

Disciplina di: SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)

Classi: 2A-2B A.S. 2014/15

Prof: Marta Silvestrini

PROGRAMMA SVOLTO

1 – I LEGAMI CHIMICI: la tavola periodica, la configurazione elettronica, la simbologia di Lewis, la regola dell'ottetto, l'elettronegatività, il legame ionico e il legame covalente (polare e apolare), le forze intermolecolari (forze dipolo-dipolo, forze di London, legame a idrogeno)

2 – NOMENCLATURA dei composti inorganici: classificazione, lo stato di ossidazione, i composti binari (ossidi, idrati, Sali binari) e composti ternari (idrossidi, ossiacidi, Sali ternari). La nomenclatura IUPAC dei composti binari e degli idrossidi, la nomenclatura tradizionale dei Sali ternari.

3 – LA MOLE: la massa atomica e la massa molecolare, la definizione di mole, il Dalton, il numero di Avogadro. Calcolo della massa dal numero di moli e viceversa.

4 – LE SOLUZIONI: la solubilità, soluto e solvente, la molarità. Calcolo della molarità a partire dalla massa del soluto e volume di soluzione e formule inverse.

5 – LE REAZIONI CHIMICHE: i coefficienti stechiometrici, il bilanciamento di reazioni non redox, semplici calcoli stechiometrici.

Laboratorio: sicurezza in laboratorio, principali strumenti in uso nel laboratorio, il pH (determinazione con pHmetro e cartina al tornasole), la durezza delle acque (determinazione in campioni di acqua prelevati in diverse zone della città), verifica della legge di conservazione della materia nelle reazioni chimiche, le trasformazioni chimiche (da solfato di rame a idrossido a ossido), il processo di saponificazione.

I.P.S.I.A. "G. MARCONI" - PRATO (PO)

ANNO SCOLASTICO 2014/2015

PROGRAMMA SVOLTO

DISCIPLINA: DIRITTO ED ECONOMIA

CLASSE: 2^a Sez. __B__

DOCENTE : Prof. FRANCESCO SARDELLA

DIRITTO

1) Costituzione e cittadinanza: principi, libertà, diritti e doveri.

a) La Costituzione

- Le origini storiche
- La struttura
- I caratteri

b) I principi fondamentali

- La democrazia
- Diritti e doveri
- L'uguaglianza
- Il lavoro
- Il decentramento e l'autonomia
- Le minoranze linguistiche
- La religione e i patti lateranensi
- La cultura, la scienza e l'ambiente
- Il diritto internazionale e gli stranieri
- La pace
- Il tricolore, bandiera dell'Italia

c) I principali diritti civili

- La libertà personale
- La libertà di circolazione e di soggiorno
- La libertà di riunione

- La libertà di associazione
- La libertà di manifestazione del pensiero
- Le libertà giurisdizionali

d) I principali rapporti etico-sociali

- La famiglia
- La tutela della salute
- Il diritto all'istruzione

e) I principali rapporti economici e politici

- I diritti dei lavoratori subordinati
- Il diritto di proprietà
- Il diritto di voto
- I partiti politici

f) Gli organi dello Stato:

Il Parlamento

- La Camera dei deputati e il Senato
- I sistemi elettorali
- I parlamentari
- L'organizzazione delle Camere
- Le deliberazioni delle Camere
- Il processo di formazione delle leggi
- Le funzioni ispettive e di controllo

Il Presidente della Repubblica

- Il Presidente della Repubblica
- L'elezione del Presidente della Repubblica
- L'elezione del Capo dello Stato nei paesi dell'Unione Europea
- Le attribuzioni del Presidente della Repubblica
- Le responsabilità del Presidente della Repubblica

Il Governo

- La composizione del Governo
- La formazione del Governo
- Le funzioni del Governo
- La responsabilità dei ministri

La Pubblica Amministrazione

- La Pubblica Amministrazione
- I principi costituzionali che regolano la P.A.
- Gli enti locali
- I Comuni
- Le Province
- Le Regioni

La Magistratura

- Il ruolo dei magistrati
- Le tipologie di giurisdizione
- Giurisdizione ordinaria e speciale
- La posizione costituzionale dei magistrati
- L'indipendenza dei giudici
- Il Consiglio Superiore della Magistratura
- La responsabilità dei magistrati

