



. PROGRAMMA SVOLTO IN 2C

CLASSI SECONDE A.S. 2018/19

Prof. ssa GORI CARLA

1. INTRODUZIONE ALLE SCIENZE DELLA VITA

- a. Cosa studia la biologia
- b. Definizione di organismo vivente
- c. Proprietà della vita
- d. Livelli di organizzazione biologica
- e. I Domini della vita
- f. I cinque Regni della natura

2. LA CHIMICA DELLA VITA

- a. I costituenti molecolari degli organismi viventi
- b. Le caratteristiche dell'acqua
- c. Il pH
- d. La vita sulla Terra è basata sul carbonio
- e. Le molecole biologiche: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici

3. LA CELLULA

- a. Cellule procariote ed eucariote
- b. Cellula animale e vegetale
- c. La membrana cellulare
- d. Gli organuli cellulari
- e. Respirazione cellulare e fotosintesi

4. IL CORPO UMANO

- a. Anatomia e fisiologia
- b. Cellule, tessuti, organi ed apparati
- c. Apparato digerente, anatomia, fisiologia e patologie
- d. Apparato respiratorio, anatomia, fisiologia e patologie
- e. Apparato cardiocircolatorio, anatomia, fisiologia e patologie
- f. Apparato locomotore, anatomia, fisiologia e patologie



PROGRAMMA PARTE TEORICA		2018/2019	
Docenti	prof. Serratore Monia – Risuglia Renato		
Materia	Scienze integrate: Chimica		
Classe	2	Sezione	C
Testo utilizzato	PISTARA' PAOLO - COMPRENDERE LA CHIMICA - ATLAS		

L'atomo

Le particelle fondamentali: elettrone, protone, neutrone. La struttura dell'atomo. I modelli atomici di Thomson e Rutherford. Numero atomico, numero di massa e isotopi. La configurazione elettronica

I legami chimici

La rappresentazione di Lewis. La regola dell'ottetto. Concetto generale di legame. Il legame ionico. Il legame covalente. I legami covalenti multipli. La scala dell'elettronegatività e la previsione del tipo di legame covalente. Il legame covalente polare e non polare. Le formule di struttura di molecole semplici. Le forze intermolecolari: il legame a ponte di idrogeno.

La mole

La massa degli atomi e delle molecole. La massa atomica e molecolare. La definizione di mole. Il numero di Avogadro. La massa molare.



La stechiometria

Le equazioni chimiche. I coefficienti stechiometrici. Il bilanciamento delle reazioni chimiche.
Problemi stechiometrici

LABORATORIO

Esercitazioni dimostrative su:

- Norme di comportamento in laboratorio.
- Vetreria di laboratorio e piccola strumentazione di uso comune.
- Saggio alla fiamma;
- Preparazione di una soluzione a titolo noto per pesata;
- Preparazione di una soluzione a titolo noto per diluizione;
- Distillazione dell'acqua o del vino;
- Titolazioni acido-base;
- Costruzione in laboratorio della Pila Daniell.



CLASSE 2C
PROGRAMMA ANNO SCOLASTICO 2018/2019
Docente Prof. Francesco Sardella

PROGRAMMA SVOLTO

DIRITTO

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

a) La Costituzione

- Le origini storiche
- La struttura
- I caratteri

b) I principi fondamentali

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

c) I principali diritti civili

- La libertà personale
- La libertà di circolazione e di soggiorno
- La libertà di riunione
- La libertà di associazione
- La libertà di manifestazione del pensiero
- Le libertà giurisdizionali

d) I principali rapporti etico-sociali

- La famiglia



- La tutela della salute
- Il diritto all'istruzione

e) I principali rapporti economici e politici

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

f) Gli organi dello Stato:

Il Parlamento

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

Il Presidente della Repubblica

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

Il Governo

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

La Pubblica Amministrazione

- La Pubblica Amministrazione



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

La Magistratura

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

La Corte Costituzionale

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

Le organizzazioni internazionali

- L'Unione Europea: dalle origini storiche ai nostri
- Le istituzioni dell'Unione Europea
- La cittadinanza europea e i progetti per i giovani

ECONOMIA

I Sistemi economici

- Liberismo
- Collettivismo
- Sistema misto
- I soggetti del sistema economico:
- Le famiglie



