

Programma di Italiano e di Latino

Classe IV D Scientifico a.s. 2022/23

Prof.ssa Filomena Marinò

Letteratura Italiana

Umanesimo e Rinascimento: l'epoca e le idee; la cultura; la lingua.

Giannozzo Manetti: I piaceri della vita quotidiana

Leonardo Bruni: Elogio del dialogo

Leon Battista Alberti: Elogio dell'operosità.

La letteratura medica: mecenatismo e divertimento popolare. Lorenzo de' Medici e Angelo Poliziano.

Lorenzo de' Medici: Canzona di Bacco.

Il poema cavalleresco: l'eredità della materia carolingia e bretone.

Luigi Pulci (generalità)

Matteo Maria Boiardo: Vita, opere, poetica

Da *Orlando Innamorato*: Una dichiarazione di poetica.

La trattatistica rinascimentale.

Baldassarre Castiglione: Le virtù del gentiluomo: "grazia" e "sprezzatura".

Ludovico Ariosto: vita, opere, poetica.

Dalle *Satire*: In casa mia mi sa meglio una rapa (satira III).

L'*Orlando Furioso*: i temi, i personaggi, l'ironia e lo straniamento, le tecniche narrative, la lingua e la metrica.

Lettura del Canto primo (proemio e fuga di Angelica);

Angelica e l'orca (X, ottave 93; 95-102; 106-107; 109-111).

Niccolò Machiavelli: la vita, le opere, il pensiero.

Dai *Discorsi sulla prima deca di Tito Livio*: Lo studio della Storia e l'imitazione degli antichi.

Dal Principe:

cap XV; cap. XVIII; cap. XXV.

Francesco Guicciardini: la vita, le opere, il pensiero. Lettura e commento di una selezione dei *Ricordi*.

L'età della Controriforma e del Manierismo: caratteristiche generali.

Torquato Tasso: la vita, le opere e la poetica.

Dalla *Gerusalemme Liberata*:

Proemio

Tancredi e Clorinda

Erminia tra i pastori.

L'età del Barocco e della Nuova Scienza: le strutture politiche, sociali e culturali; gli intellettuali e le organizzazioni della cultura; la metafora e l'immaginario barocco.

Giovan Battista Marino: la vita, le opere, la poetica.

Dalla *Lira*: Bella schiava

Donna che cuce

Pallore di bella donna.

Galileo Galilei: la vita, le opere maggiori; la visione scientifica della realtà; la centralità dell'esperienza; scienza e fede.

Dal *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*: Un mondo di carta.

L'Illuminismo europeo e italiano: caratteristiche generali.

Da "Il Caffè": "Cos'è questo "Caffè"? di Pietro Verri

Cesare Beccaria: la vita, le opere, il pensiero.

Da *Dei delitti e delle pene*: Contro la tortura.

Carlo Goldoni: la vita, le opere, la poetica, la riforma del teatro, la lingua.

Da *La locandiera*: La sfida di Mirandolina.

Giuseppe Parini: la vita, le opere, la poetica.

Da *Il dialogo sopra la nobiltà*: Il nobile e il poeta.

Da *Il Giorno*: La vergine cuccia

Dante Alighieri, *Purgatorio*: canti I, III, V, VI, XI, XVI.

Latino

La letteratura tra II e I sec. A.C.

La felicità del sapiente: Lucrezio. *De rerum natura*: lo scopo dell'opera e la scelta della forma poetica; struttura e contenuti; i modelli e la lingua.

Da *De rerum natura*: Una dichiarazione di intenti

Epicuro, il nuovo eroe

Il sacrificio di Ifigenia

La felicità del saggio.

Catullo e i *poetae novi*; il *Liber*: la struttura, i contenuti, i modelli, lo stile e la lingua.

Dal *Liber*: Una dichiarazione di intenti

Cicerone e Catullo

Sulla tomba del fratello

Mi sembra simile a un Dio

Odi et amo.

Cicerone: la vita, le opere, il pensiero.

Dalle *Catilinarie*: Si allontanino i malvagi

Dalle *Verrine*: Una crudeltà senza limiti

Gavio di Compsa

Da *In Pisonem*: il ritorno dall'esilio

Dal *Brutus*: La giovinezza di Marco Tullio, studente di eloquenza.

Cesare: la vita, le opere, il pensiero.

Sallustio: la vita, le opere, il pensiero, lo stile.

Da *De Catilinae coniuratione*:

L'origine di tutti i mali

La gloria e la virtù

L'arte dello storico

I complici.

L'età augustea: il quadro storico e sociale, la politica culturale e la creazione del consenso, il circolo di Mecenate.

Virgilio: la vita, le *Bucoliche*, le *Georgiche*, *L'Eneide*: la genesi e la trama dell'opera, i modelli e i personaggi, la lingua e lo stile.

Dalle *Georgiche*: Orfeo ed Euridice

Dall'*Eneide*: La distruzione di Troia

L'incipit del poema

L'uccisione di Priamo

Didone si rivolge a Enea in procinto di abbandonarla

Civitavecchia, 10 giugno 2023

Programma di STORIA

Classe 4D scientifico

Prof.ssa Giuseppina Prejanò

Prerequisiti e riepilogo: Carlo V, la riforma protestante, la chiesa anglicana, la gloriosa rivoluzione

TRIMESTRE

1. Antico regime e assolutismo in Europa
2. Le alternative all'assolutismo: Monarchia inglese e Province Unite
3. L'illuminismo
4. L'assolutismo illuminato
5. L'Italia del '700
6. Prima Rivoluzione industriale
7. Rivoluzione americana

PENTAMESTRE

8. Rivoluzione francese
9. L'Età napoleonica
10. Restaurazione
11. I moti del '48
12. Risorgimento e Unità d'Italia
13. Destra e sinistra storica
14. La guerra civile americana
15. Imperialismo di fine '800

