

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Classe **IVD** ordinario

Prof.ssa Daniela Tinelli

Storia dell'Arte

La terza età del Vasari. La maniera moderna oltre la maniera secca.

- Bramante. Cristo alla colonna. Chiesa di Santa Maria presso San Satiro, Chiesa di Santa Maria delle Grazie, Tempietto di San Pietro in Montorio, Cortile Belvedere, il progetto per la Basilica di San Pietro.
- Leonardo da Vinci. La tecnica dello sfumato e della prospettiva aerea. Battesimo di Cristo, Annunciazione, Adorazione dei Magi, le due versioni della Vergine delle rocce, L'ultima cena, La Gioconda, Sant'Anna, la Madonna, il Bambino e l'agnello. La battaglia di Anghiari.
- Michelangelo. La Pietà, David, Tondo Doni. La Battaglia di Cascina. La tecnica del non finito. La volta della Cappella Sistina, La Sacrestia Nuova, il Giudizio Universale, Piazza del Campidoglio, i progetti per San Pietro.
- Raffaello Sanzio. Lo Sposalizio della Vergine, Ritratto di Agnolo Doni e Maddalena Strozzi, Deposizione Baglioni, Le Stanze Vaticane, Le Logge Vaticane e la tecnica delle grottesche. Trasfigurazione.
- Il tonalismo. Giorgione. La tempesta (cenni), Venere dormiente, Pala di Castelfranco, I tre filosofi.
- Tiziano. Pala dell'Assunta, Pala Pesaro. Venere di Urbino, Ritratto di Paolo III con i nipoti.

Il Manierismo

Tra artificiosità e ribellione. Il concetto di licenza.

- Andrea del Sarto. Madonna delle arpie,
- Pontormo. Deposizione.
- Rosso Fiorentino. Deposizione.
- Giorgio Vasari. Gli Uffizi.
- La ristrutturazione di Palazzo Vecchio, il Salone dei Cinquecento, il Corridoio Vasariano, Piazza della Signoria.
- Palazzo Pitti e il Giardino di Boboli.
- Agnolo Bronzino: i ritratti della famiglia De Medici
- Giulio Romano. Palazzo Te a Mantova

Disegno Geometrico

Le proiezioni assonometriche: richiami.

- Ricerca dei rapporti di riduzione nell'assonometria ortogonale, con realizzazione del triangolo fondamentale e suo ribaltamento
- Assonometrie di solidi e gruppi di solidi, variamente disposti

Le proiezioni prospettiche

- Le proiezioni coniche: elementi fondamentali nella prospettiva lineare
- prospettiva centrale con il metodo dei punti di distanza: solidi, gruppi di solidi e elementi architettonici.

Letto agli studenti in data **8/06/2022**

Gli studenti della classe concordano

Prof.ssa Daniela Tinelli

PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA

Classe 4° sez. D ordinario

Modulo di Scienze Naturali Prof.ssa Chiti

La contraccezione problema a livello globale: il controllo delle nascite e la pianificazione familiare tra gli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Definizione di stato di salute correlata al sistema riproduttivo, alle sue funzioni e meccanismi fisiologici.

Le principali tecniche contraccettive: i metodi naturali, a barriera e farmacologiche.

Definizione di malattie sessualmente trasmissibili; etiologia dei tipi più comuni.

La profilassi e prospettive terapeutiche delle MST.

Modulo Storia Prof. Guidicelli

La lezione politica di Machiavelli

Il sistema democratico - repubblicano

Modulo Storia dell'arte Prof.ssa Tinelli

Legislazione e tutela del Patrimonio culturale.

Il paesaggio: città, territorio, ambiente.

Approfondimenti: Il giardino all'inglese di Caserta.

Modulo Letteratura Inglese Prof.ssa Castagnoli

Programma di Educazione Civica svolto per LINGUA STRANIERA (inglese)

-“The Circulation of Ideas: The Birth of Newspapers” (reading pagg.196-197 “Performer Heritage” textbook)

-Citizenship Today- “Algorithms : Is Your News Filtered?” (reading passage+ speaking activity)

-“The Changing Sources of the News” (listening comprehension, with ex. 1,2 Life Skills pag.157 “Gateway” textbook+ speaking activity).

Al termine delle 3 ore di lezione, gli studenti hanno svolto una verifica scritta sui contenuti proposti.

Gli studenti, che hanno ricevuto il programma via mail, lo hanno controllato ed approvato il 26/05 (tramite mail inviata dai rappresentanti di classe).

Modulo Lettere Prof. Niccolai

L'età augustea: coordinate storiche, politica di Augusto, gli strumenti della propaganda, "Res gestae Divi Augusti", il circolo di Mecenate. Visione di un video sull'Ara Pacis.

Virgilio e Mecenate: i temi delle Georgiche e l'adesione al progetto ideologico di Ottaviano e Mecenate. La questione del doppio finale dell'opera con la possibile influenza di Augusto. Le dediche e i riferimenti a Mecenate e Augusto nelle Georgiche. Il *topos* dell'età dell'oro come adesione all'ideologia di Augusto in

Virgilio e Orazio. Altri esempi di celebrazione di valori graditi a Ottaviano Augusto: la duplice lettura del lavoro nelle Georgiche; l'epillio di Aristeo e Orfeo.

