

**Liceo Scientifico
“Galileo Galilei”
MACOMER**

PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE
a.s. 2021-2022

CLASSE: QUARTA sez. A

LIBRI DI TESTO:

- Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, *Performer Heritage 1 From the Origins to the Romantic Age*, Zanichelli, Bologna, 2016.
- Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, *Performer Heritage 2 From the Victorian Age to the Present Age*, Zanichelli, Bologna, 2017.
- Norma Iandelli, Alison Smith, Rita Zizzo, Jennie Humphries, *Smart Grammar*, premium edition, ELI La Spiga Edizioni, Recanati, 2017.

CONTENUTI

The Romantic Age

History and Culture: Britain and America - The Industrial Revolution - The French Revolution, riots and reforms.

Literature and Genres: A new sensibility - Early Romantic poetry - The Gothic novel - Romantic poetry - Romantic fiction.

Authors and Texts:

- Thomas Gray

Elegy Written in a Country Churchyard.

- William Blake

London - The Lamb - The Tyger.

- Mary Shelley

Frankenstein, or The Modern Prometheus: The creation of the monster.

- William Wordsworth

A certain colouring of imagination (Preface to Lyrical Ballads) - Composed upon Westminster Bridge - The Solitary Reaper - Daffodils - Tintern Abbey.

- Samuel Taylor Coleridge

The Rime of the Ancient Mariner (The killing of the Albatross - A sadder and wiser man).

- George Gordon Lord Byron

Manfred: Manfred's torment

Childe Harold's Pilgrimage: Harold's journey.

- Percy Bysshe Shelley

Ode to the West Wind.

- John Keats

La Belle Dame sans Merci - Ode on a Grecian Urn.

- Jane Austen

Pride and Prejudice: Mr and Mrs Bennet - Darcy proposes to Elizabeth.

- Edgar Allan Poe

The Tell-Tale Heart.

**Liceo Scientifico
“Galileo Galilei”
MACOMER**

The Victorian Age

History and Culture: The dawn of the Victorian Age - The Victorian compromise - Early Victorian thinkers - The American Civil War - The later years of Queen Victoria's reign - The late Victorians.

Literature and Genres: Victorian poetry - The Victorian novel - American Renaissance - The late Victorian novel - Aestheticism and Decadence - Victorian drama.

Authors and Texts:

- Charles Dickens

Oliver Twist: The workhouse - Oliver wants some more.

Hard Times: Mr Gradgrind - Coketown.

La Docente
Angela Carta

PROGRAMMA DI FILOSOFIA
CLASSE IV A
ANNO SCOLASTICO 2020/2021

UU.DD.:	ARGOMENTI
1 U.D. Genesi e sviluppo del metodo scientifico e la gnoseologia tra cinquecento e Seicento.	<p>Bacone</p> <ul style="list-style-type: none"> • La teoria degli idola e la critica ai pregiudizi • Il metodo induttivo e le tavole <p>Galileo</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Il sidereus nuncius e le scoperte astronomiche b) Le quattro lettere copernicane e lo scontro con la chiesa c) Il dialogo sopra i due massimi sistemi e la difesa del sistema copernicano d) La relatività galileiana e) Il metodo galileiano : sensate esperienze e necessarie dimostrazioni <p>Cartesio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il discorso sul metodo e le quattro regole (evidenza ,analisi ,sintesi e enumerazione) • Il dubbio scettico e iperbolico • Dio e il fondamento della conoscenza • Res cogitans e res extensa
2 U.D. : La filosofia politica tra Cinquecento e Settecento	<p>Moro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di Utopia • Le critiche alla società cinquecentesca e alla proprietà privata • La descrizione della società nell'isola di Utopia <p>Hobbes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo stato di natura e il diritto naturale • La guerra di tutti contro tutti • Il contratto sociale e il Leviatano • I poteri del Leviatano <p>Locke</p> <ol style="list-style-type: none"> a) I due trattati sul governo b) Lo stato di natura e le differenze con Hobbes c) Il liberalismo politico e il liberismo economico e le differenze con lo stato Hobbesiano <p>Caratteri generali dell'Illuminismo</p>
3 U.D. : il criticismo kantiano	<p>Locke</p> <ol style="list-style-type: none"> a) L'empirismo e la critica all'innatismo <p>Caratteri generali dell'Illuminismo</p> <p>Kant</p> <p>Critica della Ragione Pura Giudizi analitici e sintetici a priori e a posteriori l'estetica trascendentale e le forme della sensibilità l'analitica trascendentale e le forme dell'intelletto(le dodici categorie) la dialettica trascendentale(le critiche all'idea di anima ,di mondo e di Dio)</p> <p>Critica della Ragione Pratica Massime e imperativi Imperativo ipotetico e imperativo categorico Le formulazioni dell'imperativo categorico I postulati della ragion pratica</p>

Critica del Giudizio

Il giudizio di gusto e le quattro definizioni di bello
Il sublime matematico e dinamico