- Le imprese
- Lo Stato
- Il resto del mondo
- I settori della produzione
- I fattori produttivi

Domanda e offerta

- La curva della domanda
- La curva dell'offerta
- Il prezzo di equilibrio
- Lo sviluppo economico
- L'importanza delle innovazioni e della ricerca
- L'investimento del capitale umano



DISCIPLINA DI: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE 2C

A.S. 2018/19

Prof. Mario Zambardino

Contenuti Didattici

Modulo 1 (Potenziamento fisiologico della resistenza)	<i>Capacità di protrarre un'attività fisica nel tempo senza che diminuisca l'intensità del lavoro.</i>
Modulo 2 (Incremento delle capacità coordinative)	<i>Organizzare, regolare e controllare il movimento del corpo nello spazio e nel tempo per raggiungere un obiettivo motorio complesso.</i>
Modulo 3 (Potenziamento muscolare)	<i>Potenziamento muscolare generale, con particolare riferimento ai muscoli addominali e arti superiori.</i>
Modulo 4 (Incremento della mobilità articolare)	<i>Compiere movimenti di grande ampiezza, sfruttando al massimo l'escursione fisiologica delle articolazioni.</i>
Modulo 5 (Giochi sportivi di squadra)	<i>Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.</i>
Modulo 6 (Parte teorica)	<i>Conoscenza di base degli argomenti trattati nelle dispense online e loro eventuale rielaborazione.</i>

Testo in adozione

Nessun testo adottato. Per la parte teorica della materia gli alunni utilizzano le dispense messe a disposizione nel sito dell'Istituto.

Prato, 10 giugno 2019

Prof. Mario Zambardino



PROGRAMMA DIDATTICO SVOLTO

Materia: **Scienze Integrate: FISICA**

Prof.: **CARLA TARCHI**

Classe: **2C**

LE FORZE E IL MOVIMENTO

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

IL PRINCIPIO DI CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA MECCANICA

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

TERMOLOGIA

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

TERMODINAMICA

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

CARICHE E CORRENTI ELETTRICHE

- Richiami sui modelli atomici di Thomson, Rutherford, Bohr.
- L'interazione fra cariche elettriche: legge di Coulomb.
- Il campo elettrico. Confronto con il campo gravitazionale. Campo elettrico di una carica puntiforme.
- Il lavoro del campo elettrico e la differenza di potenziale.
- L'intensità di corrente. Il circuito elettrico e il ruolo del generatore.



- La prima legge di Ohm e la resistenza elettrica. Collegamenti in serie e in parallelo. Seconda legge di Ohm e resistività.
- L'effetto termico della corrente: legge di Joule.

ELETTROMAGNETISMO

- Fenomeni magnetici fondamentali. Linee di forza. Campo magnetico terrestre.
- Campo prodotto da una corrente. Campo di un filo rettilineo (legge di Biot-Savart).
- Interazione fra correnti e campi magnetici: forza agente su un circuito e vettore induzione magnetica. Regola della mano destra.
- Interazione fra due correnti: legge di Ampère.
- L'induzione elettromagnetica: esperimenti di Faraday. Flusso magnetico. Legge di Faraday-Neumann.

LABORATORIO

1. Secondo principio della dinamica.
2. Principio di conservazione dell'energia meccanica.
3. Misura del calore specifico di un solido col calorimetro ad acqua e misura della massa equivalente in acqua del calorimetro.
4. Prima e seconda legge di Ohm.
5. Effetto Joule.

<u>Docente</u>	Stefania Delli Noci
<u>Classi</u>	2C
<u>Disciplina</u>	<u>Inglese</u>

Libro di testo **"GET THINKING"** volume 1 (Puchta H., Stranks J., Jones P.; ,Cambridge Ed.).