Verifica scritta sul percorso effettuato.

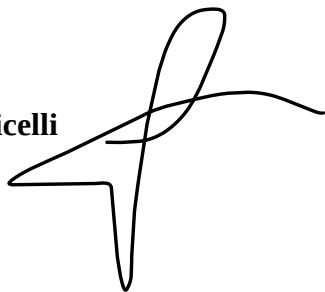
Modulo Educazione Fisica Prof. Spinicci

1)Le malattie del comportamento alimentare -anoressia,bulimia ,vigoressia

2)I danni da fumo

Visionato dagli studenti

Prof. Massimiliano Guidicelli

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of a large loop and a horizontal stroke.



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

4 D ORDINARIO

a.s. 2021-2022

FILOSOFIA

DOCENTE: Mattia Eleni

- Cristianesimo delle origini e Patristica
- Agostino (fede, ragione, verità, tempo, male, La città di Dio)
- Caratteri generali della filosofia medievale
- La scolastica
- Il dibattito sugli universali
- La mistica
- Cultura medievale nel XII-XIII sec. E questione dell'aristotelismo
- Tommaso d'Aquino (rapporto ragione-fede, questione dell'essere, le 5 vie per la dimostrazione di Dio, l'anima, il bene e il male).
- Guglielmo di Ockham (rasoio, rapporto fede-ragione)
- Rinascimento e umanesimo (contesto politico-culturale, recupero classici, Marsilio Ficino e accademia platonica).
- Magia e alchimia (Leonardo da Vinci, Telesio, Bruno, Campanella, Paracelso, Agrippa di Nettesheim, Gerolamo Cardano)
- Rivoluzione scientifica e modernità (primato epistemologia, rifiuto magia, concetto di progresso e scienza)
- Bacone (Novum organum, Instauratio Magna)

- Lo scetticismo (Montaigne, Enrico IV di Navarra)
- Cartesio (Discorso sul metodo, Meditazioni metafisiche, dubbio metodico, dualismo)
- Rivoluzione astronomica (rapporto scienza-astronomia, Galileo, Keplero, Newton)
- Empirismo, giusnaturalismo, contrattualismo (Grozio, Althusius, Hobbes, Locke, Hume)
- Illuminismo (contesto storico-culturale, cenni a Voltaire e deismo, cenni a Montesquieu e Lo spirito delle leggi)
- Kant (opere e cronologia fondamentale; nozioni di trascendentale, puro, empirico, a priori, idee e concetti; Critica della ragion Pura, divisione, finalità e teodicea, giudizi, conoscenza, sensibilità e intelletto, io penso; Critica della ragion pratica, imperativo categorico; Critica del giudizio, bello, sublime, finalità della natura)
- Il romanticismo (contesto storico-culturale, circolo di Jena; nozioni di Assoluto, sentimento, arte, infinito, sehnsucht, evasione, concezione storia e natura, ottimismo e pessimismo; romanticismo in Europa e romanticismo in Italia).
- I critici immediati di Kant, idealismo romantico
- Fichte (dottrina della scienza, pensiero politico e Discorsi alla Nazione tedesca)

Testi letti (visionabili e caricati su classroom)

- Agostino (L'eternità di Dio e il tempo degli uomini; La città celeste e la città terrena)
- Tommaso d'Aquino (Principi naturali e verità di fede; L'essere di Dio e delle creature)
- Bacone (Gli idoli della mente; Formiche, ragni e api)
- Montaigne (L'uomo e la sua presunzione; Ognuno chiama barbarie quello che non è nei suoi costumi)
- Cartesio (Il dubbio metodico; Io sono, io esisto)
- Galilei (Il cannocchiale; Il linguaggio del grandissimo libro della natura)
- Kant (Risposta alla domanda: che cos'è l'Illuminismo?)

Letto agli studenti e visionato dagli studenti in data 26/05/2022

Gli studenti ed i rappresentanti di classe concordano.

Mattia Eleni

Pistoia, 26/05/2022

Liceo Scientifico “Amedeo di Savoia Duca d’Aosta”, PISTOIA
Programma disciplinare – Anno Scolastico 2021 – 2022
CLASSE 4 D

Disciplina – docente

FISICA – Francesco Marchesini

1) Termologia

Ripasso di termologia. Scale termometriche e loro definizione. calore, calore specifico, capacità termica . Definizione di caloria, esperimento di Joule equivalente meccanico della caloria. Equazione di stato del gas perfetto: Leggi di Gay Lussac. Temperatura assoluta. Piano di Clapeyron e area del sottografico. Lavoro in una isobara, in una isocora, in un’isoterma. Trasformazione adiabatica, caratteristiche ed equazione.

2) Teoria cinetica del gas perfetto

Teoria cinetica del gas perfetto.

Introduzione e deduzione della relazione tra pressione ed energia cinetica media delle particelle del gas lungo la direzione perpendicolare alla parete su cui agisce la pressione. Primo principio della termodinamica, teorema dell’equipartizione dell’energia. Rendimento termodinamico, definizione e proprietà. Calori specifici molari a pressione costante e a volume costante.

