



**ISTITUTO TECNICO STATALE "TITO ACERBO"
PESCARA**

DOCUMENTO SUL PERCORSO FORMATIVO DI ITALIANO

Programmazione annuale modulare classe II B cost - a.s. 2015/2016

Disciplina: ITALIANO

Prof.ssa Franca D'Andrea

La riflessione sulla lingua

Le parti del discorso: verbo, congiunzioni coordinanti e subordinanti

La frase semplice: la struttura della frase, soggetto e predicato, attributo e apposizione, complemento diretto e complementi indiretti (compl. di specificazione, compl. partitivo, di denominazione, di termine, d'agente e di causa efficiente, di tempo, di luogo, di origine o provenienza, di allontanamento o separazione, di causa, di fine, di mezzo o strumento, di modo o maniera, di materia, di argomento, di età, di qualità, di quantità, di vantaggio e svantaggio)

La frase complessa: la struttura del periodo, proposizione principale, coordinate e subordinate esplicite e implicite (soggettiva, oggettiva, dichiarativa, interrogativa indiretta, relativa, causale, finale, temporale, consecutiva), paratassi e ipotassi.

Esercitazioni sul modello dell'INVALSI

Il testo come atto comunicativo

Il sistema della comunicazione, testo e contesto, i vari tipi di testo, principi di organizzazione (elementi, struttura, mezzi linguistici) del discorso descrittivo, narrativo (racconto, romanzo), espositivo – informativo (riassunto, articolo, relazione), argomentativo, teatrale, poetico.

Esercitazioni sul modello dell'INVALSI

Brani antologici

Teatro:

Tragedia e commedia nella civiltà greca e latina

Una passione più forte della ragione, da *Medea* di Euripide

Giulietta al balcone da *Romeo e Giulietta* di Shakespeare

Poesia:

Il linguaggio della poesia:

- aspetto grafico, metrico- ritmico, fonico, lessicale, sintattico, retorico;
- la parafrasi.

La poesia giocosa

Caratteristiche dominanti, tecniche e forme

- *Tre cose solamente m'anno in grado* di Cecco Angiolieri
- *La statistica* di Trilussa
- *Nummeri* di Trilussa

Gli animali e gli oggetti

Caratteristiche dominanti, legami con le esperienze umane

- *La capra* di Saba
- *Ah smetti sedia di esser così sedia* di Patrizia Cavalli
- *Essere matita è segreta ambizione* di Valerio Magrelli

L'autore: Giovanni Pascoli

La vita, la poetica e il pensiero

La mia sera

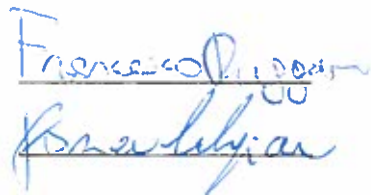
Ogni brano presentato è stato esplorato attraverso anche esercizi di comprensione, analisi e scrittura.

Romanzo

I promessi sposi di Alessandro Manzoni: contesto storico e letterario (il Romanticismo), biografia dell'autore, focus sull'opera (trama, personaggi, testo e contesto, poetica) lettura di alcuni capitoli nella sintesi, visione di "segmenti" di film relativi ai capitoli trattati e selezione di brani tratti dai seguenti capitoli: cap. I L'incontro di don Abbondio con i bravi, cap. III L'incontro tra Renzo e il dottor Azzeccagarbugli, cap. V L'arrivo di fra Cristoforo al palazzotto di don Rodrigo, cap. VI Lo scontro tra don Rodrigo e fra Cristoforo, cap. VIII L'addio al paese, cap. IX e X presentazione di Gertrude; approfondimenti e riflessioni con analisi ed esercizi.

Pescara, 23 maggio 2016.

