



- Liceo Scientifico
- Liceo Classico
- Liceo Linguistico
- Istituto Tecnico Agrario
- Istituto Tecnico Commerciale
- Istituto Tecnico Edile

Istituto di Istruzione Superiore

A.S. 2022/2023

PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE

CLASSE 2H

Libro di testo in adozione:

"GET THINKING 1 e 2" di H. Puchta et Alii- Ed.ni Cambridge

Primo Quadrimestre:

da GET THINKING 1:

Unit 5: "All in the Family"

Unit 6: "No place like home"

Secondo Quadrimestre:

da GET THINKING 1:

Unit 7: "Friends forever"

Unit 8: "Wild and wonderful"

Unit 9: "Out and about"

Unit 10: "Our bodies"

Unit 11: "Travel the world"

Unit 12: "Incredible People"

da GET THINKING 2:

Unit 1: "A question of Sport"

Assegnazione compiti delle vacanze durante il periodo estivo:

a) Si richiede agli alunni di leggere **2** libri di narrativa in lingua inglese a scelta tra i seguenti che verranno analizzati e discussi insieme alla docente al rientro dalla pausa estiva nel mese di Settembre .

La scelta dei libri di narrativa si basa sulla scelta personale dello studente in rapporto ai suoi interessi personali e gusti affinché sia piacevole la lettura dell'opera letteraria e possono anche essere diversi da quelli compresi nella lista:

Jane Austen: "Emma"- livello B2

E. M. Forster: "A Passage to India"- livello B2

Jane Austen: "Sense and sensibility"- livello B1

Jack London: "The call of the Wild"- livello B1

Maureen Simpson: "Destination Karminia"- livello B1

Henry James: "The portrait of a lady"- livello B1

Wilkie Collins: "The Woman in White"- livello B1

Edith Wharton: "The Age of Innocence"- livello B1

Charlotte Bronte: "Jane Eyre"- livello B1

Oscar Wilde: "The Picture of Dorian Gray"- livello B1

William Shakespeare: "Macbeth"- livello B1

Thomas Hardy: "Tess of the D'Urbervilles"- livello B1

Louisa May Alcott: "Little Women"- livello B1

Charles Dickens: "David Copperfield"- livello B1

Robert Louis Stevenson: "Kidnapped"- livello B1

(www.Eligradedreaders.com)

b) Ascoltare con regolarità video e podcast in lingua inglese(segue una serie di link e siti utili, che devono essere intesi solo come un suggerimento tra le tante possibilità di ascolto che è possibile reperire in Internet):

<https://www.ef-italia.it/blog/language/impara-inglese-con-questi-podcast-gratuiti/>

<https://preply.com/it/blog/podcast-inglese/>

<https://www.bbc.co.uk/programmes/p00547ct>

<https://podcasts.apple.com/it/podcast/jane-eyre-charlotte-bronte/id1588482522>

c) Per gli studenti con una valutazione pari o inferiore a sette, svolgere un ripasso approfondito delle strutture grammaticali e sintattiche della lingua inglese usando il manuale GET THINKING 1 e 2 in adozione.

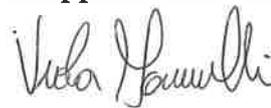
Borgo San Lorenzo (Firenze), 07 Giugno 2023

La docente

Prof.ssa Chiara Soffritti



I rappresentanti degli studenti



Prof.ssa CHIARA BORSELLI

PROGRAMMA SVOLTO

LIBRO DI TESTO: Marco Fossati, Giorgio Luppi, *Svolte. Conoscere il passato-capire il presente*, voll. 1-2 , Milano-Torino, 2015, Pearson Italia.

PRIMO QUADRIMESTRE

- LA CRISI DELLA REPUBBLICA ROMANA: dal consenso al conflitto: la crisi della repubblica, le fallite riforme dei Gracchi, una nuova cultura per la classe dirigente, Mario, Silla e le guerre civili, la notte della repubblica: da Pompeo alla dittatura.
- L'IMPERO E LA PAX ROMANA, DALL'APOGEO ALLA CRISI, IL TRAMONTO DEL MONDO ANTICO: l'affermazione di Ottaviano, Augusto e la nascita del principato, l'impero di Augusto, la dinastia giulio-claudia, la dinastia flavia, gli Antonini, i Severi, la crisi dell'impero nel III sec., Diocleziano, Costantino, da Giuliano a Teodosio.
- IL CRISTIANESIMO: dalle persecuzioni alla fondazione dell'impero cristiano, dall'affermazione alla diffusione. Il ruolo della chiesa e il monachesimo.
- LE INVASIONI BARBARICHE ED I REGNI ROMANO-BARBARICI: la fine dell'impero d'Occidente, i visigoti e gli unni, il rapporto tra barbari e romani, i regni barbarici in territorio romano, gli ostrogoti in Italia.
- L'ORIENTE MEDIEVALE: l'impero di Bisanzio fra espansione e crisi; l'islam, nuova religione universale; l'espansione arabo-islamica, unità e fratture nel mondo islamico.
- L'OCCIDENTE MEDIEVALE: i longobardi in Italia, i franchi nell'età merovingia, l'affermazione dei Pipinidi, l'impero di Carlo Magno; economia e società nell'Alto Medioevo; il feudalesimo.

Nel corso dell'anno scolastico, con la metodologia della flipped classroom, sono state svolte presentazioni da parte degli alunni, suddivisi in piccoli gruppi sugli argomenti del programma.

9 giugno 2023

.....
La docente

.....
Gli alunni

Prof.ssa CHIARA BORSELLI

PROGRAMMA SVOLTO**GRAMMATICA**

LIBRO DI TESTO: Anna Degani, Anna Maria Mandelli, Pier Giorgio Viberti, *Dire, scrivere, comunicare*, Torino, SEI, 2014.

