

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'intemperanza 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 Ulivi

Professor **Santoro Michele****PROGRAMMA SVOLTO****ARGOMENTI SVOLTI****Modulo 1 Il sistema Terra**

Minerali e rocce. Ciclo litogenetico: rocce magmatiche; sedimentarie e metamorfiche. Metodi di datazione delle rocce

Modulo 1 La materia della vita

Le principali caratteristiche che accomunano gli esseri viventi. Il livello chimico di organizzazione alla base delle funzioni biologiche.

Una molecola particolare: l'acqua, polarità, legame a idrogeno e particolari proprietà

Proprietà del Carbonio e varietà delle molecole delle cellule. Gruppi funzionali e proprietà dei composti organici. Processi modulari di formazione dei polimeri: condensazione e idrolisi. Le molecole della vita: glucidi, lipidi, proteine e acidi nucleici e vitamine

Modulo 2 Viaggio all'interno della cellula

L'osservazione scientifica oltre il visibile: i microscopi, strumenti per aumentare il potere risolutivo dell'occhio umano. Dimensioni delle cellule e i fattori che ne limitano le dimensioni: rapporto sup/vol. Principali differenze tra cellule procariote e cellule eucariote

L'ultrastruttura delle cellule eucariotiche: confronto fra cellule animali e vegetali. Organuli cellulari: struttura e funzioni.

Modulo 3 Dalla cellula all'organismo

La specializzazione cellulare. Tessuti, organi e sistemi di organi

Modulo 4 La varietà dei viventi

La classificazione dei viventi: dalla specie ai domini. Classificare per conoscere. Chiavi di classificazione; criteri per classificare. Classificazione di Linneo. Concetto di specie. Nomenclatura binomia e la tassonomia. Le categorie tassonomiche. Somiglianze e parentele. Gli alberi filogenetici e la cladistica. La sistematica è in continua evoluzione.

Batteri e archeobatteri. Origine della vita. La struttura della cellula procariote. Come vivono i procarioti. Batteri eterotrofi. Riproduzione dei batteri.

I protisti: la varietà dei protisti; le alghe, protisti autotrofi. Alghe pluricellulari. Protozoi, protisti eterotrofi. Muffe mucillaginose.

I funghi: le caratteristiche dei funghi. Principali gruppi di funghi.

Le piante: il regno delle piante; struttura delle piante. Circolazione e traspirazione. Anatomia di una pianta: sistema aereo e sistema radicale. La fotosintesi.

La varietà delle piante. La comparsa del sistema di trasporto. Le piante che producono semi.

Le radici; i fusti, le foglie e i fiori.

Le caratteristiche degli animali: organizzazione del corpo di un animale. Il movimento e la percezione sensoriale. La riproduzione. Gli invertebrati: poriferi; cnidari; vermi; molluschi. Artropodi, echinodermi e cordati.

I vertebrati: le caratteristiche dei vertebrati. I pesci; gli anfibi; rettili e uccelli.

I caratteri generali dei mammiferi.

Modulo 4 L'evoluzione dei viventi un fatto dimostrato

I tempi dell'evoluzione: storia della Terra e storia della vita.

Crisi del creazionismo dogmatico e nascita dell'evoluzionismo scientifico. L'evoluzione secondo Lamarck. Ruolo di Darwin e la sua teoria evolutiva. La selezione naturale alla base dei meccanismi dell'evoluzione e altri fattori: variabilità dei caratteri; la lotta per l'esistenza. Selezione naturale è sempre all'opera. Gli adattamenti. Il mimetismo, strategia per sopravvivere.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

