ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

"FRANCESCO GIORDANI" – CASERTA

ANNO SCOLASTICO 2012/2013

PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Classe 2^ sez. I

Docente Prof.
Francesco Colussi
Docente di laboratorio
Raffaele Cutillo

ITI " F. GIORDANI " CASERTA

ANNO SCOLOSTICO 2012 - 2013

PROGRAMMA DI FISICA E LABORATORIO

CLASSE 2 SEZ. I

DOCENTI: APRILE SILVANA - BOVE MAURO

TEORIA

Dinamica: generalità - Legge fondamentale della dinamica - Principio di inerzia - Il radiante - Moto circolare uniforme - Forza centripeta - Lavoro - Forza peso - Lavoro della forza peso - Energia potenziale terrestre - Energia cinetica - Teorema dell'energia cinetica - Sistema isolato - Energia meccanica - Principio di conservazione dell'energia meccanica - Quantità di moto - Conservazione della quantità di moto - Impulso di una forza - Teorema dell'impulso - Carica elettrica - Legge di Coulomb - Conduttori ed isolanti - Fenomeni di elettrizzazione - Campo elettrico - Lavoro ed energia potenziale elettrica - Potenziale elettrico - Corrente elettrica nei metalli - Circuito elettrico elementare - Legge di Ohm - Resistenza elettrica - Resistori in serie e in parallelo - Collegamento misto di resistori - Amperometro e voltmetro - Fattori che influenzano la resistenza elettrica - Legge di Ohm generalizzata - Potenza elettrica - Capacità elettrica - Condensatore piano - Condensatori in serie e in parallelo.

LABORATORIO

Costruzione di un grafico

Moto rettilineo uniforme

Moto rettilineo uniformemente accelerato

Legge fondamentale della dinamica con m costante e con F costante

Conservazione dell'energia meccanica

Conservazione delle quantità di moto (urto elastico)

Fenomeni di elettrostatica

Circuito elettrico elementare

Amperometro e voltmetro

Legge di Ohm

Resistori in serie e in parallelo

Fattori che influenzano la resistenza elettrica.

I DOCENTI

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "F. GIORDANI" CASERTA

Programma di Educazione Fisica a.s. Classe 2^A | chimica

1. Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico.
2. Anatomia e fisiologia: apparato scheletrico, articolare, cardiocircolatorio, respiratorio, sistema muscolare e nervoso.
3. Atletica leggera: regole, tecniche individuali delle varie specialità, esercitazioni specifiche.
4. Pallavolo: regolamento, misure del campo, esercitazioni semplici.
5. Pallacanestro: regolamento, misure del campo, esercitazioni semplici.
6. Calcio a 5: regolamento, misure del campo, esercitazioni semplici.
7. Tennis tavolo: regolamento, tecnica individuale.

Caserta, 08·06·2013 Il Docente Giuseppe Falco

GLI ALUNNI:

Stefano Esposito

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "F. GIORDANI" CASERTA

Programma di Educazione Fisica a.s. Classe 2^A I chimica

1. Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico.
2. Anatomia e fisiologia: apparato scheletrico, articolare, cardiocircolatorio, respiratorio, sistema muscolare e nervoso.
3. Atletica leggera: regole, tecniche individuali delle varie specialità, esercitazioni specifiche.
4. Pallavolo: regolamento, misure del campo, esercitazioni semplici.
5. Pallacanestro: regolamento, misure del campo, esercitazioni semplici.
6. Calcio a 5: regolamento, misure del campo, esercitazioni semplici.
7. Tennis tavolo: regolamento, tecnica individuale.

