

ISTITUTO TECNICO "TITO ACERBO"

A. S. 2014/2015

PROGRAMMA SVOLTO

DISCIPLINA: STORIA

CLASSE: II SEZ. A CORSO C.A. T.

DOCENTE: PORRECA GIUSEPPINA

L'impero romano dall'età di Augusto alla fine della dinastia dei Flavi

- L'età di Augusto
 - Il principe garante delle istituzioni repubblicane e della pace
 - L'organizzazione dell'impero
- La dinastia Giulio-Claudia
 - Tiberio
 - Caligola
 - Claudio
 - Nerone
- La dinastia Flavia
 - Vespasiano
 - Tito
 - Domiziano

L'apogeo dell'impero

- Gli imperatori adottivi
 - Nerva
 - Traiano
 - Adriano
- La nascita e la diffusione del Cristianesimo
- La dinastia degli Antonini
 - Antonino Pio
 - Marco Aurelio
 - Commodo

La crisi dell'Impero:

- L'età dei Severi e la crisi del III sec.
 - Settimio Severo
 - Geta e Caracalla
- I barbari minacciano l'impero
- Diocleziano e la tetrarchia
- L'ascesa di Costantino
- La minaccia degli Unni

- Teodosio
- Il sacco di Roma e la fine dell'impero romano d'occidente

L'Alto Medioevo

- Il Medioevo: definizione e periodizzazione
- I regni romano-barbarici
- L'impero bizantino

Tecniche e tecnologie di costruzione degli antichi romani

- Le città
- Le strade
- I ponti e gli acquedotti
- Le terme
- Le abitazioni : domus e insulae
- La domus Aurea
- Il Colosseo

Data 30/05/2015

Firma docente

Giuseppina Porcia

Firme alunni

Della Martina Maria

Antonucci Leonardo

Paola Rossetti

ISTITUTO TECNICO "TITO ACERBO"

A.S. 2014/2015

PROGRAMMA SVOLTO

DISCIPLINA: Lingua e letteratura italiana

CLASSE: II SEZ. A CORSO C.A. T.

DOCENTE: PORRECA GIUSEPPINA

Il verbo e la sua struttura

- La coniugazione
- La persona e il numero
- I modi verbali
- I tempi verbali

Il verbo e le sue funzioni

- Verbi transitivi e intransitivi
- La forma attiva, passiva, riflessiva
- I verbi ausiliari
- I verbi servili
- I verbi fraseologici

La frase semplice

- Il predicato verbale e nominale
- Il soggetto
- L'attributo
- L'apposizione
- I complementi
- Il complemento oggetto
- Il complemento predicativo del soggetto e dell'oggetto
- Il complemento di specificazione
- Il complemento di termine
- Il complemento d'agente e di causa efficiente
- Il complemento di causa
- Il complemento di fine
- Il complemento di modo
- Il complemento partitivo
- I complementi di luogo

Il periodo

- Il periodo
- La proposizione principale
- Le proposizioni coordinate
- Proposizioni esplicite e implicite
- Le proposizioni subordinate
 - Proposizioni oggettive e soggettive
 - Proposizioni relative
 - Proposizioni causali
 - Proposizioni temporali

- Proposizioni finali
- Proposizioni consecutive

Il testo poetico

- Perché leggere poesie?
- Il verso
- Il conteggio delle sillabe metriche
- Le tipologie di verso- L'endecasillabo piano, tronco, sdrucciolo
- Le figure metriche
- L'enjambement
- La rime
- Le strofe
- Le figure di suono: allitterazione- onomatopea
- Le figure retoriche di posizione: iperbato, anafora, chiasmo
- Le figure retoriche di significato: similitudine, metafora, antitesi, ossimoro, iperbole, antonomasia, personificazione, ironia
- Tipologie di composizione poetica: il sonetto, la canzone, i versi liberi
- Poesia e musica: le canzoni

- Lettura e analisi dei seguenti testi:
 - F. Petrarca, *Solo e pensoso i più deserti campi*
 - U. Foscolo, *A Zacinto*
 - G. Leopardi, *L'Infinito*
 - U. Saba, *Il garzone con la carriola*
 - E. Montale, *Meriggiare pallido e assorto*
 - E. Montale, *Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale*
 - J. Prevert, *I ragazzi che si amano*
 - L. Jovanotti, *A te*
 - G. Ungaretti, *I soldati*
 - G. Ungaretti, *San Martino del Carso*

I Promessi Sposi di Alessandro Manzoni

- Trama
- Ambientazione
- Sistema dei personaggi
- Narratore e punto di vista
- Lettura e analisi dei capitoli I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX

Il testo teatrale

- I personaggi, il pubblico, la finzione scenica
- Atti e scene
- Battute e didascalie
- Il copione
- L. Pirandello, *La patente* : Trama e personaggi
- L. Pirandello, *Il berretto a sonagli*: Trama e personaggi
- Lettura e analisi dei seguenti testi:
 - L. Pirandello, *Il berretto a sonagli, Atto I, scena I, II, III, IV*
 - L. Pirandello, *Il berretto a sonagli, Atto II, scena V*

Analisi delle caratteristiche ed elaborazione delle seguenti tipologie di testo:

- Riassunto
- Testo espositivo
- Testo narrativo
- Testo argomentativo
- Parafrasi
- Analisi di testi narrativi, poetici, teatrali

Data 30/05/2015

Firma docente

Giuseppino Lovese

Firme alunni

Alessandro Pusicec

Andrea Cilli

I.T.C.G. “ T. ACERBO”
PROGRAMMA DI MATEMATICA
CLASSE II A
INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
ANNO SCOLASTICO 2014/15

SISTEMI DI EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Risoluzione di un sistema di due equazioni di primo grado. Sostituzione. Regola di Cramer. Discussione di un sistema di due equazioni di primo grado in due incognite. Sistema determinato. Sistema indeterminato. Sistema impossibile.