La compagine della classe è costituita da 22 studenti: 5 femmine e 17 maschi. Quest'anno ci sono state diverse variazioni: il corso è iniziato con 27 alunni di questi non sono stati ammessi 9, quindi all'inizio d'anno la classe era costituita da 18 alunni ai quali si sono aggiunti nel corso dell'anno 4 alunni provenienti da altri indirizzi e da altre scuole. Questa compagine, nettamente cambiata rispetto all'anno precedente, ha fatto registrare un netto miglioramento sia nel comportamento che nei risultati scolastici. In merito al comportamento e alle modalità di utilizzo dei momenti strettamente didattici si registra la discreta disponibilità all'ascolto ed un positivo dialogo educativo, in quanto gli studenti si mostrano interessati e partecipi, e delle volte l'attenzione è stata proficuamente finalizzata all'apprendimento in classe di aspetti salienti della disciplina, concedendo ad alcuni studenti maggiormente in difficoltà una reale possibilità di recupero. Dopo il riordino dei cicli che ha visto la netta riduzione del monte orario settimanale dalle 3 precedenti alle 2 attuali, non si è ancora in grado di calibrare opportunamente il programma, pertanto capita sistematicamente di dover sacrificare alcune parti importanti della biologia. D'altronde pur avendo adottato un libro di testo più semplice, risulta improponibile semplificare ulteriormente alcuni argomenti. Alcune parti del programma hanno necessitato un discreto rallentamento onde evitare il protrarsi di difficoltà da parte di alcuni studenti. Ho per tale motivo preferito sacrificare alcuni argomenti, ma nello stesso tempo ho potuto offrire occasioni di recupero. Sono state eliminate diverse parti del piano di lavoro d'inizio anno, perciò ritengo di aver svolto circa il 70% del programma preventivato.

Data 08 giugno 2016

Firma

Prof Michele Santoro

Firme studenti

Saghiu Gabriela Madalina
Mirella

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



prof. ZACCHELLO

PROGRAMMA SVOLTO

Libri di testo

AA.VV., *Passi da giganti*, vol. B, LOECHER.

AA.VV., *Dire scrivere comunicare*, SEI.

A. MANZONI, *I Promessi sposi*, qualsiasi edizione.

Ripasso dei principali elementi di analisi del **testo narrativo**

Il romanzo: caratteristiche, personaggi, tema, messaggio, contesto, generi e sottogeneri.

Il testo argomentativo

Che cos'è un testo argomentativo; le caratteristiche, lo stile, la struttura, tipologie di argomenti a sostegno della tesi.

Il testo poetico

Le *caratteristiche* della poesia, denotazione e connotazione.

Analisi del testo poetico: scelte sintattiche, parole chiave e tema, lessico e campi semantici, parafrasi.

Figure retoriche di significato: similitudine, metafora, analogia, sinestesia, metonimia, sineddoche, iperbole, ossimoro...

Figure retoriche dell'ordine delle parole: anafora, climax...

Le regole convenzionali della metrica: versi, sillabe, strofe, ritmo, enjambement, rima, versi sciolti e versi liberi, sineresi, dieresi...

Figure retoriche di suono: allitterazione, assonanza, consonanza, onomatopea...

Componimenti poetici: il sonetto, la canzone.

Percorsi nella narrativa italiana.

Boccaccio *Andreuccio da Perugia*

Lettura, analisi e contestualizzazione delle seguenti poesie:

San Francesco *Il cantico delle creature*

U. Foscolo *Alla sera*

G. Leopardi *A Silvia*

G. Leopardi *Il sabato del villaggio*

Ungaretti *Soldati*

Ungaretti *S. Martino del Carso*

Ungaretti *Veglia*

S. Quasimodo *Uomo del mio tempo*

Visione film su Leopardi *Il giovane favoloso*

A. Manzoni: notizie sulla vita. La poetica.

I PROMESSI SPOSI

Lettura e analisi dei capitoli: IX-X-XII-XIV-XVI-XVII-XX-XXI-XXV-XXVI-XXXIII-XXXIV
Sintesi degli altri capitoli.

Analisi logica

Soggetto, PV, PN, CO, Principali complementi indiretti
La costruzione passiva e riflessiva, il si impersonale
Discorso diretto e indiretto

Sintassi del periodo

Struttura ed analisi del periodo, la proposizione principale, coordinazione, subordinazione, implicite ed esplicite, vari tipi di subordinate: soggettive, oggettive, dichiarative, interrogative indirette, relative, finali, causali, modali, strumentali, avversative, temporali, concessive, comparative, consecutive, condizionali, periodo ipotetico.