GLI ALUNNI



L'INSEGNANTE





**ISTITUTO TECNICO STATALE "TITO ACERBO"
PESCARA**

DOCUMENTO SUL PERCORSO FORMATIVO DI STORIA

Programmazione annuale modulare classe II B CAT - a.s. 2015/2016

Disciplina: **STORIA**

Prof.ssa Franca D'Andrea

1° UdA: L'impero romano

- Augusto: la fondazione del Principato
- L'impero nei "secoli d'oro"
- La crisi del III secolo

2° UdA: L'età tardo-antica

- Il cristianesimo delle origini
- L'Impero cristiano
- Cinesi, Unni e Romani: un destino incrociato
- La fine dell'Impero romano d'Occidente
- La condizione della donna nell'Impero e nell'Alto Medioevo

3° UdA: Il Medioevo romano-germanico

- Romani e barbari: la legge, la terra, la Chiesa
- L'Occidente germanico e l'Oriente bizantino
- Longobardi e Bizantini in Italia

4° UdA: Il Medioevo islamico e feudale

- Maometto e l'Islam
- Carlo Magno il conquistatore (sintesi)
- L'Impero carolingio (sintesi)
- Le Seconde invasioni e il trionfo del feudalesimo (sintesi)

Pescara, 23 maggio 2016.

GLI ALUNNI

Franca D'Andrea
Franco D'Andrea

L'INSEGNANTE


Franca D'Andrea
Franca D'Andrea

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA INGLESE

a.s. 2015/ 2016

Docente: Prof.ssa Rossana Mirra

Classe: 2 B CAT

<p>Coursebooks</p> <p>P.Radley, D. Simonetti, <i>New Horizons</i>, Vol. 1 O.U.P</p> <p>P.Radley, D. Simonetti, <i>New Horizons</i>, Vol. 2 O.U.P</p>	<p>Activities from : NEW HORIZONS Vol. 1 O.U.P</p> <p>Unit 5 'I'm having a great time!'</p> <p>Unit 8 'It was a present from Lorenzo.'</p> <p>Unit 9 'Amar flies to fame' 'When did you arrive?'</p> <p>Unit 10 'Everything's going wrong'</p> <p>Unit 15 'I've never been to a film festival' 'I've heard it's really good!'</p> <p>Activities from : NEW HORIZONS Vol. 2 O.U.P.</p> <p>Unit 1 'How will life change in the future?'</p> <p>Reading: 'CAT- a solution for a dying planet'.</p> <p>Unit 2 'I must come here more often' 'Do you have to take your shoes off?'</p> <p>Unit 4 'She must be gorgeous'</p> <p>Unit 5 'Were you able to get any brochures?' 'It was raining when I left Washington'</p> <p>Unit 10 'You should let go!'</p>
<p>CONTENUTI GRAMMATICALI</p>	<p>Revision : Simple present . Present Continuous .Simple past (regular and irregular verbs- all forms). Simple past TO BE + mind maps</p> <p>•Modals: can- may / could / was –were able to/-might, to be able to, must, to have to all tenses) ,shall, should. (mind map)</p> <p>• The futures: Simple future. Present Continuous with future meaning. Future with intention. Simple Present with future meaning. Doppio futuro (if, when, unless, until, as soon as). (mind maps)</p> <p>•Past tenses: Present Perfect (all forms)+Adverbs of time (already, just, ever/never, yet, recently, this month/year/ week) . Have gone/ have been. Present Perfect Continuous 'duration form'. For/since. Past Continuous VS Simple Past . Linkers: when, while, then. (mind maps)</p> <p>•Comparatives and superlatives: comparatives of majority, comparatives of minority, comparatives of equality, superlatives of majority, superlatives of minority (mind map) Irregular comparatives and superlatives (good – bad) .</p> <p>Grammar book: Units 4-7-8-9-10-11-14</p>
<p>Studenti</p>	<p style="text-align: right;">Docente Prof.ssa Rossana Mirra</p> 

R 15/06/2016

Istituto Tecnico Statale "T. Acerbo"
Pescara

Programma SVOLTO di Matematica

Classe II sez. B C.A.T.

A.S. 2015-2016

Prof. Raffaele Odorisio

Le voci sotto riportate indicano i capitoli e i paragrafi svolti del libro di testo:

Matematica Multimediale.verde VOL. 2 – Bergamini, Barozzi – Zanichelli Editore

U.D.A. 1

EQUAZIONI LINEARI E SISTEMI DI EQUAZIONI (RIPASSO)

Contenuti

LE EQUAZIONI LINEARI E SISTEMI LINEARI (RIPASSO)

- Le equazioni;
- Equazioni equivalenti;
- I principi di equivalenza delle equazioni;
- Le equazioni numeriche intere e fratte;
- Sistemi di equazioni lineari;
- Metodi di risoluzione di un sistema lineare: sostituzione, confronto, riduzione e Cramer.

