primarie e secondarie.
13. I livelli trofici negli ecosistemi = Le catene e le reti alimentari.
14. I rapporti tra gli organismi = Collaborazione e competizione, il mutualismo, il commensalismo, la competizione, la predazione ed il parassitismo.
15. Introduzione allo studio delle popolazioni = L'ecologia e la dinamica delle popolazioni, la specie e la popolazione.
16. La struttura di una popolazione = Habitat e nicchie ecologiche.
17. La distribuzione spaziale di una popolazione.
18. Le variabili demografiche = Le dimensioni, densità, la natalità e la mortalità delle popolazioni.
19. La dinamica delle popolazioni = I fattori che regolano la crescita e la densità delle popolazioni.
20. Le curve di crescita delle popolazioni = Crescita esponenziale, sigmoidale e le fluttuazioni delle popolazioni.
21. Le strategie di sviluppo = Sviluppo di tipo R e K.
22. Le rocce = Rocce ignee, sedimentarie, metamorfiche e loro ciclo.
23. I fattori dell'alterazione delle rocce e della pedogenesi.
24. La classificazione delle piante = La speciazione, la tassonomia e la nomenclatura binomia di Linneo.

25. L'evoluzione delle piante nel tempo.
26. La divisione delle Briofite = Muschi e licheni.
27. Le Tracheofite (la divisione delle Pteridofite) = Le felci ed equiseti.
28. Le Spermatofite = La divisione delle piante Gimnosperme e le Angiosperme.
29. I tessuti vegetali; riconoscimento di piante mono e dicotiledoni; analisi del seme, radice, fusto, foglia e fiore.
30. I vasi conduttori delle piante.
31. La riproduzione delle piante.
32. Analisi botanica (inquadramento tassonomico, origine e diffusione, caratteristiche morfologiche, stadi fenologici, esigenze ambientali e destinazione commerciale) delle seguenti famiglie: Poaceae, Fabaceae, Asteraceae, Rosaceae, Plantaginaceae, Polygonaceae, Brassicaceae, Chenopodiaceae, Solanaceae e Cucurbitaceae.
33. Classificazione delle trattorie agricole
34. Cenni di fisica = Sistema internazionale di misura, dinamica, cinematica, idraulica e termodinamica.
35. Definizione di motori endotermici ed esotermici.
36. Materiali impiegati per la costruzione dei motori ed organi interni.
37. Cicli termodinamici teorici e reali dei motori endotermici a ciclo Otto e Diesel.
38. Architettura dei cilindri nel motore a ciclo Diesel ed a ciclo Otto
39. Parti costituenti il motore a ciclo Otto e Diesel ed architettura dei motori endotermici.
40. Organi interni dei motori endotermici e funzionamento.

LIBRI DI TESTO ED ALTRO MATERIALE DIDATTICO

- **Terra e Techne**, R. Spigarolo, S. Lapadula, Poseidonia scuola (libro assegnato).
- Dispense di botanica generale tratte dal libro (fornite dall'insegnante): **Biologia più**, C. Starr, Garzanti scuola.
- Dispense di botanica sistematica tratte dal libro (fornite dall'insegnante): **Botanica sistematica**, Judd, Kellog, Piccin editore e dal libro **Botanica Agraria Applicata**, M.N Forgiarini, Reda editrice.
- Dispense di Meccanica e Meccanizzazione Agricola tratte dai libri (fornite dall'insegnante):
 - **Meccanica e Meccanizzazione**, M. Lazzari e F. Mazzetto, Reda editrice.
 - **La moderna trattoria agricola**, L. Bagaglia e Paola Bolli, Ed agricole.
 - **Corso di Meccanica Agraria**, Alberto del Gaudio, Hoepli.

Borgo San Lorenzo

DATA : 06/06/2016

FIRMA ALUNNI:

Sora Avellino
Cerari Davide
Angelo Liccardi
Amel Francesco

FIRMA INSEGNANTE:

Renzo Sarti

RELAZIONE FINALE

1) Svolgimento del programma e coordinamento interdisciplinare.

Criteri didattici seguiti e mete educative raggiunte.

Il programma è stato svolto rispettando quanto indicato in fase di programmazione iniziale. Per alcuni argomenti, sono emerse come negli anni passati, difficoltà da parte degli studenti nella comprensione e applicazioni dei concetti base. Sono stati, quindi, necessari interventi di recupero costanti in itinere, utilizzando anche la correzione in classe dei compiti assegnati a casa, come occasione di chiarimento e consolidamento. Purtroppo, quest'anno in modo ancora più accentuato rispetto al passato, buona parte degli studenti ha svolto il lavoro casalingo di consolidamento in modo carente e molto spesso incompleto (molti gli alunni che sistematicamente non hanno svolto il lavoro individuale assegnato). Questo ha senz'altro contribuito a penalizzare il rendimento di una parte di studenti. Alcune tematiche, come la nomenclatura chimica, sono state svolte in modo molto difficoltoso dagli studenti, non a caso una delle tematiche che richiedono una componente importante di studio individuale. All'inizio del pentamestre, come deliberato dal Collegio dei docenti, è stata svolta una settimana per il recupero delle carenze, con spiegazioni mirate, chiarimenti e verifiche formative. Il coordinamento con altre discipline non è stato previsto, tuttavia, molteplici sono stati i riferimenti, con esempi pratici, alla chimica del terreno, chimica dei fertilizzanti e alla nutrizione vegetale.