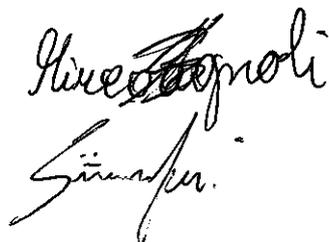
Produzione della lingua scritta: il tema argomentativo, analisi del testo, riassunto, parafrasi, il tema documentato.

Per eventuali prove di recupero:

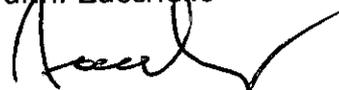
- *prova scritta* relativa ad una delle tipologie svolte durante l'anno (esercitarsi a fare riassunti e temi argomentativi utilizzando gli esercizi della Grammatica, del CD e gli esercizi interattivi presenti on-line)
- *prova orale* sul programma svolto.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

BORGO S.L., 9 giugno 2016.


Giovanni Zacchello

Giovanni Zacchello



prof. G. ZACCHELLO

PROGRAMMA SVOLTO

Libro di testo: U. DIOTTI, *Lezioni di storia antica e medievale*, DE AGOSTINI.

DAL MONDO ROMANO A QUELLO MEDIEVALE

1. ROMA: ALLA CONQUISTA DEL MEDITERRANEO

- . Le guerre puniche.

2. ROMA: LA CRISI DELLA REPUBBLICA

- . Il latifondo e il declino della piccola proprietà.
- . I Gracchi e la legge agraria.
- . Ottimati e Popolari.
- . Mario e Silla: la guerra civile.

3. L'ETÀ DI CESARE

- . L'ascesa di Giulio Cesare e il triumvirato.
- . La conquista della Gallia e l'accordo di Lucca.
- . Cesare e Pompeo: la guerra civile.
- . Cesare e Cleopatra.
- . Le riforme e la morte di Giulio Cesare.

4. L'ETÀ DI AUGUSTO

- . Ottaviano e Antonio: il secondo triumvirato.
- . La fine del triumvirato e la guerra civile.
- . Il principato di Ottaviano Augusto.
- . Augusto e la costruzione del consenso.

5. L'IMPERO

- . Dal principato all'impero.
- . L'impero nel I secolo d.C.: le dinastie Giulio-Claudia e Flavia.

6. ROMA: DALL'APOGEO ALLA CADUTA

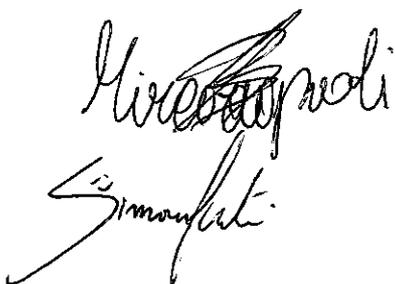
- . L'età di Traiano e Adriano.
- . Le origini del Cristianesimo e la sua diffusione.
- . La crisi del III secolo: i barbari e l'impero.
- . Diocleziano e la tetrarchia.
- . L'età di Costantino.
- . La divisione dell'impero e i regni romano-barbarici.
- . La fine dell'impero d'Occidente.

7. L'ALTO MEDIOEVO

- La periodizzazione: Alto Medioevo e Basso Medioevo.
- La decadenza dell'Italia e lo spopolamento delle città.
- L'Italia di Teodorico.
- Giustiniano.
- Le origini del monachesimo.
- L'ascesa del papato e il ruolo della Chiesa.
- Il mondo islamico.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

BORGO S.L., 9 giugno 2016.