U.D.A. 2

GEOMETRIA ANALITICA

Contenuti

PIANO CARTESIANO E RETTA

- Punti e segmenti;
- Rette;
- Rette parallele e rette perpendicolari;
- Fascio di rette: proprio e improprio;
- Rette passanti per un punto e per due punti;
- Distanza di un punto da una retta.

U.D.A. 3

DISEQUAZIONI LINEARI E SISTEMI DI DISEQUAZIONI

Contenuti

LE DISEQUAZIONI LINEARI

- Le disuguaglianze numeriche;
- Le disequazioni di 1° grado;
- Le disequazioni equivalenti;
- Le disequazioni intere;
- Le disequazioni numeriche fratte;
- I sistemi di disequazioni.

U.D.A. 4

I RADICALI

Contenuti

I RADICALI

- Dai numeri razionali ai numeri reali;
- I radicali aritmetici;
- La proprietà invariantiva;
- Moltiplicazione e divisione tra radicali;
- Potenza e radice di un radicale;
- Addizione e sottrazione di un radicale;

- Espressioni irrazionali;
- Razionalizzazione del denominatore di una frazione;
- Radicali quadratici doppi;
- Equazioni, sistemi e disequazioni con coefficienti irrazionali;
- Potenze con esponente razionale;

U.D.A. 5

EQUAZIONI DI 2° GRADO E SISTEMI DI EQUAZIONI DI 2° GRADO

Contenuti

LE EQUAZIONI DI 2° GRADO E SISTEMI DI GRADO SUPERIORE AL 1°

- Risoluzione di un'equazione di 2° grado incompleta;
- Risoluzione di un'equazione di 2° grado completa;
- Relazioni tra radici e coefficienti di un'equazione di 2° grado;
- Regola di Cartesio;
- Scomposizione di un trinomio di 2° grado;
- Equazioni parametriche.
- Sistemi di equazioni di grado superiore al 1°;
- Metodo di sostituzione per la risoluzione di sistemi non lineari.

U.D.A. 6

DISEQUAZIONI DI 2° GRADO

Contenuti

DISEQUAZIONI DI 2° GRADO E SISTEMI DI DISEQUAZIONI

- Studio del segno di un prodotto;
- Disequazioni di 2° grado;
- Risoluzione algebrica di una disequazione di 2° grado;
- Disequazioni di grado superiore al secondo;
- Disequazioni fratte;
- Sistemi di disequazioni.

U.D.A. 7

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL 2°

Contenuti

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL 2° E SISTEMI DI EQUAZIONI DI 2° GRADO

- Le equazioni di grado superiore al 2°;
- Le equazioni biquadratiche;
- Le equazioni binomie;
- Le equazioni trinomie;
- Le equazioni reciproche;
- Le equazioni irrazionali e i teoremi di equivalenza;
- Risoluzione di equazioni irrazionali;
- Sistemi di 2° grado.
- Equazioni irrazionali.

Pescara, 4 giugno 2016

Gli alunni

Ferraro Ruggi
Di Lillo Giovanni
Rovini Gabriele
Moliceo Fabrizio

Il Docente

Prof. Raffaele Odorisio
Raffaele Odorisio



I.T.S. "T. ACERBO" PESCARA

Anno Scolastico: 2015/2016
Classe: 2°
Sezione: B
Indirizzo: Costruzione, Ambiente e Territorio
Materia: Biologia
Insegnante: Chiara Ferretti