Per ciascun argomento trattato a lezione, sono state previste delle attività di laboratorio, che in molti casi, sono state eseguite direttamente dagli alunni attraverso un lavoro di gruppo. Numerose sono state anche le discussioni guidate in classe, prendendo spunto da casi concreti, collegati ai concetti appresi durante le lezioni. Durante queste, è stata favorita la discussione critica con gli alunni, in modo da favorire la partecipazione di tutti i componenti del gruppo classe e accrescere il loro interesse verso gli argomenti trattati

La disciplina dovrebbe avere fornito, agli studenti che hanno raggiunto gli obiettivi minimi, le seguenti conoscenze e competenze: caratteristiche dei legami chimici; differenze tra composti ionici e covalenti, comportamento chimico-fisico delle sostanze in funzione delle forze intermolecolari instaurate; formulazione di composti; scrittura e bilanciamento di reazioni chimiche; preparazioni di soluzioni a titolo noto e loro impiego nelle titolazioni; descrizione dell'equilibrio chimico e comprensione della sua dinamicità; descrizione della dissociazione di acidi, basi e sali; scala del pH e calcoli; teorie acido-base, conoscenza del significato di ossidazione e riduzione, interpretazione e utilizzo dei potenziali redox.

2) Profitto medio ottenuto e criteri di valutazione. Comportamento degli alunni e giudizio sul rendimento di ciascuna classe.

Quasi il 70% degli alunni ha raggiunto completamente gli obiettivi minimi della disciplina, altri hanno espresso un rendimento non completamente sufficiente, pochissimi hanno evidenziato un profitto da più che sufficiente a buono, limitati i casi di insufficienza grave. Alcuni studenti, hanno invece fatto registrare carenze più o meno gravi, dovute a uno scarso impegno, a uno svolgimento limitato dei compiti assegnati, disattenzione in aula, attenzione superficiale durante le lezioni, comprese quelle di laboratorio, demotivazione.

La valutazione degli alunni, è stata condotta prendendo in considerazione i seguenti aspetti: livello del raggiungimento degli obiettivi minimi, progressi rispetto alla situazione di partenza, impegno, rispetto delle consegne, attività di laboratorio (valutata sia con relazioni, sia con domande inserite nelle verifiche scritte ordinarie), superamento del debito formativo del trimestre, continuità nella preparazione e nello svolgimento del lavoro casalingo.

Il comportamento degli alunni è stato complessivamente corretto e rispettoso verso tutti i componenti della classe, compreso l'insegnante. Nel complesso gli studenti hanno evidenziato una partecipazione sufficientemente diligente e interessata alle lezioni.

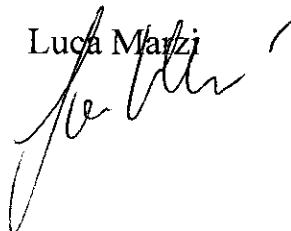
3) Metodologie e sussidi impiegati. Eventuali e proposte.

La didattica in aula, ha ripreso quasi sempre la presentazione cronologica fornita dal libro di testo. La lezione frontale ha avuto lo scopo di presentare gli obiettivi e i contenuti fondamentali degli argomenti trattati. Le successive discussioni di gruppo, le verifiche formative di comprensione, gli esercizi svolti in aula e la correzione del lavoro svolto a casa, hanno rappresentato importanti momenti per favorire l'apprendimento dei diversi argomenti. L'attività di laboratorio, svolta in modo sistematico, ha permesso di completare la preparazione degli studenti, stimolando il lavoro di gruppo e il rafforzamento dei concetti appresi a lezione.

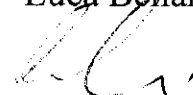
Data 10.06.16

Firme

Luca Marzi



Luca Bellani



PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

ANTOLOGIA

(S. Damele, T. Franzi, *Passi da Giganti*, ed. Loescher)

LA FORMA DELLA POESIA

La metrica e il ritmo

- Che cos'è la poesia
- Le caratteristiche del testo poetico
- La metrica
- Il verso e la sua suddivisione in sillabe
- I vari tipi di verso
- La rima
- La strofa

Testi analizzati (parafrasi, analisi formale e del contenuto)

- Giorgio Caproni, *Battendo a macchina*
- Ugo Foscolo, *Alla sera*
- Eugenio Montale, *Perché tardi?*
- Giuseppe Ungaretti, *Veglia*

Gli effetti fonico-musicali

- La funzione espressiva del suono
- Le figure retoriche di suono
- Il fonosimbolismo

Testi analizzati (parafrasi, analisi formale e del contenuto)

- Giosuè Carducci, *Mezzogiorno alpino*
- Aldo Palazzeschi, *La fontana malata*

La disposizione delle parole

- Le figure retoriche di ordine (anafora, antitesi, asindeto, climax, enumerazione, epifora, iterazione, polisindeto).

Testi analizzati (parafrasi, analisi formale e del contenuto)

- Giovanni Pascoli, *Novembre*

Le figure di significato

- Il livello connotativo del significato
- Le figure retoriche di significato (antitesi, iperbole, metafora, ossimoro, personificazione, reticenza, similitudine, sinestesia)

Testi analizzati (parafrasi, analisi formale e del contenuto)

- Salvatore Quasimodo, *Alle fronde dei salici*
- Giacomo Leopardi, *Il sabato del villaggio*
- Giovanni Pascoli, *L'assiuolo*
- Giovanni Pascoli, *Lavandare*

GRAMMATICA

(Degani, Mandelli, Viberti, *Dire Scrivere Comunicare*, ed. Sei)

Morfologia

- Il pronome
- L'avverbio
- La preposizione
- La congiunzione

Sintassi della proposizione

Gli elementi fondamentali della frase

- La frase
- Il predicato
- Il soggetto

Gli elementi che espandono la frase

- L'attributo e l'apposizione
- I complementi
- I complementi diretti

I complementi indiretti, primo e secondo gruppo

- I complementi di specificazione, partitivo, di denominazione, paragone, materia.
- I complementi di termine, agente e causa efficiente, causa, fine o scopo

- I complementi di tempo, luogo, origine e provenienza, allontanamento o separazione
- I complementi di mezzo, modo, compagnia e unione, qualità.

A. MANZONI, *PROMESSI SPOSI*

Lettura, analisi e commento dei capitoli VIII- XII

NARRATIVA

Lettura di uno dei due libri

- Silvia Avallone, *Acciaio*
- Mark Haddon, *Lo strano caso del cane ucciso a mezzanotte*

Gli studenti

Matteo Mancini.....
.....