3) Macchine termiche

Ciclo di Carnot. Risoluzione e proprietà nel caso generale. Ciclo di Carnot, calcolo del rendimento e funzionamento generale delle macchine termiche. Secondo principio della termodinamica: enunciati di Kelvin e di Clausius. Loro equivalenza logica. Teorema di Carnot.

4) Onde

Definizione di fenomeno ondulatorio; le onde in vari fenomeni naturali; onde trasversali e onde longitudinali; le grandezze legate alle onde, ampiezza, periodo, lunghezza d’onda, fase. Equazione di un’onda. Interferenza di onde.

5) Elettrostatica

Fenomeni di elettrizzazione: attrazione- repulsione di corpi carichi, elettrizzazione vetrosa e resinosa; cariche positive e negative.

Modello di elettrizzazione dei solidi basato sul trasferimento di elettroni; materiali cattivi conduttori e buoni conduttori; il ruolo del conduttore “organismo umano”; il ruolo del “conduttore – terra” ; elettrizzare i conduttori ; elettrizzazione per contatto; elettrizzazione tramite induzione elettrostatica; polarizzazione di un dielettrico. Forza di Coulomb. Principio di sovrapposizione. Lavoro della forza di Coulomb. Energia potenziale della forza di Coulomb. Lavoro necessario a costruire una configurazione di cariche. Il campo elettrico. Il caso del campo elettrico uniforme e Il lavoro nel caso di campo elettrico uniforme. Definizione di potenziale. Teorema di Gauss. Sua applicazione in casi semplici (distribuzione piana infinita di carica, campo dentro un condensatore ed all’esterno di un conduttore).

6) Il potenziale elettrico.

Discussione della conservatività della legge di Coulomb ed energia potenziale elettrica.

Dimostrazione della relazione che descrive l’energia potenziale della forza di Coulomb per un sistema di due cariche puntiformi. L’energia potenziale elettrica per un sistema di cariche.

Il concetto di potenziale, definizione e proprietà. La relazione tra campo elettrico e potenziale.

Campo elettrico dentro un conduttore.

Campo nelle immediate vicinanze di un conduttore.

Potenziale di un conduttore in equilibrio elettrostatico. Teorema di Coulomb.

7) Capacità.

Capacità di un conduttore e di un condensatore.

Campo elettrico di un condensatore piano.

Capacità di un condensatore a facce piane e parallele.

Energia immagazzinata in un condensatore. Densità di energia del campo elettrostatico.

Collegamenti tra condensatori. Capacità in parallelo e in serie.

Il docente

letto in data 31/05/2022 agli studenti
che concordano.

Programma svolto IV D Ord. 2021/2022 Lingua e Letteratura straniera (Inglese) Prof.ssa Angela Castagnoli

Come stabilito in sede di programmazione preventiva, gli obiettivi del IV anno del corso di studi, ovvero l'ulteriore sviluppo dell'abilità di comprensione del testo scritto e la conseguente produzione orale, sono stati perseguiti prevalentemente analizzando i testi letterari. Per quanto riguarda gli altri ambiti, alla classe sono state presentate letture dal testo in adozione, "Talent"³ (Cambridge), del quale sono state completate le Units (anche se non svolgendo tutte le attività proposte) o contenute nei Past Papers delle certificazioni Cambridge di livello Fce (B2) o Cae (C1). Gli studenti hanno svolto anche le attività di "listening" di livello C1, prevalentemente dai siti Cambridge.

Per quanto riguarda il programma di letteratura, dal testo in adozione, "Performer Literature", vol.1, (Zanichelli), sono stati affrontati i seguenti periodi storico-letterari, autori, argomenti e testi:

The Renaissance- William Shakespeare: the dramatist

The Puritan Age- Charles I and the Clash with Parliament. The Civil War and the Commonwealth.
Metaphysical Poetry- John Donne: "Batter My Heart", "A Valediction: Forbidding Mourning" (in fotocopia).

John Milton: da "Paradise Lost", "Satan's Speech"; "On His Blindness". The Restoration of the Monarchy. The Birth of Political Parties. Coffee Houses and Journalism.

The Rise of the Novel-Types of novels. Jonathan Swift: extract from "A Modest Proposal" (in fotocopia).
Daniel Defoe and the realistic novel. Samuel Richardson and the bourgeois novel: "Pamela, or Virtue Rewarded". Henry Fielding and the comic-epic novel. Lawrence Sterne and his anti-novel; his new conception of "internal time"; from "Tristram Shandy", extract "When they begot me" (in fotocopia).