MODULO 0 Revision		
Units 1,2,3,4,5,6		
	Strutture grammaticali	Lessico
<ul style="list-style-type: none"> - Describing object -Talking about every day activities and free time activities - Buying things -talking about quantity -Agreeing and disagreeing -Ordering food -Asking for permission -Talking about temporary actions -Talking about ability 	<ul style="list-style-type: none"> -Present simple - -Present continuous Past simple verb be How much / How many? A few / a little / a lot of / much / many Imperatives Too many / too much; (not) enough Present Simple VS Present Continuous can Possessive pronouns 	<ul style="list-style-type: none"> Everyday objects Hobbies and free time activities Money and prices Food and drinks

UNIT 7 BEST FRIENDS		
	Strutture grammaticali	Lessico
Talking about past events	<ul style="list-style-type: none"> Past simple (irregular verbs) Double genitives 	<ul style="list-style-type: none"> Character adjectives Friends and friendship Past time expressions

UNIT 8 THE WONDERS OF THE WORLD		
	Strutture grammaticali	Lessico
Talking about ability	<ul style="list-style-type: none"> Comparative adjectives Can (ability) Superlative adjectives 	<ul style="list-style-type: none"> - Animals - Geographical features - The weather

UNIT 9 AROUND TOWN		
	Strutture grammaticali	Lessico

Inviting and making arrangements	-be going to (intentions) -Present continuous (arrangements) -Adverbs of manner	- Places in town -Things in town
----------------------------------	---	-------------------------------------

UNIT 10 FUTURE BODIES		
Abilità	Strutture grammaticali	lessico
Making predictions	Will /won't (future predictions, Offers and spontaneous decisions) First conditional	Parts of the body Health problems When, if and as soon as

UNIT 11 TRAVELLERS' TALES		
Abilità	Strutture grammaticali	Lessico
Talking about life experience	Present perfect simple Present perfect with ever /never Been to vs gone to Present perfect vs past simple (1)	Transport and travel Travel collocations Irregular past participles



UniOne Europea

Fono, P.Qn
JTAUTTUAALI
EUAOPEI 2014-2020

ATTENZE E ARGOMENTI PER L'APPRENDIMENTO (IPSE-FESR)



MIUR



J.P. "Guglielmo Marconi"
di Prato
Manutenzione e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario

Prof. Carlo Alberto Tppolito

Classe 2C

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2018/2019

Leggere poesia: cos'è il testo poetico?

Il testo poetico come disegno: l'aspetto grafico

Il testo come misura: l'aspetto metrico ritmico; il verso, le sillabe, la metrica, le figure metriche, le rime, le strofe

Il testo come musica: l'aspetto fonico; le figure di suono e la musica

Il testo come tessuto: l'aspetto lessicale e sintattico; denotazione e connotazione

Il testo come deviazione dalla norma: figure retoriche di posizione e di significato

La parafrasi e l'analisi del testo in poesia

Letture, parafrasi, commento ed esercizi su componimenti di: Saba, Dickinson, Montale, Symborska, Calvino, Alighieri, Baudelaire, Prévert, Neruda, Merini, Trilussa, Masters, Quasimodo, Sanguineti, Penna, Foscolo, Leopardi, Pascoli, Ungaretti

Esercizi di comprensione del testo. dopo un'attenta lettura di diversi brani antologici

STORIA

Dalla repubblica al principato

Il governo di Augusto

Roma dopo la morte di Augusto

Dinastia Giulio-Claudia

Dinastia Flavia

L'apogeo dell'impero: il secolo d'oro

Gli imperatori adottivi

La nascita del Cristianesimo

Lacris dell'impero: le cause del declino

Dinastia dei Severi

L'anarchia militare e la pressione dei barbari

Diocleziano e il tentativo di salvare l'impero

Il Cristianesimo e l'impero: la diffusione della nuova religione e le persecuzioni

Costantino e l'affermazione del Cristianesimo

Chiesa e impero dopo Costantino

Storia settoriale I: aspetti della vita nell'impero romano



Via G. Galilei, 20 • 59100 Prato (PO) • Tel. 0574 21695 • Fax 0574 27032

Website: www.torinuoed01.it • e-mail: info@torinuoed01.it • r.e.c. n. 0100/11/1999

C.f.: 840340041 • P.n.I. I.V.A.: 0210800978 • Uff. cr. uormPA: Uf8ROU - IBAN: IT02S 0069 21521 100000016001



