

Programma di Italiano
Classe IV A Liceo Scientifico
Anno scolastico 2022-2023

Il Seicento

L'epoca e le idee

- La storia e la società
- La cultura
- La poesia barocca
- Galileo Galilei: La vita; Le opere; I grandi temi
Testi:
Il Saggiatore, *Il libro dell'universo*
Lettera a Madama Cristina di Lorena, *Come va il cielo e come si va al cielo*
Dialogo sopra i due massimi sistemi, *Un mondo di carta*

Il Settecento

L'epoca e le idee

- La storia e la società
- La cultura
Testi:
Immanuel Kant, *Che cos'è l'Illuminismo*
Voltaire, *Trattato sulla tolleranza*
Pietro Verri, *Il programma del "Caffè"*
Johann Joachim Winckelmann, *Pensieri sull'imitazione delle opere greche nella pittura e nella scultura*
- La lingua
- I generi e i luoghi

La poesia del Settecento

- L'Arcadia
- Il melodramma
- La lirica neoclassica
- Cesare Beccaria: La vita; Dei delitti e delle pene: i contenuti; Le fonti e lo stile
Testi:
Dei delitti e delle pene, *Contro la tortura; Contro la pena capitale; Prevenzione ed educazione;*
- Carlo Goldoni: La vita; Le opere; I grandi temi
Testi:
La locandiera, atto I, scene IV-VI, IX; atto II, scene XVI-XIX
- La bottega del caffè: Una commedia d'ambiente; Lo stile e la lingua
- Giuseppe Parini: La vita; Le opere, I grandi temi;

- Il Giorno: Stesura e struttura, I temi; Le forme
- Vittorio Alfieri in sintesi
- **Il primo Ottocento**

L'epoca e le idee

- La storia e la società
- La cultura: Neoclassicismo e Preromanticismo
- La lingua

Ugo Foscolo: La vita; Le opere; I grandi temi

Testi:

Ultime lettere di Jacopo Ortis, Parte prima "Tutto è perduto"

Ultime lettere di Jacopo Ortis, Parte prima "L'amore di Teresa"

Ultime lettere di Jacopo Ortis, Parte seconda "La lettera da Ventimiglia"

Poesie, 1 "Alla sera"

Poesie, 9 "A Zacinto"

Poesie 10 "In morte del fratello Giovanni"

Dei Sepolcri

Alessandro Manzoni: La vita; Le opere; I grandi temi

Testi:

Inni sacri, "La Pentecoste"

Odi, "Il cinque maggio"

Adelchi, coro dell'atto IV "La morte di Ermengarda"

I promessi sposi: Genesi e composizione; La struttura, i personaggi, i temi; Stile e tecniche narrative

Divina Commedia, Il Purgatorio

Lettura dei canti I, III, V, VI, VIII, IX, X, XXVI

Educazione civica: L'emancipazione femminile (ore 4 nel pentamestre)

L'insegnante, Prof.ssa Stefania Pierini

Programma di Latino
Classe IV A Liceo Scientifico
Anno scolastico 2022-2023

La crisi della repubblica

Una società in crisi

Una letteratura rinnovata

Catullo e i poeti nuovi

Testi:

La dedica (Carmina, 1)

Sulla tomba del fratello (Carmina, 101)

Dammi mille baci (Carmina, 5)

Il passato non può tornare (Carmina, 8) in italiano

Odio e amo (Carmina, 85)

Infedeltà (Carmina, 72)

Arianna abbandonata (Carmina 64 vv 50-204) in italiano

L'età augustea

L'età di Augusto: Roma caput mundi

Cesariani e cesaricidi

Lo scontro tra Ottaviano e Marco Antonio

La nascita del principato

La creazione del consenso

La letteratura augustea

L'Omero latino: Virgilio

Una vita consacrata alla poesia

Pastori sensibili e una natura amica: le Bucoliche

La felicità dei campi: le Georgiche

Il canto della missione storica di Roma: l'Eneide

Lo stile di Virgilio

Testi:

Egloga I "Titiro e Melibeo" vv1-10

Egloga IV "L'arrivo di un puer, profezia di speranza" in italiano

Georgiche II, vv475-542 "Il lavoro, strumento di pace" in italiano

Georgiche IV, vv149-227 "La comunità esemplare delle api" in italiano

Georgiche IV, vv 485-527 "Orfeo e Euridice" (in italiano)

Eneide I, vv 1-11 "L'incipit del poema"

Eneide II, vv 199-227 "L'orribile fine di Laocoonte" (in italiano)

Eneide II, vv506-558 "L'uccisione di Priamo" (in italiano)

Eneide IV, vv1-30 "Didone confida alla sorella l'amore per Enea"

Eneide IV, vv 68-89 "Gli effetti della passione amorosa" in italiano

Eneide IV, vv 296-330 "Didone si rivolge a Enea in procinto di abbandonarla" in italiano

Eneide IV, vv 331-392 "Un addio pieno di rancore" in italiano

Approfondimento: Il capello tagliato

Approfondimento: Odisseo, Enea e l'incontro con i defunti.