PROGRAMMA SVOLTO

Biomolecole: proteine, zuccheri, grassi, acidi nucleici.
L'acqua.
Cellula procariote e cellula eucariote. La teoria cellulare.
Cellula animale e vegetale.
Membrana plasmatica e sue funzioni. Modalità di trasporto attraverso la membrana.
Organuli cellulari e loro funzioni.
Struttura e funzionamento del microscopio ottico.
Metabolismo cellulare e l'ATP.
Enzimi.
Respirazione cellulare e fotosintesi.
Fermentazione.
Riproduzione sessuata e asessuata.
Ciclo cellulare.
Cromosomi e struttura del DNA.
Divisione cellulare: mitosi e meiosi. Citodieresi.
I geni.
L'ereditarietà dei caratteri: leggi di Mendel.
Apparenti eccezioni alle leggi di Mendel (codominanza, dominanza incompleta, allelia multipla). Il quadrato di Punnett.
Malattie genetiche umane (anomalie cromosomiche, malattie dovute a geni autosomici).
Biotecnologie e Organismi Geneticamente Modificati (OGM).
Storia del pensiero evoluzionistico.
Darwin e l'evoluzionismo. Prove a favore dell'evoluzione
La speciazione e il concetto di specie. I meccanismi di isolamento riproduttivo.

L'insegnante

Chiara Ferretti

Gli alunni

*Federica Donno
Bruno Tommaso
Di Giulio Giovanni*



ISTITUTO TECNICO "TITO ACERBO"
Pescara

Programma finale

A.S. 2015-'16

DISCIPLINA SCIENZE INTEGRATE (FISICA) - CLASSE 2 SEZ. B 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	
CINEMATICA DEL PUNTO MATERIALE	Durata: 10 ore
Conoscenze:	
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il significato dei termini propri dello studio dei moti - Comprendere le leggi che regolano il movimento dei corpi, senza porre l'attenzione sulle cause - Imparare i concetti di velocità e di accelerazione - Apprendere i diversi tipi di moto 	
Abilità / Capacità:	
<ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere le particolarità del moto di un corpo a partire da alcune sue grandezze - Costruire ed analizzare semplici grafici spazio-tempo e velocità-tempo - Applicare le leggi della cinematica in semplici casi di vita quotidiana 	
Contenuti:	
UD 1	MOTI E RELATIVE GRANDEZZE
	<ul style="list-style-type: none"> a. Definizione e classificazione dei moti b. Definizione di velocità media e velocità istantanea c. Definizione di accelerazione media ed accelerazione istantanea
UD 2	MOTO RETTILINEO UNIFORME
	<ul style="list-style-type: none"> a. Legge oraria e legge delle velocità del M.R.U. b. Rappresentazione grafica del M.R.U.
UD 3	MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO
	<ul style="list-style-type: none"> a. Legge oraria e legge delle velocità del M.R.U. b. Rappresentazione grafica del M.R.U. c. Accelerazione di gravità d. Moto naturalmente accelerato: caduta dei gravi e moto verso l'alto
LAB.	<ul style="list-style-type: none"> a. Studio del M.R.U. tramite rotaia a cuscino d'aria b. Studio del M.R.U.A. tramite rotaia a cuscino d'aria
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 2	
DINAMICA DEL PUNTO MATERIALE	Durata: 10 ore
Conoscenze:	
<ul style="list-style-type: none"> - Imparare i tre principi della dinamica - Conoscere la relazione tra forza e accelerazione - Acquisire il concetto di lavoro di una forza 	
Abilità / Capacità:	
<ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere gli effetti dinamici dell'applicazione di una forza - Saper riconoscere la reazione di un corpo ad una forza applicata - Individuare il lavoro effettuato da una forza 	
Contenuti:	
UD 1	PRIMO PRINCIPIO DELLA DINAMICA
	<ul style="list-style-type: none"> a. Differenza tra cinematica e dinamica b. Principio di inerzia

UD 2	SECONDO PRINCIPIO DELLA DINAMICA a. Principio fondamentale della dinamica b. Definizione di accelerazione e di massa inerziale c. Spiegazione del primo principio tramite il secondo
UD 3	TERZO PRINCIPIO DELLA DINAMICA a. Principio di azione e reazione b. Applicazioni del terzo principio
UD 4	LAVORO a. Prodotto scalare tra due vettori b. Casi particolari di un prodotto scalare c. Definizione ed unità di misura del lavoro di una forza
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 3

ENERGIA MECCANICA E SUA CONSERVAZIONE		Durata: 15 ore
Conoscenze: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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	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 2	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	

Programmazione Disciplinare a. s. 2015-'16

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.

