

 GALILEI ERBA	Liceo G. Galilei Erba	PROGRAMMA SVOLTO: ITALIANO	Prof.ssa Bosisio Anna
		2°G	2023-2024



		Argomenti e attività svolte
1.	REDAZIONE DI DIVERSE TIPOLOGIE TESTUALI	<p>Introduzione al linguaggio poetico attraverso la musica e la stesura di un monologo poetico.</p> <p>Analisi del testo letterario in poesia e in prosa.</p> <p>Il testo espositivo-argomentativo. Il lavoro sulla struttura argomentativa è stato sviluppato attraverso una proposta didattica di introduzione al debate, che ha avuto come esito il dibattito su una tematica offerta dalla lettura dei Promessi Sposi: le scelte di Don Abbondio tra condizionamenti e coscienza individuale.</p>
2.	'I PROMESSI SPOSI' DI ALESSANDRO MANZONI	<p>Alessandro Manzoni: breve profilo sulla vita; il quadro storico e culturale di riferimento.</p> <p>Ragioni e scopo della scelta del romanzo, ed in particolare del romanzo storico. La struttura dell'opera e le vicende compositive ed editoriali. Personaggi e temi del romanzo.</p> <p>Lettura integrale, analisi e commento dei seguenti capitoli (dei capitoli che non sono stati letti è stata fornita via via dall'insegnante una sintesi critica): I, II, III, IV, V, VI (il dialogo tra don Rodrigo e fra Cristoforo), VII, VIII, IX, X; il 'romanzo di formazione' di Renzo a Milano: passi scelti dal cap. XI, lettura integrale dei capp. XII, XIII, XIV, passi scelti dai capp. XV, XVI e XVII; XIX (parte finale, introduttiva al personaggio dell'Innominato), XX, XXI, XXIII; il confronto tra il cardinale Federigo e don Abbondio (capp. XXIV-XXV), passi scelti dai capp. XXXI, XXXII per l'analisi della peste a Milano.</p> <p>Spunto critico proposto agli studenti: 'Manzoni, un reazionario?' di Ezio Noè Girardi.</p>
3.	IL TESTO POETICO	<p>Caratteristiche del testo poetico: la struttura (il verso e le sue regole; la classificazione dei versi; il computo delle sillabe e l'accento; fusione e scissione delle sillabe; il ritmo e i suoi effetti; la rima e le sue tipologie; assonanza e consonanza; le figure di suono e i loro significati: allitterazione, onomatopea, paronomasia; il timbro delle vocali e i suoi effetti; l'importanza della musicalità nel testo poetico).</p> <p>Le figure retoriche di posizione: anafora ed epifora, zeugma,</p>

		<p>anadiplosi/geminatio, iterazione, ellissi, anastrofe e iperbato, parallelismo, chiasmo, enumerazione, climax ascendente e discendente.</p> <p>Il ruolo di significante e significato nel costruire ed arricchire il messaggio poetico: le parole-chiave; i campi semantici; le figure retoriche di significato: similitudine, metafora, analogia, metonimia e sineddoche, iperbole, personificazione, antifrasi, antitesi, ossimoro, perifrasi, apostrofe, sinestesia.</p> <p>Parafrasi, individuazione del tema e commento di una poesia.</p> <p>Le forme metriche: il sonetto.</p> <p>Analisi e commento delle seguenti liriche: Giovanni Pascoli, <i>Temporale, Il lampo, Il tuono</i>. Giuseppe Ungaretti: <i>Soldati, Stelle</i>. Sandro Penna: <i>Il mare è tutto azzurro</i> Constantino Kavafis: <i>Itaca</i></p>
--	--	--

4.	LA LETTERATURA DELLE ORIGINI	<p>➤ La nascita della letteratura in volgare in Francia in lingue d'oc e d'oïl (cenni). Diversi contesti e diversi esiti letterari: la poesia d'amore da un lato e il genere epico/romanzo cavalleresco dall'altro. La chanson de geste, con attenzione alla Chanson de Roland.</p>
5.	ANALISI DEL PERIODO	<p>La struttura del periodo: frase semplice e frase complessa. Le proposizioni principali e la loro classificazione. La coordinazione e le sue diverse forme.</p> <p>Le proposizioni subordinate e la loro classificazione.</p> <p>Le subordinate complete: soggettive, oggettive, dichiarative, interrogative indirette.</p> <p>Le subordinate relative o aggettive.</p> <p>Le subordinate circostanziali: finali, causali, consecutive, temporali, modali, strumentali, concessive; la subordinata condizionale e il periodo ipotetico; subordinate circostanziali minori (esclusiva, eccettuativa, avversativa, comparativa, limitativa, aggiuntiva).</p>
6.	LETTURE DOMESTICHE	<p>Analisi e discussione sui romanzi assegnati come letture integrali: <i>Sempre tornare</i> e <i>Tutto chiede salvezza</i> di Daniele Mencarelli; <i>Città d'argento</i> di Carlo Erba.</p>