Michele Simoni

Giovanni Zacchello



Classe: 2ª AAA₁ - I

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 2ª 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:



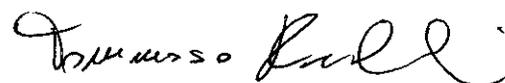
Sabrina Corbo

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 2I

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

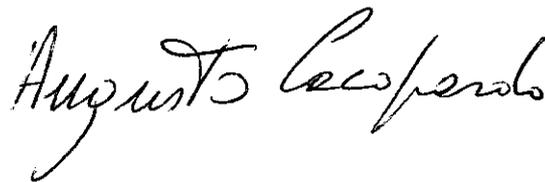
Il procedimento di revisione costituzionale.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 09.06.2016

Firma



Programma di Informatica
A.S. 2015-2016 Classe 2I 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

L'insegnante

Domenico Anania



Saghiu Gabriela Madalina



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

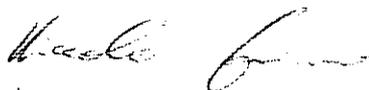
Data

9/6/16

Firma

TAMARA BALDONESCHI

GLI STUDENTI



PROGRAMMA SVOLTO

ALGEBRA:

1. Richiami sulle equazioni di 1° grado in una incognita, numeriche intere e fratte. Equazioni letterali. Problemi risolvibili con le equazioni di primo grado. Esercizi.
2. Disequazioni: Gli intervalli in \mathbb{R} ; definizioni e principi di equivalenza delle disequazioni; disequazioni lineari numeriche e letterali. Disequazioni frazionarie e di grado superiore al primo con lo studio del segno dei diversi fattori a numeratore e a denominatore. Sistemi di disequazioni. Esercizi.
3. Le funzioni: Le funzioni; dominio e codominio, le funzioni numeriche e loro dominio; i grafici delle funzioni nel piano cartesiano. La funzione lineare e la funzione quadratica. Esercizi.
4. Il piano cartesiano: individuazione di un punto sul piano; le coordinate; punto medio di un segmento; distanza fra due punti. Esercizi.
5. La retta nel piano cartesiano: retta per l'origine. L'equazione di una retta generica in forma implicita ed esplicita, rette parallele agli assi, il coefficiente angolare e l'ordinata all'origine, rette parallele e perpendicolari. Fasci propri di rette. Retta per due punti. Esercizi.
6. Sistemi di equazioni lineari: equazioni lineari in due incognite; i sistemi di equazioni lineari; discussione e risoluzione dei sistemi mediante: metodo grafico, sostituzione, confronto, riduzione, Cramer. Esercizi.
7. I radicali in \mathbb{R}_0^+ ; la proprietà fondamentale dei radicali; semplificazione e riduzione allo stesso indice; moltiplicazione e divisione con i radicali; trasporto di un fattore fuori e dentro un radicale; potenza e radice di un radicale; radicali simili; semplici casi di razionalizzazione; semplificazione di espressioni irrazionali; i radicali in \mathbb{R} . Esercizi.
8. Le equazioni di secondo grado: definizione di equazione di secondo grado. Legge di annullamento del prodotto; equazioni pure e spurie; formula risolutiva; formula ridotta. Problemi risolvibili con le equazioni di secondo grado.
9. La parabola nel piano cartesiano. Come disegnare una parabola; determinazione dei punti notevoli della parabola; discussione grafica di un'equazione di secondo grado.. Disequazioni di 2° grado, sistemi e disequazioni fratte.

STATISTICA

1. Serie storiche, grafici e numeri indici. La statistica descrittiva, caratteri e modalità statistiche, le frequenze assolute e relative, le classi di frequenza, le rappresentazioni

grafiche di distribuzioni di frequenza, le medie semplici e ponderate, la moda e la mediana. Gli indicatori di dispersione.

INTRODUZIONE ALLA PROBABILITA':

1. Gli eventi. La probabilità di un evento. Evento certo e evento impossibile. La probabilità dell'evento contrario. Evento unione e evento intersezione. Eventi compatibili ed incompatibili. La probabilità della somma logica degli eventi.

GEOMETRIA

1. Richiami sul parallelismo. Definizioni e proprietà dei quadrilateri particolari. Costruzioni con GeoGebra.
2. La circonferenza e il cerchio: proprietà fondamentali della circonferenza; le corde e loro proprietà; parti della circonferenza e del cerchio.
3. I teoremi di Pitagora e di Euclide. Esercizi.