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO A UNA INCOGNITA

Generalità sulle disequazioni. Principi di equivalenza. Conseguenze dei principi di equivalenza. Disequazioni di primo grado numeriche intere . Disequazioni fratte.

CALCOLO DEI RADICALI

Radicali aritmetici. Proprietà dei radicali aritmetici.. Potenze ad esponente frazionario. Riduzione di più radicali allo stesso indice. Operazioni con i radicali. Razionalizzazione del denominatore di una frazione. Radicali algebrici.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO AD UNA INCOGNITA

Risoluzione delle equazioni di secondo grado. Risoluzione delle equazioni di secondo grado incomplete. Risoluzione delle equazioni complete. Formule ridotte. Equazioni frazionarie. Relazioni tra le soluzioni e i coefficienti di un'equazione di secondo grado. Scomposizione di un trinomio di secondo grado.

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Equazioni di grado superiore al secondo abbassabili di grado con fattorizzazioni. Equazioni biquadratiche, binomie, trinomie, reciproche.

GEOMETRIA EUCLIDEA: EQUIESTENSIONE

Equiscomponibilità di figure piane. Poligoni equiestesi: teoremi .
Teoremi di Euclide e di Pitagora.

CIRCONFERENZA E CERCHIO

Definizioni e proprietà preliminari. Proprietà delle circonferenze. Posizioni reciproche di una retta e di una circonferenza. Posizioni reciproche di due circonferenze complanari. Angoli alla circonferenza.

IL PIANO CARTESIANO

Introduzione al metodo delle coordinate. Sistema di coordinate cartesiane nel piano. Distanza tra due punti , punto medio di un segmento e baricentro di un triangolo.

LA RETTA

Luoghi geometrici: rette parallele agli assi, retta passante per l'origine, retta generica del piano. Equazione generale di una retta. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità di due rette. Posizione reciproca di due rette nel piano. Fasci di rette e retta per due punti.

CENNI DI STATISTICA

Introduzione alla statistica. Media, moda e mediana.

Gli alunni

Maria Dello Mastro

Francesco Suardonea

Giommanna Orletti

Il docente

(Prof.ssa G. Possemato)

G. Possemato

Programma finale di lingua inglese

Anno scolastico 2014/2015

Classe 2°A CAT

Libro di testo: "New Horizons Digital 1" (OXFORD)

UNIT 10	Using public transport Talking about the past (3)	Present simple: future (timetables) Past simple: regular and irregular verbs (all forms) I TAKES Subject/object questions: WHO? WHAT? Sequences (first, then, next...) EVERY/ SOME/ ANY/ NO COMPOUNDS	British money Using public transport Travel phrases Buildings: shape, material, dimension
UNIT 11	Asking about possession Asking for a giving directions	WHOSE and possessive pronouns Imperative Prepositions of place and movement	Shops and places in town directions
UNIT 12	Making comparisons and expressing preferences Shopping for clothes Describing clothes	Comparative adjectives Superlative adjectives IS/ ARE WEARING...	The city and the country Clothes Fashion
UNIT 13	Talking about future intentions Making and talking about arrangements	BE GOING TO(1): future intentions Present continuous: future arrangements Future time expressions (TOMORROW, IN TWO DAY'S TIME...) Be going to v present continuous v present simple	Life choices and ambitions university
UNIT 14	Describing personality Talking about the weather Making sure predictions	BE GOING TO (2): predictions based on present evidence WHAT'S SHE LIKE? V WHAT DOES SHE LIKE? Qualifiers: Not enough, a little bit, fairly, pretty, too	Personality adjectives The weather Compass points
UNIT 15	Talking about experiences Comparing experiences	Present perfect (1): 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	Regular and irregular past participles experiences
UNIT 16	Making offers of help and accepting/refusing offers Talking about recent events	Present perfect (2): JUST, ALERADY, YET I'LL.... and SHALL I/WE...?: offers WILL (1): spontaneous decisions	Rooms and furniture (2) Party preparations Tidying up

Libro di testo: "New Horizons Digital 2" (OXFORD)

UNIT 1		Model verb "WILL" (all forms) Adverbs :definitely, certainly, probably, perhaps, maybe. Modal verbs "MAY" and "MIGHT"	Ecology Holiday plans
UNIT 2		Modal verb "MUST" (all forms) Verb "HAVE TO" (all forms) Verbs: MUST v HAVE TO Verb "MUSTN'T" Verb "DON'T HAVE TO" Verbs "NEEDN'T/DON'T NEED TO"	Classroom behavior Rules of the road
UNIT 3		First conditional (all forms) When, as soon as, unless, until, before Defining relative clauses: WHO, WHICH, THAT, WHOSE For, to	Computers Film genres
UNIT 4		Modal verbs: MUST, MAY, MIGHT, COULD, CAN'T Verb: MUST Verb: CAN'T Verbs: MAY, MIGHT, COULD Verbs: MAY NOT, MIGHT NOT Non-defining relative clauses: WHO, WHICH, WHOSE.	Climate Location Describing places Accommodation and facilities

Libro di testo: "Activiting Grammar Digital Editions" (PEARSON)

UNIT 1 Essential elements	Plural of nouns; Subject and object pronouns; Verb BE; Qualifying adjectives; Idiomatic uses of BE; Interrogatives; Demonstrative adjectives and pronouns; Verb HAVE GOT Possessive adjectives and pronouns Genitive 's and s' (genitivo sassone) Imperative Esercizi sommativi (1-11)- pag 32 Indefinite article Definite article; zero article (1) Definite article (2) -esercizi sommativi (1-15) – pag 44
UNIT 2 The present	Present simple: affermative and negative forms Present simple: interrogative forms and short answers Present simple and adverbs of frequency Verb HAVE, idiomatic uses of have Present continuous(1) Contrast: present simple/ present continuous (1)