TESTI IN USO:

Storia (La), vol. 2

Programma svolto di Ed. civica

Filosofia e storia

Diritti umani e Costituzione:

1. Forme di stato e forme di governo + definizione di popolo, territorio e sovranità – 2 ore
2. Presentazioni su Lo Stato ideale - Utopia e forme di stato e forme di governo – 3 ore
3. Separazione tra Chiesa e Stato e il concetto di tolleranza religiosa - lettura dei brani tratti da Lettera sulla tolleranza – 1 ora
4. Legalità: l'esperienza di Bentivoglio, imprenditore calabrese, nella lotta alla 'ndrangheta + incontro presso sala consiliare – 3 ore
5. Legalità: visione dell'intervista al Procuratore Gratteri e Ascolto del podcast Follow the money di Danilo Chirico – 1 ora
6. I diritti umani: definizione e descrizione a partire dalla Dichiarazione universale del 1948 + laboratorio sui diritti umani – 2 ore
7. Diritti dei minori e diritti dei lavoratori: approfondimento sul lavoro minorile – 1 ora
8. Lavori di gruppo interdisciplinari di storia e inglese su ordinamento statunitense e ordinamento italiano – 2 ore
9. Il Risorgimento italiano e lo Statuto albertino – 2 ore

Cittadinanza digitale:

1. Laboratorio su AI e High Tech – 1 ora
2. Essere e/o apparire nella società della performance. Ascolto dell'audiolibro La società della performance di Maura Gancitano e Andrea Colamedici (Cap. 16 e cap. 19) e dibattito – 1 ora

Totale ore: 19 ore

LICEO GALILEO GALILEI DI CIVITAVECCHIA

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Programma di STORIA

Classe 4D scientifico

Prof.ssa Giuseppina Prejanò

Prerequisiti e riepilogo: Carlo V, la riforma protestante, la chiesa anglicana, la gloriosa rivoluzione

TRIMESTRE

1. Antico regime e assolutismo in Europa
2. Le alternative all'assolutismo: Monarchia inglese e Province Unite
3. L'illuminismo
4. L'assolutismo illuminato
5. L'Italia del '700
6. Prima Rivoluzione industriale
7. Rivoluzione americana

PENTAMESTRE

8. Rivoluzione francese
9. L'Età napoleonica
10. Restaurazione
11. I moti del '48
12. Risorgimento e Unità d'Italia
13. Destra e sinistra storica
14. La guerra civile americana
15. Imperialismo di fine '800

TESTI IN USO:

Storia (La), vol. 2

Programma svolto di Ed. civica

Filosofia e storia

Diritti umani e Costituzione:

10. Forme di stato e forme di governo + definizione di popolo, territorio e sovranità – 2 ore
11. Presentazioni su Lo Stato ideale - Utopia e forme di stato e forme di governo – 3 ore
12. Separazione tra Chiesa e Stato e il concetto di tolleranza religiosa - lettura dei brani tratti da Lettera sulla tolleranza – 1 ora
13. Legalità: l'esperienza di Bentivoglio, imprenditore calabrese, nella lotta alla 'ndrangheta + incontro presso sala consiliare – 3 ore
14. Legalità: visione dell'intervista al Procuratore Gratteri e Ascolto del podcast Follow the money di Danilo Chirico – 1 ora
15. I diritti umani: definizione e descrizione a partire dalla Dichiarazione universale del 1948 + laboratorio sui diritti umani – 2 ore
16. Diritti dei minori e diritti dei lavoratori: approfondimento sul lavoro minorile – 1 ora
17. Lavori di gruppo interdisciplinari di storia e inglese su ordinamento statunitense e ordinamento italiano – 2 ore
18. Il Risorgimento italiano e lo Statuto albertino – 2 ore

Cittadinanza digitale:

3. Laboratorio su AI e High Tech – 1 ora
4. Essere e/o apparire nella società della performance. Ascolto dell'audiolibro La società della performance di Maura Gancitano e Andrea Colamedici (Cap. 16 e cap. 19) e dibattito – 1 ora

Totale ore: 19 ore



LICEO GALILEO GALILEI

SCIENTIFICO :: LINGUISTICO :: MUSICALE



00053 CIVITAVECCHIA - VIA DELL'IMMACOLATA, 4 - TEL. 06 121124345

00058 SANTA MARINELLA (SEDE DISTACCATA) - VIA G. GALILEI - TEL. 06 121127180

E-mail: RMPS130006@istruzione.it – PEC RMPS130006@pec.istruzione.it

Codice Fiscale 83002690580 - Codice Meccanografico RMPS130006 - Ambito Territoriale 11

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E CULTURA INGLESE

Liceo Scientifico

Classe IV sez. D

a.s. 2022/2023

Docente: prof.ssa GAROFALO GIUSEPPINA ANNA MARIA

Dal testo in adozione **Performer Shaping Ideas LL vol 1**, ediz. **Zanichelli** (integrato da appunti e fotocopie da altri testi nonché da contenuti multimediali pubblicati sulla classroom di google) sono stati trattati i seguenti argomenti:

Conceptual link 3: REWRITING REALITY (1485- 1620)

- *How to read Drama:*
 - The elements of drama.
 - The features of a dramatic text:

structure, setting, dramatic techniques, characters, language, plot, definition of tragedy and comedy.

The origins and development of Drama; the Medieval Theatre; the Elizabethan theatre and differences with the modern theatre; the Elizabethan playhouse, the Globe theatre.

- *William Shakespeare:*
- The Plays: “Romeo and Juliet” (plot and features “The Prologue”, “The Balcony Scene”, “Last Scene”); “Othello” (plot and themes); “The Merchant of Venice”, (plot, settings, characters, themes); “Hamlet” (plot and features, “To be or not to be”); “Macbeth” (plot, characters and settings, “Life’s but a walking shadow”); “The Tempest” (plot, characters, themes).