Caserta, 08·06·2013

Il Docente [signature]

GLI ALUNNI: [signatures]

Istituto Tecnico Industriale
Statale"Francesco Giordani"
Via Cap. Laviano, 3 - 81100 Caserta

PROGRAMMA
DI
SCIENZE INTEGRATE
(CHIMICA)
E
LABORATORIO

II I chimica materiali e biotecnologie **A.S. 2012/13**

Prof .Nicola Albanese

Prof. ssa Pia Rosa Pettolino

Il sistema periodico	La moderna tavola periodica I simboli di Lewis Le proprietà periodiche degli elementi
I legami chimici	I gas nobili e la regola dell'ottetto Il legame covalente Il legame covalente polare ed apolare Il legame ionico La forma delle molecole: la teoria VSEPR La tavola periodica ed il legame tra gli elementi
Le forze intermolecolari	Le forze intermolecolari Molecole polari ed apolari Le forze dipolo-dipolo e le forze di London Il legame ad idrogeno
Classificazione e nomenclatura	I nomi delle sostanze Valenza e numero di ossidazione Scrivere le formule più semplici I composti binari I composti ternari
Le soluzioni	La concentrazione delle soluzioni Le proprietà colligative Solubilità, temperatura e pressione
Le reazioni chimiche	Le equazioni di reazione I calcoli stechiometrici La resa di una reazione Le reazioni di sintesi Le reazioni di doppio scambio Le reazioni di decomposizione
La termodinamica	Lo scambio di energia tra sistemi ed ambiente Le funzioni di stato Il primo principio della termodinamica Il calore di reazione e l'entalpia L'entalpia di reazione Trasformazioni spontanee e non spontanee L'entropia ed il secondo principio della termodinamica L'energia libera di Gibbs
La cinetica chimica	La velocità di reazione L'equazione cinetica Fattori che influiscono sulla velocità di reazione L'energia di attivazione
L'equilibrio chimico	Equilibrio dinamico La costante di equilibrio Equilibri eterogenei e prodotto di solubilità

Acidi e basi

Le teorie sugli acidi e le basi
La ionizzazione dell'acqua
Il pH
La forza degli acidi e delle basi
Come misurare il pH
Idrolisi acida e idrolisi basica
Soluzioni tampone

Le reazioni redox

Il numero di ossidazione
Ossidazione e riduzione

Laboratorio

- Norme di sicurezza nei laboratori chimici
- Principali attrezzature di laboratorio
- Errori di misura, sensibilità e portata di uno strumento
- Caratteristiche di metalli del I gruppo: reattività con acqua, ossigeno. Verifica della lucentezza, malleabilità, conduzione del calore e elettricità. Verifica delle stesse caratteristiche con il VI gruppo (zolfo)
- Caratteristiche degli elementi del II gruppo
- Polarità ed apolarità di alcune sostanze, la miscibilità
- Preparazione di una soluzione a titolo noto; la diluizione
- La solubilità di alcune sostanze in acqua e relativa variazione con la P e T
- Proprietà colligative: la temperatura di congelamento ed ebollizione di una soluzione 3M di NaCl
- La Legge di Raoult
- Le reazioni chimiche: scambio semplice. Reazioni tra metalli (Mg, Zn, Cu) e HCl. Reazioni di sintesi (Mg e O_2, S e Fe)
- Reazioni di doppio scambio: verifica sperimentale della reazione tra Sali con formazione di un precipitato (nitrato di piombo e ioduro di potassio)
- La cinetica chimica: influenza della concentrazione, del catalizzatore sulla velocità di reazione

I docenti
Nicola Albanese

I.T.I.-L.S. "F. Giordani" - Caserta

Programma di
TECNOLOGIE APPLICATE
per la classe 2ª Tecnico Industriale sez. I
(anno scolastico 2012 / 2013)

Prof. Luigi Crispino

Modulo A: MATERIALI DI INTERESSE INDUSTRIALE

U.D. 1 : Caratteristiche dei materiali e leghe del ferro.L'altoforno
U.D. 2 : Materiali speciali e loro utilizzo (legno, plastica,materiali metallici non ferrosi)

Modulo B: MISURAZIONI E CONTROLLO

U.D. 1 : Metrologia, misure ed errori
U.D. 2 : Misurazioni in ambito chimico

Modulo C: PROCESSI CHIMICI

U.D. 1 : La chimica analitica. Purificazione e sintesi
U.D. 2 : Sicurezza ed antinfortunistica nei laboratori chimici