MORFOLOGIA

Il verbo: modi finiti e modi indefiniti; verbi transitivi ed intransitivi, la forma attiva e passiva dei verbi; la trasformazione della frase dalla forma attiva a quella passiva e viceversa; i verbi riflessivi e pronominali. I verbi servili, fraseologici, predicativi e copulativi.

Pronomi personali soggetto e complemento, pronomi riflessivi, pronomi determinativi (ed i corrispettivi aggettivi), il pronome relativo e le sue funzioni.

L'avverbio.

Le congiunzioni coordinanti e subordinanti.

SINTASSI DELLA PROPOSIZIONE

Il predicato verbale e il predicato nominale. Le funzioni del verbo essere (copula, PV, ausiliare).

Il soggetto, il soggetto partitivo, sottinteso, assente.

L'attributo e l'apposizione.

I complementi diretti: il complemento oggetto, il complemento predicativo del soggetto e dell'oggetto.

I complementi indiretti: Il complemento di specificazione, di termine, d'agente e di causa efficiente, di causa, di fine o scopo, i complementi di tempo e di luogo, di mezzo, di modo, di compagnia o unione, il complemento partitivo e di denominazione.

SINTASSI DEL PERIODO

Gli elementi fondamentali del periodo. Le proposizioni autonome, la proposizione principale.

La coordinazione e la subordinazione (subordinate esplicite ed implicite)

Le subordinate sostantive: soggettiva, oggettiva, dichiarativa, interrogativa indiretta

EDUCAZIONE LETTERARIA

LIBRO DI TESTO: Paolo Ferratini, Chiara Dini, Silvia Fiorini, Serena Mannelli, Ivana Geroni, Carlo Lanza, Sergio Nicola, *Costruttori di sogni*, Vol. B, Novara, De Agostini Scuola, 2021.

INTRODUZIONE ALLA POESIA

- Poesia e prosa: origini e funzioni della poesia
- Significato denotativo e connotativo del testo poetico: la parafrasi, l'analisi delle tematiche, l'interpretazione.
- La musicalità della poesia: alcune nozioni di metrica, i versi, l'enjambement, i tipi di rime, le strofe
- Le figure retoriche di suono, di senso, di ordine, di significato, le figure retoriche nella pubblicità

Lettura e analisi dei seguenti testi poetici:

Gabriele D'Annunzio "La pioggia nel pineto"

Giovanni Pascoli "Il lampo"; "Il tuono"; "Temporale"; "L'assiuolo"

Giosuè Carducci "San Martino"; "Traversando la Maremma toscana"

Marino Moretti "La prima pioggia"

Vincenzo Cardarelli "Autunno"

Corrado Govoni "Cose che fanno la domenica"; "Questi giorni invernali così chiari"

Franco Fortini "Novembre al parco reale"

Eugenio Montale "Merigiare pallido e assorto"; "Spesso il male di vivere ho incontrato"; "Cigola la carrucola del pozzo"

Salvatore Quasimodo "Uomo del mio tempo"

Nazim Hikmet "A mio figlio"

Konstantinos Kavafis "Itaca"

Leonardo Sinisgalli "San Babila"

Ugo Foscolo "Alla sera"

Francesco Petrarca "Solo et pensoso"; "Pace non trovo e non ho da far guerra"

Umberto Saba "Ritratto della mia bambina"

INCONTRO CON GLI AUTORI

Incontro con l'autore Daniela Palumbo in occasione dell'Ingorgo letterario per la presentazione del suo libro *Gli sbagliati del Dubai*.

Lettura integrale dei seguenti romanzi, svolta in parte ad alta voce in classe, in parte a casa in formato digitale:

Io e te di Niccolò Ammaniti

Non restare indietro di Carlo Greppi, romanzo con il quale si è svolto un percorso di educazione civica sulla Shoa, a conclusione del quale la classe ha visto il film "L'onda" di Dennis Gansel.

Progetto di orientamento narrativo con ass. Pratika, narrazione guida *Una bistecca* di Jack London

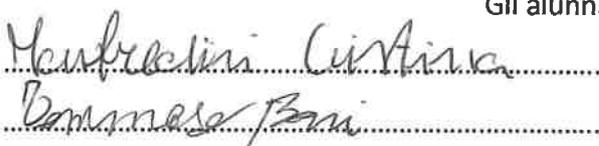
- Progetto "Il quotidiano in classe"

ATTIVITA' DI SCRITTURA

Il riassunto, il testo autobiografico, l'analisi del testo poetico, la parafrasi, l'analisi del testo narrativo, il testo argomentativo (i connettivi), la recensione di un libro, la relazione di un'attività svolta in forma di presentazione digitale.

9 giugno 2023


.....
La docente


.....
Gli alunni

PROGRAMMA SVOLTO

Classe: 2H
Materia: **DIRITTO/ECONOMIA POLITICA**
Anno scolastico: 2022-2023

Libro di testo: Maria Rita Cattani - "Diritto ed Economia-Studenti cittadini per un mondo migliore"
Volume unico - 1° Biennio

Docente: Prof.ssa Amalia Maddaluno

Gli obiettivi minimi sono evidenziati in grassetto:

ARGOMENTI SVOLTI

I° quadrimestre:

Contenuti disciplinari di **DIRITTO**:

- Lo Stato e la Costituzione
- La Costituzione italiana
- **La struttura della Costituzione**
- **I Principi fondamentali**
- La Costituzione e i cittadini
- I rapporti civili ed etico sociali
- **La prima parte della Costituzione**
- I rapporti civili
- I rapporti economici e politici
- I rapporti economici
- I rapporti politici
- I doveri dei cittadini
- **L'ordinamento della Repubblica**
- Il Parlamento, il Governo, il Presidente della Repubblica
- Gli organi costituzionali
- **Il Parlamento** - L'iter legislativo
- **Il Governo**
- **Il Presidente della Repubblica**
- La Magistratura e la Corte Costituzionale
- **La Magistratura**
- I procedimenti giudiziari
- La Corte Costituzionale

II° quadrimestre:

Contenuti disciplinari di **ECONOMIA POLITICA**:

- **La moneta ed il suo valore**
- La moneta
- Origini e utilità della moneta
- I tipi di moneta
- **La domanda e l'offerta di moneta**
- Il valore della moneta
- **Il valore nominale e il valore reale**
- **L'inflazione**
- La deflazione
- Il mercato della moneta
- Il mercato moneta

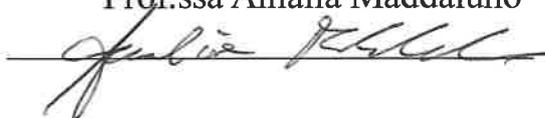
Tematica trasversale: “Parole per dire uomo, donna, persona: sesso e genere”				
		EDUCAZIONE CIVICA		
I° quadrimestre:	Prima parte della Costituzione italiana - "I diritti e doveri dei cittadini": le libertà economiche e la donna art. 37 Cost.; la libertà di scioperare art. 40 Cost. ; La libertà di iniziativa economica art. 41 Cost.	Gli illeciti online: la legge sul Cyber-Bullismo	I reati più frequenti commessi online e la responsabilità penale	
II° quadrimestre	L'art. 3 della Costituzione italiana sull'uguaglianza formale e sostanziale	La giornata della memoria: per non dimenticare l'uguaglianza dei diritti delle persone	Il codice rosso ed i reati nei confronti delle donne	

Data

10 giugno 2023

Firma

Prof.ssa Amalia Maddaluno



Rappresentanti di classe

Tommaso Biondi

Menfreccini Cristina

Prof.ssa Alessia Padula

PROGRAMMA SVOLTO**ARGOMENTI SVOLTI****1° QUADRIMESTRE:**

Introduzione alla biologia: oggetto di studio, le differenze di osservazione mediante microscopi ottici ed elettronici. Cenni su elementi chimici, composti, ioni, atomi. Proprietà chimiche e fisiche dell'acqua.

Le caratteristiche dei viventi. Organismi unicellulari e pluricellulari. Organismi autotrofi ed eterotrofi.

Macromolecole: carboidrati, proteine, lipidi e acidi nucleici

La cellula: differenze fra cellula procariotica ed eucariotica, vegetale e animale.

2° QUADRIMESTRE:

La cellula: membrana plasmatica e il trasporto, elementi costitutivi della cellula: nucleo, citoplasma, citoscheletro, apparato di Golgi, reticolo endoplasmatico (RER, REL), vacuolo, vescicole, cloroplasti, mitocondri, ribosomi.

Produzione di energia: ATP, fotosintesi fase luce-dipendente e luce-indipendente, respirazione cellulare, ciclo di Krebs e catena di trasporto degli elettroni

Riproduzione cellulare: scissione binaria delle cellule procariotiche, ciclo cellulare delle cellule eucariotiche, definizione e varie fasi della mitosi e della meiosi, differenze fra i due processi di divisione cellulare. Produzione dei gameti tramite meiosi nell'essere umano.

Anatomia umana: dalla cellula all'organismo. Vari tipi di tessuto: epiteliale, connettivo, muscolare, nervoso.

Apparati e sistemi del corpo umano: sistema nervoso, sistema endocrino, sistema scheletrico e muscolare, apparato digerente, apparato cardiovascolare, respiratorio, sistema linfatico, apparato riproduttore.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

La classe ha partecipato al percorso/progetto ~~di educazione civica~~ in ambito di educazione ambientale "Effetto serra – cambiamenti climatici e nuovi modelli di sviluppo" in collaborazione con dott. Giacomo Tagliaferri.

Data 05/06/2023

Firma dei rappresentanti di classe

Manfredino Cristina
Baro
Bemmas

Firma del docente

Alessia Padula

I.I.S. "Giotto Ulivi" – Borgo San Lorenzo

CLASSE: 2H

MATERIA: EDUCAZIONE CIVICA

A.S. 2022/2023

PROGRAMMA SVOLTO

TEMATICA INTERDISCIPLINARE: "Uomo, donna, persona: sesso e genere"

ARGOMENTI SVOLTI

1° QUADRIMESTRE

Costituzione

- Parte I della Costituzione italiana: "I diritti e doveri dei cittadini"- le libertà economiche e la donna art. 37; la libertà di scioperare art. 40; la libertà di iniziativa economica art. 41.
- Uno dei principi fondamentali della Costituzione: l'art. 3, co 1-2 in relazione all'uguaglianza formale e sostanziale.
- Giornata della memoria: per non dimenticare l'uguaglianza dei diritti delle persone (art. 3 Cost.)

Sviluppo sostenibile

- Sostenibilità ambientale.
- Progetto Centro Ricerca Rifiuti Zero: incontro con responsabile del CRRZ di Capannori sui 10 passi verso Rifiuti Zero.

Cittadinanza digitale

- Bullismo e cyberbullismo: ciclo di incontri in Auditorium con Polizia postale ed esperti.

2° QUADRIMESTRE

Costituzione

- Progetto di Educazione alla Legalità: "Pericoli legati all'uso di sostanze".
- Il centro islamico di Borgo San Lorenzo.

Sviluppo sostenibile

- Corso di meteorologia con il Dott. G. Tagliaferri: l'effetto serra e i cambiamenti climatici.

Cittadinanza digitale

- Gli illeciti on line e la responsabilità penale.
- Educazione sessuale: la sessualità nell'era di Internet.

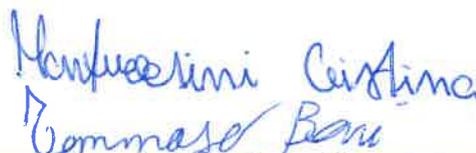
Borgo San Lorenzo, 08/05/2023

La coordinatrice per l'Educazione Civica

Prof.ssa Lucia Tempesti



I rappresentanti di classe



Classe: 2H Materia: educazione fisica Anno scolastico: 2022-2023

Professore: Roberto Saraceni

PROGRAMMA SVOLTO

POTENZIAMENTO FISILOGICO :

- Capacità aerobica : corsa campestre, test di Cooper.
- Capacità anaerobica: corsa di velocità, esercizi di rapidità, scatti, allunghi, balzi.
- Esercizi per lo sviluppo delle capacità condizionali e coordinative.