Eneide VI, vv450-476 "Enea incontra Didone nell'aldilà"

La ricerca della serenità: Orazio

Un porcellino del gregge di Epicuro

Le opere

Orazio e la satira: equilibrio e moderazione

Orazio "arrabbiato": gli Epodi

Orazio e la lirica

Le Epistole: misura ed eleganza

Lo stile di Orazio

Testi:

Satire I, 1 “Nessuno è contento” (in italiano)

Satire I, 9 “Un arrampicatore sociale” (in italiano)

Epòdi, 2 “La vita beata” (in italiano)

Odi I,1 “Tutto ciò che Orazio vuole”

Odi I, 11 “Vivere nel presente”

Odi II, 10 “L’aurea mediocritas” (in italiano)

L’elegia d’amore: Tibullo e Propertio

Un genere (quasi) latino

I temi dell’elegia

Protagonisti di una breve stagione: Cornelio Gallo; Tibullo; Propertio

Testi:

Corpus Tibullianum I,4 “Precetti d’amore per Marato” (in italiano)

Corpus Tibullianum II, 4 “Nemesi, una padrona crudele” (in italiano)

Propertio, Carmina II,7 “Una legge odiosa” (in italiano)

Carmina III, 25 “Congedo dall’amore” (in italiano)

Carmina IV, 3 “Aretusa” (in italiano)

Carmina IV, 4 “La scelta di Tarpea” (in italiano)

Tra mito e amore: Ovidio

Dalla “dolce vita” all’esilio

Il poeta d’amore: Amores, Heroides e Ars amatoria

I Fasti

Un grande affresco mitologico: le Metamorfosi

La poesia dell’esilio

Lo stile di Ovidio

Testi:

Amores II,4 “Tutte le donne mi piacciono” (in italiano)

Heroides, 7 “Didone scrive a Enea” (in italiano)

Metamorphoses I, vv 452-480; 490-559 “Apollo e Dafne” (in italiano)

Metamorphoses III, vv 402-473; 491-510 “Narciso, innamorato di se stesso” (in italiano)

Metamorphoses VI, vv 1-54; 70-82; 103-114; 129-145 “Aracne” (in italiano)

Metamorphoses VIII, vv 618-720 “Filemone e Bauci” (in italiano)

Tristia I,3, vv 1-74 “La notte dell’ultimo addio” (in italiano)

Il cantore della storia: Livio

Una vita dedicata alla memoria di Roma

Un’opera monumentale

Il contenuto dei libri superstiti

Livio storico, Livio narratore

Lo stile di Livio

Testi:

Ab urbe condita, Praefatio

Ab urbe condita I,11 “Tarpea: morte esemplare di una traditrice” (in italiano)

Ab urbe condita I,13 “Padri sabini e mariti romani”

Ab urbe condita I, 57-58 “Lucrezia: morte esemplare di una matrona” (in italiano)

Ab urbe condita XXI, 35, 4-37 “L’epica traversata delle Alpi” (in italiano)

Ab urbe condita XXII, 49-50, 3 “La disfatta di Canne” (in italiano)

Educazione civica: Adulterium e bonorum possessio: la difficile emancipazione delle donne romane; L’emancipazione femminile nello specchio della satira; La donna e il Cristianesimo (3 ore nel pentamestre)

L’insegnante, Prof.ssa Stefania Pierini

PROGRAMMA INGLESE
A.S. 2022-23
PROF.SSA DANIELA PASCALE
CLASSE 4AS

Dal testo Performer Shaping Ideas LL 1

The English Renaissance

- The sonnet (review)
- Lettura, analisi e commento dei seguenti sonetti di W.Shakespeare
- “My Mistress’ Eyes” e “Shall I compare thee”
- Shakespeare’s play (review)
- All about Julius Caesar
- Lettura, analisi e commento di Brutus’s and Antony’s speeches
- Approfondimento sul tema: The art of persuasion
- All about Hamlet
- Lettura, analisi e commento del monologo “To be or not to be”