Conceptual link 4: ORDER FROM DISORDER (1620-1714)

History and society: From Charles I to the Commonwealth: The Civil War; O. Cromwell; The Puritans, their beliefs, rules and heritage; “The Commonwealth, a global partnership” The Restoration of the Monarchy; The Glorious Revolution; Queen Anne’s reign; Sir Christopher Wren; The Scientific Revolution; The Royal Society.

Literature and culture: The Metaphysical poetry;

John Milton, life, works “Paradise Lost” (plot, setting, characters, themes, style, epic

Features, “Satan’s Speech”; Book IV – lines 73-113); Comparison with Dante;

the Restoration theatre, the Comedy of Manners.

Enlightenment; Hobbes and Locke.

Conceptual link 5: REASON, RATIONALITY AND ENLIGHTENMENT (1714-1760)

History and society: The first Hanoverians: George I; George II; changes in agriculture and industry;

The birth of political parties and British parties today;

Augustan society: Reason and common sense; A changing social reality, the new view

of nature; William Hogarth and satire, “Gin Lane”

Literature and culture: The birth of journalism, “The Spectator” and “Il Caffè”;

Tools of Fiction;

The rise of the Novel;

- Aphra Behn and the anti-slavery narrative "Oroonoko";

Daniel Defoe and the realistic novel: "Robinson Crusoe" (plot, features,

"The Journal", "ManFriday");

Jonathan Swift and the fantastic novel: "Gulliver's Travels" (plot, features,

"Gulliver and the Lilliputians", "The Academy of Lagado", "The Smell of a Yahoo";

Samuel Richardson and the epistolary novel: "Pamela" (plot, features, "Letters

VII

and VIII");

Henry Fielding and the comic-epic novel; "Tom Jones" (plot, features, "A

Robbery");

Laurence Sterne and the experimental novel: "Tristram Shandy" (all about the

novel,

"When they begot me").

Conceptual link 6: REVOLUTION AND RENOWAL

History and society: The Industrial Revolution; The American Revolution; The French Revolution and the

Napoleonic Wars; riots and reforms; George III; The Regency; George IV, William IV

and social and political reforms from 1820 to 1837.

Literature and culture: The sublime, a new sensibility.

Gothic fiction, features and main works, difference between Terror and Horror;

"The Castle of Otranto", by H. Walpole (plot and features, "Intricate Cloisters")

Mary Shelley, life and works; "Frankenstein" (plot, levels of narration, themes,

literary influences, the role of science; "The Creation of the Monster"; comparison of

a passage from "Le Ultime Lettere di Jacopo Ortis" by Ugo Foscolo, "Le viscere

delle Alpi", and "Frankenstein" by Mary Shelley, "Frankenstein and the Monster"):

"The power of Electricity" (reading). Visione del film "Pride and Prejudice".

❖ **Alcuni argomenti sono stati oggetti di svolgimento e/o approfondimento nelle ore di compresenza con la collega tutee Antonella Rocchi:**

- "Women and Literature": great women writers in the history of English literature;
- Aphra Behn and "Oroonoko";
- Mary Shelley and "Frankenstein".

❖ Per quanto riguarda **Educazione Civica**, è stato svolto un approfondimento sulla American Declaration of Independence and Independence Day; the American Constitution; comparison with the Italian Constitution and National Festivities, in collaborazione con la collega di storia.(6 h circa),

❖ **Durante le vacanze estive si consiglia caldamente la lettura (in inglese, edizione originale, edizione ridotta livello B2/C1, o in edizione con testo a fronte) di una delle seguenti opere:**

"O. Twist" di Ch. Dickens; "Hard Times" di Ch. Dickens; "The Strange case of Dr Jekyll and Mr. Hyde" di Stevenson; "Tess" di Th. Hardy; "The Picture of Dorian Gray" di O. Wilde; "Heart of Darkness" di J. Conrad; "Mrs. Dalloway" di V. Woolf; "To the Lighthouse" di V. Woolf; "Dubliners" di J. Joyce; "Brave New World" di A. Huxley; "Animal Farm" di G. Orwell; "1984" di G. Orwell; "Waiting for Godot" di S. Beckett.

Civitavecchia, 06-06-2023



LICEO GALILEO GALILEI

SCIENTIFICO :: LINGUISTICO :: MUSICALE



00053 CIVITAVECCHIA - VIA DELL'IMMACOLATA, 4 - TEL. 06 121124345

00058 SANTA MARINELLA (SEDE DISTACCATA) - VIA G. GALILEI - TEL. 06 121127180

E-mail: RMPS130006@istruzione.it – PEC RMPS130006@pec.istruzione.it

Codice Fiscale 83002690580 - Codice Meccanografico RMPS130006 - Ambito Territoriale 11

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E CULTURA INGLESE

Liceo Scientifico

Classe IV sez. D

a.s. 2022/2023

Docente: prof.ssa GAROFALO GIUSEPPINA ANNA MARIA

Dal testo in adozione **Performer Shaping Ideas LL vol 1**, ediz. **Zanichelli** (integrato da appunti e fotocopie da altri testi nonché da contenuti multimediali pubblicati sulla classroom di google) sono stati trattati i seguenti argomenti:

Conceptual link 3: REWRITING REALITY (1485- 1620)

- *How to read Drama:*
 - The elements of drama.
 - The features of a dramatic text:

structure, setting, dramatic techniques, characters, language, plot, definition of tragedy and comedy.

The origins and development of Drama; the Medieval Theatre; the Elizabethan theatre and differences with the modern theatre; the Elizabethan playhouse, the Globe theatre.

- *William Shakespeare:*
- The Plays: “Romeo and Juliet” (plot and features “The Prologue”, “The Balcony Scene”, “Last Scene”); “Othello” (plot and themes); “The Merchant of Venice”, (plot, settings, characters, themes); “Hamlet” (plot and features, “To be or not to be”); “Macbeth” (plot, characters and settings, “Life’s but a walking shadow”); “The Tempest” (plot, characters, themes).