RIELABORAZIONE SCHEMI MOTORI

- Esercitazioni con piccoli e grandi attrezzi, circuiti.

CONOSCENZA E PRATICA DELL' ATTIVITA' SPORTIVA

- Fondamentali, regolamento, esercitazioni pratiche e partite di sport individuali e di squadra:
 - pallavolo
 - pallamano
 - basket
 - calcio
 - tennis
 - badminton
 - baseball
 - tennis-tavolo
- Atletica leggera: corsa di resistenza in preparazione alla gara campestre, corsa di velocità, prova sui 100m e navetta, salto in lungo, salto in alto, getto del peso
- Nuoto: conoscenza dei quattro stili, esercitazioni tecniche, nuoto di salvataggio;
- Teoria: sistema muscolo scheletrico, nomenclatura e funzionalità principali.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Tutte le attività sono state svolte con attenzione al rapporto intercorrente con l'efficienza fisica e lo stato di salute.

DATA 2-6-2023

I rappresentanti degli studenti

Boni Tommaso
Manfredini Cristina

L'insegnante

Roberto Saraceni



PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

1° QUADRIMESTRE:

Le equazioni fratte

- Ripasso: calcolo letterale e prodotti notevoli, equazioni numeriche intere di primo grado, scomposizioni, frazioni algebriche
- Le equazioni numeriche fratte
- I problemi risolubili con le equazioni

Le equazioni lineari in due incognite

- Le equazioni lineari in due incognite: come determinare alcune soluzioni e la rappresentazione grafica della retta corrispondente.

I sistemi lineari

- Sistemi lineari di due equazioni in due incognite
- Il metodo grafico
- Sistemi determinati, indeterminati e impossibili e loro interpretazione grafica
- Il metodo di sostituzione
- Il metodo di riduzione
- Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite (risoluzione con il metodo di sostituzione)
- Sistemi fratti
- Sistemi lineari e problemi

Il piano cartesiano e la retta

- I punti nel piano cartesiano
- La distanza fra due punti
- Il punto medio di un segmento
- L'equazione della retta nel piano cartesiano: forma esplicita e forma implicita
- Il coefficiente angolare e il termine noto

- Le rette parallele agli assi cartesiani
- La formula del coefficiente angolare
- L'intersezione tra due rette
- Le rette parallele e le rette perpendicolari
- Le formule per determinare l'equazione di una retta: la retta per due punti e la retta passante per un punto e con coefficiente angolare noto

2° QUADRIMESTRE:

I radicali

- La radice quadrata
- La radice cubica
- La radice n-esima con indice pari e con indice dispari
- La proprietà fondamentale dei radicali
- La proprietà invariantiva dei radicali
- La semplificazione di un radicale
- La riduzione di più radicali allo stesso indice
- Il confronto tra radicali
- La moltiplicazione e la divisione di radicali
- Il trasporto di un fattore fuori dal segno di radice
- Il trasporto di un fattore dentro il segno di radice
- Radicali simili e addizione algebrica tra radicali
- La potenza di un radicale
- La radice di un radicale
- Radicali e prodotti notevoli
- La razionalizzazione del denominatore di una frazione nei casi in cui:
 - il denominatore è un radicale quadratico
 - il denominatore è un radicale di indice diverso da due
 - il denominatore è la somma o la differenza di due radicali quadratici o di un numero e un radicale quadratico
- Espressioni irrazionali
- Applicazioni delle operazioni con i radicali: le equazioni con coefficienti irrazionali e problemi geometrici
- Le potenze con esponente razionale

Le equazioni di secondo grado e la parabola

- Forma normale e classificazione delle equazioni di secondo grado
- Risoluzione delle equazioni incomplete: pure, spurie e monomie
- Risoluzione delle equazioni complete: la formula risolutiva
- La formula ridotta

- Le relazioni tra i coefficienti e le soluzioni di un'equazione di secondo grado
- Le equazioni fratte
- Problemi risolvibili con equazioni di secondo grado
- La parabola: vertice, asse di simmetria, concavità e rappresentazione grafica
- Le intersezioni di una parabola con gli assi cartesiani

Le disequazioni

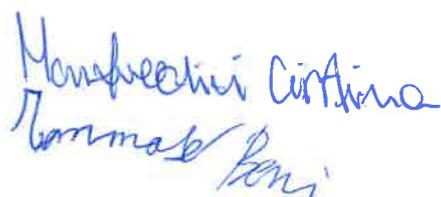
- Le disequazioni numeriche intere di primo grado
- Le varie rappresentazioni della soluzione di una disequazione
- I sistemi di disequazioni
- Le disequazioni fratte
- Le disequazioni "prodotto"
- La risoluzione grafica delle disequazioni di primo grado
- Le disequazioni di secondo grado: risoluzione grafica tramite la parabola associata

Data 08/06/2023

Firma



Gli studenti



PROGRAMMA SVOLTO

I.S. GIOTTO ULIVI

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: MARCO TRUGLIA

Anno Scolastico 2022/2023

Classe Seconda H

Gesù nella storia: l'identità umana, fondatore del Cristianesimo, maestro di morale, profeta mandato da Dio, Cristo della fede.

La Palestina al tempo di Gesù: la società civile, il contesto politico, culturale e religioso. I vari gruppi religiosi.

Formazione letteraria, attendibilità storica dei quattro Vangeli e loro caratteristiche. I Vangeli apocrifi.

La missione di Gesù e il suo messaggio. Parole e Gestì di Gesù.

Pasqua ebraica e Pasqua cristiana.

Gli eventi antecedenti la Pasqua e seguenti la Pasqua.