Oltre a quanto sopra elencato, gli studenti hanno poi letto integralmente le tragedie "Hamlet" e "Macbeth" di William Shakespeare, la prima delle quali è stata poi analizzata in dettaglio in classe nel corso del Trimestre. Inoltre, a gruppi, gli studenti hanno poi letto e presentato oralmente relazioni delle opere: "Romeo and Juliet", "Othello", "King Lear", "Julius Caesar", "The Taming of the Shrew", "The Merchant of Venice", "A Midsummer Night's Dream", "The Tempest". Nel Pentamestre, poi state illustrate da parte degli studenti divisi in gruppi presentazioni dettagliate dei seguenti romanzi: "Moll Flanders" e "Robinson Crusoe" di D.Defoe, "Joseph Andrews" di H.Fielding, "Gulliver's Travels" di J.Swift.

Sono state lette integralmente ed analizzate quanto a tecnica narrativa e temi le seguenti short stories da "Dubliners" di James Joyce: "The Sisters", "Araby", "Eveline", "The Boarding House", "A Little Cloud", "Clay", "The Dead".

Per quel che riguarda le strutture della lingua straniera, si è ripassato e fissato quanto proposto negli anni scolastici precedenti e si è cercato di ampliare le conoscenze dei Phrasal Verbs e di alcune espressioni idiomatiche dell'inglese.

Durante la pausa estiva, gli studenti dovranno leggere le versioni integrali dei romanzi "Oliver Twist" o "Hard Times" di Charles Dickens (in italiano), "The Importance of Being Earnest" e "The Picture of Dorian Gray" di Oscar Wilde (in inglese), "To The Lighthouse" di Virginia Woolf (in italiano).

Questo programma è stato inviato a tutti gli studenti che-dopo averlo controllato- lo hanno approvato in data 1/6/2022.

L'Insegnante

Prof.ssa Angela Castagnoli

Liceo Scientifico “Amedeo di Savoia duca d’Aosta” – Pistoia

Anno scolastico 2021-2022

Classe 4[^] D

Programma di italiano

Insegnante: Milva Maria Cappellini

Libro di testo: Riccardo Bruscastelli – Gino Tellini, *Il palazzo di Atlante*, G. D’Anna, voll. 2A-2B (la titolazione segue quella proposta dal libro di testo)

Niccolò Machiavelli – La vita – Carattere, idee, poetica – *Da San Casciano, la genesi del Principe*: la lettera a Francesco Vettori del 10 dicembre 1513 – *Dal Principe: Il progetto del principe* (I); *Tra virtù e fortuna: Cesare Borgia* (VII); *La verità effettuale* (XV); *La lealtà dei principi* (XVIII); *Virtù e fortuna...* (XXV); *Fuori i barbari! E viva l’Italia* (XXVI) – *La Mandragola* (lettura integrale) – *Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio* – *L’arte della guerra* – *Le Istorie fiorentine*

Francesco Guicciardini – La vita – Carattere, idee, poetica – da *I Ricordi: Un mondo senza regole; Nel buio delle cose; La natura umana*

Il Petrarchismo – P. Bembo, *Crin d’oro crespo e d’ambra tersa e pura* – Giovanni della Casa, *O sonno, o della queta, umida, ombrosa* - Michelangelo Buonarroti: *Non ha l’ottimo artista alcun concetto* - G. Stampa, *Dura è la stella mia; Signor, ite felice; Se ’l cibo, onde i suoi servi nutre amore* - L’antipetrarchismo: F. Berni, *Chiome d’argento fino, irte ed attorte*

Torquato Tasso – La vita – Carattere, idee, poetica - *Dalle Rime: Qual rugiada o qual pianto* – *Dall’Aminta: O bella età dell’oro* (coro dell’atto V) – *Gerusalemme liberata*: struttura, materia e interpretazione; sistema dei personaggi; lingua e stile - *Proemio* (I, 1-5); *Notturmo e pastorale di Erminia*; *La morte di Clorinda* (XII, 51-70); *Nel giardino di Armida* (XVI, 18-26)

Il Seicento: scienza e illusione barocca — Il quadro storico – Il quadro culturale e artistico - **Galileo Galilei** – La vita – La nascita di una nuova scienza – L’autorità della Bibbia e l’autorità della scienza: lettera a Benedetto Castelli (21 dicembre 1613) – *Il Sidereus nuncius* - Da *Il Saggiatore: La favola dei suoni; Il grandissimo libro dell’universo* – Da *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo: Il mondo sensibile e il mondo di carta*

La poesia barocca – La poetica della meraviglia – Giuseppe Artale, *Bella donna con gli occhiali*; Scipione Errico, *Bella donna balbuziente* - G.B. Marino: da *Adone: Il canto dell’usignuolo* – *Ciro di Pers: Orologio da rote* – Miguel de Cervantes, *il Don Chisciotte*. - **La prosa barocca**: G.B. Basile, da *Lo cunto de li cunti: La Gatta Cenerentola* – Il teatro del Seicento: W. Shakespeare, Molière, Calderon de la Barca, Jean Racine – “Recitar cantando”: il melodramma – Recitare “all’improvviso”: la Commedia dell’Arte.