Modulo D: ENERGIA.INDUSTRIA

U.D. 1 : L'industria chimica:L'azoto, il carbonio.
U.D. 2 : I materiali plastici. I farmaci

Il docente
(prof. Luigi Crispino)

Anno scolastico 2012-2013

RELAZIONE FINALE

Classe Seconda Sezione L

BIOLOGIA

prof. sa O. DIANA

Ai fini della formulazione di una valida programmazione, che sia effettivamente rispondente alle reali condizioni e necessità della classe, la sottoscritta ha effettuato una rilevazione obiettiva e concreta della situazione di partenza degli alunni, attraverso il colloquio con gli allievi ed un test d'ingresso disciplinare.

Per quanto riguarda la metodologia, le lezioni sono state impostate sotto forma di dialoghi, dai quali gli alunni hanno tratto agganci con la realtà e collegamenti con le altre discipline per favorire, così, una preparazione il più possibile organica e globale e, quindi, un'utilizzazione razionale delle discipline stesse. Gli alunni, sono stati guidati all'osservazione critica della realtà che li circonda e ad un corretto rapporto con il mondo naturale. Ho tentato di coinvolgere gli studenti, anche e soprattutto quelli più inclini alla distrazione o meno motivati, con frequenti domande di controllo, sollecitandoli a chiedere chiarimenti e ad esprimere opinioni. La lezione è diventata un dialogo che ha favorito l'apprendimento attraverso un ruolo attivo dello studente e una comunicazione più aperta tra alunni ed insegnanti.

Programma svolto:

La costituzione della materia.
Le trasformazioni della materia.
La materia vivente e la sua composizione.
All'interno della cellula. struttura di una cellula tipo
I principali composti organici presenti nelle cellule
Riproduzione agamica e gamica;
Cellula eucariote e cellula procariote, cellula animale e cellula vegetale;
Le trasformazioni energetiche delle cellule.
Struttura e significato del DNA;cromosomi, mitosi, meiosi.
Cenni di Genetica ed Evoluzione.
Le leggi di Mendel
Fenotipo e genotipo, omozigote ed eterozigote;
Organizzazione della struttura degli organismi.
Classificazione dei viventi, le principali categorie tassonomiche
Il sostegno ed il movimento.
Gli scambi gassosi.
Il trasporto, il sangue e il cuore
Nutrizione, apparato digerente e le diverse tappe della digestione, alimentazione equilibrata;
La riproduzione, apparati genitali maschile e femminile, malattie a trasmissione sessuale
Principali metodi contraccettivi

Caserta, 11-06-2013

prof. sa Olga Diana

ITI L S" F. GIORDANI" CASERTA

Programma svolto

Anno scolastico 2012/13

CLASSE 2 I Chimica e biotecnologie

materia DIRITTO ED ECONOMIA

DIRITTO

- La nascita e l'evoluzione dello Stato italiano
  - Caratteri e principi fondamentali della Costituzione italiana
  - La Costituzione della Repubblica: sviluppo della persona tra libertà e solidarietà; diritti del cittadino nei rapporti civili, etico-sociali, economici e politici.
  - L'ordinamento dello Stato italiano: organi costituzionali e loro principali funzioni. Le autonomie locali con riferimento allo Statuto della Regione di appartenenza
  - Stato italiano e Organizzazioni internazionali

ECONOMIA

- Produzione e mercati. Strutture, processi produttivi, tecnologie. Il ruolo dell'innovazione. I prezzi, coordinamento dello scambio e ripartizione del reddito
- Il mercato dei beni

Il Docente

Olimpia Gallicola

Gli alunni

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE " F. GIORDANI CASERTA "

PROGRAMMA FINALE DI MATEMATICA
CLASSE II I INDIRIZZO....CHIMICO.....
ANNO SCOLASTICO 2012/2013
Prof.ssa Mariagiovanna Viggiano

ALGEBRA

Equazioni e disequazioni algebriche lineari Uguaglianze numeriche. Identità. Principi di equivalenza. Risoluzione e verifica di una equazione di primo grado. Equazioni frazionarie. Condizioni di esistenza. Disequazioni numeriche. Inidentità e disequazioni. Risoluzione di disequazioni di primo grado. Sistemi di disequazioni. Disequazioni frazionarie. Rappresentazione della soluzione di una disequazione mediante gli intervalli. Rappresentazione della soluzione di una disequazione sulla retta reale. Problemi risolubili mediante le equazioni di primo grado.