Conceptual link 4: ORDER FROM DISORDER (1620-1714)

History and society: From Charles I to the Commonwealth: The Civil War; O. Cromwell; The Puritans, their beliefs, rules and heritage; “The Commonwealth, a global partnership” The Restoration of the Monarchy; The Glorious Revolution; Queen Anne’s reign; Sir Christopher Wren; The Scientific Revolution; The Royal Society.

Literature and culture: The Metaphysical poetry;

John Milton, life, works “Paradise Lost” (plot, setting, characters, themes, style, epic

Features, “Satan’s Speech”; Book IV – lines 73-113); Comparison with Dante;

the Restoration theatre, the Comedy of Manners.

Enlightenment; Hobbes and Locke.

Conceptual link 5: REASON, RATIONALITY AND ENLIGHTENMENT (1714-1760)

History and society: The first Hanoverians: George I; George II; changes in agriculture and industry;

The birth of political parties and British parties today;

Augustan society: Reason and common sense; A changing social reality, the new view

of nature; William Hogarth and satire, “Gin Lane”

Literature and culture: The birth of journalism, “The Spectator” and “Il Caffè”;

Tools of Fiction;

The rise of the Novel;

- Aphra Behn and the anti-slavery narrative "Oroonoko";

Daniel Defoe and the realistic novel: "Robinson Crusoe" (plot, features,

"The Journal", "ManFriday");

Jonathan Swift and the fantastic novel: "Gulliver's Travels" (plot, features,

"Gulliver and the Lilliputians", "The Academy of Lagado", "The Smell of a Yahoo";

Samuel Richardson and the epistolary novel: "Pamela" (plot, features, "Letters

VII

and VIII");

Henry Fielding and the comic-epic novel; "Tom Jones" (plot, features, "A

Robbery");

Laurence Sterne and the experimental novel: "Tristram Shandy" (all about the

novel,

"When they begot me").

Conceptual link 6: REVOLUTION AND RENOWAL

History and society: The Industrial Revolution; The American Revolution; The French Revolution and the

Napoleonic Wars; riots and reforms; George III; The Regency; George IV, William IV

and social and political reforms from 1820 to 1837.

Literature and culture: The sublime, a new sensibility.

Gothic fiction, features and main works, difference between Terror and Horror;

"The Castle of Otranto", by H. Walpole (plot and features, "Intricate Cloisters")

Mary Shelley, life and works; "Frankenstein" (plot, levels of narration, themes,

literary influences, the role of science; "The Creation of the Monster"; comparison of

a passage from "Le Ultime Lettere di Jacopo Ortis" by Ugo Foscolo, "Le viscere

delle Alpi", and "Frankenstein" by Mary Shelley, "Frankenstein and the Monster"):

"The power of Electricity" (reading). Visione del film "Pride and Prejudice".

❖ **Alcuni argomenti sono stati oggetti di svolgimento e/o approfondimento nelle ore di presenza con la collega tutee Antonella Rocchi:**

- "Women and Literature": great women writers in the history of English literature;
- Aphra Behn and "Oroonoko";
- Mary Shelley and "Frankenstein".

❖ Per quanto riguarda **Educazione Civica**, è stato svolto un approfondimento sulla American Declaration of Independence and Independence Day; the American Constitution; comparison with the Italian Constitution and National Festivities, in collaborazione con la collega di storia.(6 h circa),

❖ **Durante le vacanze estive si consiglia caldamente la lettura (in inglese, edizione originale, edizione ridotta livello B2/C1, o in edizione con testo a fronte) di una delle seguenti opere:**

"O. Twist" di Ch. Dickens; "Hard Times" di Ch. Dickens; "The Strange case of Dr Jekyll and Mr. Hyde" di Stevenson; "Tess" di Th. Hardy; "The Picture of Dorian Gray" di O. Wilde; "Heart of Darkness" di J. Conrad; "Mrs. Dalloway" di V. Woolf; "To the Lighthouse" di V. Woolf; "Dubliners" di J. Joyce; "Brave New World" di A. Huxley; "Animal Farm" di G. Orwell; "1984" di G. Orwell; "Waiting for Godot" di S. Beckett.

Civitavecchia, 06-06-2023

Programmazione disciplinare di Matematica

Liceo Scientifico, Linguistico e Musicale “Galileo Galilei”

Classe:4 DS

A.S. 2022/2023

Docente: Benedetta Gori

Libro di testo: “Colori della matematica blu”, volumi 3-4, Petrini, L. Sasso, C. Zanone.

MODULO 0: GLI ANGOLI E LE FUNZIONI GONIOMETRICHE

Il concetto di angolo. Misure di angoli in gradi e in radianti. Misura relativa di un angolo e misure di angoli maggiori dell'angolo giro. Definizioni di seno, coseno e tangente di un angolo. Calcolo delle funzioni goniometriche di un angolo. Teoremi sui triangoli rettangoli. Variazioni del seno, del coseno e della tangente di un angolo. Relazioni goniometriche fondamentali. Angoli associati. Grafici delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse.

MODULO 1: RICHIAMI DI GONIOMETRIA E FORMULE GONIOMETRICHE

Richiami sulle funzioni goniometriche. Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione e bisezione. Formule parametriche. Formule di Werner e di prostaferesi. Formule goniometriche e geometria analitica: l'angolo formato da due rette. Formule goniometriche e funzioni: funzioni lineari in seno e coseno e ad esse riconducibili.

MODULO 2: EQUAZIONI GONIOMETRICHE

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni riconducibili a equazioni elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Equazioni goniometriche omogenee di secondo grado in seno e coseno e ad esse riconducibili.