Erba, 6 giugno 2024

L'insegnante

Anna Bosisio

 GALILEI ERBA	Liceo G. Galilei Erba	Programma effettivamente svolto: GEO-STORIA	Prof.ssa Anna Bosisio
		2^G	2023-2024

Testo in uso: Mauro Reali, Gisella Turazza, Claudia Mizzotti, Guido Corradi, Monica Morazzoni, *Le pietre parlano*, Loescher editore

Roma padrona del Mediterraneo

Le guerre puniche:

1. Le ragioni del conflitto con Cartagine
2. La Prima Guerra Punica
3. La seconda Guerra punica

Le guerre in Oriente: le guerre macedoniche e le nuove province romane

Il nuovo "impero repubblicano": conseguenze politiche, economico-sociali e culturali

Trasformazione e crisi della repubblica romana

Dai Gracchi a Silla: la crisi della Repubblica

1. Le riforme impossibili dei Gracchi
2. l'ascesa di Mario
3. Predominio e dittatura di Silla

L'età di Cesare: il tramonto della *res publica*

1. Un'epoca di uomini forti e guerre civili: Pompeo, Crasso e Cesare
2. L'irresistibile ascesa di Cesare: l'imperium proconsolare, la guerra gallica, la guerra civile, Cesare dittatore
3. Verso il principato: Antonio e il giovane Ottaviano

Roma imperiale: da Augusto ai Severi

La nascita dell'impero: Augusto e i Giulio-Claudi

1. Augusto, primo imperatore: la fine della repubblica e le conseguenze istituzionali; la politica di Augusto e l'organizzazione dell'impero; il regime augusteo e la propaganda; il problema della successione.
2. I successori di Augusto: i Giulio-Claudi

L'età dei Flavi e la nascita di una "società imperiale"

1. Il 69 d.C: l'anno dei quattro imperatori
2. I Flavi, "imperatori-soldati"
3. La società imperiale
4. La religione imperiale

Dagli Antonini ai Severi: l'impero "globale"

1. L'età degli Antonini: gli imperatori per adozione. Traiano "optimus princeps", Adriano imperatore filelleno, Antonino Pio un principe "prudente", Marco Aurelio tra guerra e filosofia. Commodo e la fine degli Antonini
2. L'età dei Severi tra autoritarismo e militarismo

Il Cristianesimo e la fine dell'Impero romano d'Occidente

Le inquietudini religiose e il cristianesimo

1. La fine dei valori tradizionali
2. La religione cristiana
3. I cristiani e l'impero
4. testimonianze della cultura cristiana antica

Dall'anarchia militare alla tetrarchia

1. L'anarchia militare: la crisi e le crisi
2. La tetrarchia: la riorganizzazione dell'impero, autoritarismo e riforme di Diocleziano. La fine della tetrarchia.

Da Costantino alla caduta dell'impero d'Occidente

1. L'età di Costantino: la politica tra tolleranza religiosa, apertura al Cristianesimo e cesaropapismo. Autoritarismo e continuità con la Tetrarchia.
2. L'impero da Costantino a Teodosio: la fine dell'unità imperiale
3. La fine dell'impero d'Occidente: gli assalti dei barbari. la politica di Stilicone, la fine dell'impero d'Occidente.

Barbari, Bizantini e Arabi

Il mondo senza Roma: Barbari e Bizantini

1. Dopo la caduta dell'impero d'Occidente: il Medioevo, i regni romano-barbarici, gli Ostrogoti in Italia. Il consolidamento del regno dei Franchi
2. L'impero d'Oriente o bizantino: le ragioni di una lunga sopravvivenza, la guerra greco-gotica.
3. L'impero dopo Giustiniano

L'Italia tra Longobardi e Bizantini

I Longobardi

1. I Longobardi: le migrazioni e le vicende del loro regno
2. La nascita dello Stato della Chiesa: il pontificato di Gregorio Magno e la donazione di Sutri
3. Il monachesimo: dall'eremo al cenobio, San Benedetto e la sua Regola

Gli Arabi: cultura e storia

1. L'Arabia preislamica
2. La nascita dell'Islam
3. La religione islamica
4. Gli Arabi dopo Maometto e la loro dominazione in Italia
5. La cultura araba: mediatori culturali, scienziati e inventori

Il Sacro romano impero e la società feudale

Carlo magno e l'impero carolingio

1. Nascita e affermazione del regno dei Franchi: da Clodoveo a Carlo Magno
2. Carlo da conquistatore a imperatore: le campagne militari, l'incoronazione
3. La struttura dell'Impero: il governo centrale e quello locale, il ruolo di governo degli ecclesiastici
4. l'economia nell'impero: economia curtense, scambi e riforme economiche
5. La "rinascita carolingia": la Schola Palatina.