Macomer 12/06/2021

L'Insegnante
Prof. Salvatore Manchinu

PROGRAMMA DI STORIA SVOLTO
CLASSE IV A
ANNO SCOLASTICO 2020/2021

UU.DD.:	ARGOMENTI
1 U.D. : L'età delle rivoluzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Le due Rivoluzioni Inglesi e la nascita della Monarchia - parlamentare • L'età di Luigi XIV in Francia e l'Assolutismo: la politica economica, religiosa e estera • Dall'Ancien Régime all'Illuminismo : caratteri generali, la fede nella ragione e la critica al sistema feudale. <p>II Settecento</p> <ul style="list-style-type: none"> a) L'ascesa della borghesia b) la guerra di successione spagnola polacca e austriaca e la guerra dei sette anni c) il dispotismo illuminato in Europa e in Italia: le principali riforme d) la guerra d'indipendenza americana: le cause dello scontro con la madrepatria ; l'evoluzione dello scontro e la nascita della democrazia ; i caratteri della Costituzione americana e) la Rivoluzione francese: le cause della Rivoluzione; dalla monarchia alla repubblica; le principali trasformazioni in campo economico, politico e sociale; la differenza tra le due Costituzioni ; Robespierre e la politica del terrore; il periodo termidoriano e l'avvento di Napoleone
Il Risorgimento italiano in relazione agli eventi europei del periodo	<ul style="list-style-type: none"> • l'Età napoleonica : dalla spedizione in Italia al Consolato e all'Impero; le guerre napoleoniche con particolare riferimento alla spedizione in Russia; la sconfitta di Napoleone a Lipsia ; i cento giorni e la sconfitta a Waterloo. • il Congresso di Vienna e la nuova carta geo-politica dell'Europa: il concetto di Restaurazione; la quadruplice alleanza e il principio di intervento • le Società segrete in Europa e in Italia: ideali e finalità, la Carboneria • i moti del 1820/1821 in Europa e in Italia: Spagna ,Grecia ,Sicilia e Piemonte; • i moti del '30 in Francia e la monarchia di Luigi Filippo; i moti a Modena . • il Risorgimento Italiano :il significato della parola • Mazzini e la sua ideologia Repubblica , unitaria e indipendentista • Gioberti e il Neo-guelfismo • Le figure Balbo, Cattaneo e Garibaldi • Pio IX e Carlo Alberto: il riformismo dall'alto e la nascita dello Statuto albertino • I moti del '48 in Francia e la nascita della Seconda Repubblica • Il '48 in Italia e la Prima guerra di indipendenza: le cinque giornate di Milano e la guerra contro gli austriaci; la sconfitta di Custoza; la nascita della repubblica Romana e toscana e la loro fine • Cavour e il regno Sardo –piemontese: la visone politica e il riformismo; la guerra di Crimea e gli accordi di Plombières • La seconda guerra d'Indipendenza e la sconfitta degli austriaci • La spedizione dei mille e la cacciata dei Borboni;

	<ul style="list-style-type: none"> • nascita del Regno d'Italia (17 MARZO 1861)
La Destra Storica	<ul style="list-style-type: none"> • La Destra storica e il completamento dell'unità d' Italia: la politica economica e sociale della Desta; la terza guerra d'Indipendenza a fianco dei Prussiani e l'annessione del Veneto. • La guerra Franco-Prussiana e la nascita della terza repubblica in Francia • La breccia di Porta Pia e Roma capitale d'Italia : la legge delle quarentigie e il non expedit di Pio IX.
Seconda rivoluzione industriale	<ul style="list-style-type: none"> • Le invenzione che cambiano il mondo • Il processo di globalizzazione
L'Imperialismo	<ul style="list-style-type: none"> • Il nuovo colonialism e la spartizione dell'Africa e dell'Asia.

Macomer 12/06/2021

L'Insegnante
Prof. Salvatore Manchinu

Programma svolto di Scienze Naturali

Docente Masala Giuseppina

Classe IVA

Liceo Scientifico

A.S. 2021/2022

CHIMICA

1. Le proprietà delle soluzioni

- Le soluzioni sono sistemi omogenei
- La solubilizzazione di un soluto aumenta la stabilità del sistema
- Le soluzioni gassose sono sistemi disordinati
- Le soluzioni di un gas in un liquido sono sistemi in equilibrio
- La solubilità di un liquido in un liquido dipende dalla polarità o apolarità dei due liquidi
- Le soluzioni di un solido in acqua
- Le soluzioni solide sono leghe
- La concentrazione di una soluzione indica la quantità del soluto
- Le percentuali massa/volume e massa/massa sono legate alla densità
- La diluizione di una soluzione concentrata
- Le proprietà colligative dipendono dalla concentrazione della soluzione
- La tensione di vapore di una soluzione è minore di quella di un solvente
- La temperatura di ebollizione di una soluzione è maggiore di quella del solvente
- La temperatura di solidificazione di una soluzione è minore di quella del solvente
- L'osmosi è il flusso delle molecole di un solvente attraverso una membrana semipermeabile

2. Le reazioni chimiche

- In una reazione chimica si formano legami chimici
- In una reazione, la massa dei reagenti deve essere uguale a quella dei prodotti
- Le reazioni chimiche sono di diverso tipo
- L'equazione ionica netta evidenzia gli ioni che partecipano alla reazione

- La stechiometria definisce gli aspetti quantitativi delle razioni
- Stabilire le quantità di reagenti e di prodotti in una reazione
- Il reagente limitante determina la quantità dei prodotti di una reazione
- La resa di una reazione è la quantità di prodotto che si forma

3. Gli acidi e le basi

- La reazione di dissociazione ionica consiste nella formazione di ionici carica opposta
- I composti che in acqua si dissociano in ioni sono elettroliti
- Gli acidi e le basi si identificano per le diverse proprietà
- La teoria di Arrhenius stabilisce che gli acidi in acqua liberano ioni idrogeno e le basi ioni ossidrile
- La teoria di Bronsted-Lowry definisce gli acidi donatori di protoni e le basi accettare di protoni
- Nella reazione di protolisi un protone si trasferisce da un acido una base
- I composti anfoteri possono comportarsi da acidi e da basi
- Gli acidi si classificano in forti e deboli secondo la loro tendenza a cedere protoni
- I valori di K_a e K_b sono legati dalla costante del prodotto ionico dell'acqua
- Per la teoria di Lewis, gli acidi accettano un doppietto elettronico, le basi lo condividono
- Gli ioni complessi