MODULO 3: DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Disequazioni goniometriche elementari e ad esse riconducibili. Disequazioni frazionarie e disequazioni prodotto. Disequazioni lineari in seno e coseno. Disequazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno.

MODULO 4: TRIGONOMETRIA

Teoremi sui triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli: area di un triangolo e teorema della corda. Problemi sui triangoli rettangoli con equazioni, disequazioni, funzioni. Teoremi sui triangoli qualunque: teorema dei seni, teorema del coseno. Risoluzione di un triangolo qualunque.

MODULO 5: FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI

Ripasso delle proprietà delle potenze. Funzioni esponenziali. Modelli esponenziali. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.

MODULO 6: FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LOGARITMICHE

Funzione logaritmica. Modelli logaritmici. Proprietà dei logaritmi. Equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi. Disequazioni logaritmiche e disequazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi.

MODULO 7: GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO

Il sistema di riferimento cartesiano ortogonale nello spazio. Distanza tra due punti nello spazio. Vettori nello spazio. L'equazione di un piano nello spazio e le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due piani. L'equazione di una retta nello spazio e le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due rette e tra una retta ed un piano. La distanza di un punto da una retta o da un piano. La superficie sferica e la sfera.

MODULO 8: CALCOLO COMBINATORIO

Principio fondamentale del calcolo combinatorio. Disposizioni semplici e con ripetizione. Permutazioni semplici e con ripetizione. Fattoriale. Combinazioni semplici e con ripetizione. Coefficiente binomiale.

MODULO 9: PROBABILITÀ

Esperimento aleatorio, spazio campionario ed eventi. Valutazione della probabilità secondo la definizione classica. Utilizzo dei diagrammi ad albero e tabelle a doppia entrata. Utilizzo del calcolo combinatorio. Teoremi sul calcolo delle probabilità: probabilità dell'unione, dell'evento contrario. Probabilità composte ed eventi indipendenti. Prove ripetute. Il teorema di disintegrazione e la formula di Bayes.

TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA: analisi di modelli esponenziali e logaritmici applicati alla realtà (ambiti: economia, biologia, informatica, farmacologia, scienze della terra). Analisi e somministrazione di un questionario inerente alle buone e cattive abitudini adolescenziali.

Ore svolte: 4

Civitavecchia, 05/06/2023

L'insegnante

Benedetta Gori

Programmazione disciplinare di Matematica

Liceo Scientifico, Linguistico e Musicale "Galileo Galilei"

Classe:4 DS

A.S. 2022/2023

Docente: Benedetta Gori

Libro di testo: "Colori della matematica blu", volumi 3-4, Petrini, L. Sasso, C. Zanone.

MODULO 0: GLI ANGOLI E LE FUNZIONI GONIOMETRICHE

Il concetto di angolo. Misure di angoli in gradi e in radianti. Misura relativa di un angolo e misure di angoli maggiori dell'angolo giro. Definizioni di seno, coseno e tangente di un angolo. Calcolo delle funzioni goniometriche di un angolo. Teoremi sui triangoli rettangoli. Variazioni del seno, del coseno e della tangente di un angolo. Relazioni goniometriche fondamentali. Angoli associati. Grafici delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse.

MODULO 1: RICHIAMI DI GONIOMETRIA E FORMULE GONIOMETRICHE

Richiami sulle funzioni goniometriche. Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione e bisezione. Formule parametriche. Formule di Werner e di prostaferesi. Formule goniometriche e geometria analitica: l'angolo formato da due rette. Formule goniometriche e funzioni: funzioni lineari in seno e coseno e ad esse riconducibili.

MODULO 2: EQUAZIONI GONIOMETRICHE

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni riconducibili a equazioni elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Equazioni goniometriche omogenee di secondo grado in seno e coseno e ad esse riconducibili.

MODULO 3: DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Disequazioni goniometriche elementari e ad esse riconducibili. Disequazioni frazionarie e disequazioni prodotto. Disequazioni lineari in seno e coseno. Disequazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno.

MODULO 4: TRIGONOMETRIA

Teoremi sui triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli: area di un triangolo e teorema della corda. Problemi sui triangoli rettangoli con equazioni, disequazioni, funzioni. Teoremi sui triangoli qualunque: teorema dei seni, teorema del coseno. Risoluzione di un triangolo qualunque.

MODULO 5: FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI

Ripasso delle proprietà delle potenze. Funzioni esponenziali. Modelli esponenziali. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.

MODULO 6: FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LOGARITMICHE

Funzione logaritmica. Modelli logaritmici. Proprietà dei logaritmi. Equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi. Disequazioni logaritmiche e disequazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi.

MODULO 7: GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO

Il sistema di riferimento cartesiano ortogonale nello spazio. Distanza tra due punti nello spazio. Vettori nello spazio. L'equazione di un piano nello spazio e le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due piani. L'equazione di una retta nello spazio e le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due rette e tra una retta ed un piano. La distanza di un punto da una retta o da un piano. La superficie sferica e la sfera.

MODULO 8: CALCOLO COMBINATORIO

Principio fondamentale del calcolo combinatorio. Disposizioni semplici e con ripetizione. Permutazioni semplici e con ripetizione. Fattoriale. Combinazioni semplici e con ripetizione. Coefficiente binomiale.

MODULO 9: PROBABILITÀ

Esperimento aleatorio, spazio campionario ed eventi. Valutazione della probabilità secondo la definizione classica. Utilizzo dei diagrammi ad albero e tabelle a doppia entrata. Utilizzo del calcolo combinatorio. Teoremi sul calcolo delle probabilità: probabilità dell'unione, dell'evento contrario. Probabilità composte ed eventi indipendenti. Prove ripetute. Il teorema di disintegrazione e la formula di Bayes.

TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA: analisi di modelli esponenziali e logaritmici applicati alla realtà (ambiti: economia, biologia, informatica, farmacologia, scienze della terra). Analisi e somministrazione di un questionario inerente alle buone e cattive abitudini adolescenziali.