Storia della lingua

Dal latino alle lingue volgari

1. Le principali lingue neolatine e la permanenza del latino
2. Prime testimonianze scritte delle lingue volgari

La società feudale

1. L'ordinamento feudale
2. Progressivo indebolimento del potere centrale: dal capitulare di Quierzy alla Constitutio de feudis
3. La società tripartita

Geografia fisica, umana, storica e politica: l'Europa

- L'Europa, uno sguardo complessivo al continente: geografia fisica

- L'Europa, uno sguardo complessivo al continente: geografia umana.

- L'Italia: paesaggio fisico e paesaggio umano. La situazione politico-amministrativa dell'Italia in età romana.

- La Francia: paesaggio fisico e paesaggio umano. La situazione politico amministrativa delle province galliche in età romana. I Celti.
- La Spagna: paesaggio fisico e paesaggio umano. La situazione politico-amministrativa delle province iberiche in età romana.
- Il Regno Unito: paesaggio fisico e paesaggio umano. I rapporti con il mondo romano: il vallo di Adriano
- La Germania: paesaggio fisico e paesaggio umano. Le province romane di confine: il limes, il Reno e il Danubio
- La Russia: paesaggio fisico e paesaggio umano. L'economia: le risorse minerarie ed energetiche; il mercato internazionale del gas. Il sistema dei trasporti
- Governi nazionali europei a confronto:
Repubblica Parlamentare , Repubblica presidenziale, Repubblica semipresidenziale ;
Repubblica direttoriale federale; Monarchia parlamentare); Monarchia costituzionale

Erba, 8 giugno 2024

La docente
Anna Bosisio

CLASSE 2[^] SEZ. G

PROGRAMMA DI LATINO EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Docente: Prof.ssa **Vanossi** Elena Sabrina

Contenuti affrontati

Infinito presente, perfetto e futuro

Infinito sostantivato

Infinito storico e infinito esclamativo.

La proposizione infinitiva

Focus su... *trado, placet, invideo, studeo.*

Fero e i suoi composti

I verbi impersonali

I verbi che reggono il dativo

I composti di sum

I verbi deponenti e semideponenti

L'ablativo con *utor, fruor, fungor, vescor e potior*

Il congiuntivo- il congiuntivo esortativo

Il participio e l'ablativo assoluto

La coniugazione perifrastica attiva

Pronomi e aggettivi dimostrativi

Pronomi determinativi composti di *is: idem et ipse*

I numerali

Pronomi possessivi

I pronomi relativi

Pronomi interrogativi

Pronomi indefiniti

Misure del tempo e dello spazio

I verbi difettivi

Proposizione finale

Proposizione completiva volitiva e dichiarativa

Proposizione consecutiva

Proposizione narrativa (cum con congiuntivo)

Proposizione relativa propria ed impropria: costrutti tipici

Proposizione interrogativa diretta

- *Ad vertendum: esercitazione di traduzione attraverso l'approfondimento un genere:: la favola da Esopo a Fedro, De vitiis hominum, La volpe e l'uva, La rana e il bue. Il lupo e l'agnello; Il lupo e la gru; La volpe e il corvo*
- Lessico e civiltà: focus sui termini e i motti ancora in uso proposti all'interno di ogni unità

SUSSIDI in adozione:

N. Flocchini, A. Flocchini, P. Bacci, **Latina arbor**, Esercizi voll.1 e 2; **Ad vertendum**

Sansoni per la scuola

Erba, 7 giugno 2024

L'insegnante

I rappresentanti degli studenti per presa visione

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE
CLASSE 2 G
ANNO SCOLASTICO 2023/2024
Docente: Federica Campi

Dal libro di testo *Performer B1 VOL.TWO di Spiazzi, Tavella, Layton Ed. Zanichelli* sono state affrontate le prime 9 units, complete di letture, video, strutture grammaticali, funzioni linguistiche e vocaboli.

Dal libro di testo *Grammar in progress di Bonci, Howell Ed Zanichelli* sono state affrontate le seguenti unità: 11.9, 14, 16, 17, 18, 19, 20.1, 20.2, 21, 23.4, 23.5, 24 Grammar Plus section unit 17 I verbi irregolari.

GRAMMAR on PERFORMER

Present and past tenses, used to, indefinite pronouns, present perfect continuous, for/since, relative clauses, infinitive of purpose, conditionals, modals for deduction, modals for advice, past perfect and third conditional, gerund/infinitive, verb patterns, use of articles, reflexive and reciprocal pronouns, passive, ability in the past, have/get something done, modals for deduction.