La Nascita della Chiesa e l'inizio della missione degli Apostoli.

Il rispetto per l'ambiente che ci circonda.

L'importanza del contributo personale per la costruzione della Pace.

Borgo San Lorenzo, 10/06/2023

Gli Studenti

Manfrotti
Boni
Cristina
Tommaso

Il Docente

Marco Truglia

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIOTTO ULIVI"

Classe: **2AAA1 (2G e 2H)** Materia: **Scienze e Tecnologie Applicate** Anno scolastico: **2022-2023**
Professore: **Carlo Bergesio**

PROGRAMMA SVOLTO

1° QUADRIMETRE

Fotosintesi clorofilliana: processo e reazione chimica.
Respirazione cellulare: processo e reazione chimica.
Sostanza organica ed inorganica. Organismi autotrofi ed eterotrofi. Mineralizzazione.

Osservazione della stazione meteo della scuola. I principali parametri misurati.
La radiazione solare: onde elettromagnetiche (ultravioletti, luce visibile, infrarossi).
Luce e lunghezze d'onda. Conseguenze della scarsa illuminazione delle piante. Migliore esposizione dei filari coltivati.

Fotoperiodismo. Piante longidiurne, brevidiurne, fotoindifferenti.

Temperatura ottimale, cardinale e critica. Influenza della temperatura sulla vita delle piante (concetto di fasi fenologiche). Vernalizzazione.

Pluviometro e misurazione della pioggia. Conversione dalla misurazione della pioggia da mm a mc

2° QUADRIMETRE

Evapotraspirazione.

Umidità dell'aria: assoluta, di saturazione e relativa. Applicazioni ed esercizi.
Effetto albedo

Vasi conduttori: xilema e floema.
Morfologia di una foglia bifacciale C3.

Tipologie di impollinazione: zoofila, entomofila, anemofila, idrofila.

Botanica: tessuto e organi. Generalità dei tessuti adulti.

Tessuti parenchimatici: clorofilliano, aerifero, acquifero, di riserva.
Tessuti meccanici: collenchima e sclerenchima.
Tessuti conduttori: xilema e floema.
Tessuti tegumentali: epidermide e sughero. Tricomi, rizoderma e peli radicali.
Tessuti secretori.
Tessuti meristemati primari e secondari; loro localizzazione della pianta.

Esercizi con le equivalenze. Utilizzo dell'ettaro.

Borgo S. Lorenzo, 09 Giugno 2023

Gli studenti

Benedetta Nance

Manuela Cirfina

Il docente

Prof. Carlo Bergesio

Carlo Bergesio

Professor. Luca Marzi; Elena Nuti

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

1° QUADRIMESTRE:

1. Richiami sulle caratteristiche della tavola periodica e proprietà periodiche. Ripasso su particelle atomiche, configurazioni elettroniche, livelli e sottolivelli energetici, orbitali. I legami chimici, regola dell'ottetto, energia di legame. I principali legami atomici: ionico, covalente, metallico, dativo.
2. La geometria molecolare e la teoria di repulsione dei doppietti. Le molecole polari e non polari. Le forze intermolecolari: forze di Van der Waals (dipolo-dipolo e London), legame a idrogeno. L'influenza dei legami intermolecolari sulle proprietà chimico-fisiche delle molecole.
3. La classificazione dei composti e la nomenclatura IUPAC. Composti binari e ternari. Concetto di numero di ossidazione. Formulazione di ossidi, idruri covalenti, idrossidi, idracidi, ossiacidi, sali. Nomi degli anioni e cationi degli acidi e rispettivi sali. Gli ioni presenti nei principali fertilizzanti chimici: NO_3^- ; NH_4^+ ; H_2PO_4^- ; K^+ ; Ca^{2+} ; Mg^{2+} ; SO_4^{2-} .
4. Le reazioni chimiche: generalità, equazione di reazione e bilanciamento delle masse, scrittura in forma ionica. Classificazione delle reazioni: sintesi, decomposizione, scambio e doppio scambio; reazioni con formazione di un gas e reazioni di precipitazione. Il concetto di reagente limitante e di reagente in eccesso. Le reazioni di neutralizzazione.
5. Le soluzioni. Richiami teorici. Concetti di molarità. La concentrazione delle soluzioni: concentrazione m/M, M/V, molarità. Calcolo della molarità di una soluzione e preparazione di soluzioni a titolo noto (molari). Preparazione delle soluzioni titolate per diluizione. La solubilità di soluti solidi e gassosi in acqua: influenza della temperatura. Regole empiriche per valutare la solubilità dei sali. Esercitazioni di laboratorio:
 - Prove di conducibilità dei materiali
 - Nomenclatura chimica, formazione di ossidi, idrossidi, ossiacidi.
 - Polarità e miscibilità di sostanze diverse.
 - Reazioni di sintesi, decomposizione, scambio semplice e doppio, precipitati.
 - Preparazione di soluzioni a titolo noto (% m/m, m/V).
 - Preparazione di soluzioni molari per pesata e per diluizione di soluzioni madri.

2° QUADRIMESTRE:

6. Energetica delle reazioni chimiche: sistema aperto, chiuso, isolato; reazioni esotermiche e endotermiche. La variazione di entalpia (ΔH).

7. La velocità di reazione. La teoria degli urti e i fattori che influenzano la velocità di reazione. I catalizzatori: generalità, funzione, tipologia. I catalizzatori inorganici e biologici (enzimi). Catalisi omogenea ed eterogenea.

8. L'equilibrio chimico. Significato di equilibrio dinamico; la costante di equilibrio e la legge di azione di massa. Influenza della temperatura sulla costante di equilibrio. Il principio di Le Châtelier e sue applicazioni: effetto della variazione della concentrazione, dei reagenti e prodotti, della pressione o del volume; della temperatura, del catalizzatore.