L'insegnante

.....
Prof. Elisabetta

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA

CLASSE 2[^] L

POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO :

Capacità aerobica : corsa di resistenza, esercitazioni di nuoto.

Capacità anaerobica: corsa di velocità, esercizi di rapidità, scatti, allunghi, balzi, staffette.

Esercizi per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative.

RIELABORAZIONE SCHEMI MOTORI

Esercitazioni con piccoli e grandi attrezzi, circuiti e percorsi.

CONOSCENZA E PRATICA DELL' ATTIVITA' SPORTIVA

Giochi presportivi;

Fondamentali individuali di squadra e regolamento di gioco della pallacanestro, calcio a5, pallavolo , tennis-tavolo; tennis;

Atletica: campestre, velocità, staffette, salto in alto, salto in lungo, getto del peso ,

Volteggio alla cavallina;

Nuoto: crawl ,dorso,delfino, rana, tuffo di partenza, virata, 50 crawl, staffette..

PARTECIPAZIONE AL PROGETTO" GIOCHI SPORTIVI STUDENTESCHI E "CLASSI IN GIOCO"

Standard minimi in termini di conoscenze ed abilità:

- a.bmn) Possedere una conoscenza di base del corpo umano e delle funzioni legate all'attività fisica, delle coordinazioni necessarie per l'esecuzione degli schemi motori di base;
- b.bmn) Avere una conoscenza ed una competenza di base dei fondamentali individuali dei giochi sportivi individuali, dei giochi sportivi di squadra (quelli possibili da affrontare); sapere galleggiare e scivolare sull'acqua;
- c.bmn) Conoscere le fondamentali norme di igiene personale per la cura della persona nello svolgimento dell'attività fisica e sportiva;
- d.bmn) Sapersi adattare in modo corretto, guidati, ai vari ambienti di lavoro.

GLI ALUNNI

Alberto Naldi Enrico Loos

L'INSEGNANTE

Al

Istituto Statale d'Istruzione Superiore "Giotto Ulivi" Borgo San Lorenzo (FI)

Classe 2° Agricolo 1

Materia Tecniche di rappresentazione grafica A.S 2015-2016

docenti: Francesco Lupi – Agostino Gargiulo

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI..

PROIEZIONI PROSPETTICHE

Gli elementi di riferimento della prospettiva: punto di vista, cono ottico, quadro prospettico, linea di terra, linea d'orizzonte, punto principale, punto di distanza. Regole fondamentali della costruzione prospettica: tracciamento di rette perpendicolari al quadro prospettico, rete parallele al quadro prospettico, rette inclinate di 45° rispetto al quadro prospettico rette variamente inclinate rispetto al quadro prospettico.

Procedimento per la determinazione prospettica delle altezze.

Prospettiva accidentale, metodo costruttivo del taglio dei raggi visuali.

Applicazioni della prospettiva: prospettiva centrale e accidentale di figure piane, di solidi geometrici e di gruppi di solidi.

Le proiezioni assonometriche: assonometria ortogonale isometrica di solidi variamente composti.

DISEGNO ARCHITETTONICO

Convenzioni grafiche: tipi e spessori di linee, scale di rappresentazione, simboli grafici, rappresentazione di porte e finestre.

Collegamenti verticali: calcolo e progettazione distributivo funzionale di una scala.

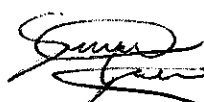
PRESENTAZIONI POWER POINT

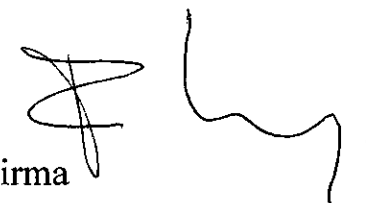
Alcuni studenti, divisi in gruppi, hanno preparato una presentazione relativa all'allevamento di alcuni animali con indicazioni dei locali preposti allo stazionamento degli animali.

LABORATORIO DI INFORMATICA

Gli studenti hanno appreso e sperimentato i principali comandi del Programma Autocad, tali da poter disegnare una planimetria di un alloggio con inserimento degli arredi.

EVENTUALI OSSERVAZIONI


Sabrina Corbo


Firma

Data 6-VI-2016

Professor. Ferraro Nicla

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

C. Poletti, J.P. Navarro, Adelante vol. B, Zanichelli Editore 2011

Unidad 7

Comunicazione: Chiedere l'esistenza e l'ubicazione dei luoghi; esprimere la distanza; dare e ricevere informazioni riguardo a edifici; chiedere il prezzo; chiedere ed esprimere opinioni

Grammatica: uso de otro /más; imperativo affermativo singolare e plurale; pronomi interrogativi, marcadores del pasado

Cultura e lessico: lessico della città, luoghi pubblici, negozi e capi di vestiario
La moda en España

Unidad 8

Comunicazione: parlare di fatti del passato, narrare eventi del passato, situare fatti nel passato, chiedere e dire la data, saper redarre una biografia

Grammatica: pretérito indefinido forme regolari e irregolari, uso de preposiciones POR y PARA

Vídeo: La historia de Justino, brevi cenni sulle festività natalizie spagnole

Unidad 9

Comunicazione: Chiedere il permesso o chiedere favori (uso de pedir y preguntar); parlare del tempo atmosferico, parlare di piani, progetti e intenzioni

Grammatica: futuro simple forme regolari e irregolari, futuro intencional (pensar+infinitivo) futuro próximo (ir +a+ infinitivo) e discriminazione d'uso, Marcadores del futuro, uso de conjunciones: siempre, ya, cada vez, más

Cultura e lessico: El clima, Historia de la pelota

Canción: "Ella y él" de Luis Perales e lavoro sul testo

Unidad 10

Comunicazione: fare e ricevere un complimento, chiedere se si sa qualcosa di qualcuno e rispondere con sorpresa, esprimere un passato prossimo