VOCABULARY

Household chores
Money and payment
Technology
Around the town and adjectives to describe places
The body and health
Crime and criminals
Law and justice
Ecology
Natural disasters
The human face
Animals
Media

READINGS

Most and least favourite household chores
Household objects
Why are women still doing most of the housework?
How to visualise survey results: collecting data in graphs and charts
Have you been searching for an amazing site?
Money matters matter
The end of coins and banknotes
Have smartphones replaced computers?
Celebrating safer Internet day
If you want to live like a king, move to the country
Cork
Walls may tell a story: digital competence in groups a research project
What would you do in an emergency
Health tips
The human brain
Study tips
Sensational crimes

Famous trials
The metropolitan police
The green teen
A powerful explosion
Plastics
Amazing make-up art

Erba, 7 Giugno 2024

La docente



I rappresentanti di classe

Giada Rombi
Giulia Albanica

Programma di Matematica

EQUAZIONI

Le equazioni come strumento per risolvere problemi. Equazione associata a un problema. Dominio di un problema e di un'equazione. Risoluzione di un'equazione. Equazioni equivalenti. Principio di addizione. Principio di moltiplicazione. Uso dei principi di equivalenza nella risoluzione di un'equazione. Equazioni impossibili. Equazioni indeterminate. Equazioni determinate. Uso dei principi di equivalenza nella risoluzione di un'equazione. Equazioni numeriche. Equazioni in più di una variabile: incognite e parametri. Equazioni dipendenti da parametro. Equazioni razionali intere: riduzione a forma normale, grado, numero delle soluzioni. Risoluzione di un'equazione intera: scomposizione in fattori e legge dell'annullamento del prodotto. Equazioni di primo grado numeriche. Equazioni razionali intere riconducibili a equazioni di primo grado mediante scomposizione in fattori. Equazioni razionali fratte numeriche. Equazioni razionali intere e fratte dipendenti da un parametro reale: discussione. Problemi di primo grado.

EQUAZIONI LINEARI IN DUE INCOGNITE E SISTEMI DI EQUAZIONI LINEARI

Equazioni lineari in due incognite: espressione della soluzione in forma parametrica. Ricerca delle soluzioni comuni a due equazioni lineari in due incognite: rappresentazione grafica. Equazione della retta nel piano cartesiano: significato del coefficiente angolare e dell'ordinata all'origine. Rette parallele. Risoluzione di un sistema lineare con il metodo del confronto. Metodo di sostituzione. Sistemi di due equazioni in due incognite: definizioni e classificazione. Sistemi equivalenti. Grado di un sistema razionale intero numerico. Principio di sostituzione. Sistema lineare. Forma normale di un sistema lineare. Problemi di primo grado in due incognite. Metodo di riduzione. Principio di riduzione. Determinante di una quaterna ordinata. Determinanti associati a un sistema. Metodo di Cramer. Sistemi impossibili. Sistemi indeterminati e rappresentazione parametrica delle soluzioni. Sistemi razionali fratti numerici. Sistemi dipendenti da parametri e discussione. Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite. Problemi di primo grado in tre incognite.

DISEQUAZIONI

Problemi che coinvolgono i simboli di disuguaglianza. Disuguaglianze numeriche e loro proprietà. Definizione di disequazione numerica in una incognita. Dominio e insieme delle soluzioni. Disequazione impossibile. Disuguaglianza vera. Classificazione. Disequazioni equivalenti. Principio di addizione. Principio di moltiplicazione.

SEMPLICI DISEQUAZIONI RAZIONALI IN UNA INCOGNITA

Intervalli chiusi, aperti, semiaperti, limitati, illimitati e loro rappresentazione. Disequazioni numeriche lineari e loro soluzione. Problemi di primo grado. Studio del segno di una funzione razionale in una variabile. Semplici disequazioni numeriche razionali intere in una incognita: fattorizzazione e risoluzione. Semplici disequazioni numeriche razionali fratte. Sistemi di disequazioni. Valore assoluto di un numero e di un'espressione. Proprietà del valore assoluto. Grafico del valore assoluto di una funzione lineare. Equazioni contenenti uno o due valori assoluti risolvibili senza ricorrere alla definizione: risoluzione analitica e risoluzione grafica. Disequazioni contenenti valori assoluti risolvibili senza ricorrere alla definizione: risoluzione analitica e risoluzione grafica. Equazioni e disequazioni con valori assoluti risolvibili applicando la definizione. Problemi sulle disequazioni.