Sistemi di equazioni lineari. I sistemi di equazioni lineari: definizione e proprietà. Sistema ridotto a forma normale. Sistema determinato, indeterminato ed impossibile. Metodi algebrici per la risoluzione di un sistema lineare di due equazioni in due incognite: metodo del confronto, metodo di riduzione, metodo di sostituzione, metodo di Cramer. Metodo grafico. Verifica della soluzione di un sistema. Semplici problemi mediante l'uso dei sistemi di equazioni lineari in due incognite.
Il piano cartesiano e rappresentazione dei punti sul piano cartesiano. Formula per calcolare le coordinate del punto medio di un segmento. Distanza tra due punti sul piano cartesiano.

Equazioni di secondo grado. I principi di equivalenza. Equazioni di secondo grado: complete e incomplete. Equazioni pure e spurie. Equazioni monomie di secondo grado. Formula risolutiva di una equazione completa di secondo grado. Formula risolutiva ridotta. Equazioni di secondo grado: intere e fratte. Verifica di una equazione di secondo grado. Relazioni che intercorrono tra le radici di una equazione di secondo grado e i suoi coefficienti. La regola di Cartesio. Scomposizione in fattori di un trinomio di secondo grado. Le equazioni parametriche. Determinazione dei valori di un parametro per assegnate condizioni. Equazioni di grado superiore al secondo risolubili mediante le regole di scomposizione. Equazioni binomie. Equazioni biquadratiche. Equazioni reciproche. Equazioni trinomie. Problemi risolvibili mediante l'uso delle equazioni di secondo e grado superiore al secondo.

Sistemi di equazioni di grado superiore al secondo. Sistemi di equazioni di grado superiore al secondo. I sistemi simmetrici. Metodi di risoluzione dei sistemi di grado superiore al secondo.

Disequazioni di secondo grado. Disequazioni di secondo grado in una incognita ridotte a forma normale. Regola del segno di un trinomio. Rappresentazione della soluzione di una disequazione di secondo grado sull'asse reale.

I radicali. Radice n-esima di un numero reale assoluto. Radicali aritmetici. Radice n-esima di un numero relativo. Radicali algebrici. Calcolo con i radicali. Proprietà invariantiva dei radicali e loro semplificazione. Radicali irriducibili. Minimo comune indice di radicali. Prodotto e quoziente di radicali. Trasporto di un fattore fuori e sotto il segno di radice. Radicali simili. Espressioni con i radicali. Fattori razionalizzati. Razionalizzazione del denominatore. Radicali doppi.

GEOMETRIA

Riepilogo sui quadrilateri. I parallelogrammi particolari: rettangolo, rombo e quadrato. Trapezio scaleno, isoscele e rettangolo. La circonferenza e il cerchio: definizione o proprietà. Archi, corde, settori circolari: definizioni e proprietà. Angolo al cento e alla circonferenza: definizione e proprietà. Legame tra un angolo al cento e alla circonferenza che insistono sullo stesso arco. Retta secante, tangente ed esterna ad una circonferenza. Tangenti ad una circonferenza passanti per un punto esterno alla circonferenza. Poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza. Posizioni tra due circonferenze: circonferenze concentriche, tangenti internamente ed esternamente, secanti,

esterne, l'una interna all'altra. Equivalenza tra figure piane. Poligoni equivalenti. Equivalenza tra parallelogrammi. Equivalenza tra triangolo e parallelogrammo. Equivalenza tra trapezio e triangolo. I teoremi di Euclide. Il teorema di Pitagora. La similitudine. I criteri di similitudine. Alcune proprietà dei triangoli simili. Il rapporto di similitudine. Applicazione dell'algebra alla geometria.