Grammatica: ripasso delle forme regolari e irregolari del presente: uso e discriminazione del presente, uso de SER Y ESTAR; uso della perifrasi acabar+de

Cultura e lessico: lettura di brevi parti de "la Cenicienta", lettura di brevi brani tratti da "Historia de una gaviota y del gato que le enseñó a volar" de Luis Sepúlveda

Unidad 11

Comunicazione: iniziare una conversazione, esprimere sorpresa, apprezzamenti positivi e negativi, parlare del passato, parlare di cambiamenti e trasformazioni (attuali e precedenti)

Grammatica: discriminazione degli usi dei tempi del passato del modo indicativo
Forme regolari e irregolari de preterito perfecto e indefinido, perifrasis
voler+a+infinitivo, verbos de cambio

Cultura e lessico: lavoro sula canzone "En el muele de San Blas" de Maná e
discriminazione usi dei tempi de passato

Unidad 12

Comunicazione: esprimere azioni future, esprimere dubbi, speranze e desideri

Grammatica: ripasso di forme del futuro, presente de subjuntivo forme regolari e irregolari, subordinadas temporales comunicazione per immagini: saper raccontare un'immagine oralmente introducendo informazioni del passato e del futuro, esprimere idee ipotetiche

L. Pierozzi, Una vuelta por la cultura hispana, Zanichelli Editore 2014:

Introducción: el mundo hispano, vivir en Hispanoamérica

Historia de Hispanoamérica: Las civilizaciones precolombinas, los conquistadores, independentistas y revolucionarios

Anexos: visión de fragmentos de las películas: Apocalypto (2006), Guerrilla (2008)

Escucha de canciones tradicionales revolucionarias

Il programma relativo alla cultura e alla civiltà hispanoamericano si è concluso con una serie di approfondimenti sulle differenti parti del mondo ispanico che la classe ha svolto in gruppi di lavoro: México, Centroamérica y Caribe, América Andina, Cono Sur focalizzandosi su quattro ambiti principali: geografia politica e fisica del territorio, economia, società, cultura e tradizioni. I gruppi hanno esposto gli argomenti trattati sula base delle informazioni reperibili sul manuale di riferimento, creando mappe concettuali da mostrare alla classe ed aggiungendo immagini e video relativi alle tematiche più interessanti.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 10/06/2016

Firma

STUDENTE 1 Alice Paolone

STUDENTE 2 Renata Andreea

Professore Giorgio Telloli

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Roma dalla repubblica alla fine dell'Impero

1 Roma alla conquista del mediterraneo

1 Roma contro Cartagine: la prima guerra punica; 2 La seconda guerra punica e la conquista dell'Italia settentrionale e dell'Illiria; 3 Roma verso l'Oriente: la terza guerra punica ; 4 La nuova fisionomia del potere e le trasformazioni sociali ed economiche; 5 La diffusione della cultura greca e orientale a Roma.

2 La crisi sociale e la fine della Repubblica

1 Le lotte sociali: i Gracchi e la questione agraria; 2 Lo scontro tra aristocratici e popolari: Caio Mario; 3 Un altro militare al potere: Silla; 4 Un uomo nuovo: Pompeo; 5 La lotta politica a Roma e il primo triumvirato; 6 L'ascesa al potere di Cesare; 7 La fine della Repubblica.

3 Augusto e i suoi successori: l'affermazione del principato

1 La lotta politica dopo Cesare; 2 Ottaviano Augusto; 3 La politica estera di Augusto e la successione; 4 Gli imperatori Giulio-Claudi; 5 Gli imperatori Flavi; 6 La politica culturale di Augusto e dei suoi successori

4 L'apogeo e la crisi dell'Impero romano

1 L'impero di Traiano; 2 La politica difensiva di Adriano; 3 Marco Aurelio: l'imperatore filosofo; 4 La dinastia dei Severi; 5 Società e istituzioni tra il II e il III secolo; 6 L'anarchia militare e gli imperatori illirici.

5 La nascita e la diffusione del Cristianesimo

1 La figura storica di Gesù; 2 L'Ebraismo e i primi cristiani; 3 La diffusione del Cristianesimo nel mondo pagano; 4 L'Impero romano e il Cristianesimo; 5 Gli scrittori cristiani.

6 La crisi e il crollo dell'Impero romano d'Occidente

1 La nuova figura dell'imperatore e la tetrarchia; 2 I provvedimenti economico-sociali di Diocleziano; 3 L'affermazione di Costantino; 4 Il problema della religione; 5 I successori di Costantino; 6 I barbari nell'Impero; 7 Teodosio; 8 La fine dell'Impero d'Occidente; 9 L'eredità di Roma.

La civiltà dell'Alto Medioevo

7 Il mondo dei barbari e l'Alto medioevo

1 Due modelli a confronto: Romani e barbari; 2 La civiltà dei Germani; 3 I regni romano-barbarici; 4 L'Italia di Teodorico, re degli Ostrogoti; 5 La fine del Mondo Antico e l'Alto Medioevo; 6 La cultura medievale.

8 L'Impero romano d'Oriente e il monachesimo

1 L'Impero bizantino tra Oriente e Occidente; 2 Una cultura multi-etnica; 3 l'imperatore bizantino Giustiniano; 4 Bisanzio dopo Giustiniano; 5 Le origini del monachesimo cristiano in Oriente.

9 Il mondo islamico

1 Il mondo arabo prima di Maometto; 2 Maometto; 3 Il libro sacro; 4 La successione di Maometto e l'espansione dell'Islam; 5 L'affermazione della dinastia degli Omayyadi; 6 L'età degli Abbasidi; 7 La cultura araba.