CALCOLO DEI RADICALI

Radicali. Nomenclatura sui radicali. Radicali di indice pari e di indice dispari. Impossibilità di attribuire significato alla radice di indice pari di un'espressione nei casi in cui essa assuma valori negativi. Convenzioni sul segno di un radicale. di indice pari. Funzioni irrazionali. Condizioni di esistenza di una funzione irrazionale. Dominio di una funzione irrazionale. Identità fondamentale. Proprietà invariante. Semplificazione: il problema del valore assoluto. Riduzione allo stesso indice. Teoremi del prodotto, del quoziente e della radice. Trasporto di un fattore sotto il segno di radice o fuori del segno di radice. Calcolo di espressioni irrazionali. Semplici razionalizzazioni dei denominatori. Riconoscimento di un quadrato in una espressione del tipo $a \pm \sqrt{b}$. Equazioni, disequazioni e sistemi con coefficienti irrazionali.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Forma normale di un'equazione di secondo grado ad una incognita a coefficienti reali. Equazioni monomie, binomie spurie, binomie pure, trinomie. Metodo del completamento del quadrato. Discriminante di un'equazione di secondo grado. Risoluzione dell'equazione di secondo grado a coefficienti numerici. Formula ridotta per la risoluzione di un'equazione di secondo grado. Equazioni razionali fratte numeriche riconducibili a problemi di secondo grado. Risoluzione e discussione delle equazioni riconducibili al secondo grado e contenenti un parametro. Problemi di secondo grado. Problema della ricerca di due numeri, di cui siano noti il prodotto e la somma. Relazioni tra i coefficienti e le soluzioni di un'equazione di secondo grado. Scomposizione di un trinomio di secondo grado.

FUNZIONI DI SECONDO GRADO E DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Concetto di corrispondenza biunivoca e di funzione inversa. Trasformazioni del piano in sé. Traslazioni. Equazione cartesiana di una traslazione. Coordinate del punto medio di un segmento. Equazioni delle simmetrie rispetto a rette parallele agli assi coordinati. Funzioni quadratiche monomie, binomie pure, binomie spurie, trinomie. Costruzione per punti del grafico di una funzione quadratica monomia. Concavità di una funzione quadratica. Congruenza del grafico di due funzioni quadratiche monomie. Simmetrie del grafico di una funzione di secondo grado monomia, equazione dell'asse della parabola e coordinate del vertice. Congruenza di una figura sotto una simmetria assiale o sotto una traslazione. Applicazione della traslazione al grafico di una funzione di secondo grado monomia: coordinate del vertice ed equazione dell'asse del grafico di una generica funzione di secondo grado. Costruzione del grafico di una funzione di secondo grado. Segno di un trinomio di secondo grado: metodo grafico. Disequazioni di secondo grado. Disequazioni razionali fratte riconducibili al secondo grado. Sistemi di disequazioni.

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE E SISTEMI NON LINEARI

Equazioni risolubili mediante la scomposizione in fattori. Risoluzione di un'equazione mediante cambiamento di variabile. Equazioni binomie. Equazioni trinomie e biquadratiche. Risoluzione di sistemi di grado superiore al primo.

PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI

Richiami sulle proprietà dei parallelogrammi. Proprietà del rettangolo, del rombo, del quadrato. Assi di simmetria e centro di simmetria. Trapezi. Proprietà del trapezio isoscele. Fascio improprio di rette. Corrispondenza di Talete. Piccolo teorema di Talete. Teorema dei punti medi.

CIRCONFERENZA E CERCHIO

Luoghi di punti. Asse di un segmento. Bisettrice di un angolo convesso. Circonferenza. Cerchio. Nomenclatura del cerchio e delle sue parti. Convessità del cerchio. Esistenza e unicità della circonferenza passante per tre punti non allineati. Teoremi sulle corde. Posizioni di una retta rispetto a una circonferenza. Posizioni reciproche di due circonferenze. Angoli alla circonferenza e loro proprietà. Tangenti a una circonferenza da un punto esterno e loro proprietà.

POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI

Poligono inscritto e proprietà degli assi dei suoi lati. Poligono circoscritto e proprietà delle bisettrici dei suoi angoli. Punti notevoli di un triangolo: circocentro, incentro, ortocentro, baricentro, excentri. Quadrilatero inscritto e proprietà degli angoli opposti. Quadrilatero circoscritto e proprietà dei lati opposti. Poligoni regolari e loro proprietà. Lato del triangolo equilatero inscritto, del quadrato inscritto, dell'esagono regolare inscritto. Risoluzione di problemi di algebra applicata alla geometria. Seno, coseno e tangente degli angoli di 30° , 45° , 60° .