	-esercizi sommativi (23-28)- pag 74
UNIT 3 Preposition	Preposition of time The date and ordinal numbers Main prepositions of place Main prepositions of motion -esercizi sommativi (33-36)- pag 96
UNIT 4 Quantifiers	Countable/uncountable nouns SOME, ANY, NO THERE IS/ ARE WITH countable and uncountable nouns MUCH, MANY, A LOT OF with nouns; A LOT, MUCH with verbs -esercizi sommativi (42-49)- pag 124
UNIT 5 The past (1)	Past simple verb BE; past simple irregular verbs: affirmative form; past simple regular verbs: affirmative form; past simple regular/irregular verbs: interrogative and negative forms; past continuous; contrast: past continuous/past simple; USED TO -esercizi sommativi (57-63) – pag 160
UNIT 6 The past (2)	Present perfect simple; Present perfect simple with EVER, ALERADY, JUST, STILL, YET; Contrast: past simple/present perfect simple; -esercizi sommativi (68-70) – pag 182

L'Insegnante

Prof.ssa Antonietta D'Astolfo

Antonietta D'Astolfo

Gli Alunni

*Sara Andrea Francesca
Antonucci Leonardo
Della Maestra Marco*

I.T.S. "Tito Acerbo" – Pescara
Classe II A – Settore Tecnologico - Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio
Anno scolastico 2014 - 2015
Programma di Scienze e tecnologie applicate – Prof. Circeo Cesare

Libro di testo:

Claudio PIGATO, Biagio FURIOZZI – *Scienze e tecnologie applicate per l'indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio* – Poseidonia Scuola

Programma svolto

Unità di misura fondamentali del Sistema Internazionale. Unità di misura derivate: aree, forze, pressioni. Unità di misura degli angoli e loro trasformazioni. Funzioni trigonometriche seno e coseno. Loro individuazione nei quattro quadranti del cerchio goniometrico. Funzioni inverse. Relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo. Teoremi e formule per la risoluzione di triangoli qualsiasi. Area di un triangolo. Risoluzione di quadrilateri e di altri poligoni mediante la loro suddivisione in triangoli. Esercitazioni e verifiche.

Misura diretta di distanze. Esercitazione pratica: rilievo della planimetria dell'aula mediante trilaterazioni con rotella metrica e sua restituzione con disegno in scala opportuna.

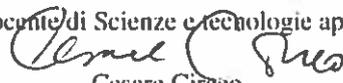
Dislivello e pendenza. Misura indiretta di distanze e dislivelli. Applicazione di teoremi sui triangoli per la risoluzione di problemi ricorrenti nella esecuzione di rilievi. Cenno al teodolite e alla stazione totale. Esercitazioni e verifiche.

Classificazione delle rocce. Lavorazione e proprietà tecniche della pietra. Caratteristiche e produzione dei laterizi. Tipi e dimensioni dei laterizi per le murature. Tipi e dimensioni dei laterizi per i solai. Verifiche.

Calce aerea. Calce eminentemente idraulica. Cemento Portland. Calcestruzzo: caratteristiche e posa in opera. Produzione e proprietà dell'acciaio. Caratteristiche dei profilati per le costruzioni e dei tondini per il cemento armato. Verifiche.

Alluminio. Caratteristiche dei legni da costruzione. Tipi di vetri. Caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali isolanti. Le plastiche.

Pescara, 3 giugno 2015

Il docente di Scienze e tecnologie applicate

Cesare Circeo

Visto. Gli allievi:

 Maria Odha

 Francesco

 Circeo



ISTITUTO TECNICO "TITO ACERBO"
Pescara

Programma finale
A.S. 2014-'15

DISCIPLINA **SCIENZE INTEGRATE (FISICA) - CLASSE 2 SEZ. A CORSO CAT**

DOCENTI **GIOVANNI MANTINI – GIUSEPPE DI ROCCO**

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">➤ Energia, lavoro, potenza.➤ Conservazione dell'energia meccanica in un sistema isolato.➤ Temperatura; energia interna; calore.➤ Carica elettrica; campo elettrico; fenomeni elettrostatici.➤ Corrente elettrica; elementi attivi e passivi in un circuito elettrico; potenza elettrica; effetto Joule.➤ Campo magnetico; interazione fra magneti, fra corrente elettrica e magnete, fra correnti elettriche; forza di Lorentz.➤ Induzione e autoinduzione elettromagnetica.)
Abilità	<ul style="list-style-type: none">➤ Riconoscere e spiegare la conservazione dell'energia in varie situazioni della vita quotidiana.➤ Analizzare la trasformazione dell'energia negli apparecchi domestici, tenendo conto della loro potenza e valutandone il corretto utilizzo per il risparmio energetico.➤ Descrivere le modalità di trasmissione dell'energia termica e calcolare la quantità di calore trasmessa da un corpo.➤ Confrontare le caratteristiche dei campi gravitazionale, elettrico e magnetico, individuando analogie e differenze.➤ Realizzare semplici circuiti elettrici in corrente continua, con collegamenti in serie e parallelo, ed effettuare misure delle grandezze fisiche caratterizzanti.
Competenze	<ul style="list-style-type: none">➤ Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.➤ Analizzare qualitativamente fenomeni legati alla trasformazione di energia con riferimento ad oggetti di uso quotidiano.➤ Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

MODULO 1**ENERGIA MECCANICA E SUA CONSERVAZIONE**

Durata: 15 ore

Conoscenze:

- Conoscere le cause del moto e le leggi che le regolano
- Comprendere il significato di massa inerziale e la differenza con la massa gravitazionale
- Comprendere il concetto di lavoro di una forza
- Capire il significato dell'energia e della potenza
- Comprendere l'invariabilità dell'energia in un sistema isolato

Abilità / Capacità:

- Saper trovare le grandezze relative al moto di un corpo conoscendone quelle dinamiche, o viceversa
- Saper calcolare l'energia meccanica per ogni situazione, e saperne applicare la conservazione
- Riuscire a trovare l'energia meccanica, effettuando le opportune misure sperimentali

Contenuti:

UD 1	RICHIAMI DI DINAMICA DEL PUNTO MATERIALE a. Primo principio della dinamica b. Secondo principio della dinamica c. Terzo principio della dinamica d. Legge della gravitazione universale
UD 2	ENERGIA E POTENZA a. Definizione di lavoro ed energia b. Definizione di potenza c. Unità di misura dell'energia d. Energia potenziale ed energia cinetica
UD 3	CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA MECCANICA a. Energia meccanica totale b. Principio di conservazione dell'energia meccanica e dell'energia totale c. Esempi pratici di conservazione dell'energia
LAB.	a. Conservazione dell'energia meccanica con rotaia a cuscino d'aria b. Individuazione incongruenze fisiche nei cartoni animati

Metodologia:

Lezione espositiva; lezione partecipativa; esercitazioni pratiche individuali e di gruppo, esperimenti di laboratorio, lezioni multimediali tramite LIM o videoproiettore, mappe concettuali.

Strumenti:

Appunti dal docente; libro di testo (anche nella parte online), attrezzatura e strumenti di laboratorio.

Verifica formativa:

Controllo periodico del quaderno; interventi alla lavagna; sollecitazione continua di problem solving dal posto.

Verifica sommativa:

Colloqui orali brevi, test scritti (strutturati e non), valutazione attività e relazioni di laboratorio.

Conoscenze:

- Conoscere il significato di temperatura e di calore
- Conoscere la legge della dilatazione ~~termica~~ **TERMICA**
- Comprendere cosa succede nel contatto tra due ~~corpi~~ **corpi** a temperatura diversa
- Acquisire i concetti di capacità termica e calore specifico **CORP**
- Apprendere con quali meccanismi l'energia termica passa da un corpo all'altro

Abilità / Capacità

- Saper calcolare la temperatura assoluta di un corpo
- Saper misurare la temperatura di un corpo
- Riuscire a trovare le grandezze termologiche a partire dal principio dell'equilibrio termico
- Saper individuare il meccanismo con cui si trasmette il calore in una determinata situazione

Contenuti:

UD 1	<p>TEMPERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Definizione di temperatura ed unità di misura b. Misura della temperatura (termoscopio e termometro) c. Principio dell'equilibrio termico d. Dilatazione termica
UD 2	<p>CALORE</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Definizione di calore ed unità di misura della quantità di calore b. Calore specifico e capacità termica c. Scambio di calore tra corpi a temperatura diversa d. Il calorimetro delle mescolanze
UD 3	<p>TRASMISSIONE DEL CALORE</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Trasmissione per convezione, naturale e forzata b. Trasmissione per conduzione c. Trasmissione per irraggiamento d. Applicazioni pratiche della trasmissione del calore
LAB.	<ul style="list-style-type: none"> a. Misura del coefficiente di dilatazione termica lineare di aste metalliche di materiale diverso b. Determinazione del calore specifico di oggetti solidi di materiale diverso

Metodologia:

Lezione espositiva; lezione partecipativa; esercitazioni pratiche individuali e di gruppo, esperimenti di laboratorio, lezioni multimediali tramite LIM o videoproiettore, mappe concettuali.

Strumenti:

Appunti dal docente; libro di testo (anche nella parte online), attrezzatura e strumenti di laboratorio.

Verifica formativa:

Controllo periodico del quaderno; interventi alla lavagna; sollecitazione continua di problem solving dal posto.

Verifica sommativa:

Colloqui orali brevi, test scritti (strutturati e non), valutazione attività e relazioni di laboratorio.

Conoscenze:

- Conoscere i principi della termodinamica e il loro significato
- Conoscere i cicli termodinamici più comuni
- Conoscere il comportamento dei gas, al variare dei parametri fondamentali (pressione, temperatura, volume)

Abilità / Capacità

- Saper distinguere le caratteristiche fondamentali dei diversi stati termodinamici
- Saper costruire un grafico di un ciclo termodinamico di un motore o di un frigorifero.
- Saper applicare le conoscenze termodinamiche alla produzione di energia elettrica.
- Saper applicare le leggi dei gas ideali

Contenuti:

UD 1	PRINCIPI DELLA TERMODINAMICA <ol style="list-style-type: none"> a. Agitazione termica ed energia interna. b. Principio zero della termodinamica. c. Lavoro di un sistema d. Primo principio della termodinamica e. Secondo principio della termodinamica
UD 2	LEGGI DEI GAS <ol style="list-style-type: none"> a. 1^a Legge di Gay-Lussac (Charles: p costante) b. Legge di Boyle (T costante) c. 2^a Legge di Gay-Lussac (Volta-Gay-Lussac: V costante) d. Equazione di stato dei gas perfetti
UD 3	MACCHINE TERMICHE <ol style="list-style-type: none"> a. Trasformazioni termodinamiche principali: isocore, isobare, isoterme, adiabatiche b. Ciclo Otto c. Ciclo Diesel d. Rendimento macchine termiche. e. Motori, frigoriferi e centrali termoelettriche
LAB.	<ol style="list-style-type: none"> a. Video su principi della termodinamica e macchine termiche b. Verifica della Legge di Volta-Gay-Lussac

Metodologia:

Lezione espositiva; lezione partecipativa; esercitazioni pratiche individuali e di gruppo, esperimenti di laboratorio, lezioni multimediali tramite LIM o videoproiettore, mappe concettuali.