The Augustian Age

- From Charles I to the Commonwealth
- The rise of the novel
- What is fiction? (story, plot, narrator, characters,setting)
- Daniel Defoe (biography and works)
- “Robinson Crusoe”: the story, stylistic features and themes, interpretations
- Lettura ed analisi del seguente brano: “Man Friday”
- Jonathan Swift: (biography and works)
- “Gulliver’s Travels”: the story, stylistic features, themes and interpretations
- Lettura ed analisi dei seguenti brani: “Gulliver and the Lilliputians”, “The Immortals”

The Romantic Age

- The industrialmRevolution
- Romanticpoetry(maincharacteristics)
- The poets of the first generation (Wordsworth e Coleridge): The Preface to Lyrical Ballads, a poetic manifesto
- William Wordsworth :biography, literary production
- Lettura ed analisi delle poesie: “Daffodils”, “My Heart Leaps Up”
- Samuel Taylor Coleridge biography, literary production
- “The Rhyme of the Ancient Mariner” (the story, stylistic features, themes and interpretations)
- Lettura ed analisi degli estratti:”The killing of the Albatross”

The Novel in the Romantic Age

- The Gothic novel
- Mary Shelley biography, literary production
- “Frankenstein” (the story, stylistic features, interpretations and themes)
- Lettura ed analisi dell’estratto: “The Creation of the Monster”

A guide to writing

- From sentence to paragraph
- From paragraph to text
- Text type: summary

Dal testo Focus Ahead- Intermediate

Unit 2:

- Narrative tenses(revision)
- Links to describe events in sequence
- Writing: description of a past event

Unit 3

- Writing a story

Unit 4

- Vocabulary: food, flavours and texture
- Future time clauses

Unit 5

- Vocabulary: geographical features, natural disasters
- Grammar: articles: no article, a/or the
- Reading: The Lake District National Park

Educazione Civica (4h)

Gender Equality and Women's Empowerment: the Right to Education

- Agenda 2030: Sustainable Development Goals n.4 Quality Education and Goal 5:Gender Equality
- Mary Wollstonecraft (biografia)
- Lettura e commento di estratti da “A Vindication of the Rights of Woman” di Mary Wollstonecraft
- Ricerche ed approfondimenti individuali su donne famose impegnate per l'emancipazione, l'affermazione, tutela, difesa dei diritti delle donne nel mondo

LICEO SCIENTIFICO, LINGUISTICO E MUSICALE “GALILEO GALILEI”
PROGRAMMA di STORIA

CLASSE IV A Scientifico –

A.S. 2022/2023

Prof.Gilda Greco

Unità 1 L'Europa cristiana divisa

- Economia e società nell'Europa del Cinquecento
- Le guerre di religione e i nuovi equilibri fra le potenze La Spagna di Filippo II
- L'Inghilterra di Elisabetta I

Unità 2 il seicento tra crisi e rivoluzioni

- _Le guerre di religione e il consolidamento della monarchia in Francia
- _La guerra dei Trent'anni e i nuovi assetti europei La guerra dei Trent'anni
- La crisi dell'Impero spagnolo L'Italia sotto l'egemonia spagnola Gli altri Stati italiani
- Il miracolo olandese
- Rivoluzioni e assolutismi
- La rivoluzione inglese
- La “gloriosa rivoluzione”
- L'età di Luigi XIV

Unità 3 L'ultima stagione dell'Antico regime

- L'Europa e il mondo nel primo Settecento Demografia ed economia
 - La società di Antico regime
 - La lotta per l'egemonia in Europa (e nel mondo)
 - La civiltà dei Lumi
 - I cardini dell'Illuminismo
 - La cultura nell'età dei Lumi
 - Il cosmopolitismo e l'esotismo
- La stagione del dispotismo illuminato L'Illuminismo e le riforme in Italia

Unità 4 L'età delle rivoluzioni

- La Rivoluzione industriale britannica
- Le origini di una trasformazione epocale La svolta tecnologica
- L'avvento del sistema fabbrica
- La rivoluzione americana
- Le colonie americane e i rapporti con la madrepatria La guerra d'indipendenza americana
- La nascita degli Stati Uniti d'America
- La Rivoluzione francese
- La crisi dell'Antico regime in Francia
- Gli avvenimenti del 1789: il rovesciamento dell'Antico regime La transizione verso la monarchia costituzionale
- Il 1792, un anno di svolta
- La Repubblica alla prova
- La dittatura giacobina e il terrore
- La seconda fase repubblicana
- La parabola politica di Napoleone
- La rapida ascesa del generale Bonaparte Dal consolato all'impero
- L'impero napoleonico fra trionfi e disfatte

Documenti: Adam Smith "La mano invisibile" e La ricchezza delle nazioni"

"Il bill of the rights"

"Dichiarazione dei diritti del cittadino"

EDUCAZIONE CIVICA

- Conferenza con Fiammetta Borsellino
- Conferenza con il magistrato Pietro Grasso
- Lettura del libro il mio amico Giovanni
- Educazione alla Legalità
- Definizione di diritti naturali e modelli contrattualistici.
- Principali concezioni filosofico-politiche, con particolare riferimento alla democrazia, al liberalismo, al socialismo.