Testi utilizzati:

Bergamini – Trifone - Barozzi

Matematica.blu 1e2-LMM ZANICHELLI

per gli allievi:

Angelo Liccardo

Emzo Klamač

l'insegnante

Repub C

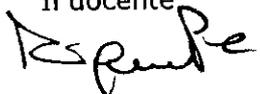
Borgo San Lorenzo, 8 giugno 2016

Allegato – Recupero e ripasso durante il periodo estivo

2^a C - Prof. Monique Prohn – MATEMATICA

- **Tutti gli allievi** sono invitati a procurarsi una copia del programma svolto.
- **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 gli temi trattati durante l'anno scolastico appena concluso, si esorta a porre particolare attenzione ai seguenti:
 - La retta nel piano cartesiano: forma esplicita ed implicita, disegno della retta nel piano cartesiano. Rette parallele e perpendicolari. Retta per due punti. Il fascio proprio di rette.
 - I sistemi di equazioni lineari numerici con i vari metodi risolutivi studiati e interpretazione grafica.
 - Disequazioni lineari numeriche. Disequazioni frazionarie e di grado superiore al primo. Disequazioni frazionarie e di grado superiore al primo con lo studio del segno dei diversi fattori a numeratore e a denominatore. Sistemi di disequazioni.
 - I radicali con relative proprietà ed operazioni. Semplificazioni di espressioni con radicali.
 - La parabola e sue principali caratteristiche.
 - Le equazioni di secondo grado: loro risoluzione e interpretazione grafica. Problemi risolvibili con le equazioni di secondo grado, anche come applicazioni della geometria.
 - Le disequazioni di secondo grado con studio del segno del trinomio e interpretazione grafica. Disequazioni fratte con termini di 2° grado. Sistemi disequazioni.
- **Gli allievi ammessi alla 3^a classe** sono tenuti, pur nel rispetto del meritato riposo estivo, a presentarsi per l'inizio del nuovo anno scolastico avendo ben presenti i contenuti degli argomenti di matematica trattati durante il biennio.
- Per l'attività di lavoro sulla **teoria** si consiglia di utilizzare i libri di testo e in particolare le sezioni "teoria in sintesi" alla fine di ogni capitolo.
- Per gli **esercizi** si possono utilizzare
 - i libri di testo, anche ripetendo l'esecuzione degli esercizi guida e quelli svolti durante l'anno,
 - **tutte** le risorse del cd abbinato al libro di testo per ripassare gli argomenti e le diverse tipologie di esercizi e svolgendo gli esercizi di verifica di fine capitolo del libro stesso (limitatamente agli argomenti del programma svolto).

Borgo San Lorenzo, 8 giugno 2016

Il docente


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, sigmoideale 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, Poligonaceae, Brassicaceae, Chenopodiaceae, Solanaceae e Cucurbitaceae.
33. Classificazione delle trattrici 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 trattrice 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 Arbellino
Cerari Damide
Angelo Liccardi
Quarà Francesco

FIRMA INSEGNANTE:

Renzo Sarti

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 variamenti 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.

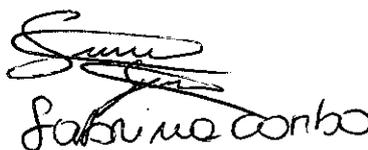
PRESENTAZIONI POWER POINT

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

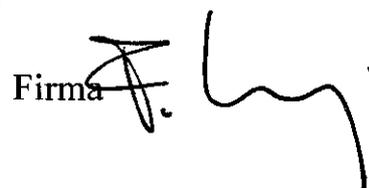
Gli studenti hanno appreso e sperimentato i principali comandi del Programma Autocad, tali da poter disegnare una planimetria di un alloggio con inserimento degli arredi.

EVENTUALI OSSERVAZIONI


Sabina Corbo

Data 6-VI-2016

Firma



LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE

Potenziamento capacità aerobica – corsa di resistenza, esercitazioni di nuoto;

Potenziamento capacità anaerobica, velocità e forza – corsa veloce, esercizi di rapidità, scatti skips, progressioni, allunghi, balzi;

Potenziamento elasticità e mobilità – esercizi di stretching e di scioltezza articolare, singoli e a coppie, esercizi di distensione e controllo posturale.