Il Settecento: i lumi della Ragione – Il quadro storico – Il quadro culturale e artistico – I. Kant: Il coraggio di sapere - **L’Illuminismo** – La nuova cultura illuministica - C. Beccaria, da *Dei delitti e delle pene: Contro l’uso della tortura* – Voltaire, da *Trattato sulla tolleranza: L’origine dell’intolleranza; Candido o l’ottimismo* (lettura integrale) - Adam Smith, da *La ricchezza delle nazioni: Padroni e operai: la logica del conflitto sociale* - Jean-Jacques Rousseau, da *Emilio o dell’educazione: L’importanza di rispettare l’infanzia* - Denis Diderot et al., da *Enciclopedia: La voce “filosofo”*

Il romanzo nell’Europa del Settecento – La nascita del romanzo moderno in Inghilterra – Daniel Defoe, *Robinson Crusoe* o Jonathan Swift, *I viaggi di Gulliver* (lettura integrale)

Carlo Goldoni – La vita – Carattere, idee, poetica – La riforma della commedia – *La locandiera* (lettura

integrale)

Giuseppe Parini – La vita – Carattere, idee, poetica – Dalle *Odi: La caduta* - Da *Il Giorno: Il risveglio del giovin signore* (1-124); *La vergine cuccia* (497-556)

Vittorio Alfieri – La vita – Carattere, idee, poetica – Le opere politiche – Le tragedie - Da *La vita: Primi sintomi di carattere appassionato; Anni di rabbia e di ribellione; Primo soggiorno a Parigi* – Dalle *Rime: Tacito orror di solitaria selva*

Neoclassicismo e Preromanticismo – Il quadro storico – Il quadro culturale e artistico - – J. J. Winckelmann, “*Nobile semplicità*” e “*quieta grandezza*” (da *Storia dell’arte nell’antichità*) – Edmund Burke, *Bello e sublime a confronto* (da *Ricerca sull’origine delle nostre idee...*) - John Keats, *Ode su un’urna greca* – Th. Gray, da *Elegia scritta in un cimitero campestre: Le tombe degli umili*; J. Macpherson, *Due improvvisazioni notturne* (da *Canti di Ossian*, III)

Ugo Foscolo – La vita – Carattere, idee, poetica – *Le ultime lettere di Jacopo Ortis* (lettura integrale) – Dai *Sonetti: Alla sera; In morte del fratello Giovanni; A Zacinto - Dei sepolcri* (lettura integrale) – Da *Le Odi: All’amica risanata - Le Grazie* – Da *Notizia intorno a Didimo Chierico: La “prudenza mondana” di Didimo*.

L’Età del Romanticismo – Il quadro storico – Il quadro culturale e artistico - Aspetti generali del Romanticismo europeo – P. B. Shelley, *Ode al vento occidentale* – Novalis, da *Inni alla notte: Un giorno che versavo amare lacrime* - Il dibattito italiano tra classicisti e romantici - Madame de Staël, *L’importanza di un “commercio de’ pensieri”* (da *Sulla maniera e l’utilità delle traduzioni*) - Giovanni Berchet, *Una poesia che si rivolga al popolo* (da *Lettera semiseria di Crisostomo al figlio*) – Il romanzo nell’epoca romantica – Il romanzo storico inglese e Walter Scott – G. Flaubert, *Madame Bovary* oppure Guy de Maupassant, *Bel Ami* (lettura integrale) - Il romanzo “nero”: E. A. Poe, *Racconti* (lettura integrale); M. Shelley, *Frankenstein* (lettura integrale) – Il romanzo sociale: Charles Dickens (lettura integrale di un romanzo a scelta)

Alessandro Manzoni – La vita – Carattere, idee, poetica – *In morte di Carlo Imbonati* - Gli *Inni sacri* – Le *Odi civili: Cinque maggio* – Le tragedie - Da *Adelchi: “Un volgo disperso che nome non ha”* (coro dell’atto III); *Morte di Ermengarda* (coro dell’atto IV); *La morte di Adelchi (V, VIII)* – Da *Lettera sul Romanticismo: L’utile, il vero, l’interessante - I promessi sposi* (lettura integrale)

Introduzione a **Giacomo Leopardi** – La vita – Carattere, idee, poetica . Dai *Canti: L’infinito*. - Film *Il giovane favoloso* di M. Martone

Dante, Purgatorio: canti I, II, III, V, VI, XI, XXIV, XXVIII, XXX.

Altre letture integrali: F. Dostoevskij, *Le notti bianche* - L. Tolstoj, *La morte di Ivan Il’ic’* - B. Brecht, *Vita di Galileo* (con il film di Liliana Cavani) – P. Levi, *La tregua*

Produzione testuale: Analisi del testo – Testo argomentativo

Pistoia, 10 giugno 2022

Inviata il giorno 7 giugno 2022 (e caricata sul registro elettronico il giorno 10 giugno 2021-22) agli studenti della classe, i quali sottoscrivono con mail del giorno 8 giugno 2022 sulla casella istituzionale dell’insegnante.

Letture per le vacanze estive:

Giovanni Verga, *I Malavoglia*

Gabriele d’Annunzio, *Il piacere*

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal* e/o *Uno nessuno e centomila*

Italo Svevo, *Senilità* e/o *La coscienza di Zeno*

Sibilla Aleramo, *Una donna*

LICEO SCIENTIFICO AMEDEO DI SAVOIA DUCA D'AOSTA

ANNO SCOLASTICO 2021-22

PROGRAMMA DI LATINO

Classe IV D

INSEGNANTE: Prof. Paolo Niccolai

LETTERATURA E AUTORI LATINI

Sallustio (trattato in parte nella classe terza)

Ripasso dei temi del *De coniuratione Catilinae* e del *Bellum Iugurthinum*.