Ore svolte: 4

Civitavecchia, 05/06/2023

L'insegnante

Benedetta Gori



LICEO GALILEO GALILEI
SCIENTIFICO :: LINGUISTICO :: MUSICALE



00053 CIVITAVECCHIA - VIA DELL'IMMACOLATA, 4 - TEL. 06 121124345
00058 SANTA MARINELLA (SEDE DISTACCATA)- VIA G. GALILEI - TEL. 06 121127180
E-mail: RMPS130006@istruzione.it – PEC RMPS130006@pec.istruzione.it
Codice Fiscale 83002690580 - Codice Meccanografico RMPS130006 - Ambito Territoriale11

Anno scolastico: 2022/2023

Classe 4[^] DS

PROGRAMMA SVOLTO

CHIMICA

SISTEMA PERIODICO DEGLI ELEMENTI

La legge periodica. Energia di ionizzazione. Affinità elettronica. Elettronegatività.
Raggio atomico e raggio ionico. La tavola periodica: periodi e gruppi.

IL LEGAME CHIMICO E GLI STATI DELLA MATERIA

Regola dell'ottetto. Energia di legame. Legame covalente puro e polare. Legame dativo. Legame ionico. Legame metallico. Geometria delle molecole. Teoria del legame di valenza. Ibridazione e legami multipli.

LA NOMENCLATURA DEI COMPOSTI E I CALCOLI STECHIOMETRICI

Valenza e numero di ossidazione. Classi di composti inorganici. Nomenclatura tradizionale. Nomenclatura IUPAC. Nomenclatura dei composti binari e non binari.

LA QUANTITÀ NELLE REAZIONI

Particelle, moli, masse e volumi in una reazione. Reagente limitante. Resa di una reazione. Reazioni ioniche nette

VELOCITÀ DI REAZIONE ED EQUILIBRIO CHIMICO

La velocità di reazione. Teoria delle collisioni. Fattori che influenzano la velocità di reazione. Meccanismo di reazione. Reazioni reversibili e irreversibili. Equilibrio chimico. Legge di azione di massa. Costante di equilibrio. Equilibri in soluzione acquosa. Principio dell'equilibrio mobile. Prodotto di solubilità

EQUILIBRI IN SOLUZIONE ACQUOSA

Caratteristiche generali. Acidi e basi secondo Arrhenius. Teoria di Brønsted-Lowry. Teoria di Lewis. Dissociazione dell'acqua e prodotto ionico. Misura dell'acidità delle soluzioni acquose. Il pH. Forza di acidi e basi. Idrolisi salina. Soluzioni tampone. Reazioni di neutralizzazione. Indicatori. Titolazione acido-base

ELETTROCHIMICA

Le reazioni di ossidoriduzione. Bilanciamento delle ossidoriduzioni.

BIOLOGIA

L'ARCHITETTURA DEL CORPO UMANO

I tessuti, le caratteristiche dei tessuti epiteliali, connettivi, muscolari, nervoso. I sistemi e gli apparati, le funzioni e l'organizzazione delle membrane interne e della cute. I meccanismi dell'omeostasi, la regolazione della temperatura corporea. Diversità tra i tessuti, le staminali, le AS. Terminologia, caratteri comuni, genetica e tumori, oncogeni e oncosoppressori.

LA CIRCOLAZIONE SANGUIGNA

L'anatomia dell'apparato cardiovascolare e i movimenti del sangue. L'anatomia di cuore, il ciclo cardiaco, il battito cardiaco. Circolo cardiaco e pressione arteriosa. L'ECG registra l'attività elettrica del cuore. Le arterie, i capillari, le vene. I meccanismi degli scambi nei capillari, il controllo del flusso sanguigno a livello locale; il controllo a livello generale operato da ormoni e stimoli nervosi. Funzioni e caratteristiche del plasma, degli eritrociti, dei leucociti e delle piastrine; il processo di emopoiesi. I gruppi sanguigni e le trasfusioni. Le analisi del sangue, i diversi tipi anemie; le leucemie; le più comuni malattie cardiovascolari.

L'APPARATO RESPIRATORIO

La ventilazione e lo scambio dei gas, l'anatomia dell'apparato respiratorio, le pleure, le secrezioni dell'apparato respiratorio. Inspirazione ed espirazione, le secrezioni del tratto respiratorio, il controllo della ventilazione. Il meccanismo degli scambi polmonari e sistemici, l'emoglobina e il trasporto di O₂, il trasporto di CO₂, le

funzioni della mioglobina. Le principali patologie dell'apparato respiratorio. Il fumo e il cancro

EDUCAZIONE CIVICA (3 ore)

AGENDA 2030

MATERIE PRIME, AUMENTO DEI PREZZI: FRENA LA TRANSIZIONE ECOLOGICA E DIGITALE. IL RUOLO DELLA CINA.

Le cause. Terre rare, litio, cobalto. La Cina pigliatutto. L'Europa sempre più in difficoltà. Come se ne esce. I danni del mancato riciclo.