4. Gli equilibri in soluzione acquosa

- La reazione di dissociazione dell'acqua è una reazione di autoionizzazione
- Le soluzioni acquose si distinguono in acide, neutre e basiche
- Determinazione degli ioni idrogeno negli acidi deboli
- La neutralizzazione è una reazione tra un acido e una base
- L'equivalente chimico e la normalità
- Una soluzione di un sale in acqua può determinare la variazione del pH
- Le soluzioni tampone si oppongono alle variazioni di pH
- Le soluzioni tampone nel sangue
- L'equilibrio in soluzione acquosa di basi e sali poco solubili
- Idrolisi salina

SCIENZE DELLA TERRA

1° modulo: I minerali

UUDD

1. I minerali e i loro cristalli
2. La formazione dei minerali
3. La classificazione dei minerali
4. La classificazione dei silicati

2° modulo:Le rocce

UUDD

1. Le rocce e il loro ciclo
2. Le rocce magmatiche
3. Le rocce sedimentarie
4. Le rocce metamorfiche
5. Gli ambienti sedimentari e metamorfici
6. La deformazione delle rocce
7. Le rocce e le cave nel paesaggio italiano

3° modulo:La teoria della tettonica delle placche

UUDD

1. La struttura della terra
2. Il calore interno e il campo magnetico della terra
3. La deriva dei continenti e la tettonica delle placche
4. Il paleomagnetismo
5. La separazione delle placche
6. La convergenza delle placche e l'orogenesi
7. I margini trasformi e l'evoluzione della litosfera
8. I punti caldi e le forze che muovono le placche
9. La formazione dell'Italia

EDUCAZIONE CIVICA

Le trasformazioni della morfologia del territorio prodotte dal movimento delle placche litosferiche

LABORATORIO

Reazioni chimiche

Macomer 06/06/2022

L'insegnante

Giuseppina Masala



LICEO di STATO SCIENTIFICO, CLASSICO e delle SCIENZE UMANE
" GALILEO GALILEI "
VIALE PIETRO NENNI, 53- 08015 MACOMER

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE 4A ANNO SCOLASTICO 2020/2021

Attività pratiche

- Vari tipi di andature
- Esercizi a corpo libero
- Esercizi di mobilità e scioltezza articolare sui vari piani a corpo libero; esercizi dinamici attivi e stretching
- Esercizi di potenziamento muscolare a carico naturale
- Esercizi di condizionamento organico e miglioramento, rispetto alle capacità individuali, della resistenza aerobica
- Esercizi specifici sui vari tipi di corsa: in avanzamento, arretramento, laterale, incrociata laterale, skip, calciata dietro
- Esercizi semplici o complessi, in forma statica o dinamica, per il miglioramento della coordinazione generale e intersegmentaria

Attività teoriche (alcune svolte in presenza e riprese nella didattica a distanza; altre solo a distanza):

- Comportamenti preventivi da adottare in palestra
- Traumi sportivi e primo soccorso; la prevenzione attiva e passiva
- Contusioni, ferite, emorragie
- Crampo, stiramento muscolare, strappo muscolare
- Tendinopatie: tendiniti e tendinosi
- La Tecnica Rice
- Distorsioni, lussazioni, fratture; la perdita di sensi
- Elasticità e mobilità articolare per prevenire gli infortuni
- Visione video su traumi da sport e primo soccorso
- Movimenti corporei e terminologia specifica
- La capacità di equilibrio: fattori che lo regolano
- I diversi tipi di equilibrio; come allenarlo; esercizi e giochi per l'equilibrio
- Ginnastica posturale ai tempi del coronavirus
- Cenni sull'alimentazione
- Visione film di carattere sportivo "Coach Carter"
- Video "Giornata internazionale della donna": testimonianze di atlete mondiali, giornaliste sportive, assistenti arbitro, giudici di gara. Riflessioni e argomentazione sulle diversità di genere; sul ruolo e valori dello sport
- Webinar "Intraprendenza, creatività e corretti stili di vita". Riflessioni e argomentazione sulle tematiche trattate: esperienze di sportivi a livello mondiale; sport e disabilità; alimentazione e corretti stili di vita