9. Le reazioni acido-base. Le principali teorie di acido e base secondo: Arrhenius, Brønsted e Lory, Lewis. Acidi e basi coniugati. Elettrofili e nucleofili. Il prodotto ionico dell'acqua e il concetto di soluzione acida, basica e neutra in relazione al rapporto tra H^+ e OH^- . Il pH e la scala di misura. Calcolo del pH di soluzioni di acidi e basi forti e deboli. Il pH dei Sali. Le soluzioni tampone.

10. Le reazioni di ossidoriduzione (redox). Regole per il calcolo del numero di ossidazione. Concetto di ossidazione e riduzione, di ossidante e riducente. La scala dei potenziali di ossidoriduzione e loro utilizzo. Il bilanciamento (masse, elettroni scambiati, cariche) di semplici reazioni redox. L'ossidazione e la corrosione dei metalli, ossidi protettivi e non: esempio del ferro, alluminio, zinco. La protezione dei metalli dall'ossidazione, protezione passiva e attiva.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Esercitazioni di laboratorio:

- Esempi di misura della velocità di reazione, elaborazione grafica dei risultati.
- Fattori che influenzano la velocità di reazione
- Equilibrio chimico e verifica del principio di Le Châtelier.
- La determinazione del pH con indicatori e piaccmetro; la taratura del pHmetro
- Esempi di reazioni redox, previsione dei risultati con l'utilizzo della tavola dei potenziali.

Data 10.06.2023

Montecchi Cristina
Berechi Danilo

Firma

Elene M.H.

Classe 2H-2G ~~CAT~~ AAA
Rappresentazione Grafica

Materia T.T.R.G. Tecnologia e Tecniche di
Anno scolastico 2022-2023

Professor. Mignano Fabiola
Itp D'angelo Davide

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

1° QUADRIMESTRE: Elaborazione degli schizzi- Concetto di misura parziale e progressiva - Ripasso delle proiezioni ortogonali- Vari tipi di assonometrie - Introduzione al concetto di aree verdi, progettazione di spazi verdi- Principali funzioni del programma: comandi base, creazione del lavoro, salvataggio - Rappresentazione in 2D dei solidi.

2° QUADRIMESTRE: Proiezioni Assonometriche: la rappresentazione tridimensionale. Disegno: scala di rappresentazione, simboli grafici, quotature. Laboratorio: Uso dei sistemi del CAD per la rappresentazione in 2D. Costruzione di linee e polilinee, cerchi, quotature e stili di quota. Piante, prospetti, sezioni, di una stalla in scala 1:100.

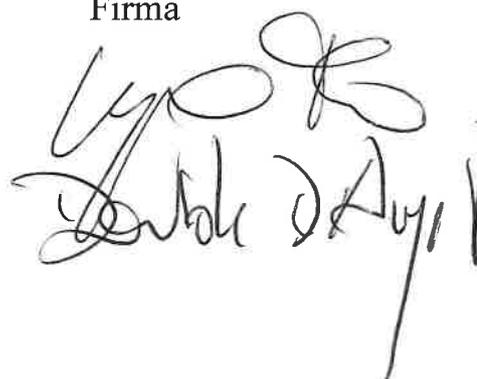
Prospettiva: Accenni sulla prospettiva centrale

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 8/6/23
Borgo San Lorenzo

Firma studenti:
Benedetti Daniela
Gammassoni Benici

Firma



Classe: 2 AAA1

Materia: Fisica

Anno scolastico: 2022/2023

Prof.ssa: Infante Maddalena

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI

<i>Modulo</i>	<i>Argomenti</i>	<i>- Contenuti</i>
Primo quadrimestre		
I moti	La velocità	- L'intervallo di tempo o durata Δt - Lo spostamento Δs - La velocità media v - Le formule inverse della velocità - Il segno di v e Δs - Il grafico spazio-tempo
	Moto rettilineo uniforme	- Il moto rettilineo uniforme - La legge della posizione - Il grafico spazio-tempo del moto rettilineo uniforme
	L'accelerazione	- La velocità istantanea - Il grafico spazio-tempo - L'accelerazione media - Il segno di a - Le formule inverse dell'accelerazione - Il grafico velocità-tempo
	Moto rettilineo uniformemente accelerato	- Moto rettilineo uniformemente accelerato - La legge della velocità - Il grafico velocità-tempo del moto rettilineo uniformemente accelerato - La legge della posizione - Il grafico spazio-tempo del moto rettilineo uniformemente accelerato - Spazio di frenata
	Moto circolare	- Legge oraria del moto circolare uniforme e analogie con quella del moto rettilineo uniforme - Spostamento angolare, velocità angolare media e istantanea, accelerazione angolare, accelerazione tangenziale e centripeta.
Principi della dinamica	Principi della dinamica	- Primo principio della dinamica - Sistemi inerziali - Secondo principio della dinamica - Terzo principio della dinamica
I vettori	I vettori	- Le grandezze vettoriali

		<ul style="list-style-type: none"> - La somma di vettori con il metodo punta coda - La somma di vettori con il metodo del parallelogramma - Il prodotto di un vettore per un numero - La differenza tra due vettori - Le componenti di un vettore - Il prodotto scalare - Il prodotto vettoriale
Secondo quadrimestre		
Energia e lavoro	Il lavoro Energia meccanica	<ul style="list-style-type: none"> - Il lavoro di una forza costante - Il lavoro di una forza non costante come area sottesa al grafico forza-spostamento - La potenza - Energia cinetica e il teorema dell'energia cinetica - Definizione di forze conservative - Differenza di energia potenziale e scelta del livello di zero - Energia potenziale della forza peso e energia potenziale elastica - Energia meccanica e sua conservazione - Il lavoro di forze non conservative e la variazione di energia meccanica
Dinamica traslazionale	Quantità di moto Gli urti	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione della quantità di moto - Quantità di moto di un sistema di n punti materiali - Forza impulsiva - Impulso di una forza costante e di una forza variabile come area sottesa al grafico $t-F$ - Teorema dell'impulso e forza media - Centro di massa di un sistema di n punti materiali, sua velocità e accelerazione - Urti completamente anelastici, urti elastici e perfettamente elastici
La gravitazione	Le leggi di Keplero La forza di attrazione gravitazionale	<ul style="list-style-type: none"> - Modello geocentrico, moto retrogrado e epicicli - Enunciati delle leggi di Keplero - La forza di attrazione gravitazionale - L'esperimento di Cavendish con la bilancia a torsione - Deduzione della seconda e terza legge di Keplero - Moto satelliti e orbite intorno ad un corpo celeste
Termodinamica	La temperatura	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione operativa della temperatura - Il termometro a liquido - Il grado CELSIUS - La scala CELSIUS e KELVIN e formule di conversione - Equilibrio termico e principio zero della termodinamica