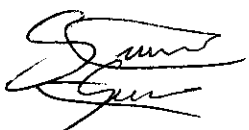
10 I Longobardi e l'economia curtense

1 I Longobardi invadono l'Italia; 2 Il monachesimo occidentale: Benedetto da Norcia; 3 L'organizzazione economica e sociale del medioevo.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Rispetto allo scorso anno scolastico, pur mantenendo tuttora un profilo oltremodo modesto, la classe ha compiuto qualche progresso in relazione tanto al comportamento che all'apprendimento.

Data 07/06/201



Amorena
Poemaru

Firma

Giorgio Telloli

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIOTTO ULIVI"

Materia: **Religione Cattolica**

Classe: II L

A.S. 2015/2016

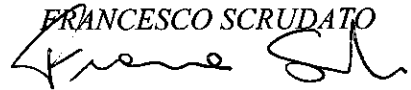
Docente: **Francesco Scrudato**

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO:

- Gesù, Parola di Dio tra gli uomini
 - La proposta di salvezza nel cristianesimo.
 - Un incontro che ti cambia la vita
 - Gesù, Figlio di Dio: indagine storica e la vita pubblica
 - Gesù nelle religioni orientali
 - Gesù Messia, le Parabole
 - I punti chiave del messaggio cristiano
- La Chiesa
 - L'incontro con il risorto dei discepoli di Emmaus e la nascita della Chiesa
 - La condivisione: l'esperienza della Chiesa primitiva
 - I martiri di ieri e di oggi
 - Il Monachesimo e San Benedetto
 - Gli ordini mendicanti e il bisogno di rinnovamento
 - Le Chiese Cristiane (Cattolica, Ortodossa e Protestante)
 - La Chiesa corpo mistico di Cristo
 - La comunicazione efficace di Dio: I Sacramenti

B.S.Lorenzo, 04/06/2016

L'insegnante

FRANCESCO SCRUDATO


Gli alunni

Alice Pastore
Rosei Riccardo

Professor. BALDONESCHI TAMARA

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

I CALCOLI FINANZIARI

- l'interesse e il montante (formule dirette e inverse)
- lo sconto e il valore attuale commerciale (formule dirette e inverse)

GLI STRUMENTI DI REGOLAMENTO DELLA COMPRAVENDITA

- il conto corrente di corrispondenza: definizione, regole di registrazione in dare e in avere, data e valuta delle operazioni, compilazione di estratto conto, scalare interesse e prospetto delle competenze e delle spese
- bonifici e giroconti
- assegni bancari e circolari: definizione di titolo di credito e di assegno differenza fra i due tipi di assegno, compilazione di assegni
- le carte di debito e le carte di credito
- le RIBA
- le cambiali tratta e il pagherò cambiario: caratteristiche e differenze, elementi figure e compilazione dei documenti, l'avallo e la girata, il mancato pagamento della cambiale

LA GESTIONE AZIENDALE

- definizione di gestione aziendale e classificazione delle operazioni di gestione
- i finanziamenti aziendali di capitale proprio e di capitale di debito (debiti di finanziamento e di regolamento)
- gli investimenti aziendali acquisizione di fattori produttivi (a medio lungo ciclo di utilizzo, a breve ciclo di utilizzo e di consumo immediato) concessione di finanziamenti a terzi (partecipazioni, crediti di finanziamento e crediti di regolamento)
- la trasformazione (produzione)
- i disinvestimenti (vendita di prodotti finiti/merci/servizi, vendita di fattori produttivi a ML, riscossione di crediti)
- l'analisi delle operazioni di gestione dal punto di vista dei finanziamenti, degli investimenti, dei disinvestimenti e della liquidità

-

EVENTUALI OSSERVAZIONI

LAVORO ASSEGNATO PER LE VACANZE
LIBRO QUADERNO DELLE COMPETENZE

Es da n 1 a n 10 pag 36 e 37

es da n 1 a n 10 pag 38 e 39

es da n 10 a n 12 pag 50 e 51

es 33 e 34 pag 57

es 50 ,51, 52 pag63

es 82 pag 75

es 115,116 pag 87

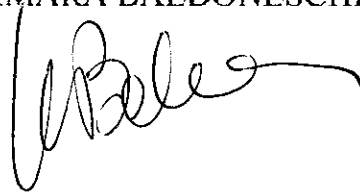
ripassare molto bene le operazioni di gestione

Data

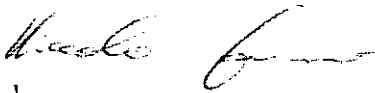
9/6/16

Firma

TAMARA BALDONESCHI



GLI STUDENTI



Classe: 2^a AAA₁ - L

Materia: FISICA

Anno scolastico: 2015/16

Insegnanti: Alessandro Pasquali – Tommaso Pecchioli

PROGRAMMA SVOLTO

TEORIA

7. ENERGIA E LAVORO
 - 7.1. Il lavoro
 - 7.2. La potenza
 - 7.3. L'energia cinetica
 - 7.4. L'energia potenziale
 - 7.5. Il trasferimento di energiaEsercizi e problemi.
8. I PRINCIPI DI CONSERVAZIONE
 - 8.1. L'energia meccanica
 - 8.2. Se l'energia meccanica non si conserva
 - 8.3. La conservazione della quantità di moto
 - 8.4. La conservazione del momento angolare
 - 8.5. La conservazione dell'energia nei fluidiEsercizi e problemi.
9. CALORE E TEMPERATURA
 - 9.1. La misura della temperatura
 - 9.2. La dilatazione termica
 - 9.3. La legge fondamentale della termologia
 - 9.4. Il calore latente
 - 9.5. La propagazione del caloreEsercizi e problemi.
10. LA TERMODINAMICA
 - 10.1. L'equilibrio dei gas
 - 10.2. L'effetto della temperatura sui gas
 - 10.3. La teoria cinetica dei gas
 - 10.4. Lavoro e calore
 - 10.5. Il rendimento delle macchine termiche
 - 10.6. Il 2° principio della termodinamicaEsercizi e problemi.
11. FENOMENI ELETTROSTATICI
 - 11.1. Le cariche elettriche
 - 11.2. La legge di Coulomb
 - 11.3. Il campo elettrico
 - 11.4. La differenza di potenziale
 - 11.5. I condensatoriEsercizi e problemi.
12. LA CORRENTE ELETTRICA CONTINUA
 - 12.1. La corrente elettrica
 - 12.2. La resistenza elettrica
 - 12.3. La 2^a legge di Ohm
 - 12.4. L'effetto termico della correnteEsercizi e problemi.