MATERIE PRIME, TERRE RARE E TECNOLOGIA: CON LA GLOBALIZZAZIONE TUTTI DIPENDONO DAGLI ALTRI, ANCHE LA CINA

Gli effetti della globalizzazione. Il monopolio delle materie prime strategiche. Cosa possiede l'Europa. Il grado di dipendenza Ue. E gli Usa? La complicazione della guerra. Globalizzati malgrado tutto. Il caso Aeroflot

Civitavecchia 8 giugno 2023

Il docente
prof. Sandro Moretti



PROGRAMMA SVOLTO DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Classe: IVDS

A.S. 2022 / 2023

Docente: Prof. Andrea Modica

STORIA DELL'ARTE

RINASCIMENTO MEDIO

- Michelangelo
Pietà del Vaticano; David; Tondo Doni; Tomba di Giulio II con Mosè e Schiavi; Cappella Sistina: Volta e Giudizio Universale; S. Lorenzo a Firenze: Sagrestia Nuova, Biblioteca Laurenziana; Piazza del Campidoglio, Roma; Progetto S. Pietro Vaticano: Basilica e Cupola; Pietà dell'Opera del Duomo e Pietà Rondanini.
- Raffaello Sanzio: vita e opere principali. Sposalizio della Vergine (confronto con la versione di Bramante); Stanze Vaticane.
- Giorgione (Pala di Castelfranco; La Tempesta;).
- Tiziano Vecellio (Disegni; Assunta dei Frari; Pala Pesaro; Venere di Urbino; Paolo III e i nipoti; Carlo V a cavallo; Pietà; Concerto campestre; Amore sacro e amor profano; Olympia da Manet; Flora; Uomo con guanto; Pietro Aretino).
- Correggio (Disegni; Camera della Badessa, Parma; Cupola di S. Giovanni Evangelista; Natività o Adorazione dei pastori; Cupola del Duomo di Parma con Assunzione di Maria; Giove ed Io; Leda e il Cigno; Danae).

TARDO RINASCIMENTO (Manierismo ed Arte della Controriforma)

Verso il Manierismo

- Andrea del Sarto (Matrimonio mistico di S. Caterina d'Alessandria; Madonna delle Arpie)
- Baldassarre Peruzzi (Villa Farnesina + dipinti di Raffaello e Peruzzi; Palazzo Massimo alle Colonne)
Primo Manierismo tra Firenze e Mantova
- Pontormo (disegni; Alabardiere; Deposizione, Cappella Capponi in S. Felicità, Firenze; Annunciazione, Cappella Capponi a S. Felicità, Firenze; Visitazione, Cappella Capponi a SS. Michele e Francesco, Carmignano-Prato; Visitazione della Ss. Annunziata, Firenze).
- Rosso Fiorentino (disegni; Deposizione, Pinacoteca di Volterra; Pietà del Louvre).
- Parmigianino (Madonna dal collo lungo Autoritratto; Antea; Visione di S. Girolamo).
- Giulio Romano (Palazzo Te, Mantova + decorazioni pittoriche).

Manierismo a Firenze (Età di Cosimo I)

- Agnolo Bronzino (Ritratti di Eleonora di Toledo e del figlio Giovanni; Ritratto di Lucrezia Panciatichi; S. Giovanni Battista; Allegoria del Trionfo di Venere).
- Giorgio Vasari (Uffizi; Corridoio Vasariano).
- Bartolomeo Ammannati (Cortile di palazzo Pitti; Ponte a S. Trinita; Fontana del Nettuno).
- Benvenuto Cellini (Busto di Cosimo I; Saliera di Francesco I).
- Bernardo Buontalenti (Grotta del Buontalenti a Boboli).
- Giambologna (Colosso dell'Appennino, Pratolino, FI; Venere della grotticella a Boboli; Ratto della Sabina; Mercurio volante).
- Vignola (Palazzo Farnese, Caprarola VT; Villa Giulia, Roma).
- Pirro Ligorio (Villa d'Este, Tivoli; Sacro Bosco di Bomarzo).
- Federico Zuccari (Palazzetto Zuccari, Roma).

Manierismo a Venezia

- Andrea Palladio (Basilica o Palazzo della Ragione, Vicenza; Villa Barbaro Volpi, Masèr) Basilica o Palazzo della Ragione, Vicenza; VillaBarbaro-Volpi, Masèr; Villa Almerico-Capra o La Rotonda; Basiliche di S. Giorgio Maggiore e del Redentore, Venezia; Teatro Olimpico, Vicenza).
- Vincenzo Scamozzi (Teatro Olimpico di Sabbioneta).
- Jacopo Robusti/Tintoretto (Autoritratto; Miracolo dello schiavo o di S. Marco; Ritrovamento del corpo di S. Marco; Trafugamento del corpo di S. Marco; Crocifissione; Ultima Cena).
- Paolo Veronese (Giunone dispensa i suoi doni a Venezia; Affreschi per Villa Barbaro-Volpi, Maser; Cena in casa di Levi; Le Nozze di Cana).

BAROCCO

- Caravaggio: vita e opere: (Bacco e ritratti di adolescenti; Canestra di frutta; Testa di Medusa; Cappella Contarelli: Vocazione di S. Matteo, S. Matteo e l'Angelo, 2 versioni, Martirio di S. Matteo; Cappella Cerasi: Crocifissione di S. Pietro e Conversione di S. Paolo; Morte della Vergine; Davide e Golia, 3 versioni; Deposizione; Giuditta e Oloferne).
- G.L. Bernini: vita e opere: (disegni; Ratto di Proserpina; Apollo e Dafne; ritratti di: Scipione Borghese, James Baker, Costanza Bonarelli; Cappella Cornaro: Estasi di S. Teresa; Fontana dei 4 fiumi; Baldacchino di S. Pietro; Piazza S. Pietro; S. Andrea al Quirinale).
- F. Borromini: vita e opere (S. Carlo alle 4 fontane; S. Ivo alla Sapienza; S. Giovanni in Laterano; Galleria di Palazzo Spada; cappella dei Re Magi; S. Agnese in Agone, Roma).
- Pietro da Cortona: vita e opere (Chiesa dei Santi Luca e Martina; Chiesa di Santa Maria della Pace;
- Guido Reni: vita e opere: (disegni; Strage degli innocenti; Atalanta e Ippomene; Trinità; Ecce omo;)
- Giovanni Francesco Barbieri detto il Guercino: vita e opere (Il ritorno del figliol prodigo; Annunciazione;)
- Guarino Guarini: (Cappella della Santa Sindone; Chiesa di San Lorenzo; Palazzo Carignano;)
- Baldassarre Longhena: (Cà Pesaro; Chiesa di Santa Maria della Salute;)