Strumenti:

Appunti dal docente; libro di testo (anche nella parte online), attrezzatura e strumenti di laboratorio.

Verifica formativa:

Controllo periodico del quaderno; interventi alla lavagna; sollecitazione continua di problem solving dal posto.

Verifica sommativa:

Colloqui orali brevi, test scritti (strutturati e non), valutazione attività e relazioni di laboratorio.

Conoscenze:

- Comprendere la natura della carica elettrica, le grandezze da essa derivanti e gli strumenti per produrla o misurarla
- Saper applicare la legge che regola la forza elettrica, ed analizzare la differenza con la legge gravitazionale
- Comprendere il significato di potenziale elettrico e differenza di potenziale
- Comprendere il concetto di corrente elettrica e come la si ottiene
- Conoscere le leggi di Ohm e la legge di Joule
- Capire come si produce la differenza di potenziale tramite le pile
- Conoscere i metodi per risolvere i circuiti elettrici nelle grandezze tipiche

Abilità / Capacità:

- Produrre la carica elettrica con i più comuni metodi
- Misurare la presenza di carica elettrica con un elettroscopio
- Saper applicare la legge di Coulomb per trovare la forza elettrica tra due cariche
- Saper trovare le grandezze elettriche a partire dalle leggi di Ohm
- Saper trovare le grandezze elettriche in un circuito semplice
- Saper misurare le grandezze elettriche in un circuito semplice, utilizzando amperometri e voltometri
- Saper riconoscere le conseguenze della legge di Joule nella vita quotidiana

Contenuti:

UD 1	<p>ELETTROSTATICA</p> <ul style="list-style-type: none"> a. La carica elettrica b. Fenomeni di elettrizzazione (induzione, contatto, strofinio) c. Elettroscopio e macchina di Wimshurt d. Legge di Coulomb e. Definizione di campo di forze elettriche f. Campo elettrico e potenziale elettrico
UD 2	<p>CORRENTI ELETTRICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Intensità di corrente elettrica b. Differenza di potenziale c. La pila e la forza elettromotrice d. La resistenza elettrica e la prima legge di Ohm e. La resistività elettrica e la seconda legge di Ohm f. Variazione della resistività con la temperatura g. Materiali isolanti e conduttori h. Conduttori non ohmici i. Potenza elettrica ed energia elettrica j. Legge di Joule
UD 3	<p>CIRCUITI ELETTRICI</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pile in serie ed in parallelo e tensione equivalente b. Resistenze in serie ed in parallelo e resistenza equivalente c. Circuiti semplici d. Strumenti di misura: amperometro e voltmetro
LAB.	<ul style="list-style-type: none"> a. Osservazione fenomeni elettrostatici ed utilizzo di strumenti e macchine elettrostatiche b. Osservazione ed utilizzo strumenti di misura elettrici: amperometro, voltmetro, multimetro c. Verifica prima Legge di Ohm d. Studio di un circuito con conduttore non ohmico e. Studio di un circuito con resistenze in serie e in parallelo f. Costruzione autonoma in gruppo di apparati sperimentali o strumenti laboratoriali

Metodologia:

Lezione espositiva; lezione partecipativa; esercitazioni pratiche individuali e di gruppo, esperimenti di laboratorio, lezioni multimediali tramite LIM o videoproiettore, mappe concettuali.

Strumenti:

Appunti dal docente; libro di testo (anche nella parte online), attrezzatura e strumenti di laboratorio.

Verifica formativa:

Controllo periodico del quaderno; interventi alla lavagna; sollecitazione continua di problem solving dal posto.

Verifica sommativa:

Colloqui orali brevi, test scritti (strutturati e non), valutazione attività e relazioni di laboratorio.

MODULO 4**MAGNETISMO ED ELETTROMAGNETISMO**

Durata: 20 ore

Conoscenze:

- Comprendere il fenomeno del magnetismo naturale
- Comprendere la produzione di campi magnetici per via elettrica
- Conoscere alcune leggi che regolano l'interazione tra circuiti elettrici e campi magnetici
- Sapere come si produce l'energia elettrica e conoscere le interazioni con la società
- Avere le nozioni per un corretto utilizzo dell'energia elettrica

Abilità / Capacità:

- Saper riconoscere ed interpretare i fenomeni magnetici ed elettromagnetici
- Saper calcolare il campo magnetico generato da corrente, a seconda della situazione, applicando le opportune leggi
- Saper interpretare correttamente le problematiche connesse alla produzione di energia ed al risparmio energetico

Contenuti:

UD 1	IL CAMPO MAGNETICO NATURALE <ol style="list-style-type: none"> a. Il magnetismo naturale: comportamento dei magneti naturali b. Campo magnetico terrestre. Bussola c. Verso e linee di forza del campo magnetico
UD 2	INTERAZIONI TRA CAMPI MAGNETICI E CORRENTI <ol style="list-style-type: none"> a. Forza su un filo conduttore attraversato da corrente e immerso in un campo magnetico b. Forza di Lorentz c. Campo magnetico generato da filo, spira e solenoide d. Interazione tra fili percorsi da corrente e. Traiettoria di una carica in un campo magnetico f. Natura del magnetismo naturale g. Applicazioni: il motore elettrico e l'elettromagnete
UD 3	INDUZIONE ELETTROMAGNETICA <ol style="list-style-type: none"> a. Il flusso magnetico b. Induzione elettromagnetica: Legge di Faraday-Neumann c. Verso della corrente indotta: Legge di Lenz d. Comportamento di una spira immersa in un campo magnetico a. La corrente alternata e l'alternatore e. Il trasformatore