EQUIVALENZA DELLE SUPERFICI PIANE

Estensione di una superficie piana. Superfici equivalenti. Area di una superficie piana. Somma e differenza di superfici. Figure equicomposte. Equivalenza ed equicomposizione. Criterio di equivalenza di due parallelogrammi, di un parallelogramma e di un triangolo, di un triangolo e di un trapezio, di un triangolo e di un poligono circoscritto a una circonferenza. Aree dei poligoni. Formula di Erone. Primo teorema di Euclide. Teorema di Pitagora. Inverso del teorema di Pitagora. Secondo teorema di Euclide. Problemi algebrici di secondo grado sul teorema di Pitagora e sui teoremi di Euclide.

MISURA DELLE GRANDEZZE GEOMETRICHE

Insieme delle lunghezze dei segmenti. Insieme delle ampiezze degli angoli. Insieme delle aree delle superfici. Classe di grandezze geometriche. Multipli e sottomultipli di una grandezza. Postulato di divisibilità. Postulato di Eudosso-Archimede. Grandezze commensurabili. Misura di una grandezza commensurabile rispetto a un'altra. Unità di misura delle lunghezze, delle ampiezze e delle aree. Esistenza di coppie di grandezze incommensurabili. Misura di una grandezza incommensurabile rispetto a un'altra. Postulato di continuità.

GRANDEZZE PROPORZIONALI

Rapporto tra due grandezze omogenee. Rapporto tra grandezze e quoziente delle misure. Proporzioni tra grandezze: nomenclatura e proprietà. Esistenza e unicità della quarta proporzionale. Proporzionalità diretta. Insiemi di grandezze direttamente proporzionali. Criterio generale di proporzionalità diretta: enunciato ed esempi notevoli. Corrispondenza parallela di Talete. Teorema di Talete. Retta parallela a un lato di un triangolo. Teorema della bisettrice dell'angolo interno di un triangolo.

SIMILITUDINE NEL PIANO EUCLIDEO

Rapporto di similitudine. Criteri di similitudine dei triangoli e loro immediate conseguenze. Proporzionalità tra basi e altezze nei triangoli simili. Rapporto tra le aree di triangoli simili. Similitudine e triangolo rettangolo: teoremi di Euclide. Problemi di algebra sulla similitudine. Teorema delle corde secanti. Teorema delle due secanti. Teorema della secante e della tangente. Rapporto aureo. Sezione aurea di un segmento e sua costruzione. Triangolo aureo: costruzione e proprietà. Lato del decagono regolare e del pentagono regolare inscritti in una circonferenza. Raggio della circonferenza inscritta e raggio della circonferenza circoscritta a un triangolo.

Erba, 8 giugno 2024.

L'insegnante

I rappresentanti degli alunni

Programma di Fisica
(in corsivo gli argomenti trattati in laboratorio)

STATICA DEL PUNTO MATERIALE

Equilibrio di un corpo agganciato a un dinamometro disposto verticalmente. Tensione in un filo e trasmissione dell'intensità. Equilibrio di un corpo appoggiato e forze normali. Equilibrio di un corpo agganciato a un dinamometro e sostenuto da un tavolino elevatore. Il reciproco neutralizzarsi delle forze come condizione necessaria per l'equilibrio. Problema delle tre forze concorrenti in un punto: intuizione e verifica della regola del parallelogramma. Piano inclinato liscio. Forze d'attrito. Attrito radente statico. Coefficiente d'attrito statico. Determinazione del coefficiente d'attrito statico mediante il piano inclinato. Esercizi.

LIQUIDI IN EQUILIBRIO E PRESSIONE

Solidi, liquidi, aeriformi. Lo stato liquido. Forze di coesione tensione superficiale. Forze di adesione e capillarità. Fluidi comprimibili e incompressibili. Trasmissione delle forze nei liquidi. Esperienze con bottiglie forate. Capsula manometrica. Pressione. Pressione idrostatica e legge di Stevino Principio di Archimede. Cenni al galleggiamento dei corpi.

CINEMATICA DEL MOTO RETTILINEO

Corpi in movimento. Metodi sperimentali per la registrazione del movimento. Moto e quiete. Sistema di riferimento. Traiettoria. Moto in una dimensione. Posizione di un punto materiale su una retta. Spostamento di un punto materiale su una retta Legge oraria. Rappresentazione grafica della legge oraria. Velocità media e sua rappresentazione sul grafico della legge oraria. Passaggio al limite, velocità istantanea e sua rappresentazione grafica. Grafici velocità - tempo. Moto rettilineo uniforme. Accelerazione media e sua rappresentazione in un grafico velocità - tempo. Accelerazione istantanea. Moto uniformemente accelerato. Determinazione dello spostamento dall'analisi del grafico velocità - tempo. Moto di caduta libera. Analisi sperimentale di un moto di caduta registrato mediante il marcatempo elettromagnetico. Esercizi.