VERSO IL SECOLO DEI LUMI

I caratteri del Settecento

- Filippo Juvarra: (Basilica di Superga; Palazzo Madama; Palazzina di Caccia di Stupinigi;)
- Luigi Vanvitelli: (Reggia di Caserta;)
- Giambattista Tiepolo: (il quadraturismo; Banchetto di Antonio e Cleopatra; Residenza di Wurzburg; Il sacrificio di Ifigenia;
IL VEDUTISMO
- Antonio Canaletto: vita e opere (Il Canal Grande verso Est; Eton College;)
- Francesco Guardi: (Molo con la Libreria verso la Salute; Laguna vista da Murano;)
- Bernardo Bellotto: (Veduta di Torino dai Giardini Reali; Veduta di Vienna dal Belvedere)

DISEGNO

- Materiali e tecniche del disegno geometrico
- Formati cartacei: serie A0, A1...
- Sistemi di rappresentazione: Elementi ed operazioni della rappresentazione
- Classificazione dei sistemi di rappresentazione
- Assonometria esplosa
- Teoria delle ombre in assonometria (ombre proprie e portate)
- Applicazioni grafiche (in classe ed a casa)

Educazione Civica: (2 ore)

- Furti d'Arte: tutela del patrimonio artistico

Testo di riferimento:

Storia dell'Arte:

Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro, "ITINERARIO NELL'ARTE - CON MUSEO (LDM) / DAL BAROCCO AL POSTIMPRESSIONISMO Vol. 4 (versione arancione)

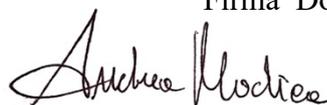
Ed. Zanichelli

Disegno:

DELLAVECCHIA S. "DISEGNO" (V.U.) Ed. SEI

Civitavecchia, 08/06/2023

Firma Docente



LICEO "GALILEO GALILEI"

Disciplina: Educazione Fisica - Prof.ssa Francesca Faiazza

Classe 4D Liceo Scientifico - A.S. 2022/2023

1) PERCORSO DIDATTICO

MODULI/UNITÀ DIDATTICHE/UNITÀ DI APPRENDIMENTO (DISCIPLINARI)

N.	MODULO UDA	CONTENUTI
1.	<ul style="list-style-type: none">Controllo della postura.Percezione sensoriale.	<ul style="list-style-type: none">Esercizi specifici soprattutto in presenza di carichi.Esercizi di realizzazione personale di azioni sportive cogliendo le differenze ritmiche.
2.	<ul style="list-style-type: none">Potenziamento fisiologico muscolare.	<ul style="list-style-type: none">Esercizi di sviluppo e potenziamento delle capacità condizionali.Principi fondamentali della teoria e metodologie dell'allenamento.
3.	<ul style="list-style-type: none">Coordinazione.	<ul style="list-style-type: none">Attività finalizzate alla realizzazione di progetti motori e sportivi che prevedano una sempre più complessa coordinazione globale e segmentaria individuale e in gruppi con e senza attrezzi.
4.	<ul style="list-style-type: none">Giochi sportivi.	<ul style="list-style-type: none">Esercizi di elaborazione autonoma ed in gruppo delle strategie dei giochi sportivi.Gli elementi fondamentali delle discipline possono essere sviluppati anche con cenni teorici.Giochi individuali di squadra atti a valorizzare le propensioni individuali.
5.	<ul style="list-style-type: none">Sicurezza e responsabilità personale.	<ul style="list-style-type: none">Principi generali dell'alimentazione e importanza nell'attività fisica.Nozioni basilari sull'apparato cardiocircolatorio e respiratorio.Norme di prevenzione ed elementi fondamentali del primo soccorso.
6.	<ul style="list-style-type: none">Linguaggio non verbali.	<ul style="list-style-type: none">Esercizi di ideazione e realizzazione di sequenze di movimento, situazioni danzate ed espressione corporea.
7.	<ul style="list-style-type: none">Ambiti naturali.	<ul style="list-style-type: none">Attività motorie sportive in ambiente naturale: beach volley.

2) TEORIA

- differenza tra abilità e capacità motorie e loro classificazione;
- lo sviluppo psicomotorio;
- l'apprendimento ed il controllo motorio;
- comunicazione e movimento;
- nozioni di alimentazione;
- prevenzione dell'obesità ed importanza dell'attività fisica.

3) EDUCAZIONE CIVICA

- Le ludopatie e le conseguenze della dipendenza dal gioco d'azzardo: proposta didattica per diffondere una maggiore consapevolezza tra i giovani su quali aspetti possono determinare una propensione verso il gioco d'azzardo patologico, nello specifico delle sue forme online, e verso le nuove dipendenze da internet, con un focus specifico sulla

dipendenza da videogiochi.

4) USCITE DIDATTICHE

Le uscite didattiche si sono svolte in periodi diversi dell'anno, a seconda delle condizioni atmosferiche favorevoli e delle collaborazioni che, di volta in volta, l'Istituto ha stretto con il panorama associazionistico territoriale e non. L'ambito territoriale scelto, per la vicinanza alle spiagge locali, è l'impianto della "Beach Arena"; inoltre, alcuni alunni della classe, in base, anche, alle proprie inclinazioni personali, hanno partecipato alle gare degli Studenteschi, della Corsa di Miguel e del Volley scuola, ottenendo importanti risultati, che hanno dato lustro al nostro Istituto.

Civitavecchia, 02/06/2023

La docente

Francesca Faiazza

Materia: Religione	Docente: RICCO Andreina
Classe: 4DS	

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2022– 2023

1. Le problematiche giovanili (Io e gli altri)
2. I diritti umani nella storia
3. Questioni Etiche (Io e il Mondo)

Civitavecchia, 31– 05 – 2023

Gli alunni