LICEO di STATO SCIENTIFICO, CLASSICO e delle SCIENZE UMANE
" GALILEO GALILEI "
VIALE PIETRO NENNI, 53- 08015 MACOMER

LA DOCENTE

Macomer 12.06.2021

Prof.ssa Paola Zampa

Istituto d'istruzione superiore Liceo "G.Galilei" Macomer

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente : Antonio Ledda

Classe 4^A

Anno scolastico 2021/2022

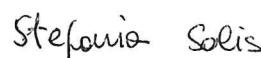
Programma svolto

STORIA DELL'ARTE	GEOMETRIA DESCRITTIVA
MODULO 1	
ARTE FRA '700 E '800 Tardo-Barocco e Rococò(caratteri generali) L'arte Neoclassica Contesto storico e culturale J.L. David e la pittura Neoclassica A. Canova e la scultura Neoclassica Scheda di analisi: A. Canova "Monumento funebre a Maria Cristina D'Austria" J.L. David: "Il giuramento degli Orazi" J.L. David: "La morte di Marat"	Teoria delle ombre Principali regole di applicazione della teoria delle ombre
MODULO 2	
ARTE NELLA PRIMA META' DELL '800 Il Romanticismo nell'arte (caratteri generali) Arte dei romantici in Inghilterra, Germania, Francia e Italia. Scheda di analisi: - T. Gericault "La zattera della Medusa" - E. Delacroix "La libertà guida il popolo" - F. Hayez "Il bacio" - G. Friedrich "Viandante su un mare di nebbia"	Teoria delle ombre Teoria delle ombre applicata ad un solido geometrico
MODULO 3	
ARTE NELLA PRIMA META' DELL '800 Il Realismo in Francia Contesto storico e culturale Autori ed opere significative I Macchiaioli in Italia Contesto storico e culturale Giovanni Fattori e la sua opera artistica Epopea risorgimentale vista dai pittori	Teoria delle ombre Teoria delle ombre applicata ad un gruppo di solidi in assonometria isometrica
MODULO 4	
ARTE NELLA SECONDA META' DELL '800 Impressionismo Contesto storico e culturale Autori ed opere Art Nouveau Contesto storico, economico e culturale	Teoria delle ombre Teoria delle ombre applicata ad un gruppo di solidi in assonometria isometrica

Il docente 

Macomer 08/06/2022

Gli alunni

 Stefania Solis

 Thomas Deledda



LICEO di STATO SCIENTIFICO, CLASSICO e delle SCIENZE SOCIALI
" GALILEO GALILEI "
VIALE PIETRO NENNI, 53- 08015 MACOMER

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

A.S. 2021/2022

CLASSE IV ^ A
LICEO SCIENTIFICO

DOCENTE IGNAZIA VIRDIS

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

Testi in adozione: A. Roncoroni – M.M. Cappellini – A. Dendi – E. Sada – O. Tribulato - “Gli studi leggiadri” vol. 1 “Dalle origini al Cinquecento e vol.2 Dal Seicento all’Ottocento.
La Divina Commedia – a cura di S. Jacomuzzi, A. Dughera, G. Ioli, V. Jacomuzzi Editore : SEI
 Testi ausiliari indicati dall’insegnante.

Modulo 1 Il Rinascimento

	Contenuti
Le coordinate storiche e culturali	<i>Volume 1</i> <i>Signorie e monarchie</i> <i>La scoperta del Nuovo Mondo</i> <i>La Riforma protestante e la Riforma cattolica</i> <i>La riscoperta dell'uomo: Umanesimo e Rinascimento</i> <i>L'uomo al centro del mondo</i> <i>Il naturalismo rinascimentale</i> <i>La letteratura: la poesia umanistica; I generi della prosa</i> <i>La produzione rinascimentale.</i> <i>Problemi di periodizzazione</i> <i>Strutture politiche, economiche e sociali</i> <i>L'Italia politica in età umanistica</i>
Poliziano e la poesia del Quattrocento	<i>La poesia degli umanisti</i> <i>Lorenzo il Magnifico, principe e umanista</i> <i>Lettura del brano, Lorenzo de' Medici, Il lamento di Vallera (Nencia da Barberino)</i> <i>Lettura, analisi e commento del testo “Trionfo di Bacco e Arianna” (dai Canti carnascialeschi).</i> <i>Angelo Poliziano: il protagonista della cultura medicea.</i> <i>Analisi del testo “I mi trovai, fanciulle, un bel mattino (dalle Rime).</i>

Modulo 2 Niccolò Machiavelli e Francesco Guicciardini

<i>La vita e le opere</i>	<i>I primi incarichi politici</i> <i>Le missioni diplomatiche</i> <i>Il distacco forzato dalla vita politica</i> <i>Il riavvicinamento ai Medici</i> <i>La cacciata dei Medici</i>
<i>Il pensiero e la poetica</i>	<i>L'esperienza del reale</i> <i>La riflessione sulla lingua</i> <i>Machiavelli pubblico e privato: un variegato epistolario; la novità e l'argomento dei Discorsi; il rapporto dei Discorsi con il Principe.</i> <i>Lettura e analisi del testo “Lettera a Francesco Vettori” (dalle Lettere)</i>
<i>Il Principe</i>	<i>Il Principe: una scrittura sofferta; le leggi dell'agire politico; il principe virtuoso.</i> <i>L'antagonista del principe: la fortuna.</i>

	<p><i>La questione delle milizie. Scienza, realismo e utopia Lingua e stile del Principe.</i></p> <p><i>Lettura, analisi e commento dei seguenti testi dal Principe:</i> “Le tipologie del principato (cap. I); “I principati nuovi conquistati con la propria virtù” (cap. VI); “Ritratto di Cesare Borgia” (cap. VII); “Le qualità necessarie a un principe” (cap. XV); “la vulpe e il lione” (cap. XVIII); “Virtù contro fortuna” (cap. XXV); “Esortazione a liberare l’Italia” (cap. XXVI).</p>
Francesco Guicciardini	<p><i>Una vita dalla dimensione pubblica I Ricordi: un nuovo genere letterario Analisi del testo “La discrezione, il particolare e la condizione umana” Approfondimento: confronto tra due pensatori rinascimentali, Machiavelli e Guicciardini.</i></p>

Modulo 3 Il poema cavalleresco. - La parodia del poema cavalleresco - Ludovico Ariosto