	Trasformazioni termodinamiche	<ul style="list-style-type: none"> - Dilatazione termica lineare, superficiale e volumica dei solidi, dilatazione termica nei liquidi - I parametri di stato di un gas: pressione volume e temperatura - Legge di Boyle, leggi di Gay-Lussac, legge di Avogadro e legge dei gas perfetti - Le trasformazioni termodinamiche, le isobare, le isoterme, le isocore - Rappresentazione nel piano pressione-volume - Il gas perfetto
Fenomeni elettrostatici	Fenomeni elettrostatici	<ul style="list-style-type: none"> - L'elettrizzazione per strofinio - L'elettroscopio - I conduttori e gli isolanti - L'elettrizzazione per contatto e per induzione - La legge di Coulomb

Sono state svolte le seguenti esperienze laboratoriali con relative relazioni:

Esperienze di laboratorio:

- Verifica del moto rettilineo uniforme mediante utilizzo della rotaia a cuscinio d'aria.
- Verifica della conservazione dell'energia meccanica.
- Verifica della conservazione della quantità di moto.
- Dimostrazione della dilatazione termica cubica attraverso l'utilizzo dell'anello di Gravesande.
- Verifica dell'elettrizzazione per contatto con l'utilizzo dell'Elettroscopio a foglie.

Borgo San Lorenzo, 01/06/2023

Firma degli studenti

Peretti Donat
 Manfredini Cristina

Firma della professoressa

PROGRAMMA SVOLTO

1° QUADRIMESTRE:

Unità didattica 1 – IL FOGLIO DI CALCOLO

- Ordinamento e formattazione dati
- Funzioni condizionali: se, somma.se, conta.se
- Funzione subtotal
- Ricerca tramite filtri e stampa virtuale
- Simulazione con il foglio di calcolo

Unità didattica 2 – GLI STRUMENTI DI PRESENTAZIONE

- Creazione e gestione di una diapositiva
- Inserimento e formattazione delle caselle di testo
- Inserimento e formattazione di immagini e video
- Collegamenti ipertestuali
- Mappe concettuali
- Animazioni e transizioni di una diapositiva
- Creazione di una presentazione

Unità didattica 3 – INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE

- Primi elementi di programmazione
- Dal problema al programma
- Lo sviluppo dell'algoritmo
- Il concetto di variabile
- Le fasi di simulazione e codifica dell'algoritmo

Unità didattica 4 - LINGUAGGIO HTML

- Introduzione al linguaggio HTML
- La creazione di una pagina
- La sintassi HTML
- L'intestazione di un documento
- Il corpo del documento

2° QUADRIMESTRE:

Unità didattica 4 - LINGUAGGIO HTML

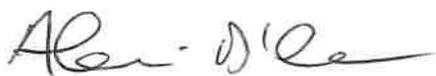
- L'editor Notepad++
- I paragrafi e la formattazione del testo
- La definizione del carattere
- Le immagini
- Elenchi puntati e numerati
- Le tabelle
- I collegamenti ipertestuali
- Gli oggetti multimediali: suoni di sottofondo, video
- Introduzione ad HTML 5
- I fogli di stile (CSS): definizione ed applicazione

Unità didattica 5 - LINGUAGGIO JAVASCRIPT

- Introduzione allo JavaScript
- Caratteristiche generali
- Gli elementi di base

Borgo S. Lorenzo, 08/06/2023

Firma



Gli alunni

Campoli Rachel
Cherubin Paola

PROGRAMMA SVOLTO - ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Docente Santi Carolina A. Materia Scienze integrate - CHIMICA Classe 2AFM1 Indirizzo Amministrazione finanza marketing

1. ARGOMENTI /MODULI SVOLTI PREVISTI DAL PIANO DI LAVORO INIZIALE

Sigla	Temi / Contenuti	Osservazioni e precisazioni
CHI.0	Concetti di base della disciplina: il metodo scientifico.	
CHI.1	Grandezze fondamentali e unità di misura: il sistema internazionale delle unità di misura - la notazione scientifica - risoluzione di problemi - densità - energia e calore specifico - la temperatura assoluta - conversione da gradi Kelvin a gradi centigradi - errore relativo ed assoluto di una serie di misure - organizzare i dati in tabelle, grafici e diagrammi	
CHI.2	Le trasformazioni fisiche della materia: i tre stati fisici della materia e le loro caratteristiche in funzione del volume, temperatura e pressione esercitata - sistema e ambiente - la suddivisione della materia in sostanze pure e miscugli - i miscugli e la loro separazione - soluzioni, dispersioni e sospensioni - i passaggi di stato - impiego della temperatura per descrivere una curva di riscaldamento e raffreddamento	
CHI.3	Le trasformazioni chimiche della materia: differenza tra le trasformazioni fisiche e le trasformazioni chimiche della materia - le sostanze pure, elementi e composti - la legge di conservazione della massa e le equazioni chimiche - formule chimiche - atomo, molecola, ione - bilanciamento di equazioni chimiche - legge di Lavoisier.	
CHI.4	La struttura dell'atomo: la struttura atomica della materia (atomi, particelle subatomiche, massa e numero atomico) e principali teorie atomiche - numero atomico - numero di massa - isotopi - gli elementi chimici e i loro simboli -	
CHI.5	Gli elettroni nell'atomo: modello elettronico a strati e il modello atomico a orbitali - configurazione elettronica - numeri quantici - la tavola periodica e le informazioni in essa contenute - metalli, non metalli e loro caratteristiche - gruppi e periodi - relazione esistente tra le proprietà degli elementi e la loro posizione nella tavola periodica - elettronegatività	
CHI.6	Il legame chimico: differenza tra legame ionico, covalente, covalente polare in base alla elettronegatività - struttura di Lewis di una molecola - interazioni intermolecolari.	
CHI.7	Le quantità chimiche: il concetto di massa atomica e molecolare relativa, mole e massa molare - numero di Avogadro - calcoli con le moli - calcolo delle quantità di reagenti e prodotti che intervengono in una reazione bilanciata	
CHI.8	Le soluzioni acquose: concentrazione - Acidi, basi, pH e reazioni di neutralizzazione	