13. IL CAMPO MAGNETICO

- 13.1. Fenomeni magnetici
 - 13.2. Calcolo del campo magnetico
 - 13.3. Forze su conduttori percorsi da corrente
 - 13.4. La forza di Lorentz
- Esercizi e problemi.

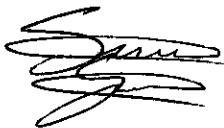
LABORATORIO

- Verifica del teorema dell'energia cinetica.
- Misura dell'accelerazione di gravità attraverso un pendolo semplice.
- Verifica del teorema dell'impulso.
- Misura del calore specifico di un solido.
- Misura del calore latente di fusione del ghiaccio.
- Esperimenti qualitativi di elettrostatica: verifica dei vari metodi di elettrizzazione di un corpo (strofinio, contatto, induzione). Elettroscopio a foglie.
- Verifica della prima legge di Ohm.
- Verifica della seconda legge di Ohm.
- Esperimenti qualitativi sul magnetismo: linee di campo magnetico, fenomeni magnetostatici, trasformatore.

TESTI UTILIZZATI:

- Giuseppe Ruffo
 "Fisica - Lezioni e problemi" – Edizione Arancione – Volume Unico
 ed. Zanichelli
 ISBN: 978-88-08-15763-8
- Materiale sul sito web: www.pasquali.org


per gli allievi:



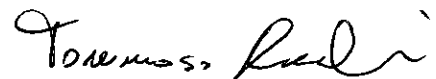
Sabrina Corbo

gli insegnanti:

prof. Alessandro Pasquali



prof. Tommaso Pecchioli



Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2016

Recupero e ripasso durante il periodo estivo

2ª AAA₁ – Prof. Alessandro Pasquali - FISICA

- **Tutti gli allievi** sono invitati a procurarsi una copia del programma svolto, disponibile sul sito web della scuola (www.giottoulivi.gov.it) e sul mio sito web (www.pasquali.org) utilizzando gli appositi "link".
- **Gli allievi con giudizio sospeso** sono tenuti a lavorare con serietà per arrivare alla verifica di settembre avendo ben presenti i contenuti degli argomenti indicati nel programma svolto. In particolare, pur affermando l'importanza di tutti i temi trattati durante l'anno scolastico, si esorta a porre particolare attenzione ai seguenti argomenti:
 - Lavoro e conservazione dell'energia.
 - Temperatura e dilatazione dei materiali, trasmissione di calore, cambiamenti di stato.
 - Leggi dei gas perfetti, 1° e 2° principio della termodinamica.
 - Fenomeni elettrostatici, differenza di potenziale e leggi di Ohm.
 - Fenomeni magnetici e campo magnetico.
- Per l'attività di lavoro sulla **teoria** si consiglia di utilizzare gli appunti presi in classe **e** il libro di testo.
- Per gli **esercizi** si utilizzino quelli il libro di testo, ripetendo l'esecuzione di quelli già assegnati durante l'anno, e quelli dei compiti svolti con le relative soluzioni, che potete trovare sul mio sito web, www.pasquali.org/compiti.html (ci sono i testi e le relative soluzioni).

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2016

Il docente



Classe 2L

Materia Matematica

Anno scolastico 2015-2016

Professor. Daniela Cantoni

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Dal libro di testo: Matematica blu vol.1 Zanichelli Editore

Ripasso: I prodotti notevoli, scomposizione in fattori dei polinomi, mcm e mcd tra polinomi, frazioni algebriche capitoli 5 e 6

Capitolo 4: Le Relazioni e le funzioni

Le relazioni binarie

Relazioni definite in un insieme

Rappresentazione di una relazione tramite :diagramma cartesiano, per elencazione, tabella a doppia entrata, rappresentazione a frecce, grafo, dominio e codominio, immagini e controimmagini

Le funzioni e le funzioni numeriche: definizione, riconoscere se una relazione è una funzione, rappresentazione delle funzioni numeriche su piano cartesiano(funzione lineare, funzione polinomiale, proporzionalità diretta e inversa)

Funzione inversa e composta

Capitolo 7: Le equazioni lineari:

Equazioni e identità

Principi di equivalenza

Equazioni numeriche intere

Capitolo 8 Le disequazioni lineari:

Disequazioni intere

Disequazioni fratte

sistemi di disequazioni

Disequazioni di grado superiore al secondo :scomponibili in fattori: studio del segno dei fattori

Intervalli aperti chiusi limitati illimitati

Rappresentazione delle soluzioni: grafica, intervalli, insieme delle soluzioni

Dal libro di testo: Matematica blu vol.2 Zanichelli Editore

Capitolo 9: Il piano cartesiano e la retta
paragrafi 1,2,3,4,5,6

Capitolo 10: I sistemi lineari
paragrafi 1,2,3,4,5,6

Capitolo 11: I numeri reali e i radicali
paragrafi 1,2,3,4,5,6,7,8

Capitolo 12:Le equazioni di secondo grado:
paragrafi 1,2,7

Capitolo 14 : Le disequazioni di secondo grado
paragrafi 1,2,3,4,5,6

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Compti ed esercizi da svolgere durante l'estate:

Esercitarsi dal libro di testo vol 1 sui seguenti argomenti di base: Prodotti notevoli, scomposizioni in fattori, frazioni algebriche, mcm e mcd tra polinomi

Dal libro di testo vol.2:

Esercizi su : Risoluzione di sistemi di equazioni lineari con tutti i metodi anche graficamente

Operazioni , espressioni, prodotti notevoli con i radicali , equazioni e disequazioni di primo e secondo grado

Piano cartesiano : grafici di rette e parabole (disegnare i grafici per ogni equazione /disequazione svolta evidenziando : le intersezioni con asse x e y e gli intervalli di positività e negatività delle funzioni

Data 9/6/2016

Firma

Daniela Cantoni

Gli alunni: *Andrea Bemareu*
Simone G...