	Contenuti
<i>L’Orlando innamorato di Matteo Maria Boiardo</i>	Dai cantari alle nuove esperienze quattrocentesche. L’Orlando innamorato di Boiardo: trama; ascendenza e innovazione nell’Innamorato. Analisi del testo: Proemio (Orlando innamorato, libro I, canto I, ottave 1-3). Analisi del testo: “L’apparizione di Angelica” (Orlando innamorato, libro I, canto I, ottave 20-35).
<i>La parodia del poema cavalleresco: Pulci e Folengo</i>	Il Morgante di Luigi Pulci Le due stesure e la struttura bipartita La parodia del poema epico nel Cinquecento Analisi del testo: 2L’incontro di Morgante e Margutte” (Morgante, canto XVIII, ottave 112 -120) Analisi del testo: “Il ritratto di Cingar” (Baldus)
Ludovico Ariosto	La vita e le opere L’attività diplomatica e letteraria Il pensiero e la poetica conoscere l’autore attraverso i dati biografici e le immagini
<i>Le opere minori</i>	Le satire: i contenuti delle satire Analisi del testo “Inn casa mia mi sa meglio una rapa... (Satira III, vv. 28-81)
<i>L’Orlando Furioso</i>	Le fasi della composizione e la materia del poema L’intreccio I personaggi “erranti” Il motivo dell’«inchiesta» La tecnica dell’entrelacement Lo spazio e il tempo Lingua e stile La dedica a Ippolito d’Este Analisi del testo: “Proemio” (Orlando furioso, canto I, ottave 1-4);

	<p>“Angelica e i suoi inseguitori” (Orlando furioso, canto I, ottave 5-22);</p> <p>“Il palazzo di Atlante” (Orlando furioso, canto XII, ottave 4-21);</p> <p>“Cloridano e Medoro” (Orlando furioso, canto XVIII, ottave 165- 192;</p> <p>“angelica e Medoro” (Orlando furioso, canto XIX, ottave 23-35); “La follia di Orlando” (Orlando furioso, canto XXIII, ottave 100-119); “Astolfo sulla luna” (Orlando furioso, canto XXXIV, ottave 69-87).</p>
--	--

Modulo 4 Torquato Tasso

Struttura	Contenuti
La vita e la poetica	Volume 2 Conoscere l'autore attraverso i dati biografici e le immagini I luoghi di Tasso Il pensiero e la poetica
La produzione drammatica	<i>L'Aminta: la trama e l'impostazione lirica (sintesi dell'opera)</i>
<i>La Gerusalemme liberata</i>	La stesura del poema L'ambientazione storica: guerra e religione Una struttura pervasa da inquietudini I personaggi della Gerusalemme liberata Il senso del tenebroso e del tragico Stile e lingua della Gerusalemme I poemi di Ariosto e Tasso a confronto Approfondimento: “Tre incipit a confronto, Boiardo, Ariosto e Tasso”. Analisi del testo: “Proemio (Gerusalemme liberata, canto I, ottave 1-5); “Tancredi e Clorinda: amore e guerra” (Gerusalemme liberata, canto III, ottave 21-28); “Erminia tra i pastori” (Gerusalemme liberata, canto VII, ottave 1-22); “La morte di Clorinda” (Gerusalemme liberata, canto XII, ottave 52-70).

Modulo 5 Il SEICENTO L'età del Barocco I generi letterari praticati in Italia nell'età del Barocco.
 La prosa del Seicento

Contenuti	volume 2
-----------	----------

<i>Il contesto culturale</i>	Un secolo tra decadenza e sviluppo Le due Europe L'età dell'assolutismo Il Seicento in Italia L'età del Barocco La nascita della scienza moderna La sensibilità barocca La letteratura barocca La poesia barocca: la lirica barocca Giambattista Marino Analisi del testo. "Onde dorate" (La lira) Analisi del testo: "L'elogio del telescopio" (Adone , canto X, 39-47).
------------------------------	--

Modulo 6 Il Settecento

	Vol. 2 Contenuti <i>Sintesi contesto storico e culturale del Settecento- Il romanzo europeo del Settecento – Scrittori illuministi tra Francia e Italia</i>
<i>Il contesto storico e culturale</i>	Il Settecento Il secolo delle grandi rivoluzioni Il secolo illuminato Una nuova concezione della storia L'età della ragione Le dottrine politiche dell'Illuminismo Kant "Abbi il coraggio di sapere" Il concetto di "Illuminismo" Cosmopolitismo, filantropismo, deismo, sensismo. Intellettuali e centri di produzione culturale Il Neoclassicismo Il Preromanticismo Le radici culturali e i caratteri dell'Illuminismo
<i>Scrittori illuministi tra Francia e Italia</i>	L'Illuminismo francese: i protagonisti D. Diderot, Voltaire J. J. Rousseau L'Illuminismo in Italia Pietro Verri, Presentazione del "Caffè" Cesare Beccaria, Contro la pena di morte (Dei delitti e delle pene, cap. XXVIII)

Modulo 7 Carlo Goldoni

	Vol. 2 Contenuti La commedia dell'arte La vita e le opere La riforma teatrale Lettura e analisi del testo Il Mondo e il Teatro (prima edizione delle Commedie)
<i>La locandiera</i>	<i>La locandiera: trama; una commedia di carattere; la riflessione umana e sociale</i>

	<i>Lettura e analisi dei seguenti brani: I corteggiatori (La locandiera, atto I, scene I e IV); Una originaria filosofia di vita (La locandiera, atto I, scene V, IX e X); Mirandolina seduce il cavaliere (La locandiera, atto I, scena XV); Il trionfo di Mirandolina (La locandiera, atto III, scene VI-VII; Un finto svenimento (La locandiera, atto II, scene XVI, XVII e XIX).</i>
<i>La satira della borghesia I rusteghi Le smanie per la villeggiatura</i>	<i>Lettura e analisi dei testi: I principi dei "rusteghi" (I rusteghi, atto I, scena V). Lettura e analisi dei testi: I preparativi per la villeggiatura (Le smanie per la villeggiatura, atto I, scene I e III; I servitori sparano dei padroni (atto I, scene I-II)</i>