Firma del docente

Carolina A. Santi

Firma leggibile di due studenti della classe

Selvinia Motta

Lorinda Mili

Docente **Prof. Michele Geroni**

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI NEL PRIMO QUADRIMESTRE

Modulo A

I calcoli finanziari

- L'interesse e il montante
- L'interesse: formule inverse
- Lo sconto commerciale e il valore attuale
- Lo sconto commerciale: formule inverse

Modulo B

Gli strumenti di regolamento della compravendita

- Il regolamento con denaro e con bonifico bancario
- Il conto corrente bancario
- Il regolamento con assegno bancario e circolare
- I servizi bancari di incasso elettronico
- I regolamenti con pagherò cambiario e cambiale tratta

ARGOMENTI SVOLTI NEL SECONDO QUADRIMESTRE

Modulo C

La gestione aziendale

- Le operazioni di gestione
- I finanziamenti, gli investimenti, la produzione e i disinvestimenti
- Il patrimonio aziendale
- Il reddito d'esercizio

Prof. Michele Geroni



Firma studenti

Brambilla Matteo
Sobhani Matteo

Professor. Maria Rosaria Elena Marsilio

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Unidad 6 – Me he puesto enfermo

Preguntar la causa y justificarse;
hablar del pasado reciente;
el cuerpo humano;
hablar de la salud;
el botiquín y los medicamentos;
expresar obligación o necesidad;
pedir permiso, concederlo o denegarlo;

ser/estar + adjetivos;
porque/por qué/ porqué/por que;
pretérito perfecto;
participios pasados irregulares;
acabar de + infinitivo;
los verbos de obligación y necesidad;

Unidad 7 – Odiaba esos jerseys

Las situaciones y acciones habituales en el pasado;
hacer comparaciones;
la ropa;
describir la ropa;
describir cómo vamos vestidos;
en la tienda de ropa;
ir de compras;
pedir la opinión sobre la ropa;

Pretérito imperfecto;
pretérito pluscuamperfecto;
los comparativos;
los comparativos irregulares;
los superlativos;
los pronombres posesivos;

los adjetivos posesivos pospuestos;

Secondo quadrimestre

Unidad 8- Tuvo una vida extraordinaria

Las profesiones;
hablar de las profesiones;
Profesiones del futuro que aún no existen;
marcadores temporales del pasado;

Pretérito perfecto simple;
verbos con cambio ortográfico, con diptongación y alternancia vocálica, verbos irregulares;
pretérito perfecto simple de dar, ir, ser; los indefinidos;

Unidad 9 – Anoche fuimos al restaurante

La mesa puesta;
comer fuera de casa;
para pedir en el restaurante;
ordenar un relato;
contrastes de los tiempos pasados

EVENTUALI OSSERVAZIONI

el tiempo atmosférico; hablar del tiempo; los indefinidos da studiare durante le vacanze
estive

Data

08/06/2023.

Maelis Mauro Lopez Pena

Firma

*Lucrezia Pomchetti
Brittany Canari*

I.S.S. Giotto Ulivi – Borgo San Lorenzo

A.S. 2022-2023

Programma svolto di GEOGRAFIA

Classe: 2 H Indirizzo: AFM1

Docente: prof. Giulio Tarchi

ARGOMENTI SVOLTI

MODULO 1 POPOLI E STATI

Le lingue
Le religioni
Gli Stati e le forme di governo
Le guerre e il terrorismo
Le organizzazioni internazionali

MODULO 2: LE GRANDI DINAMICHE SOCIO-ECONOMICHE

Globalizzazione e sviluppo economico
Popolazione e dinamiche demografiche
Le migrazioni internazionali
I processi di urbanizzazione
Lo sviluppo umano

MODULO 3: LE RISORSE E L'ENERGIA

Le risorse ambientali
Le risorse minerarie
I combustibili fossili e l'energia nucleare
Le fonti di energia alternative

MODULO 4: IL SISTEMA

AGROALIMENTARE

Il settore primario
Il comparto agroalimentare
Le sfide del settore primario
Il rapporto tra agricoltura e ambiente

MODULO 5: L'INDUSTRIA E IL TERZIARIO

Le principali attività industriali
Il terziario e il quaternario
Il commercio internazionale la finanza
I trasporti e il turismo

MODULO 6: L'ASIA

Caratteristiche fisiche, umane ed economiche
L'Asia occidentale
L'Asia centrale
L'Asia meridionale
L'Asia orientale

MODULO 7: L'AFRICA

Caratteristiche fisiche, umane ed economiche
L'Africa settentrionale
L'Africa centro-meridionale

MODULO 8: L'AMERICA

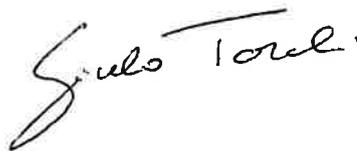
Caratteristiche fisiche, umane ed economiche

Borgo San Lorenzo, lì 08/06/2023

Gli alunni


Maurizio Vada
Brittany Camari

Il docente


Giulio Tarchi