La Corte Costituzionale

- Il ruolo della Corte Costituzionale
- La composizione della Corte Costituzionale
- Le funzioni della Corte Costituzionale

g) Le organizzazioni internazionali

- L'Unione Europea: dalle origini storiche ai nostri
- Le istituzioni dell'Unione Europea
- La cittadinanza europea e i progetti per i giovani
- Il Trattato per una Costituzione europea
- Le origini storiche dell'ONU
- La Dichiarazione universale dei diritti umani
- L'organizzazione dell'ONU
- Le funzioni dell'ONU
- La NATO
- Il G8
- Il WTO

ECONOMIA

a) I rapporti economici internazionali

- Le origini storiche dei rapporti internazionali
- Il liberismo e il protezionismo
- La Bilancia dei pagamenti
- Il sistema dei cambi

b) Le principali politiche economiche dell'Unione Europea

- La politica agricola comune
- La politica ambientale
- La politica monetaria dell'Unione Europea

c) I caratteri e le cause del sottosviluppo

- Lo sviluppo economico
- L'importanza delle innovazioni e della ricerca
- L'investimento del capitale umano
- Il sottosviluppo
- Le cause del sottosviluppo
- I possibili rimedi al sottosviluppo
- Il mondo globalizzato

Prato, lì 10.06.2015

IL DOCENTE

GLI ALUNNI

Programma didattico svolto

dalla Prof. : TARCHI CARLA
per la materia : Scienze Integrate: FISICA
nelle classi : 2A – 2B – 2C – 2D – 2E

LE FORZE E IL MOVIMENTO

- Esperimenti di Galileo e primo principio della dinamica.
- Secondo principio della dinamica. L'unità di misura della forza: il Newton. Relazione fra massa e peso. Moto di caduta libera dei gravi.
- Terzo principio della dinamica.

IL PRINCIPIO DI CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA MECCANICA

- Lavoro di una forza. Potenza. Lavoro della forza peso: energia potenziale gravitazionale. Energia cinetica. Lavoro come variazione di energia cinetica.
- Principio di conservazione dell'energia meccanica nel campo gravitazionale.

TERMOLOGIA

- Principio dell'equilibrio termico. Termometri a liquido. Scale termometriche: Celsius e Kelvin. Dilatazione termica lineare e di volume dei solidi, dei liquidi e dei gas.
- Equivalenza fra calore e lavoro. La caloria. Calore specifico e legge fondamentale della termologia. Calorimetro ad acqua e temperatura di equilibrio.
- Propagazione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento.

TERMODINAMICA

- Richiami alle leggi delle trasformazioni dei gas perfetti.
- Lavoro in una trasformazione. Rappresentazione grafica. Scambi energetici: lavoro, calore, energia interna. Primo principio della termodinamica. Applicazioni ai vari tipi di trasformazione. Trasformazioni adiabatiche.
- Macchine termiche e loro rendimento. Secondo principio della termodinamica. Rendimento massimo e ciclo di Carnot.

CARICHE E CORRENTI ELETTRICHE

- Richiami sui modelli atomici di Thomson, Rutherford, Bohr.
- L'interazione fra cariche elettriche: legge di Coulomb. Confronto con la forza gravitazionale.
- Il campo elettrico. Confronto con il campo gravitazionale. Campo elettrico di una carica puntiforme.
- Il lavoro del campo elettrico e la differenza di potenziale.
- L'intensità di corrente. Il circuito elettrico e il ruolo del generatore.
- La prima legge di Ohm e la resistenza elettrica. Collegamenti in serie e in parallelo. Seconda legge di Ohm e resistività.
- L'effetto termico della corrente: legge di Joule.

ELETTROMAGNETISMO

- Fenomeni magnetici fondamentali. Linee di forza. Campo magnetico terrestre.
- Campo prodotto da una corrente. Campo di una corrente rettilinea (legge di Biot-Savart).

- Interazione fra correnti e campi magnetici: forza agente su un circuito e vettore induzione magnetica. Regola della mano destra.
- Interazione fra due correnti: legge di Ampère e definizione dell'unità di misura "Ampère".
- L'induzione elettromagnetica: esperimenti di Faraday. Flusso magnetico. Legge di Faraday-Neumann-Lenz.

LABORATORIO

1. Principio di conservazione dell'energia meccanica.
2. Misura del calore specifico di un solido col calorimetro ad acqua e misura della massa equivalente in acqua del calorimetro.
3. Prima legge di Ohm.