Modulo 8 Giuseppe Parini

	Contenuti Volume 2 Parini e la poesia italiana del Settecento. L'accademia dell'Arcadia
<i>La vita</i>	<i>Giuseppe Parini tra illuminismo e Neoclassicismo Conoscere l'autore attraverso i dati biografici e le immagini.</i>
<i>Parini e la cultura del suo tempo</i>	<i>La ricerca della «pubblica felicità» L'atteggiamento verso l'Illuminismo francese Le posizioni verso la nobiltà. La critica alla nobiltà (dal dialogo sopra la nobiltà) I dissensi dall'Illuminismo lombardo La critica alla letteratura utilitaristica L'interesse per le teorie fisiocratiche Parini riformista moderato Il retroterra culturale di Parini</i>
<i>Le prime odi e la battaglia illuministica</i>	<i>Cronologia ed edizioni delle odi Le odi "illuministiche" Le novità formali di ispirazione sensistica L'eredità classica La salubrità dell'aria (analisi e temi proposti) La caduta (analisi e temi proposti)</i>
<i>Il Giorno</i>	<i>I caratteri del poemetto: il Mattino e il Mezzogiorno Gli strumenti della satira L'ambiguità verso il mondo nobiliare Le scelte stilistiche L'ardua scelta del Giovin Signore (lettura e analisi dal Mattino, vv. 97-183) La favola del Piacere (sintesi) La «vergine cuccia» (lettura e analisi da Il Mezzogiorno, vv 503-556))</i>

Modulo 9 Vittorio Alfieri

Struttura	Contenuti
<i>La vita</i>	Volume 2 Conoscere l'autore attraverso i dati biografici

Alfieri e il suo tempo	I rapporti con l'Illuminismo Il pensiero e la poetica
Le opere politiche	<i>Della tirannide</i> <i>Il Panegirico di Plinio a Traiano</i> <i>Del principe e delle lettere</i>
Le tragedie	La poetica tragica, La struttura della tragedia alfieriana La poetica tragica di Alfieri: «ideare», «stendere», «verseggiare» La tragedia <i>Saul: I tormenti interiori di Saul</i> (<i>Saul, atto II, scena I</i>) La tragedia <i>Mirra: (Mirra, atto IV, scena VII)</i>
L'autobiografia	La <i>Vita scritta da esso</i> (<i>sintesi e funzione delle quattro parti dell'opera</i>).

Modulo 9 Ugo Foscolo

	La vicenda biografica e la storia interiore. Il percorso letterario. L'ideologia e la poetica. Le <i>Ultime lettere di Jacopo Ortis. I Sonetti</i> . Il Neoclassicismo del Foscolo. Il carme <i>Dei Sepolcri</i> : genesi, struttura, poetica. Temi privilegiati: il rapporto tra intellettuali e potere; l'esilio; la funzione della poesia; la riflessione sull'esistenza (il dolore, la morte, le illusioni).
Le Ultime lettere di Jacopo Ortis	La storia di Jacopo Ortis. Il retroterra letterario e la novità delle Ultime lettere. Tra delusione storica e proiezioni autobiografiche. Lettura, analisi e commento dei seguenti brani dalle Ultime lettere di J. Ortis: "Il sacrificio della patria nostra è consumato"; "L'incontro con Parini".

Modulo 10 Incontro con la Divina Commedia : PURGATORIO

Lo studio della Divina Commedia, riguardo il Purgatorio ha sviluppato i seguenti percorsi tematici:

Percorso n. 1: Luoghi fisici e condizioni esistenziali-spirituali

"Purgatorio", canti: *I-II* (lettura e analisi dei canti); *canto III* (lettura e analisi); *canto IV* (sintesi)

Percorso n. 2: La donna nella Divina Commedia

"Purgatorio", canti: *V* (Lettura e analisi del canto).

Percorso n. 3: La concezione politica dantesca

"Purgatorio", canti: *VI* (lettura e analisi di tutto il canto).

"Purgatorio", *canto VIII, Il canto di Nino Visconti* (lettura e analisi di tutto il canto)

"Purgatorio", *canto IX* (sintesi)

**Il Docente
Virdis Ignazia**



LICEO di STATO SCIENTIFICO, CLASSICO e delle SCIENZE SOCIALI
“ GALILEO GALILEI ”
VIALE PIETRO NENNI, 53- 08015 MACOMER

PROGRAMMA DI LATINO

A.S. 2021/2022

CLASSE IV ^ A

LICEO SCIENTIFICO

DOCENTE

IGNAZIA VIRDIS

LATINO

Testi in adozione: “*Res et fabula*” Letteratura Latina – Antologia – Autori Latini Autore: A. Diotti – Sergio Dossi – Franco Signoracci - vol. I e vol. II- Editore: SEI; “*Plane discere*” Grammatica Latina Autore: A. Diotti; “*Plane discere*” Esercizi vol. 2 Autore: A. Diotti Editore: Mondadori

Modulo 1 Storia letteraria: l'età di Cesare

Introduzione all'età di Cesare: il quadro storico -politico; la crisi culturale e la diffusione della filosofia; la letteratura nell'età di Cesare.

Lucrezio: dati biografici e cronologici; la poetica e i precedenti generi letterari; contenuto e struttura compositiva dell'opera; Lucrezio poeta della ragione; il linguaggio lucreziano. La poesia *neoterica*: i *poetae novi*.

Sallustio: la vita; la formazione della storiografia e il ruolo dello storico secondo Sallustio; il *De coniuratione Catilinae*; il *Bellum Iugurthinum*; le *Historiae*; ideologia e arte in Sallustio.