Gli alunni

....
....

La Docente

(Prof.ssa Mariagiovanna Viggiano)

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ITIS "F. GIORDANI"
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA
PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2011-2012
CLASSE 2° I STORIA
DOCENTE: FERRANTE PALMA

MODULO n. 1
ROMA IMPERIALE E LA CADUTA DELL'IMPERO
Contenuti

1) *L'impero di Augusto*
2) *L'impero dai Giulio-Claudi ai Severi*
3) *Il Cristianesimo*
4) *L'età di Diocleziano e Costantino*
5) *La caduta dell'impero romano d'Occidente*

MODULO n. 2
L'ALTO MEDIOEVO
Contenuti

1) *I regni romano-barbarici*
2) *La Chiesa all'inizio del Medioevo*
3) *L'impero bizantino sotto Giuliano*
4) *Longobardi e Franchi*
5) *La civiltà araba*

MODULO n. 3
L'ETÀ FEUDALE
Contenuti

1) *Carlo Magno e il Sacro Romano impero*
2) *L'Europa fino all'anno mille*

Caserta lì, 8/6/2013

Prof.ssa Palma Ferrante

Alunni

Cinquegrana Salvatore
Marino Vincenzo Raffaele Capo

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ITIS "F. GIORDANI"
PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA
PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2012-2013
CLASSE 2 I ITALIANO
DOCENTE PALMA FERRANTE

ITALIANO

REGOLE DI ANALISI TESTO NARRATIVO

- *Le tipologie testuali e loro elementi caratteristici: favola, fiaba, mito, racconto novella, romanzo (giallo, rosa, horror, avventura, fantastico, storico, ecc.)*
- *Principali elementi strutturali del testo narrativo: Autore, Narratore, Sequenze, Fabula, Intreccio, Tempi e luoghi, Caratteri dei personaggi, Punti di vista;*
- *Tecniche di analisi di un testo narrativo: Individuazione e classificazione delle sequenze, Intreccio e fabula, la dimensione spazio-temporale, Modi e tempi della narrazione, focalizzazione; sintesi; ellissi; soliloquio; monologo interiore; flusso di coscienza; discorso diretto; discorso indiretto.*
- *Analisi e comprensione dei testi;*
- *Redigere sintesi;*
- *I generi della narrativa: racconto, novella, romanzo, narrazione umoristica, di avventura e fantascienza, giallo e horror, il romanzo storico.*
- *Esercitazione di comprensione e analisi dei brani tratti dal libro di testo del precedente anno e non.*

IL TESTO IN VERSI

- *Conoscenza delle principali regole del testo poetico;*
  (tipi di verso, elisione metrica, tipi di strofe, tipi di rime; assonanze, consonanze, ecc.)
- *Principali figure retoriche di ordine e significato;*
- *Figure di suono;*
- *Il sonetto*
- *La canzone*
- *Il poema epico*
- *Comprensione del testo;*
- *Analisi del testo;*
- *Parafrasi.*

GRAMMATICA

- *La sintassi della frase semplice;*

IL ROMANZO STORICO: I PROMESSI SPOSI

- *L'autore: A. Manzoni: profilo biografico;*
- *Le caratteristiche e struttura dell'opera;*
- *Lettura, comprensione, analisi testuale e commento dei cap. XVIII / XXXVIII.*

LABORATORIO DI SCRITTURA

- *Come produrre un testo corretto e coerente (correttezza ortografica e morfosintattica; coerenza di contenuti e forma);*
- *Come riscrivere un testo (come prendere appunti, fare una mappa, fare una sintesi, una parafrasi);*

Caserta Lì,

Prof.ssa Palma Ferrante

Ferrante Palma

Alunni: 8/6/2013

[illegible]

[illegible]

[illegible]

I.T.I. " F. GIORDANI " - Caserta

Programma di Inglese

Classe: 2 sez. I a.s. 2012/2013

Docente: Prof.ssa Marotta Assunta

Libro di testo: New Options Horizons Pre-Intermediate (Student's book and Practice book)

Module 1: Going places

Unit 1:

-Past Simple: regular and irregular verbs (all forms)

-Interrogative pronouns: *How long?*

Unit 2:

-Present Simple (Future)

-Past Simple: regular and irregular verbs (all forms)

Subject/ Object questions: Who? What?