CLASSI 2° C

A.S. 2018/19

Prof. Sgadari Corrado

Contenuti Didattici Svolti

MODULI	ARGOMENTI
Normativa	Norme di sicurezza nei laboratori, interruttori differenziali, interruttori magnetotermici, impianto di terra. Dimensionamento dei cavi e loro classificazione
Simboli grafici	Principali simboli grafici
Apparecchi elettrici	Prese da 10A e 16A, interruttore bipolare, pulsanti, relè commutatore, relè interruttore, temporizzatori.
Progettazione su cartaceo di un impianto elettrico	Disegno degli apparecchi più importanti, simboli topografici, funzionali, multifilari. Comando, schema topografico, schema di principio, schema multifilare di semplici impianti elettrici.
Montaggio su pannelli didattici di semplici impianti elettrici	Montaggio dei seguenti impianti: <ul style="list-style-type: none"> - Comando di un punto luce da un posto (uso di relè e pulsanti) - Comando di due punti luce da un posto (uso di relè e pulsanti) - Comando di un punto luce da due posti (uso di relè e pulsanti) - Comando di punti luce da tre posti (uso di relè e pulsanti) - Prese comandate da 10 e 16 ampere
Lavorazioni al Banco	Limatura, foratura al trapano, taglio.

Testo in adozione

Titolo – Edizione – Volume - Autori - Editore – ISDN



DISCIPLINA DI: MATEMATICA

CLASSE 2C

A.S. 2018/19

Prof. Paola Bianco

Contenuti Didattici

<p>Modulo 1 Equazioni di primo grado</p>	<p>Richiami: Definizione di equazione. I diversi tipi di equazione. Equazioni equivalenti e principi di equivalenza. Risoluzione di equazioni di primo grado. Interpretazione geometrica. Interpretazione geometrica dell'equazione lineare e sua rappresentazione su un sistema di riferimento di assi coordinati (piano cartesiano).</p>
<p>Modulo 2 Sistemi di equazioni di primo grado</p>	<p>Definizione e sua interpretazione geometrica. La soluzione di un sistema e il suo significato geometrico. Sistemi equivalenti. Sistema determinato, indeterminato, impossibile e loro interpretazione geometrica. Risoluzione di un sistema con metodi algebrici: metodo di sostituzione; metodo del confronto; metodo di Cramer. Risoluzione di un sistema per via grafica.</p>
<p>Modulo 3 Equazioni di secondo grado intere</p>	<p>Casi particolari: equazioni pure e spurie e relativa risoluzione. Equazione completa. Il discriminante e discussione del suo valore. La risoluzione di un'equazione di secondo grado. La scomposizione di un trinomio di secondo grado in base alle soluzioni dell'equazione ad esso associata. Relazioni esistenti tra la somma e il prodotto delle soluzioni. Discussioni di equazioni parametriche.</p>
<p>Modulo 3 Disequazioni di primo grado e superiori intere e fratte</p>	<p>Disequazioni di primo grado: interpretazione analitica. Principi di equivalenza per le disequazioni. Risoluzione di una disequazione e rappresentazione della soluzione. Risoluzione di disequazioni di secondo grado o fratte mediante la scomposizione del polinomio ad esse associate e lo studio del segno del prodotto dei due o più fattori.</p>

Testo in adozione

Leonardo Sasso, Matematica a colori, edizione gialla volume 2 Isbn 9788805074389

Prato, 10 giugno 2019



firme studenti

classe _____

classe _____

1. _____

1. _____

2. _____

2. _____

3. _____

3. _____

classe _____

classe _____

1. _____

1. _____

2. _____

2. _____

3. _____

3. _____

Firma del Professore

Prato li, _____

P,QQ



Fono, TAUTTUAALI
EUAOPEI

2014-2020

IIAU u. U!M P" "T"i -"III"IL ni' lfc,M3hUJJ



MIUR

Mantenimento e Assistenza Tecnica - Grafico Pubblicitario
"I.P. "Guglielmo Marconi"
di Prato



Le invasioni barbariche e l'inizio del Medioevo: il crollo dell'impero d'Occidente

L'inizio del "Medioevo"

Crisi economica e sociale

I regni romano-barbarici

Gli Ostrogoti e Teodorico

I franchi

La Chiesa e il monachesimo

Bizantini e Longobardi in Italia

L'impero d'Oriente dopo Giustiniano

L'Islam: origini, cultura, espansione, frammentazione politica

L'impero di Carlo Magno: dai Merovingi ai Carolingi

Carlo Magno

Il Sacro romano impero

Il sistema curtense

Società e potere nelle campagne durante l'età carolingia

Le invasioni dei secoli IX e X

Francia e Italia nell'età post-carolingia

L'impero "teDESCO"

I Normanni in Inghilterra e in Italia

Il sistema feudale: ordinamento signorile, società, cavalleria

Storia settoriale 2: aspetti della vita nell'Alto Medioevo

Dennis Mendini

Prato, 06/06/2019

Prof. A. Magno

Guido G. G.