PROGRAMMA SVOLTO DELLA CLASSE 2B, A.S. 2014-15, DISCIPLINA INGLESE, PROF. SIBILIO

MODULO 0 Revision		September
Abilità	Conoscenze	
	Strutture grammaticali	lessico
- Talking about everyday activities - Talking about temporary actions - Talking about past events	- Present simple - - Present continuous Past simple verb be - Past simple – positive form (regular and irregular verbs)	- Personality adjectives - Job - literature and art (Shakespeare) - past time expressions

MODULE 1 UNIT 7 Did you have a good holiday?		September- October
Abilità	Conoscenze	
	Strutture grammaticali	lessico
- Making a complaint - Making a complain - Talking about a past holiday - Talking about British seaside holidays - Buying a ticket and asking for extra information about a journey	- prepositions of movement - past simple - negative - past simple - questions and short answers - How long; it takes /took + a time expression	Travel, holidays and transport - Literature and art - Linkers: first, then, next, after that, finally

MODULO 2 UNIT 8 And the winner is...		November
Abilità	Conoscenze	
	Strutture grammaticali	lessico
- Arranging an event out - Talking about films - Arranging an evening out - Making and responding to suggestions - Writing an email	- Comparatives - Superlatives - Prefer...to/-ing form	- Adjectives - Films

Programma didattico svolto nell'anno scolastico in corso

dal Prof. : ROMOLI MARCO
per la materia : EDUCAZIONE FISICA
nelle classe : 2D

Programma di EDUCAZIONE FISICA

ATTIVITA' MOTORIA DI BASE

- 1. Esercizi a corpo libero di mobilitazione articolare, potenziamento organico generale e tonificazione muscolare per l'aumento delle capacità di forza, velocità e resistenza.*
- 2. Esercizi a carattere preventivo dei principali paramorfismi e correttivi per atteggiamenti posturali errati.*
- 3. Esercizi con piccoli attrezzi (funicelle, bastoni, palle medicinali, ecc.) atti a migliorare la destrezza e l'abilità oculo-manuale.*

ATTIVITA' PRESPORTIVA E SPORTIVA

Fondamentali, tecnica individuale e di squadra dei principali giochi sportivi: Pallavolo, Pallacanestro e Calcio a Cinque.

Prima fase: acquisizione e consolidamento degli schemi motori specifici per ogni disciplina.

Seconda fase: affinamento tecnico dei fondamentali individuali.

Terza fase: apprendimento degli schemi di attacco e difesa.

Quarta fase: allenamento collettivo sotto forma di partita.

Quinta fase: coinvolgimento diretto nell'arbitraggio.

PARTE TEORICA

- 1. Regolamento, casistica e fondamentali dei principali giochi sportivi oggetto delle esercitazioni pratiche.*
- 2. Semplici nozioni di traumatologia e pronto soccorso*
- 3. Il "doping"*
- 4. L'apparato muscolare*
- 5. Il sistema scheletrico*

Firme degli alunni

1. _____

2. _____

3. _____

Prato li,

Prof. Romoli Marco

Programma didattico svolto nell'anno scolastico in corso

dal Prof. : ANDREA PUGGELLI
per la materia : EDUCAZIONE FISICA
nelle classe : 2B

Programma di EDUCAZIONE FISICA

ATTIVITA' MOTORIA DI BASE

- 1. Esercizi a corpo libero di mobilizzazione articolare, potenziamento organico generale e tonificazione muscolare per l'aumento delle capacità di forza, velocità e resistenza.*
- 2. Esercizi a carattere preventivo dei principali paramorfismi e correttivi per atteggiamenti posturali errati.*
- 3. Esercizi con piccoli attrezzi (funicelle, bastoni, palle medicinali, ecc.) atti a migliorare la destrezza e l'abilità oculo-manuale.*

ATTIVITA' PRESPORTIVA E SPORTIVA

Fondamentali, tecnica individuale e di squadra dei principali giochi sportivi: Pallavolo, Pallacanestro e Calcio a Cinque.

Prima fase: acquisizione e consolidamento degli schemi motori specifici per ogni disciplina.

Seconda fase: affinamento tecnico dei fondamentali individuali.

Terza fase: apprendimento degli schemi di attacco e difesa.

Quarta fase: allenamento collettivo sotto forma di partita.

Quinta fase: coinvolgimento diretto nell'arbitraggio.

PARTE TEORICA

- 1. Regolamento, casistica e fondamentali dei principali giochi sportivi oggetto delle esercitazioni pratiche.*

Prato li, 3 Giugno 2015

Prof. Puggelli Andrea



Disciplina di: Storia

Classe: 2[^] B

A.S. 2014/15

Prof. Filippo Coralli

Programma svolto

AREA DELLE COMPETENZE 1: COMPRENDERE IL CAMBIAMENTO E LA DIVERSITÀ DEI TEMPI STORICI IN UNA DIMENSIONE DIACRONICA ATTRAVERSO IL CONFRONTO FRA EPOCHE E IN UNA DIMENSIONE SINCRONICA ATTRAVERSO IL CONFRONTO FRA AREE GEOGRAFICHE E CULTURALI.