Lettura in lingua originale, traduzione e analisi di *De coniuratione Catilinae*, 60-61 (*La morte di Catilina*)

Cicerone

La vita. Le orazioni. Le opere retoriche. Le opere filosofico-politiche. Cicerone filosofo: il metodo, il pensiero, le opere. Temi e struttura del *Somnium Scipionis*. L'epistolario. Lo stile.

Traduzione e analisi della I *Catilinaria*, 1-3; 8-10; 17-18; 27 (da "M. Tulli, quid agis")-28

Tusculane disputationes, 1, 1-6 ("La filosofia greca, la mentalità romana: necessità di una sintesi", in italiano); *Pro Archia*, 18; *De oratore*, I, 30, 31; *Somnium Scipionis*, 13.

L'età augustea

Le coordinate storiche. La politica culturale di Augusto, gli strumenti della propaganda, il circolo di Mecenate. *Res Gestae Divi Augusti*, l'*Ara pacis*. Il classicismo augusteo e il sistema dei generi.

Virgilio

La vita. Il rapporto con Mecenate e Augusto. Le opere. Lingua e stile.

Le *Bucoliche*: composizione, struttura, modelli, temi. Lettura, traduzione e analisi dei seguenti testi:

Bucolica I; IV, vv. 1-17.

Le *Georgiche*: composizione, struttura, modelli, temi, dediche a Mecenate e Augusto, episodi/personaggi più significativi, la questione del doppio finale. L'epillio di Aristeo e Orfeo.

L'*Eneide*: composizione, struttura, modelli, temi. Il rapporto con il modello epico: il soggettivismo virgiliano. Le origini di Roma: la storia riletta. I valori e l'identità di Roma. La figura di Enea. Trama del poema: i principali episodi e personaggi. Il viaggio di Enea. La struttura degli Inferi (libro VI)

Lettura, traduzione e analisi dei seguenti testi: *Eneide*, 1, vv. 1-33 (proemio); 2, vv. 201-208 (con sintesi dell'episodio di Lacoonte); 3, vv. 37-45, 49-56 (Polidoro); 9, 384-449 (Eurialo e Niso, in italiano); 12, 887-952 (Enea uccide Turno, in italiano); 1, 254-296 (Giove predice a Venere la grandezza di Roma, in

italiano); 8, 671-731 (Lo scudo di Enea, in italiano);

La tragedia di Didone: modelli e fonti. Il *topos* del lamento dell'eroina abbandonata (Euripide, Apollonio Rodio, Catullo). Lettura, traduzione, analisi di 4, 1-23, 305-319; 331-332, 362-373, 333-361, 373-387, 642-671.

Orazio

La vita. Le opere: *Epodi*, *Satire*, *Odi*, *Epistole* (struttura, temi). Il rapporto con Mecenate e Augusto. Lo stile. La metrica. Il rapporto con la poesia greca.

Lettura, traduzione, analisi di *Satire*, 1,1, vv. 1-5 + sintesi dei temi; 1,9. *Odi*, 1,1 (vv. 1-6, 29-36); 1,9; 1,11; 1,20; 1,38; 3, 13; 3, 30. In italiano, *Epodi*, 7 (Il dramma delle guerre civili), *Satire*, 2,26 (il topo di campagna e il topo di città), *Odi*, 1,23 (Cloe); 1,37 (Cleopatra)

L'elegia romana: le caratteristiche del genere, rapporto con l'elegia greca arcaica ed ellenistica, rapporto con la poesia neoterica, metro e temi. Gallo, Tibullo, Propertio. Il *Corpus Tibullianum*, temi dell'opera tibulliana. Propertio: le elegie, i temi, lo stile.

Lettura, traduzione, analisi di Propertio, *Elegie*: 1,1, vv. 1-8; 2,4, vv. 1-22.

Ovidio

La vita. Le opere: la produzione erotica: i poemi più impegnati, i componimenti dell'esilio. Il rapporto con Augusto: la *relegatio* a Tomi. Il rinnovamento dei generi. Struttura e temi delle opere.

Testi letti:

Amores, 1,1, vv. 1-6; *Amores*, 1,9, vv. 1-16. *Ars amatoria*, I, vv. 1-10; 25-40; *Metamorfosi*, 1, vv. 1-10 (Proemio); 553-546 (*Apollo e Dafne*); 2, vv. 319-331 (*Fetonte*). In italiano, da *Heroides*, "Penelope scrive a Ulisse"; dall'*Ars amatoria*: "i Luoghi dell'amore: il teatro"; "Elogio della modernità"; dalle *Metamorfosi*: "Narciso"; "La fondazione di Roma: il dolore di Romolo"; "Il mito di Aracne".

Livio.