Rielaborazione degli schemi motori - esercitazioni con piccoli attrezzi, esercitazioni di preacrobatica.

Teoria:terminologia specifica della disciplina, pallavolo, salto in alto, lancio del disco, concetti base del crawl , del dorso e della rana.

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive – regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra: pallavolo, pallamano, calcio a 5, tennis tavolo, badminton, nuoto (crawl, dorso, rana e tuffo di partenza,), atletica leggera (corsa campestre, 100 mt. piani, salto in alto, lancio del disco).

SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Fondamentali norme di igiene personale per la cura della persona nello svolgimento dell'attività fisica e sportiva.

RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E L'AMBITO TECNOLOGICO

Attività in ambiti diversi (strutture, impianti, etc), attività in ambiente naturale.

PARTECIPAZIONE AL PROGETTO INTERNO DI ISTITUTO 'CLASSI IN GIOCO'

PARTECIPAZIONE GIOCHI SPORTIVI STUDENTESCHI 2015-2016

Sono stati raggiunti i seguenti obiettivi minimi: conoscenza degli schemi motori di base, del corpo umano, delle funzioni legate all'attività fisica, dei fondamentali individuali dei giochi sportivi svolti e delle fondamentali norme di igiene personale. Infine adattamento in modo corretto, talvolta guidato, ai vari ambienti di lavoro.

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2016

Imperlini Carlotta

Emzo Klamaaj

L'insegnante

Di Donato Monica

Albino Di Donato

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 i 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

volar+a+infinitivo, verbos de cambio

Cultura e lessico: lavoro sula canzone "En el muelle 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 sulla 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 Seguiri Gabriela Natalia

STUDENTE 2 Marcos Fobilotta

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIOTTO ULIVI"

Materia: **Religione Cattolica**

Classe: **II I**

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

Simone Creccchi
Pietva Monti

Classe 2I

Materia inglese

Anno scolastico 2015-2016

Professor. Paolo Badiali

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Speaking: presentazioni personali e narrazione di esperienze di vacanze 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 l'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 1 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: Mountains documentario BBC con

memorizzazione lessico

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,

3-6-2016

Sabrina Corber
Sabrina Corber

Paolo Badiali

Professor. Luca Marzi; Luca Bellani

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

1. Tavola periodica: ripasso sulle proprietà periodiche e configurazione elettronica. I legami chimici: energia di legame, tendenza degli atomi a legarsi e regola dell'ottetto. Legame ionico, covalente, dativo, metallico. Polarità dei legami. Differenze tra composti ionici e covalenti.
2. La geometria molecolare e la teoria di repulsione dei doppietti. Le molecole polari e non polari. Le forze intermolecolari: forze di Van der Waals (dipolo-dipolo e London), legame a idrogeno. L'influenza dei legami intermolecolari sulle proprietà chimico-fisiche delle molecole.
3. La classificazione dei composti e la nomenclatura IUPAC. Composti binari e ternari. Concetto di numero di ossidazione. Formulazione di ossidi, idruri covalenti (NH_3), idrossidi, idracidi, ossiacidi, sali.
4. Le reazioni chimiche: generalità, equazione di reazione e bilanciamento delle masse, esempi pratici, scrittura in forma ionica. Ionizzazione in acqua di acidi, idrossidi, Sali. Classificazione delle reazioni: sintesi, decomposizione, scambio e doppio scambio; reazioni con formazione di un gas e reazioni di precipitazione. Il concetto di reagente limitante e di reagente in eccesso. Le reazioni di neutralizzazione.
5. Le soluzioni. Richiami teorici. Concetti di molarità. La concentrazione delle soluzioni: molarità e normalità. Calcolo della molarità di una soluzione e preparazione di soluzioni molari. La solubilità di soluti solidi e gassosi in acqua: influenza della temperatura. Regole empiriche per valutare la solubilità dei sali.
6. Energetica delle reazioni chimiche: sistemi aperti, chiusi, isolati; reazioni esotermiche e endotermiche; Entalpia. Spinte propulsive che favoriscono una reazione chimica, la tendenza a formare legami forti.
7. La velocità di reazione. La teoria degli urti e i fattori che influenzano la velocità di reazione. I catalizzatori: generalità, funzione, tipologia. I catalizzatori inorganici e biologici (enzimi).
8. L'equilibrio chimico. Significato di equilibrio dinamico; la costante di equilibrio e la legge di azione di massa. Influenza della temperatura sulla costante di equilibrio. Il principio di Le Chatelier e sue applicazioni: effetto della variazione della concentrazione; dei reagenti e prodotti; della pressione o del volume; della temperatura; del catalizzatore.
9. Le reazioni acido-base. Le principali teorie di acido e base secondo: Arrhenius; Bronsted e Lory; Lewis. Elettrofili e nucleofili. Il prodotto ionico dell'acqua e il concetto di soluzione acida, basica e neutra in relazione al rapporto tra H^+ e OH^- . Il pH e la scala di misura. Calcolo del pH di soluzioni di acidi e basi forti e deboli. Semplici esempi di calcolo. La misura del pH: gli indicatori e il pHmetro.