D Cantoni

Professor **Santoro Michele****PROGRAMMA SVOLTO****Modulo 1**

Definizione di chimica e oggetto di studio della chimica: definizione di materia.

Strumenti e metodi della ricerca: il metodo scientifico

Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche: Definizione di elemento e composto. Concetto di grandezza fisica. Misurazione e unità di misura. Sistema Internazionale; grandezze estensive ed intensive. Definizione delle grandezze fondamentali indicando simboli e unità di misura: massa, lunghezza, tempo, corrente elettrica, quantità di sostanza e intensità luminosa. Definizione del concetto di energia. Capacità di compiere lavoro e di trasferire calore; temperatura e calore. Calore specifico. Aspetti generali dell'energia: trasferibilità, trasformabilità e immagazzinabilità. Principi della termodinamica. Unità di misura dell'energia: joule e caloria. Energia cinetica ed energia potenziale.

LE PROPRIETÀ DELLA MATERIA: gli stati fisici della materia; sistemi omogenei e sistemi eterogenei; sostanze pure e i miscugli. Miscugli omogenei: le soluzioni e modi di esprimere le concentrazioni: %m/m; %V/V; m/V; parti per milione. Concentrazione molare o molarità. I principali metodi di separazione di miscugli e sostanze: filtrazione, centrifugazione, estrazione e distillazione, cromatografia su carta e cristallizzazione.

I passaggi di stato; curva di riscaldamento di una sostanza pura.

LE TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA; le trasformazioni fisiche. Le trasformazioni chimiche. Sintomi delle reazioni chimiche. Elementi e composti, numero di massa. La tavola periodica degli elementi

LA TEORIA ATOMICA: le prove dell'esistenza degli atomi; nascita della moderna teoria atomica. Le leggi ponderali: conservazione della massa (Lavoisier); proporzioni definite (Proust); proporzioni multiple (Dalton). Le osservazioni macroscopiche e il modello microscopico; teoria cinetico- molecolare della materia. I passaggi di stato spiegati dalla teoria cinetico – molecolare. Il calore latente di fusione.

Scrittura delle formule chimiche: simbologia delle equazioni chimiche.

Modulo 2

La quantità chimica: la mole. Massa atomica e massa molecolare. Contare per moli. Il numero di Avogadro. Calcoli con le moli.

Le formule chimiche

Bilanciamento delle equazioni di reazioni considerando le masse molari

IL SISTEMA PERIODICO: la moderna tavola periodica; le conseguenze della struttura a strati dell'atomo. Le proprietà periodiche: raggio atomico e volume atomico; l'energia di ionizzazione e il sistema periodico; l'affinità elettronica; elettronegatività.

Modulo 3 Struttura dell'atomo

La natura elettrica della materia; le particelle fondamentali: elettrone, protone, neutrone. I modelli atomici di Thomson e Rutherford; numero atomico, numero di massa e isotopi.

L'atomo di Bohr; il modello atomico a strati; la configurazione elettronica degli elementi. L'ordine di riempimento dei sottolivelli. Principio di indeterminazione di Heisenberg. Numeri quantici.

I legami chimici. Regola dell'ottetto. Legame covalente omopolare ed eteropolare, ionico e metallico. Scala dell'elettronegatività. La teoria del legame di valenza.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

La compagine della classe, essendo il risultato di diverse provenienze, per la precisione 4 classi d'area comune (H, I e L), ha comportato, soprattutto agli inizi, alcune difficoltà nella gestione dei tempi e delle attività didattiche. Per la formazione degli studenti ho cercato di creare alcuni ponti tematici fra la chimica e la biologia, ciò ha permesso di porre gli studenti su un piano di interdisciplinarietà, in modo da favorire l'acquisizione di competenze trasversali.

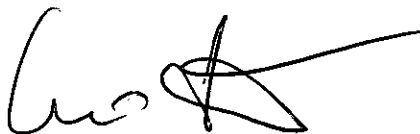
Da alcuni anni con l'entrata a regime del riordino dei cicli, la chimica la si insegna non più in area comune (quando le ore disponibili erano 4 per ciascun anno del biennio), bensì in indirizzo con un risibile ammontare d'ore pari a due valido per l'intero biennio. Pertanto la vastità e la complessità del programma che prima della riforma era disteso su due anni con 8 ore a disposizione, si è dovuto adattare ad un tempo di appena due ore e in un solo anno. A peggiorare la situazione c'è il fatto che non è possibile fare attività laboratoriali, molto utili nel passato per far acquisire alcuni concetti complessi. A fronte delle enormi difficoltà a fare una programmazione decente, avevo comunque pianificato un piano di lavoro di massima che tenesse conto degli argomenti portanti della chimica. Purtroppo, visto anche l'alto numero dei componenti della classe (27 alunni), non è stato possibile dare attuazione ad una parte molto ampia del programma. Posso dire, comunque che nonostante il numero piuttosto alto della compagine della classe, si è stabilito un buon clima.

A parte qualche difficoltà iniziale dovute alla facile distrazione di qualche elemento e all'imperanza di pochi altri, ritengo di aver svolto circa il 75 % del programma preventivato.

Data 08 giugno 2016

Firma

Prof Michele Santoro



Firme studenti

Alice Pastore

Leonardo Ulvri

Professor. Luigi Cenerelli

PROGRAMMA SVOLTO

Le caratteristiche dei viventi. Cellula procariote ed eucariote; le dimensioni delle cellule. La cellula animale: principali organuli e strutture. La cellula vegetale e le sue caratteristiche. Cenni sulla cellula fungina. La cellula procariote. Come è fatto un virus. La cellula procariote: caratteristiche e differenze con la cellula eucariote. Il microscopio ottico ed il potere di risoluzione. Definizione di tessuti, organi, apparati e sistemi.