Modulo 2 Storia letteraria: l'età di Augusto

L'età di Augusto: l'instaurazione del principato e la politica culturale di Augusto; la poesia nell'età di Augusto; il circolo di Mecenate.

Virgilio: la vita e la cronologia delle opere; le Bucoliche; le Georgiche; l'Eneide; caratteri formali della poesia di Virgilio.

Orazio: vita e cronologia delle opere; la poetica delle satire; i caratteri delle satire oraziane; gli Epòdi; le Odi: i modelli e i filoni tematici.

L'elegia latina

Ovidio

Generi letterari privilegiati

- la poesia pastorale;
- la poesia didascalica;
- la satira;
- la biografia;
- la storiografia;
- la filosofia
- l' elegia

SINTASSI

Contenuti

Indicazioni di recupero e approfondimento delle seguenti unità didattiche svolte durante l'analisi dei testi:

- I partecipi e il loro uso.
- Tempi dell'infinito; usi dell'infinito semplice; proposizioni soggettive e oggettive; accusativo con l'infinito.
- La proposizione finale.
- I verbi deponenti; l'ablativo assoluto; i pronomi-aggettivi dimostrativi; i pronomi aggettivi determinativi; l'imperativo.
- Il pronomine relativo; i pronomi relativi indefiniti; i pronomi e aggettivi interrogativi; le proposizioni

interrogative dirette e indirette, semplici e disgiuntive; i tempi del congiuntivo nelle interrogative indirette; i pronomi indefiniti; le proposizioni consecutive; il gerundio, gerundivo e il supino.

- I verbi semideponenti; la perifrastica attiva e passiva; i verbi anomali.

-Sintassi dei casi: il nominativo; genitivo, accusativo.

TESTI

Tito Lucrezio Caro – Traduzione e analisi dei seguenti brani:

L’Inno a Venere (De rerum natura I, 1-43)

L’elogio di Epicuro (De rerum natura I, 62-79)

Il sacrificio di Ifigenia (De rerum natura I, 80-101)

I Lucida carmina lucreziani (lettura in traduzione)

Sallustio - De Coniuratione Catilinae: lettura, traduzione e analisi dei seguenti passi:

Il ritratto di Catilina (De Catilinae coniuratione 5)

La turpe giovinezza di Catilina (De Catilinae coniuratione 15)

Il ritratto di Sempronio (De Catilinae coniuratione 25

Cesare e Catone a confronto (De Catilinae coniuratione 54

- Bellum Iugurthinum

Il ritratto di Giugurta cap. VI.

Virgilio

- lettura, traduzione e analisi dei seguenti passi:

"Bucoliche": Titiro e Melibeo (ecloga I, vv.1-83);

Un Puer per un mondo nuovo (Bucoliche IV, 1-63)

Georgiche: Il vecchio di Corico (Georgica IV, 116-138)

L’elogio dell’Italia (Georgiche II, 136-176)

Il mito di Orfeo e Euridice (Georgiche IV, 450-527)

"Eneide": Il proemio dell’Eneide (Libro I, vv.1-11).

Orazio

- Analisi e traduzione dei seguenti passi:

Gli insegnamenti paterni (Sermones I, 4 103-143)

La favola del topo di campagna e del topo di città (Sermones II, 6, 79-117)

“Ibam forte via sacra” (Sermones I, 9 1-78)

“Maecenas atavis edite regibus” (Carmina I, 1)

“Nunc est bibendum” (Carmina I, 37)

“L’angulus” (Carmina II, 6)

“Tu ne quaesieris” (Carmina I, 11)

• Brani da analizzare e tradurre tratti dalle opere di Cicerone e Tito Livio.

Il Docente
Virdis Ignazia

**LICEO SCIENTIFICO, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE
“GALILEO GALILEI” – MACOMER
ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

Programma svolto

FISICA

Classe 4^A

prof. Giampaolo Lai

Le onde meccaniche

I moti ondulatori. Onde trasversali e longitudinali. Altri tipi di onde. Fronti d'onda e raggi. Onde periodiche. Grandezze fisiche caratteristiche delle onde periodiche: lunghezza d'onda, ampiezza, periodo, frequenza, velocità di propagazione. Onde armoniche. Equazione spaziale e temporale dell'onda armonica. La fase iniziale. Funzione d'onda armonica. Interferenza. Principio di sovrapposizione. Interferenza di onde non periodiche. Interferenza di onde armoniche lungo una retta. Lo sfasamento. Interferenza nel piano e nello spazio: sovrapposizione di onde circolari; condizioni per l'interferenza costruttiva e distruttiva. La diffrazione.

Il suono

Le onde sonore: il suono come onda longitudinale e meccanica, velocità del suono, limiti di udibilità. Caratteristiche del suono: altezza, intensità e timbro. Intensità del suono e distanza dalla sorgente. Livello di intensità sonora. La riflessione delle onde e l'eco. La risonanza e le onde stazionarie: frequenze naturali e risonanza; generazione delle onde stazionarie; modi normali di oscillazione e frequenze di risonanza. Battimenti. Effetto Doppler: sorgente ferma e ricevitore in moto, sorgente in moto e ricevitore fermo. Applicazioni dell'effetto Doppler.

La carica elettrica e la legge di Coulomb

Elettrizzazione per strofinio. Conduttori e isolanti. Definizione operativa della carica elettrica. Legge di Coulomb. Forza di Coulomb nella materia. Elettrizzazione per induzione. Polarizzazione degli isolanti.

Campo elettrico

Il vettore campo elettrico. Il campo elettrico di una carica puntiforme. Il campo elettrico di più cariche in alcuni casi particolari. Le linee del campo elettrico. Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss. Il campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita di carica.