-Sequencers (First, then, next,...)

Every/Some/Any/No compounds

Unit 3:

-Whose and possessive pronouns

-Imperative

-Prepositions of place and movement

Unit 4:

-Comparative and superlatives adjectives

-Irregular comparatives and superlative adjectives

-Verb: Wear (is/are wearing....)

Module 2: Good Times

Unit 5:

-Future Intentions: *be going to*

-Present Continuous : Future

-Future time expressions (tomorrow, in two days' time,...)

-Be going to v Present Continuous v Present simple

Unit 6:

-Be going to: Predictions based on present evidence

-What's she like?/ v What does she like?

-Qualifiers: not enough, a little bit, fairly ,pretty, too

Unit 7:

-Present Perfect: ever/never, been/gone, recently

-Present Perfect v Past Simple

-Agreeing and disagreeing: So have I,/ Neither have I,/Oh, I did/Oh, I didn't

Unit 8:

-Present Perfect: just, already, yet

-Offers: I'll...,and Shall I/we ...?

-Accepting/refusing offers

-Will: spontaneous decisions

Module 3: Our Changing World

Unit 9:

-Will: predictions and future facts

-May/Might: future possibility

-Will: promises

Unit 10:

-Modal verb: Must/mustn't

-Have to/don't have to

-Past and future of must and have to.

Caserta, 07/06/2013

La Docente

Prof.ssa Assunta Marotta

Firma Alunni

Bartolomeo Buonanno

Marino Vincenzo

Alessia Di Meo

Filomena Ferraiolo

PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE

ISTITUTO "F.Giordani"_ CASERTA

Anno scolastico_ 2012/2013_

PROF. DELL'AQUILA ANTIMO

CONTENUTI

CLASSE II° SEZ. M

- Colloquio introduttivo.
- Presentazione del programma annuale.
- Riepilogo, recupero ed approfondimento del programma dell'anno precedente.
- Test/Relazione di verifica e di approfondimento.
- Le grandi religioni monoteiste.
- Islam: storia, letteratura, teologia, organizzazione,attualità.
  - > Caratteri generali dell'Islam;
  - > Muhammad il Profeta;
  - > Origine e sviluppo storico dell'Islam;
  - > Le fonti dell'Islam;
  - > La fede e la dottrina religiosa;
  - > La pratica e l'organizzazione religiosa e politica;
  - > Le divisioni attuali dell'Islam;
  - > L'Islam moderno e contemporaneo:
    - La religione islamica oggi;
    - Il fondamentalismo islamico.
- Ebraismo .
- Israele: un solo Dio, un solo Popolo, una sola Torah, una sola Terra. Il popolo dell'Alleanza e della promessa del Messia.
- Presentazione generale dei caratteri fondamentali della religione ebraica.
- Dio nella tradizione ebraico-cristiana.
- La conoscenza delle fonti essenziali : la Bibbia .
- Introduzione generale alla conoscenza della Sacra Scrittura .
- Panorama di storia biblica.
- Introduzione all'Antico Testamento. Panorama storico, letterario e teologico dell'Antico Testamento.
- Le grandi linee della storia biblica e l'origine della religione cristiana .
- Introduzione al Nuovo Testamento. Panorama storico, letterario e teologico del Nuovo Testamento.
- Gesù di Nazareth.
- Gesù Cristo: fondamento, centro e cuore vitale della fede cristiana.
- La figura e l'opera di Gesù di Nazareth.
- La " biografia" di Gesù. (Panoramica generale).
- Elementi di agiografia, liturgia e storia della spiritualità cristiana .
- Tematiche attinenti il ciclo liturgico.
- Materiale audiovisivo ed informatico.

Caserta_ GIUGNO 2013

Il Docente

A. Dell'Aquila