Giuditta Ulasso

Carlo Mendini





Contenuti Didattici Svolti

Anno scolastico 2018-2019

Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

Classe: 2C



Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica – Anno 2018/19 – Contenuti didattici svolti

MODULO – 1: Proiezioni ortogonali

- a. Sezioni: sezioni con piani paralleli e obliqui rispetto ai piani di riferimento

MODULO – 2: Cenni sulle proiezioni assometriche

- a. Assonometrie ortogonali e cavaliere

MODULO – 3: Disegno meccanico

- b. Sezioni: classificazione delle sezioni nei disegni meccanici e convenzioni sulla campitura
- c. Quotatura: quote di grandezza e di forma o posizione, quote funzionali, non funzionali, ausiliarie, quotatura in serie ed in parallelo
- d. Rappresentazione di componenti meccanici:

MODULO – 4: Impianti idraulici e termici

- a. Rappresentazione convenzionale e funzionamento degli apparati idraulici di sicurezza
- b. Rappresentazione convenzionale e funzionamento degli apparati idraulici di misura e controllo
- c. Rappresentazione convenzionale e funzionamento dei più comuni tipi di pompe



Strumenti di verifica e metodi di valutazione

L'attività didattica è stata effettuata in maniera diversificata attraverso le seguenti *modalità di lavoro*:

- Lezioni frontali;

Le suddette modalità di lavoro sono state perseguite avvalendosi dei seguenti *strumenti di lavoro*:

- Lavagna tradizionale;
- Proiettore ;
- Attrezzatura per il disegno.

Per la valutazione ci si è avvalsi dei seguenti strumenti di verifica diversificati per tipologia di prova:

- PROVE SCRITTE: prove strutturate e semistrutturate (a risposta aperta, a scelta multipla, vero/falso, a integrazione, ecc.), relazioni, esercizi di varia tipologia, soluzione di problemi o processi assegnati in forma chiusa e non;
- PROVE GRAFICHE: prove grafiche d'aula relative al disegno meccanico.

Testo in adozione

Nuovo Lezioni di Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

Edizione Openschool

Autori: Angelo Infussi, Andrea Chini, Carmelo Cammarata

Editore Ulrico Hoepli Milano

ISBN 978-88-203-6128-0

Prato, li 07/06/2019

Il docente

Prof. Leonardo PAPINI



PROGRAMMA DI TIC 2C

Anno scolastico 2018/2019 (2h settimanali)

Prof. BETRÒ PIETRO

Modulo 1 : Word

- Richiami delle principali nozioni precedentemente studiati
- Funzione cerca,ordina
- tabelle adatta al contenuto
- inserisci immagini e word art
- Ipertesti, ipermedia,

Modulo 2 : Excel

- Richiami delle principali nozioni studiate nel precedente anno
- Grafici e formattazione condizionale
- Funzioni se e conta se
- Progettazione di fogli di calcolo automatici per risoluzione di problemi concreti

Modulo 3 : Power Point

- Richiami delle principali nozioni studiate nel precedente anno
- Creazione nuova diapositiva; transizione diapositiva;
- animazione testo e diapositiva;
- inserimento di grafico; immagini; sfondo
- inserimento di pulsanti e collegamento ipertestuale
- Realizzazione di presentazioni multimediali



Modulo 4 : Ergonomia

- Principali problemi legati all'utilizzo del VDT
- Ambiente di lavoro e postura: distanza monitor, sedia, luce, confort termico ecc...
- Utilizzo adeguato della strumentazione

Modulo 5 :Le reti

- Concetto di rete lan : cablata,wireless,mista
- Vantaggi e svantaggi delle reti lan
- La rete internet: url,indirizzo ip,packet switching
- Rischi connessi all'uso della rete.

Prato,31-05-2019

Il docente

Gli studenti