UD 4	CENNI ALLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA b. Produzione di energia elettrica con combustibili fossili c. Produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili d. Problemi connessi alla produzione ed al consumo di energia elettrica: soluzioni per il futuro e. Il problema del risparmio energetico
LAB.	a. Osservazione di fenomeni magnetici ed elettromagnetici b. Trasformazione della tensione tramite diversi trasformatori c. Costruzione autonoma in gruppo di apparati sperimentali o strumenti laboratoriali
Metodologia: Lezione espositiva; lezione partecipativa; esercitazioni pratiche individuali e di gruppo, esperimenti di laboratorio, lezioni multimediali tramite LIM o videoproiettore, mappe concettuali.	
Strumenti: Appunti dal docente; libro di testo (anche nella parte online), attrezzatura e strumenti di laboratorio.	
Verifica formativa: Controllo periodico del quaderno; interventi alla lavagna; sollecitazione continua di problem solving dal posto.	
Verifica sommativa: Colloqui orali brevi, test scritti (strutturati e non), valutazione attività e relazioni di laboratorio.	

Pescara, 11/06/2014

I DOCENTI


Giuseppe Di Rocco

Gli studenti


Maria Calvino


Maria Anastasia


Francesco Rossi

I.T.C.G.T. <<T. ACERBO>> - PESCARA-

a.s. 2014/2015 CLASSE 2^A A COSTRUZIONI

Programma finale di *SCIENZE INTEGRATE- CHIMICA*

Norme di sicurezza del laboratorio di chimica; i materiali di laboratorio, come si lavora in sicurezza, classificazione delle sostanze pericolose e codici di rischio.

Dai simboli alla formula: il numero di ossidazione e la sua determinazione.

Classificazione e nomenclatura dei composti inorganici; composti binari (Jupac, tradizionale e Stock), composti ternari (Jupac e tradizionale), Sali (tradizionale).

Le soluzioni, la solubilità, le concentrazioni delle soluzioni (Percentuale in massa, Percentuale in volume, massa su volume, la molarità).

Aspetti formali e ponderali delle reazioni chimiche, bilanciamenti di equazioni chimiche; la classificazione di reazioni chimiche. Le particelle subatomiche; modelli atomici; il nucleo atomico (numero atomico e numero di massa), isotopia, cenni sulla radioattività.

Il modello atomico a strati, configurazione elettronica e sequenza di riempimento degli orbitali; il modello quanto-meccanico e i numeri quantici.

La notazione di Lewis; le proprietà periodiche degli elementi; la regola dell'ottetto e i legami chimici forti, la forma delle molecole. I legami chimici deboli.

Le proprietà degli acidi e delle basi (varie teorie); gli indicatori, acidità e basicità delle soluzioni, il pH. Il pH di soluzioni di acidi basi forti. Le reazioni di neutralizzazione.

Il petrolio, i combustibili fossili e problemi ambientali dovuti al loro uso. La distillazione frazionata del petrolio, le benzine; carburanti alternativi.

Uda sull'energia chimica in fonti rinnovabili: risorse energetiche rinnovabili che ricorrono a reazioni chimiche; le biomasse e loro usi, i termovalorizzatori e le tecniche di combustione diretta dei rifiuti usati come combustibili; l'uso dei fertilizzanti chimici in agricoltura e i vantaggi del compostaggio.

PESCARA, li 5/06/2015

Gli alunni

~~FRANCESCO~~

Francesco Santandrea

Cristian Ortolano

Mario Della Mestra

I docenti




I.T.C.G.T. <<T. ACERBO>> - PESCARA-

a.s. 2014/2015 CLASSE 2^A COSTRUZIONI

Programma finale di **SCIENZE INTEGRATE- CHIMICA**

Norme di sicurezza del laboratorio di chimica; i materiali di laboratorio, come si lavora in sicurezza, classificazione delle sostanze pericolose e codici di rischio.

Dai simboli alla formula: il numero di ossidazione e la sua determinazione.

Classificazione e nomenclatura dei composti inorganici; composti binari (Jupac, tradizionale e Stock), composti ternari (Jupac e tradizionale), Sali (tradizionale).

Le soluzioni, la solubilità, le concentrazioni delle soluzioni (Percentuale in massa, Percentuale in volume, massa su volume, la molarità).

Aspetti formali e ponderali delle reazioni chimiche, bilanciamenti di equazioni chimiche; la classificazione di reazioni chimiche. Le particelle subatomiche; modelli atomici; il nucleo atomico (numero atomico e numero di massa), isotopia, cenni sulla radioattività.

Il modello atomico a strati, configurazione elettronica e sequenza di riempimento degli orbitali; il modello quanto-meccanico e i numeri quantici.

La notazione di Lewis; le proprietà periodiche degli elementi; la regola dell'ottetto e i legami chimici forti, la forma delle molecole. I legami chimici deboli.

Le proprietà degli acidi e delle basi (varie teorie); gli indicatori, acidità e basicità delle soluzioni, il pH. Il pH di soluzioni di acidi basi forti. Le reazioni di neutralizzazione.

Il petrolio, i combustibili fossili e problemi ambientali dovuti al loro uso. La distillazione frazionata del petrolio, le benzine; carburanti alternativi.

Uda sull'energia chimica in fonti rinnovabili: risorse energetiche rinnovabili che ricorrono a reazioni chimiche; le biomasse e loro usi, i termovalorizzatori e le tecniche di combustione diretta dei rifiuti usati come combustibili; l'uso dei fertilizzanti chimici in agricoltura e i vantaggi del compostaggio.