Testo in adozione

G. Di Caro, N. Cristino, G. Castellano, *Storia e storie settoriali 2*, Petrini, ISBN 978884941855-2

Argomenti

Schemi concettuali sulla repubblica romana nel I secolo a. C. e sulle guerre civili. Il primo e il secondo triumvirato.

Dal testo:

Unità 1 "L'impero romano": Capitolo 1 "Il principato di Augusto" (dalla repubblica al principato, il governo di Augusto); Capitolo 2 "Il primo secolo dell'impero" (Roma dopo la morte di Augusto, la dinastia Giulio-Claudia, la dinastia Flavia); Capitolo 3 "L'apogeo dell'impero" (il secolo d'oro, gli imperatori adottivi, la nascita del cristianesimo).

Unità 2 "La crisi del III secolo": Capitolo 1 "Dalla crisi alla divisione dell'impero" (le cause del declino, la dinastia dei Severi, l'anarchia militare e la pressione dei barbari, Diocleziano e il tentativo di salvare l'impero); Capitolo 2 "Il Cristianesimo e l'impero" (la diffusione e le persecuzioni, Costantino e l'affermazione del Cristianesimo, Chiesa e impero dopo Costantino); approfondimenti "Produzione, macchine energia" (pp. 76-82), "Mercati, capitali, imprese" (pp. 82-86), "Viaggi e trasporti" (pp. 87-93).

Unità 3 "L'Occidente nell'alto medioevo": Capitolo 1 "Le invasioni barbariche e l'inizio del medioevo" (il crollo dell'impero d'Occidente, l'inizio del medioevo, crisi economica e sociale); Capitolo 2 "I barbari in Europa" (i regni romano-barbarici, gli Ostrogoti e Teodorico, i Franchi); Capitolo 3 "La Chiesa e il monachesimo" (la diffusione del Cristianesimo, il ruolo della Chiesa, il monachesimo); Capitolo 4 "Bizantini e Longobardi in Italia" (Giustiniano e la riunificazione dell'impero, l'Italia bizantina, i Longobardi, il regno Longobardo).

Unità 4 "L'Oriente nell'Alto Medioevo": Capitolo 1 "L'impero bizantino" (l'impero d'Oriente dopo Giustiniano, il ridimensionamento dell'impero, l'età dell'oro dell'impero); Capitolo 2 "L'Islam" (le origini della civiltà islamica, l'espansione araba, la frammentazione politica dell'Islam, la cultura islamica).

Unità 5 "L'Europa carolingia": Capitolo 1 "L'impero di Carlo Magno" (dai Merovingi ai Carolingi, Carlo Magno, il Sacro Romano Impero); Capitolo 2 "Economia, società e cultura nell'età carolingia" (il sistema



Istituto Professionale

"Guglielmo Marconi"



Manutenzione e Assistenza tecnica

curtense, società e potere nelle campagne, la rinascita culturale durante l'impero carolingio).

**AREA DELLE COMPETENZE 2: COLLOCARE L'ESPERIENZA PERSONALE IN UN SISTEMA DI REGOLE FONDATA
SUL RECIPROCO RICONOSCIMENTO DEI DIRITTI GARANTITI DALLA COSTITUZIONE, A TUTELA DELLA
PERSONA, DELLA COLLETTIVITÀ E DELL'AMBIENTE**

Schemi riassuntivi e slide sul sistema di protezione civile; il mondo del volontariato.

Il metodo "Augustus" e il suo rapporto con l'antico imperatore romano.

I luoghi della politica come descritti dalla Costituzione: visita d'istruzione a Roma.

Partendo dal progetto "Il quotidiano in classe", sono state fatte riflessioni in forma di discussione guidata sul ruolo dei diversi soggetti pubblici e privati nel promuovere e orientare lo sviluppo economico e sociale, anche alla luce della Costituzione italiana.

Prato, 10 giugno 2015

I rappresentanti di classe

Il docente



Via Galcianese n° 20 - 59100 Prato - Tel. 0574 27695 - Fax 0574 27032

website: www.ipsiamarconi.com - e-mail: pori010006@istruzione.it - P.E.C.: pori010006@pec.istruzione.it

Codice Fiscale 84034030480 - Partita I.V.A. 02308030978 - Fatturazione Elettronica Cod. Un. UF8ROU