MODULO 4**PRINCIPI DI TERMOLOGIA E CALORIMETRIA****Durata: 19 ore****Conoscenze:**

- Conoscere il significato di temperatura e di calore
- Conoscere la legge della dilatazione termica
- Comprendere cosa succede nel contatto tra due corpi a temperatura diversa
- Acquisire i concetti di capacità termica e calore specifico
- 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	TEMPERATURA <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	CALORE <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	TRASMISSIONE DEL CALORE <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. Studio dell'equilibrio termico tra due corpi a temperatura diversa

Programmazione Disciplinare a. s. 2015-'16

c. 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.

MODULO 5	
NATURA ED UTILIZZO DELL'ENERGIA ELETTRICA	Durata: 34 ore
Conoscenze: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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	ELETTROSTATICA <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	CORRENTI ELETTRICHE <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

Programmazione Disciplinare a. s. 2015-'16

	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	CIRCUITI ELETTRICI 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.	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 6

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:

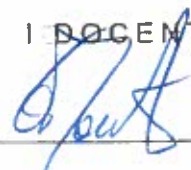
- Saper riconoscere ed interpretare i fenomeni magnetici ed elettromagnetici
- Saper calcolare il campo magnetico generato da corrente, a seconda della situazione, applicando le opportune leggi
- Saper interpretare correttamente le problematiche connesse alla produzione di energia ed al risparmio energetico

Programmazione Disciplinare a. s. 2015-'16

Contenuti:	
UD 1	IL CAMPO MAGNETICO NATURALE 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 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. Natura del magnetismo naturale f. Applicazioni: il motore elettrico e l'elettromagnete
UD 3	INDUZIONE ELETTROMAGNETICA 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 e. L'alternatore
UD 4	CENNI ALLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA a. Produzione di energia elettrica con combustibili fossili b. Produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili c. Problemi connessi alla produzione ed al consumo di energia elettrica: soluzioni per il futuro
LAB.	a. Osservazione di fenomeni magnetici ed elettromagnetici b. 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.	

ITPescara, 07/06/2016

Gli studenti
Emilio Di Dio
Francesco Di Santo


I DOCENTI

Giuseppe Rocco

Programmazione Disciplinare a. s. 2015-'16

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

a.s. 2015-2016 CLASSE 2^a B 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.

PESCARA, li 7/06/2016

Gli alunni

Trenti. Luca
Trenti. Luca
Trenti. Luca

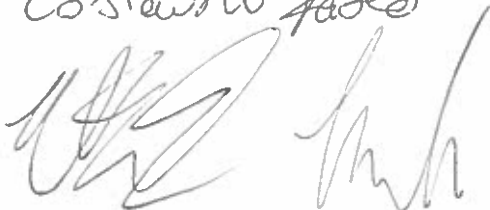
I docenti

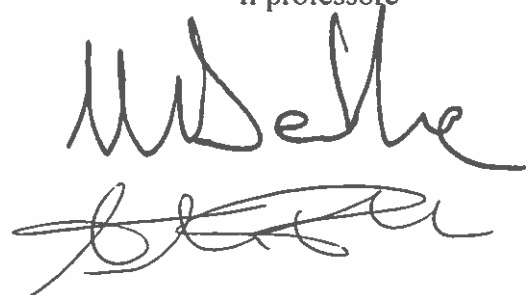
Albergo
Pica Pica

ISTITUTO TITO ACERBO
CORSO DI TEORIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
PROF. MAURO DEL RE
PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2B CAT
ANNO SCOLASTICO 2015/16

- 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, 06 giugno 2016

Costantino Falei


Il professore


PROGRAMMA DI DIRITTO ED ECONOMIA

Classe II ~~B.00~~ cat

Anno scolastico 2015/16

DIRITTO

- Storia costituzionale italiana: dallo Statuto albertino alla Costituzione democratica
- Caratteristiche ed struttura della Costituzione
- I Principi fondamentali: analisi dei primi dodici articoli
- **Parte prima della Costituzione:** lettura e commento degli articoli sulle libertà civili, sociali, economiche e politiche del cittadino italiano (artt. 13-14-15-16-17-18-19-21-24-25-27-29-30-32-33-34-36-37-38-39-40-41-48-53-54-
- **Parte seconda della Costituzione:** Ordinamento della Repubblica
- Gli organi dello Stato : il Parlamento e il potere legislativo
- Iter legis (leggi ordinarie e costituzionali)
- Il Governo e il potere esecutivo
- Potere normativo del Governo: i decreti ed i regolamenti
- La Magistratura e il potere giurisdizionale
- L'indipendenza della magistratura: il Consiglio superiore della magistratura
- La Corte Costituzionale