Specie conosciute e ancora da conoscere; definizione di specie. La classificazione di Linneo. Un caso particolare: gli ibridi.

I tre domini (batteri, archebatteri, eucarioti); i regni degli eucarioti: le principali caratteristiche. Batteri ed archebatteri: cellula procariote, distinzione in base alla forma. I protisti: definizione, p. autotrofi (le alghe), p. eterotrofi (protozoi): rizopodi, ciliati, radiolari. Visione filmati con amebe e parameci. Esempi di protozoi patogeni: il tripanosoma e la malattia del sonno; il plasmodio e la malaria.

I funghi: micelio, ife, caratteristiche morfologiche del corpo fruttifero, abitudini alimentari dei funghi. Come si svolge l'esame morfologico dei funghi. Cenni sulla LRT 16/1999.

Le piante: principali caratteristiche. La fotosintesi: formula riassuntiva, organismi fotosintetici e loro distribuzione sulla Terra. Fase luminosa ed oscura. Bilancio globale della fotosintesi. Scambi di gas nelle foglie. La classificazione delle piante: briofite e tracheofite. Struttura interna di un fusto: midollo, xilema, cambio, floema, corteccia. Caratteristiche del fusto, delle foglie e dei fiori. Il ciclo del carbonio, confronto tra fotosintesi e respirazione.

Il regno animale: invertebrati e vertebrati, principali gruppi. I cordati: principali gruppi. Definizione di invertebrati, vertebrati e cordati. I poriferi, gli cnidari, i vermi.

Ripasso sulle cellule eucariotiche ed in particolare il nucleo. La scoperta del DNA: Rosalind Franklin, James Watson e Francis Crick. Le basi azotate del DNA e dell'RNA. I nucleotidi. La duplicazione semiconservativa del DNA. Le bolle di duplicazione. Dal DNA alle proteine (cenni). Trascrizione e traduzione dell'informazione ereditaria. Il codice genetico. Trascrizione, traduzione e sintesi proteica: il ruolo del codice genetico. Perché servono delle triplette per codificare i singoli AA. I tre tipi di RNA. Le mutazioni germinali e somatiche. M. puntiformi e di sfasamento. Esempi di malattie dovute a mutazioni a carico di enzimi: fenilchetonuria, albinismo e alcaptonuria.

Il ciclo cellulare: interfase e divisione. I cromosomi: cosa sono e quali funzioni svolgono. La mitosi nelle sue singole fasi, anche con video. Le conseguenze della meiosi e diversità con la mitosi (dimezzamento del numero dei cromosomi, assortimento indipendente, crossing over). Alcuni casi di aneuploidia: le sindromi di Down, Turner e Klinefelter; le polisomie X; la sindrome del doppio Y.

La scoperta dei caratteri ereditari: la legge di Mendel sulla dominanza. La prima e la seconda legge di Mendel. Uso del quadrato di Punnett; la terza legge di Mendel ed il diibrido. Limiti di validità della terza legge di Mendel: calcolo della probabilità di avere 7 caratteri diversi su 7 cromosomi diversi. Il sangue: sistema ABO e fattore Rh. Ereditarietà

dei gruppi sanguigni come esempio di codominanza. Compatibilità dei gruppi sanguigni complessiva (schema di Ottemberg + fattore Rh). Esempi di caratteri mendeliani nell'uomo. Riepilogo sull'ereditarietà dei gruppi sanguigni e la loro compatibilità. Le malattie ereditarie legate al sesso (il caso dell'emofilia e della sua trasmissione ereditaria) e legate agli autosomi (il caso dell'albinismo e della talassemia; cenni sulla loro trasmissione ereditaria). Cenni sull'ingegneria genetica e gli OGM: il DNA ricombinante, uso dei plasmidi, produzione di farmaci con i batteri, l'Agrobacterium ed il suo uso con le piante.

L'apparato digerente: i tipi di digestione, anatomia, i denti, bolo, chimo, chilo, deglutizione, stomaco. Le tappe della digestione.

Attività di laboratorio / Incontri / Progetti

Laboratorio Biologia: preparazione di vetrini ed osservazione di protisti dal vivo.

Laboratorio di Biologia: esame morfologico di sezioni di fusto di piante arboree, di fiori, foglie, muschi e licheni.

Laboratorio di Biologia: esame di animali invertebrati conservati.

Laboratorio sulla produzione di funghi dai fondi di caffè in collaborazione con la ditta "Funghi Espresso" di Capannori.

Esame morfologico di esemplari di funghi raccolti dagli alunni (cappello, imenoforo, gambo, veli e carne).

n. 2 incontri con il prof. Bassani nel Museo naturalistico della scuola sui vertebrati del Mugello ed in particolare i mammiferi.

Incontro in auditorium con l'arma dei Carabinieri sul bullismo digitale.

Incontro in auditorium sull'Astronomia.

Incontro con il comandante Gagliardo (Carabinieri di Borgo S.L.) sulle droghe più diffuse fra i giovani.

Visione commentata di:

- documentario "La vita negli oceani";
- film "Super size me";
- frammento del documentario "Trashed" sul pacific plastic vortex.

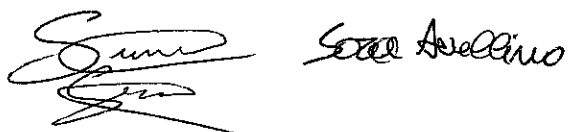
EVENTUALI OSSERVAZIONI

Tutte le lezioni sono state sempre accompagnate da video ed animazioni utili ad approfondire e chiarire i contenuti.

Sul sito del docente www.ilcrocicchio.it sono stati proposti numerose attività e contenuti in aggiunta a quelli del testo in adozione.

Data

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2016



Firma

Luigi Cenerelli