La vita. *Ab urbe condita*: genere, struttura, il metodo storiografico e le fonti, temi, pessimismo e moralismo, stile.

Traduzione e analisi dei seguenti testi:

Praefatio, 1-6; *Ab urbe condita*, 1,6, 1-4 ("Romolo e Remo"). In italiano, "La piccola Eneide"

Visionato dagli studenti in data 8 giugno: gli studenti della classe concordano.

Liceo Scientifico “Amedeo di Savoia Duca d’Aosta”, PISTOIA
Programma disciplinare – Anno Scolastico 2021 – 2022
CLASSE 4 D

Disciplina – docente

MATEMATICA – Francesco Marchesini

1) Geometria analitica: ellisse e iperbole.

Ripasso di parabola e circonferenza: proprietà del luogo che definisce la curva e deduzione dell’equazione.

Definizione di ellisse e di iperbole: proprietà del luogo che definisce la curva e deduzione dell’equazione; rappresentazione sul piano cartesiano di un’ellisse e di un’iperbole di equazione nota; determinazione dell’equazione di un’ellisse e di un’iperbole dal suo grafico o dalla conoscenza di alcune sue proprietà; posizione di una retta rispetto ad una conica; equazione delle rette tangenti ad una conica, appartenenti ad un fascio proprio o improprio di rette; risoluzione di problemi di geometria analitica con rette, circonferenze, ellissi e iperboli. L’iperbole equilatera e la funzione omografica. L’ellisse e l’iperbole e le funzioni.

2) Trasformazioni del piano

Definizione di una trasformazione del piano. Simmetria assiale e centrale. Simmetria assiale rispetto ad assi particolari. Traslazioni. Applicazioni alle coniche: traslazione di circonferenza, ellisse, iperbole. Isometrie: equazioni della rotazione di centro O e di angolo dato.

Similitudini: equazioni generali di un’omotetia di centro C e ragione k. Affinità.

3) Calcolo combinatorio e probabilità.

Disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici e con ripetizione; i coefficienti binomiali e loro significato; risoluzione di problemi di calcolo combinatorio.

Definizione classica di probabilità. Teoremi sulla probabilità: probabilità di unione di eventi; probabilità dell’evento contrario; probabilità composte ed eventi indipendenti; probabilità condizionata. Teorema di disintegrazione e Teorema di Bayes; la definizione frequentista e la definizione soggettivista di probabilità. Risoluzione di problemi di probabilità.

4) Teoremi sui triangoli qualunque

Teorema della corda; Teorema dei seni; Teorema del coseno; Problemi sui triangoli qualunque.

5) Limiti delle funzioni e continuità.

Il concetto di limite.

Limite destro e sinistro di una funzione in un punto.

Continuità delle funzioni elementari: definizione di continuità in un punto.

Calcolo di limiti: forme determinate ed indeterminate.

Calcolo dei limiti nei casi delle forme indeterminate $\frac{\infty}{\infty}$; $\frac{0}{0}$; $0 \cdot \infty$; $+\infty - \infty$.

Limiti notevoli delle funzioni goniometriche. (Con dimostrazione).

Limiti notevoli delle funzioni esponenziali e logaritmiche. (Con dimostrazione).

Applicazioni dei limiti allo studio di funzione: ricerca degli asintoti orizzontali e verticali. Ricerca degli asintoti obliqui (con dimostrazione).

Classificazione dei punti di discontinuità.

Grafico probabile di una funzione.

Il docente

letto in data 31/05/2022 agli studenti
che concordano.

LICEO SCIENTIFICO “ A. DI SAVOIA” PISTOIA**Classe 4° sez. D ordinario****Docente: Lucia Chiti****CHIMICA**

Ripasso di alcuni concetti svolti nel corso dell'anno scolastico precedente:

Ripasso tipi di reazioni chimiche. Introdotta le ossidoriduzioni. Calcolo del numero di ossidazione ai fini della individuazione delle ossido riduzioni. Funzionamento della pila Daniel. Terminologia specifica della pila Daniel. Scala dei potenziali di riduzione standard. Forza elettromotrice della pila.

Il carbonio nella chimica organica.

Ibridazione dell'atomo di carbonio. Ibridazione sp^3 e il legame sigma. Ibridazione sp^2 ed sp e il legame pi greco.

Le caratteristiche particolari delle catene carboniose e la tendenza a formare isomeri. Isomeria di catena.

Isomeria conformazionale. Isomeria chirale; la luce polarizzata; enantiomeri ottici e miscela racemica.

I composti organici. Gli alcani. Primi composti della serie omologa degli alcani. Nomenclatura. Proprietà fisiche e chimiche. Reazione di combustione. Reazioni di sostituzione negli alcani.

Cicloalcani.

Gli alcheni: nomenclatura; isomeria cis-trans. Gli alchini. La reattività dei composti organici: reazioni di combustione, reazioni di addizione, la reazione di sostituzione: alogenazione degli idrocarburi e alogenoderivati.