ECONOMIA POLITICA

- Dal baratto alla moneta
- I valori della moneta
- La teoria quantitativa
- Potere d'acquisto e prezzi

Pescara 03/06/2016

Pescara
Finalizza zotter
Giovanni Di Lelio Dmet

I.I.S. "Tito Acerbo" – Pescara
Classe II B – Settore Tecnologico - Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio
Anno scolastico 2015 - 2016
Programma di Scienze e tecnologie applicate – Prof. Circeo Cesare

Libro di testo:

Claudio PIGATO – *Lavoriamo con le Scienze e tecnologie applicate/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.

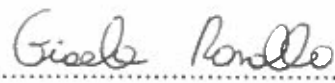
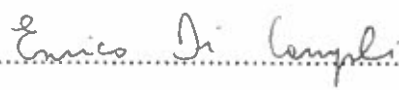

Calce aerea. Calce eminentemente idraulica. Cemento Portland. Calcestruzzo: caratteristiche e posa in opera. Produzione e proprietà dell'acciaio. Caratteristiche dei profilati per le costruzioni e dei tondini per il cemento armato. Verifiche.

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

Pescara, 27 maggio 2016

Il docente di Scienze e tecnologie applicate

Cesare Circeo


Visto. Gli allievi:  


ISTITUTO TECNICO STATALE COMMERCIALE PER GEOMETRI E PER IL TURISMO TITO ACERBO PESCARA

Programma Svolto di Religione

A.S. 2015/2016

Classe: 2 B C

Riflessione sulla custodia del Creato con il video "Laudato si..." sull'Enciclica del Papa

Riflessione sull'Incontro di Dio con l'uomo attraverso Gesù. Analisi di alcuni simboli cristiani. l'originalità della fede in Gesù.

Riflessione sul ruolo del Papa come guida morale: il discorso all'ONU in difesa dei diritti umani e la critica alle ideologie che non li rispettano.

Riflessione sulla famiglia e l'agape, amore dono, in occasione del Sinodo della Chiesa

Riflessione sui cambiamenti legati all'adolescenza

Musica e religione si confrontano sul tema della pace e della giustizia

Riflessione sull'insegnamento cristiano dell'amore per superare pregiudizi e fanatismo.

Dibattito sulle sette e sui messaggi subliminali. La libertà proposta da Cristianesimo è fondata sulla Verità e la consapevolezza

Riflessione sulla ricerca di senso per la vita con il film "7km da Gerusalemme"

Riflessione sulla mancanza dei valori autentici nella società del passato come dimostra il dramma della Shoah e il fenomeno del bullismo e della violenza della realtà di oggi

Riflessione sul rispetto e sui valori della convivenza pacifica nell'ottica dell'insegnamento del Vangelo che coniuga la misericordia alla giustizia

Progetto "Sulle strade...", laboratorio sulla povertà con intervento di due operatori della Caritas: attraverso un gioco di ruolo riconoscere i pregiudizi verso chi appare diverso

Testimoni della fede: Giusy Versace, Cavani e Atzori

Visione e dibattito sui temi proposti dalla prima parte del film "I passi dell'amore": Le sfide e le scelte coraggiose nell'età adolescenziale

La luce della Speranza cristiana illumina l'orizzonte umano.

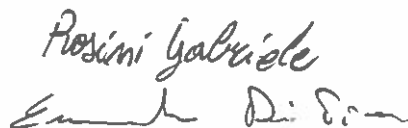
Riflessione sui temi trattati dal film "I.A." di Spielberg: la persona e la relazione, il sacrificio e il suo valore.

Le Religioni, Vie di pace

La Docente, prof.ssa Paola Giorgi



Gli Alunni:



ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE "TITO ACERBO"

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA
(BIENNIO)
ANNO SCOLASTICO**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, plinto);
- 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

Costantini Paolo

Luciani Cosetta Francesco