Potenziale elettrico

Energia potenziale elettrica. Potenziale elettrico e differenza di potenziale. Superficie equipotenziali. Deduzione del campo elettrico dal potenziale. Circuitazione del campo elettrico. La capacità di un conduttore. Condensatori: condensatore piano; campo elettrico e capacità in un condensatore piano; ruolo dell'isolante in un condensatore. Condensatori in serie e in parallelo.

Corrente elettrica continua

Intensità di corrente elettrica. Generatori di tensione e circuiti elettrici. Prima legge di Ohm. Resistori in serie e in parallelo. L'effetto Joule: trasformazione di energia elettrica in energia interna.

Educazione civica: rischi nell'uso della corrente elettrica

Pericoli legati alla corrente elettrica: il contatto diretto e indiretto. L'interruttore differenziale. Effetti della corrente elettrica nel corpo umano: ustioni, arresto della respirazione, fibrillazione, tetanizzazione.

Macomer, 8 giugno 2022

Il docente
Giampaolo Lai

Giampaolo Lai

**LICEO SCIENTIFICO, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE
“GALILEO GALILEI” – MACOMER
ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

**Programma svolto
FISICA
Classe 4^A
prof. Giampaolo Lai**

Le onde meccaniche

I moti ondulatori. Onde trasversali e longitudinali. Altri tipi di onde. Fronti d'onda e raggi. Onde periodiche. Grandezze fisiche caratteristiche delle onde periodiche: lunghezza d'onda, ampiezza, periodo, frequenza, velocità di propagazione. Onde armoniche. Equazione spaziale e temporale dell'onda armonica. La fase iniziale. Funzione d'onda armonica. Interferenza. Principio di sovrapposizione. Interferenza di onde non periodiche. Interferenza di onde armoniche lungo una retta. Lo sfasamento. Interferenza nel piano e nello spazio: sovrapposizione di onde circolari; condizioni per l'interferenza costruttiva e distruttiva. La diffrazione.

Il suono

Le onde sonore: il suono come onda longitudinale e meccanica, velocità del suono, limiti di udibilità. Caratteristiche del suono: altezza, intensità e timbro. Intensità del suono e distanza dalla sorgente. Livello di intensità sonora. La riflessione delle onde e l'eco. La risonanza e le onde stazionarie: frequenze naturali e risonanza; generazione delle onde stazionarie; modi normali di oscillazione e frequenze di risonanza. Battimenti. Effetto Doppler: sorgente ferma e ricevitore in moto, sorgente in moto e ricevitore fermo. Applicazioni dell'effetto Doppler.

La carica elettrica e la legge di Coulomb

Elettrizzazione per strofinio. Conduttori e isolanti. Definizione operativa della carica elettrica. Legge di Coulomb. Forza di Coulomb nella materia. Elettrizzazione per induzione. Polarizzazione degli isolanti.

Campo elettrico

Il vettore campo elettrico. Il campo elettrico di una carica puntiforme. Il campo elettrico di più cariche in alcuni casi particolari. Le linee del campo elettrico. Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss. Il campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita di carica.

Potenziale elettrico

Energia potenziale elettrica. Potenziale elettrico e differenza di potenziale. Superficie equipotenziali. Deduzione del campo elettrico dal potenziale. Circuitazione del campo elettrico. La capacità di un conduttore. Condensatori: condensatore piano; campo elettrico e capacità in un condensatore piano; ruolo dell'isolante in un condensatore. Condensatori in serie e in parallelo.

Corrente elettrica continua

Intensità di corrente elettrica. Generatori di tensione e circuiti elettrici. Prima legge di Ohm. Resistori in serie e in parallelo. L'effetto Joule: trasformazione di energia elettrica in energia interna.

Educazione civica: rischi nell'uso della corrente elettrica

Pericoli legati alla corrente elettrica: il contatto diretto e indiretto. L'interruttore differenziale. Effetti della corrente elettrica nel corpo umano: ustioni, arresto della respirazione, fibrillazione, tetanizzazione.

Macomer, 8 giugno 2022

Il docente
Giampaolo Lai



**LICEO SCIENTIFICO, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE
“GALILEO GALILEI” – MACOMER
ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

**Programma svolto
MATEMATICA
Classe 4^A
prof. Giampaolo Lai**

Funzioni goniometriche

La misura degli angoli. Conversione fra gradi e radianti. Definizioni di seno, coseno e tangente in un triangolo rettangolo. La circonferenza goniometrica. Le relazioni fondamentali. Le funzioni seno, coseno e tangente e i loro grafici. Le funzioni secante, cosecante, cotangente. Le funzioni goniometriche di angoli particolari: 30° , 45° e 60° . Espressioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse: arcoseno, arcocoseno e arctangente. Uso della calcolatrice per le funzioni inverse.

Formule goniometriche

Gli angoli associati. Riduzione degli angoli al primo quadrante. Le formule di addizione e sottrazione. Le formule di duplicazione. Le formule di bisezione.

Equazioni e disequazioni goniometriche

Le equazioni goniometriche elementari. Equazioni goniometriche riconducibili a equazioni elementari. Equazioni goniometriche lineari: metodo grafico e metodo dell'angolo aggiunto. Equazioni goniometriche di secondo grado. Equazioni omogenee di secondo grado e equazioni riconducibili a quelle omogenee. Le disequazioni goniometriche.

La trigonometria

Risoluzione dei triangoli rettangoli. Teorema della corda. Teorema dei seni. Teorema del coseno. Risoluzione dei triangoli qualunque. Applicazioni della trigonometria ad altri contesti.

Macomer, 8 giugno 2022

Il docente
Giampaolo Lai

Giampaolo Lai