PESCARA, li 10/06/2015

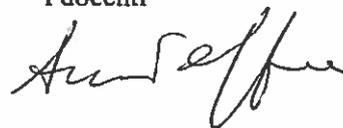
Gli alunni

Cristian Orlando

Francesco Serandrea

Mario Della Mestra

I docenti



DIRITTO

❖ Ripasso (origine Costituzione, bisogni)

Modulo: I diritti e le libertà dei cittadini

Unità 1: I principi fondamentali della Costituzione

- ❖ La democrazia
- ❖ La tutela dei diritti e l'adempimento dei doveri
- ❖ Il principio di uguaglianza
- ❖ Il lavoro come diritto e dovere
- ❖ I principi del decentramento e dell'autonomia
- ❖ La tutela delle minoranze linguistiche
- ❖ La libertà religiosa
- ❖ La tutela culturale e scientifica
- ❖ Il diritto internazionale e la posizione degli stranieri
- ❖ La tutela della pace e il ripudio della guerra
- ❖ Il tricolore, bandiera dell'Italia

Unità 2: la tutela della libertà

- ❖ La libertà personale
- ❖ La libertà di domicilio e di comunicazione
- ❖ La libertà di circolazione e soggiorno, di riunione e associazione
- ❖ La libertà di manifestazione del pensiero
- ❖ Le garanzie giurisdizionali
- ❖ Il diritto di famiglia
- ❖ Il diritto all'istruzione
- ❖ La tutela della salute
- ❖ Il diritto di voto
- ❖ I doveri dei cittadini

Modulo: L'ordinamento dello Stato

Unità 1: Il Parlamento

- ❖ Il Senato e la Camera dei deputati
- ❖ Il sistema elettorale italiano
- ❖ I parlamentari
- ❖ L'organizzazione e il funzionamento delle Camere
- ❖ La formazione delle leggi

Unità 2: Il Presidente della Repubblica

- ❖ Il ruolo del Presidente della Repubblica
- ❖ L'elezione del Presidente della Repubblica
- ❖ Le funzioni del Presidente della Repubblica
- ❖ La responsabilità del Presidente della Repubblica

Unità 3: Il Governo

- ❖ La composizione del Governo
- ❖ La formazione del Governo
- ❖ Le crisi di governo
- ❖ Le funzioni del Governo
- ❖ La responsabilità dei ministri

Unità 5: La Magistratura

- ❖ Il ruolo dei magistrati
- ❖ Giurisdizione civile, penale e amministrativa
- ❖ La posizione costituzionale dei magistrati
- ❖ L'indipendenza della Magistratura e il CSM

Unità 6: La Corte Costituzionale

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

Modulo: Il diritto internazionale

Unità 1: L'Unione europea

- ❖ Le origini storiche
- ❖ Le tappe dell'Unione europea dal 1957 a oggi
- ❖ Gli obiettivi dell'Unione europea
- ❖ Gli organi dell'Unione europea
- ❖ Le politiche comunitarie

ECONOMIA

Modulo: La moneta, il credito e l'inflazione

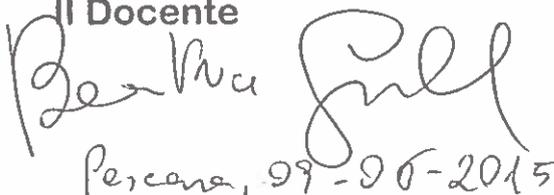
Unità 1: La moneta

- ❖ Le origini della moneta
- ❖ Le funzioni della moneta
- ❖ Le specie di moneta
- ❖ Il valore della moneta
- ❖ La teoria quantitativa della moneta

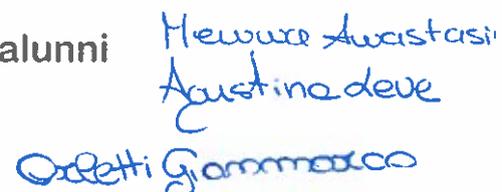
Unità 2: Il credito e le banche

- ❖ Nozione di credito
- ❖ L'origine storica delle banche
- ❖ La funzione delle banche
- ❖ La riserva di liquidità e il moltiplicatore dei depositi
- ❖ L'organizzazione del sistema bancario e la normativa bancaria
- ❖ La politica monetaria

Il Docente


Pescara, 09-06-2015

Gli alunni


Mewura Anastasi
Augustina deve
Orletti Giannicola

PROGRAMMA SVOLTO

L'origine della vita , i suoi livelli di organizzazione , la riproduzione

Livelli di organizzazione della vita (dall'atomo all'ecosistema). Le biomolecole. La cellula eucariote e procariote. Il metabolismo cellulare: fotosintesi, respirazione cellulare. Autotrofia ed eterotrofia

La riproduzione : mitosi e meiosi

Il linguaggio della vita . La genetica

Nascita e sviluppo della genetica e delle biotecnologie: implicazioni pratiche e conseguenti questioni etiche. La struttura del DNA e la sintesi delle proteine. La genetica classica le leggi di Mendel. Cenni sulle malattie ereditarie. Definizione di ingegneria genetica e biotecnologie e cenni sulle relative applicazioni

Il corpo umano : organi e sistemi

Il corpo umano come un sistema complesso:, cenni di anatomia e fisiologia dei seguenti apparati e organi: nervoso, locomotore (scheletrico e muscolare), circolatorio, digerente, respiratorio
. Le malattie: prevenzione e stili di vita

TESTO – BIOLOGIA MULTIMEDIALE CON E-BOOK- CRISTINA CAVAZZUTI - EDIZIONI ZANICHELLI

21/05/2015

FIRMA ALUNNI

DELLA MAESTRA MARIO *Mario Della Maestra*

FRANDEA FRANCESCO *Francesco Frandea*

ORLANDO CRISTIAN *Orlando Cristiano*

IL DOCENTE

Roberto Forcucci

ISTITUTO TITO ACERBO
CORSO DI TEORIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
PROF. MAURO DEL RE
PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2A CAT
ANNO SCOLASTICO 2014/15