10. Le reazioni di ossidoriduzione (redox). Regole per il calcolo del numero di ossidazione. Concetti di: ossidazione e riduzione; ossidante e riducente. La scala dei potenziali standard di ossidoriduzione e loro utilizzo. Generalità sul bilanciamento di una reazione redox (masse, elettroni scambiati, cariche). Ossido-riduzioni tra metalli.

Esercitazioni di laboratorio

- Analisi qualitativa: applicazioni analitiche del saggio alla fiamma
- Polarità e conducibilità
- Preparazione di soluzioni titolate: %m/m; % m/V; % V/V, molari.
- Preparazioni di soluzioni titolate per diluizione.
- Reazioni di salificazione, doppio scambio, spostamento.
- Reagente in eccesso e limitante, reazioni eso- endotermiche.
- Misura della velocità di una reazione
- Fattori che influenzano la velocità di reazione
- Equilibrio chimico e fattori che lo influenzano; equilibri cromato/dicromato.
- Verifica del principio di Le Chatelier
- Misura del pH con pH-metro e cartine indicatrici.
- Campo di viraggio e scelta dell'indicatore.
- Reazioni di ossidoriduzione tra ioni e metalli

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Per gli studenti che nello scrutinio finale avranno la “sospensione del giudizio”, il percorso da seguire nel recupero sarà differenziato nel modo seguente:

a) gli alunni che non hanno recuperato le carenze del primo periodo (trimestre), sosterranno la prova d'esame di settembre, sul programma svolto nel trimestre e pentamestre comprensivo della relativa attività di laboratorio.

b) gli alunni che non avevano debito formativo nel trimestre, oppure che hanno recuperato le carenze del suddetto periodo (trimestre), sosterranno la prova d'esame di settembre, sul programma svolto nel pentamestre (punti n. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 del programma) comprensivo dell'attività di laboratorio.

Percorso consigliato per gli alunni con sospensione del giudizio o con evidenti debolezze nella disciplina (comunque senza nessuna controindicazione anche per tutti gli altri studenti!)

Esercizi: tutti quelli assegnati dall'insegnante durante l'anno scolastico, molti dei quali presenti nel libro di testo e nel sito "www.online.zanichelli.it/lineamenti", inerenti gli argomenti svolti in particolare su: riconoscimento composti covalenti e ionici, polarità delle molecole, formulazione di composti binari e ternari con relativa nomenclatura; reazioni chimiche e bilanciamento; preparazione di soluzioni molari, velocità di reazione, K_{eq} , principio di Le Chatelier, reazioni di scambio secondo Bronsted, concentrazioni ioniche e calcolo pH, reazioni redox. Utilizzare anche i test di fine capitolo e di autovalutazione presenti nel sito, per valutare il livello di apprendimento.

Data 10.06.2016

Firma

Luca Marzi

Luca Bellani

Alunni

Rossella Riccardi

Sabrina Corbo