Idrocarburi aromatici, con particolare riferimento al benzene; delocalizzazione elettronica nel benzene e formula di risonanza. Sostituzione elettrofila sull'anello di benzene. Lettura sugli effetti cancerogeni degli idrocarburi policiclici aromatici. Alcuni derivati del benzene. Idrocarburi aromatici policiclici. Uso del difenile come trattamento contro la muffa degli agrumi.

Importanza dei gruppi funzionali: il gruppo ossidrilico: gli alcoli e i fenoli. Proprietà fisiche e chimiche degli alcoli. Alcool etilico . Caratteristiche dell'alcool e rischi per la salute. Abuso di alcool: osservazione sugli effetti neurologici dell'alcool.

BIOLOGIA**Introduzione al corpo umano.**

Organizzazione corporea generale nell'Uomo.

Istologia dei tessuti dell'uomo.

Classificazione dei tessuti in base alla capacità riproduttiva (tessuti labili, stabili e perenni). Classificazione dei tessuti in base alla funzione. Tessuti di rivestimento e ghiandolari: gli epiteli, gli annessi cutanei, i tessuti ghiandolari esocrino e endocrino. Concetto di secrezione endocrina, organo bersaglio, meccanismo a feed back degli ormoni. I meccanismi della termoregolazione. Il brivido e la sudorazione; la febbre. Il tessuto connettivo lasso e denso: connettivo di riempimento, di sostegno (tessuto cartilagineo ed osseo), il sangue.

Il tessuto muscolare: tipi di muscoli: striato scheletrico e cardiaco, tessuto muscolare liscio. Il concetto di tono muscolare e postura dei muscoli scheletrici. La struttura striata del muscolo scheletrico. Actina e miosina. Come si struttura anatomicamente un muscolo scheletrico.

Il tessuto nervoso: il neurone; le cellule gliali; le sinapsi nervose.

Anatomia e fisiologia dei principali sistemi del corpo umano:**Apparato cardio-circolatorio:**

Evoluzione del sistema circolatorio nei cordati.

Il cuore e la contrazione cardiaca. Vasi sanguigni e circolazione sanguigna. Grande e piccolo circolo.

Pressione sistolica e diastolica. Ritorno venoso al cuore: meccanismi attivi e passivi. Collasso ortostatico.

Collegamento tra circolatorio e respiratorio.

Anatomica macroscopica del respiratorio.

Il sistema respiratorio: struttura: vie aeree superiori, inferiori e polmoni.

I muscoli respiratori intercostali e diaframma; controllo nervoso involontario e volontario: respirazione a riposo e respirazione forzata. Importanza delle pleure e lo pneumotorace.

Il volume respiratorio.

Apparato digerente:

Anatomia del sistema digerente. Azione meccanica e azione enzimatica della digestione dalla bocca al duodeno. Le ghiandole esocrine del digerente con particolare riferimento a ghiandole salivari, fegato e pancreas. Assorbimento intestinale. Produzione di vitamine del complesso B.

Il sistema urinario

Tipi di escrezione nel mondo animale: individui ammoniotelici, ureotelici, uricotelici.

Anatomia e fisiologia dell'apparato escretore: il rene e l'unità funzionale della filtrazione (il nefrone)

Gli scambi idrici nell'organismo: bilancio dell'acqua assorbita ed eliminata.

Cenni alla termoregolazione del corpo.

Modulo di Scienze Naturali: (4 ore)

La contraccezione problema a livello globale: il controllo delle nascite e la pianificazione familiare tra gli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Definizione di stato di salute correlata al sistema riproduttivo, alle sue funzioni e meccanismi fisiologici.

Le principali tecniche contraccettive: i metodi naturali, a barriera e farmacologiche.

Definizione di malattie sessualmente trasmissibili; etiologia dei tipi più comuni.

La profilassi e prospettive terapeutiche delle MST.

Visionato dagli studenti in data 7 giugno 2022

Gli studenti della classe concordano

La docente Lucia Chiti

Pistoia 10 giugno 2022

- 1) Il concetto di data sociologica
- 2) Umanesimo e rinascimento. Storia e cultura
- 3) Le problematiche rivolte allo studio del passato. La nascita della filologia
- 4) Arte e filosofia. Gli aspetti caratterizzanti dell'epoca rinascimentale. Agganci alla storia dell'arte
- 5) Il ruolo dell'intellettuale rinascimentale. Un esempio: Leonardo da Vinci (l'uomo vitruviano)
- 6) La riforma. Il significato della rivoluzione luterana.
- 7) Aspetti storici della riforma protestante. Il concetto di transustanziazione
- 8) Lutero e Calvino (l'etica)
- 9) Le origini del contrattualismo
- 10) Grozio i diritti naturali
- 11) I rapporti tra giusnaturalismo e illuminismo
- 12) L'età dell'assolutismo monarchico. (Re sole)
- 13) La rivoluzione scientifica nel concetto di "meccanico"
- 14) Illuminismo e rivoluzione Francese.
- 15) Cause e sviluppi della Rivoluzione francese
- 16) Gli aspetti ideologici dell'illuminismo
- 17) L'epoca napoleonica
- 18) Nazionalismo e populismo nelle rivoluzioni del risorgimento

Visionato dagli studenti

Prof. Massimiliano Guidicelli