ELEMENTI DI CINEMATICA DEI MOTI PIANI

Posizione di un punto materiale nel piano. Spostamento di un punto materiale nel piano. Velocità media. Velocità istantanea e sue caratteristiche. Moto rettilineo uniforme nel piano. Accelerazione media. Accelerazione istantanea. Componenti tangenziale e centripeta dell'accelerazione istantanea. Moto dei proiettili. Esercizi.

Erba, 8 giugno 2024.

L'insegnante

I rappresentanti degli alunni



Liceo Scientifico Statale “Galileo Galilei”

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE: **2G**

ANNO SCOLASTICO: **2023/2024**

DISCIPLINA: **SCIENZE NATURALI**

DOCENTE: **ANDREA MUSSI**

BIOLOGIA

OSSERVIAMO LA CELLULA. Dimensioni cellulari, il microscopio ottico, il modello cellulare procariotico e eucariotico, la membrana cellulare e il modello a mosaico fluido, organuli e sistemi di membrane interne nella cellulare eucariote.

IL METABOLISMO CELLULARE. I meccanismi di trasporto, attivi e passivi, il processo osmotico, caratteristiche chimiche dei carboidrati, il metabolismo del glucosio e il ruolo dell'ATP, fermentazione, la respirazione cellulare e il suo bilancio energetico, le caratteristiche chimiche delle proteine dagli amminoacidi ai polipeptidi, la funzione enzimatica, la fotosintesi, fase luminosa e fase oscura.

LA RIPRODUZIONE CELLULARE. La struttura del DNA dal nucleotide alla doppia catena, la duplicazione del DNA e il ciclo cellulare, la mitosi e le sue fasi, la meiosi e il suo ruolo nella riproduzione sessuale, mitosi e meiosi a confronto,

INTRODUZIONE ALLA GENETICA. Il metodo mendeliano, gli esperimenti e le leggi di Mendel, la gametogenesi e la variabilità genetica nelle popolazioni (significato evolutivo della riproduzione sessuata e altre strategie riproduttive tipo partenogenesi).

CHIMICA

LE LEGGI DEI GAS. Le variabili e lo stato di un gas, Legge di Boyle, Legge di Charles, Legge di Gay-Lussac, l'equazione generale dei gas ideali, il principio di Avogadro.

LE LEGGI PONDERALI E LA NASCITA DELLA TEORIA ATOMICA La legge di conservazione della massa (Lavoisier), la legge delle proporzioni definite (Proust), la legge delle proporzioni multiple (Dalton), teorica atomica secondo Dalton.

MOLECOLE E MOLI. L'ipotesi di Avogadro-Cannizzaro e il concetto di molecola, la mole e i volumi molari, masse atomiche e masse molecolari relative, dalla reazione chimica all'equazione chimica.

Erba, 3 giugno 2024

Il docente

I rappresentanti degli studenti

Liceo Scientifico “Galilei” Erba
Anno scolastico 2023/2024
PROGRAMMA SVOLTO
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE: Debora Gaffuri

CLASSE 2G

DISEGNO

- 1) Le proiezioni ortogonali:
 - Proiezione ortogonale di gruppi di solidi sovrapposti aventi asse parallelo ad due quadri
 - Proiezione ortogonale e visione spaziale di figure piane appartenenti a piani proiettanti
 - Ribaltamento del piano
 - Proiezione ortogonale di solidi aventi asse parallelo ad un quadro e inclinato agli altri due (sistema della rotazione dell'asse)
 - Proiezione ortogonale di solidi aventi asse parallelo ad un quadro e inclinato agli altri due (sistema del ribaltamento della base)
 - Proiezione ortogonale di solidi aventi asse generico (sistema della doppia rotazione)
- 2) Le sezioni: piano secante - sezioni orizzontali, verticali , oblique
 - Proiezione ortogonale di solidi sezionati da piani paralleli
 - Proiezione ortogonale di solidi sezionati da piani proiettanti e ritrovamento della vera forma della sezione
- 3)Le sezioni coniche: ellisse, parabola, iperbole