- Realizzazione di piante prospetti e sezioni e loro regole grafiche
- Simbologia di muri, tramezzi, porte, infissi
- Quotatura di piante e sezioni, scritte esplicative
- Sezioni e prospetti obliqui
- Sezioni significative sulle scale
- Piante delle scale ai vari livelli
- Coperture piane e a falda e loro rappresentazione in pianta e sezione
- Rappresentazione delle fondazioni nelle sezioni
- Concetti di superficie lorda, netta e commerciale
- Calcolo dei mq e dei mc di un manufatto edilizio
- Superfici minime delle singole stanze
- Verifica dimensionale di un appartamento in base alle superfici minime delle singole stanze
- Arredamenti necessari nelle singole stanze e dimensioni di uso
- Impianti e termosifoni (localizzazione)
- Calcolo e progetto di una scala a una o più rampe
- Concetti di fondazioni, pilastri, travi solai e coperture
- Localizzazione e dimensionamento dei pilastri
- Esempi di riferimento progettuali e grafici
- Utilizzo degli UCS e comandi di modifica degli UCS (predefiniti, ortogonali, oggetto, 3punti)
- Finestre multiple e loro utilizzo
- Impaginazione di un progetto in formato uni
- Testatine e regole formali
- Planimetria generale e quotatura di disegni a scale diverse
- Quadro sinottico per il calcolo dei volumi di progetto

Pescara, 11 giugno 2015

Oretti Giacomo
Della Mestra Mario

Il professore


Programma svolto

Classe:2AC

Docente: GIORGI PAOLA

Anno:2014/2015

Materia:RELIGIONE

La credibilità del Vangelo oggi

Riflessione sull'etica cristiana e sull'impegno civile

Il rispetto della vita dall'inizio del concepimento alla sua fine naturale, secondo il pensiero cristiano.

Adolescenza: problematiche e opportunità. Lo stile di vita cristiano

La persona umana e la relazione responsabile

Il dramma del cyber- bullismo e la storia di Amanda Todd

La libertà secondo il progetto di Dio e l'abuso dell'individualismo

La storia degli Ebrei, emblema della storia umana

La visione della vita alla luce della Rivelazione è proiettata verso l'eternità e la piena realizzazione umana: visione del film "I passi dell'amore"

I Dieci Comandamenti, dialogo tra fede e cultura

Le origini del Cristianesimo

La Persona di Gesù e il suo stile

Le parabole di Gesù

I miracoli e le guarigioni segni dell'amore salvifico di Dio

"Lettera alla coscienza" del Sermig, arsenale della pace

La condanna di ogni fanatismo e l'impegno per la libertà nel rispetto della vita e della dignità umana

Riflessione sulla Shoah con il video "La canzone del bambino nel vento"

La libertà religiosa e il dramma del fanatismo

Tema proposto per il Concorso Scolastico Europeo del MpV "Essere figli, una sfida e un'avventura"

L'espressione artistica e la cultura nel corso della Storia interpretano il senso della Croce di Gesù

La Resurrezione, tra fede e storia

La credibilità della Resurrezione e il dibattito sulla Sindone

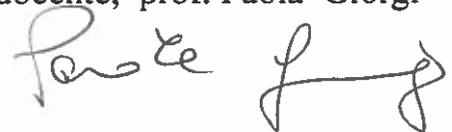
Gli alunni Luca Nisciotti

Mons Dello Maestre

Helissa Citullo

Pescara 20/05/15

La docente, prof. Paola Giorgi



2 A C A F

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE "TITO ACERBO"

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA

(BIENNIO)

ANNO SCOLASTICO 2014 -2015

Potenziamento fisiologico generale

- Corsa prolungata in regime aerobico;
- Corsa con variazioni di ritmo;
- Lavoro in circuito;
- Esercizi di potenziamento muscolare a carico naturale;
- Esercizi a piccoli e grandi attrezzi modificati e non (palla medica, bacchette, funicelle, manubri, appoggi, bastoni di ferro - spalliera
- Esercizi di opposizione e di resistenza;
- Esercizi per migliorare la velocità o prontezza di riflessi
- Esercizi per migliorare la velocità di spostamento;
- Esercizi attivi e passivi, individuali ed a coppie, di mobilitazione degli arti superiori, inferiori e del tronco, a corpo libero,
- Esercizi di streatcing.

Consolidamento e rielaborazione degli schemi motori

- Esercizi combinati tra le varie parti del corpo;
- Andature ginnastiche combinate in differenti modi;
- Esercizi di lanci, prese, controllo e spostamento con piccoli attrezzi;
- Esercitazioni dinamiche tratte dai giochi di squadra per valutare le distanze, direzioni, le traiettorie e la durata delle variazioni;
- Esercizi statici e dinamici a corpo libero, con piccoli attrezzi per il controllo posturale anche in fase di volo.

Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico

- Esercitazione a coppia ed in gruppo per favorire la socialità;
- Giochi pre – sportivi e sportivi per favorire la conoscenza delle regole e la loro applicazione;
- Compiti di organizzazione e arbitraggio dei giochi pre – sportivi e sportivi.

Conoscenza e pratica delle attività sportive

- Esercitazioni su i fondamentali della pallavolo;
- Conoscenza di schemi elementari di gioco della pallavolo;
- Conoscenza di schemi e regole del calcio a cinque;
- Conoscenza delle principali discipline di atletica leggera (lungo – alto – ostacoli – peso – disco – staffetta).
- La danza come mezzo di comunicazione non verbale.

Elementi di teoria

- Educazione alla salute :
- Igiene alimentare.
- Prevenzione degli infortuni e primo soccorso
- Il Doping

Firma Alunni

Federico Di Morcombenio

Francesca Martelli