STORIA DELL'ARTE

- 1) L'arte greca
 - Fidia e il Partenone
 - Secondo classicismo: Prassitele Skopas e Lisippo
 - L'ellenismo: Pergamo e Rodi -Altare di Pergamo, Laocoonte, Nike di Samotracia
- 2) L'Arte romana
 - I Romani e l'arte
 - Le tecniche costruttive: arco, volta, cupola, le opus, la malta
 - La scultura romana: il ritratto romano, il rilievo storico-celebrativo -Statua Barberini - Ara Pacis –
 - Le varie tipologie di tempio romano
 - Il Pantheon
- 2) L'arte paleocristiana
 - I simboli
 - La Basilica: caratteri generali
 - Basilica di San Pietro, Basilica di Santa Maria Maggiore, Basilica di Santa Sabina
 - La tecnica del mosaico
 - Mosaico di Santa Pudenziana
 - L'architettura a Ravenna dal periodo imperiale a quello giustiniano: Mausoleo di Galla Placidia, Battistero degli Ortodossi, Battistero Neoniano, Basilica di Santi'Apollinare Nuovo, Basilica di Sant'Apollinare in Classe, Basilica di San Vitale
 - L'assenza di tridimensionalità nei mosaici bizantini di Ravenna dal periodo imperiale a quello giustiniano
- 4) Il Medioevo: arte romanica
 - Caratteri generali dell'architettura romanica
 - La chiesa romanica in Italia: Milano, Basilica di Sant'Ambrogio
 - La chiesa romanica in Italia: Modena, Cattedrale di San Geminiano
 - La chiesa romanica in Italia: Como –Basilica di Sant'Abbondio
 - La chiesa romanica in Italia: Venezia - Basilica di San Marco
 - La scultura romanica: Wiligelmo a Modena
 - Tra Romanico e Gotico: Antelami a Parma
- 5) Il Medioevo: arte gotica
 - Caratteri generali dell'architettura gotica

Erba 08/06/2024

Gli studenti

L'insegnante

LICEO SCIENTIFICO STATALE " GALILEO GALILEI " – ERBA

PROGRAMMA SVOLTO 2^G

Materia: Religione Cattolica

Anno scolastico 2023-2024

Prof. Sabatti Luigi

- Fonti storiche su Gesù
- Carta d'identità di Gesù
- La geografia, la politica, la società e la religiosità in Palestina al tempo di Gesù
- Criteri di canonicità e di storicità dei Vangeli
- Incontro con Silvia Martinelli: progetto Casa del Viento
- L'opera di Giovanni Battista
- I titoli di Gesù
- Il concetto di Regno di Dio
- Incontro con la prof. Russo e il Commercio Equo e Solidale
- Le parabole di Gesù
- I miracoli di Gesù: punto di vista storico e di fede
- Giornata della Memoria
- Linee guida al contrasto dell'antisemitismo nella scuola
- Antisemitismo
- Le ragioni della condanna di Gesù
- Incontro con Beatrice Pioltelli sul tema dell'anno all'estero
- Significati della morte di Gesù
- La risurrezione di Gesù
- Gesù nell'arte
- La prima comunità cristiana
- Gli Atti degli Apostoli

Prof. Sabatti Luigi

I rappresentanti di classe per presa visione

.....

.....

.....

CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' SVOLTE

A.S. 2023/24

Materia: Scienze motorie

Docente: Prof. Zanetti Stefano

Classe 2 sez. G

OBBIETTIVI EDUCATIVI

Rispetto di se e degli altri

Rispetto e cura delle attrezzature disponibili

Rispetto delle regole

Abitudine al lavoro individuale e di gruppo

OBBIETTIVI DIDATTICI

Miglioramento generale delle qualità condizionali quali: forza, velocità, mobilità articolare.

Miglioramento della coordinazione generale. Acquisizione teorica delle tecniche e tattiche di gioco delle discipline trattate. Conoscenza teorica e capacità tecnico pratica relativa alle specialità trattate nell'atletica leggera. Conoscenze relative agli argomenti teorici specifici.

CONTENUTI

Esercitazioni sulla mobilità articolare, stretching, coordinazione generale, forza.

Esercitazioni sui fondamentali individuali, di squadra della pallavolo.

Esercitazioni sui fondamentali individuali della preacrobatica: capovolgimenti e verticalizzazioni, a corpo libero e con attrezzi. Salto giro avanti, ribaltamenti.

Giochi sportivi: pallavolo, fondamentali individuali di base. Il servizio, il palleggio, l'attacco.

Teoria: la biomeccanica muscolare. Conoscenza dei principali gruppi muscolari, principi generali e funzionalità muscolare. Esercizi di tonificazione con e senza sovraccarichi.

Percorso sulla teoria dell'alimentazione.

METODOLOGIA E VALUTAZIONI

Tutte le esercitazioni si sono svolte utilizzando lezioni frontali, lavori di gruppo; con metodo sia globale che analitico. Le verifiche pratiche sono state effettuate alla fine di ogni argomento trattato, basate sul risultato tecnico e sul miglioramento di ogni singolo allievo.

Si sono sviluppate valutazioni teoriche relative alla conoscenza degli argomenti svolti. La valutazione finale terrà conto del livello motorio di base di ogni alunno, oltre che dell'impegno e della partecipazione dimostrati nel corso di tutto l'anno scolastico.

Gli studenti

L' insegnante