Libri di testo: Barbero, Frugoni, Sclaradis

LA STORIA Progettare il futuro

Vol. 1 e 2

L'insegnante
Gilda Greco

**Liceo Scientifico, linguistico e Musicale
“ G.Galilei”**

Anno scolastico 2022/23
Prof.ssa Gilda Greco

Classe IV A Scientifico
Disciplina: **Filosofia**

Aristotele

La classificazione delle scienze

Metafisica

Fisica, Logica

La filosofia ellenistica

Epicureismo stoicismo, scetticismo

Epicuro

La vita nel giardino

L'etica del piacere

La filosofia come terapia dell'anima

La canonica: la teoria della conoscenza

Zenone

La vita e le opere

L'etica del dovere

La Critica delle passioni

La teoria della conoscenza

Pirrone

Il dubbio scettico

Il neoplatonismo

Plotino

La vita e le opere

Il Dio-Uno

La realtà nasce per emanazione

La posizione dell'uomo

Il ritorno all'uno

La filosofia cristiana: dalla patristica alla scolastica

Sant'Agostino

La vita e le opere

Dall'anima a Dio

Il male, la grazia e la libertà

Le condizioni di salvezza

San Tommaso d'Aquino

La concezione ontologica:

qual'è la distinzione tra ente, essenza ed esistenza?

La concezione teologica:
le cinque vie per dimostrare l'esistenza di Dio
La teoria della conoscenza dell'anima
La concezione del male
La disputa sugli universali

Umanesimo e Rinascimento

Caratteri generali

Il "naturalismo" rinascimentale

Giordano Bruno

La vita e le opere
L'amore per la vita e la religione della natura
L'etica "eroica"
Documenti: lettura del cap 5 "Degli eroici furori"

Tommaso Campanella

La vita e le opere
La conoscenza della natura e della conoscenza
Documenti : lettura del cap 3 della "Città del sole"
La politica teleologica

La rivoluzione scientifica, il problema del metodo

Galilei

La vita e le opere
Il metodo e la filosofia

Bacone

La vita e le opere
Il profeta della tecnica
Come interpretare la natura e dominarla

Il razionalismo

Cartesio

Il Discorso sul metodo
La morale provvisoria
La metafisica: il percorso delle Meditazioni filosofiche Dal dubbio all'intuizione del cogito
Dio come garante dell'evidenza
Le prove dell'esistenza di Dio
Il dualismo cartesiano
Le passioni
Il mondo fisico
Da Cartesio ai "libertini": il razionalismo nel Seicento L'occasionalismo

Spinoza

Il Trattato sull'emendazione dell'intelletto L'Etica dimostrata secondo l'ordine geometrico La metafisica
L'etica
La gnoseologia
La politica e la religione

L'empirismo inglese

Hobbes

La vita e le opere
Il materialismo
La politica

Locke

La vita e le opere
La politica
Tolleranza e ragione

L'illuminismo

Rousseau

La vita e le opere
Il discorso sulle scienze e sulle arti
Il discorso sull'origine della disuguaglianza
Il contratto sociale
Documenti: lettura dei capitoli 3 e 5 dell'Emilio

Libro di testo: Abbagnano – Fornero, CON-FILOSOFARE, Paravia (1B) Dalle origini alla
Scolastica
(2A) Dall'Umanesimo all'Empirismo

L'insegnante
Gilda Greco

Programmazione disciplinare di Matematica
Liceo Scientifico, Linguistico e Musicale “Galileo Galilei”

Classe: 4 AS

A.S. 2022/2023

Docente: Lucia Claudia Pascalin

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

FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI

Funzioni esponenziali. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.

FUNZIONI, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LOGARITMICHE

Funzione logaritmica. Proprietà dei logaritmi. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche.

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.

EQUAZIONI GONIOMETRICHE

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

DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Disequazioni goniometriche elementari o a esse riconducibili. Disequazioni lineari in seno e coseno. Disequazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno.

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. Problemi sui triangoli qualunque con equazioni, disequazioni e funzioni.

GEOMETRIA ANALITA NELLO SPAZIO

L'equazione di un piano e le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due piani. L'equazione di una retta e le condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due rette e tra una retta e un piano. La distanza di un punto da una retta o da un piano. La superficie sferica e la sfera.

CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITÀ

Disposizioni e permutazioni. Combinazioni. Valutazione della probabilità secondo la definizione classica. Teoremi sul calcolo delle probabilità. Probabilità composte ed eventi indipendenti.

TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA: modelli epidemiologici (esponenziale, logistico, SIS e SIR), leggere i dati del contagio. 4 ORE

Programmazione disciplinare di Fisica

Liceo Scientifico, Linguistico e Musicale “Galileo Galilei”

Classe:4 AS

A.S. 2022/2023

Docente: Benedetta Gori

Libro di testo: “Le risposte della fisica edizione nuovo Esame di Stato”, volume 4, Le Monnier scuola, A. Caforio, A. Ferilli.

MODULO 1: LE PROPRIETÀ DEI MOTI ONDULATORI

I moti ondulatori. La funzione d'onda. Il principio di sovrapposizione: l'interferenza. I battimenti. La riflessione e le onde stazionarie. La diffrazione delle onde e il principio di Huygens.

MODULO 2: IL SUONO

Le sorgenti e la propagazione delle onde sonore. Le caratteristiche del suono. La percezione del suono. L'effetto doppler.

MODULO 3: LE PROPRIETÀ ONDULATORIE DELLA LUCE

Ottica geometrica. La rifrazione della luce. Interferenza della luce. L'interferometro di Young a doppia fenditura. La polarizzazione della luce. L'energia trasportata dalla luce.

MODULO 4: LA CARICA ELETTRICA E LA LEGGE DI COULOMB

La carica elettrica e l'interazione tra corpi elettrizzati. Conduttori e isolanti. Elettrizzazione per contatto. Induzione elettrostatica. Polarizzazione dei dielettrici. La legge di Coulomb.

MODULO 5: IL CAMPO ELETTRICO

Il concetto di campo elettrico. Il campo elettrico generato da cariche puntiformi. Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss. Applicazioni del teorema di Gauss.

MODULO 6: IL POTENZIALE E LA CAPACITÀ

L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale. La circuitazione del campo elettrico. Il potenziale di un conduttore in equilibrio elettrostatico. I condensatori e la capacità. Sistemi di condensatori. L'accumulo di energia elettrica in un condensatore.

MODULO 7: LA CORRENTE ELETTRICA E LE LEGGI DI OHM

La corrente elettrica. La resistenza elettrica e la prima legge di Ohm. La seconda legge di Ohm.

MODULO 8: I CIRCUITI ELETTRICI

La forza elettromotrice. Circuiti elettrici a corrente continua: le leggi di Kirchhoff. Sistemi di resistenze. I circuiti RC. La potenza elettrica. Strumenti per misurare le grandezze elettriche. L'estrazione di elettroni da un metallo.

MODULO 7: LA CORRENTE ELETTRICA NEI FLUIDI E NEL VUOTO

Pile e accumulatori. Le soluzioni elettrolitiche e l'elettrolisi (Potato Clock). La conduzione elettrica nei gas. Il fulmine. Correnti elettriche attraverso il vuoto: il tubo a raggi catodici.

TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA: applicazioni delle leggi della fisica alla realtà: condensatori e defibrillatori, circuiti RC e pacemaker, battimenti e musica.

Ore svolte: 3

Civitavecchia, 05/06/2023

L'insegnante

Benedetta Gori

LICEO SCIENTIFICO, LINGUISTICO e MUSICALE "G. GALILEI"

Anno scolastico 2022/2023

Disciplina: Scienze naturali, chimiche e biologiche

Classe 4° A Scientifico

PROGRAMMA (Contenuti ed argomenti svolti)

Testi adottati:

La nuova Biologia Blu Genetica DNA e corpo umano – Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum-Zanichelli

Chimica per noi Linea blu – Tottola Allegrezza Righetti 2° biennio – A. Mondadori Scuola

Il globo terrestre e la sua evoluzione – Minerali e rocce Geodinamica endogena Interazioni fra geosfere Modellamento del rilievo– E. Lupia Palmieri, M. Parotto – Ed. Zanichelli

I LEGAMI CHIMICI E LA STRUTTURA DELLE MOLECOLE

Concetto di legame – Regola dell'ottetto

Legami primari e secondari

Caratteristiche dei legami primari: covalente omopolare ed eteropolare, dativo e ionico

Legame metallico

Caratteristiche dei legami secondari: dipolo-dipolo e idrogeno

Il metodo VSEPR e la repulsione fra coppie elettroniche – Strutture molecolari di acqua, metano e ammoniaca

Concetto di polarità/apolarità della molecola di CO₂

L'ibridizzazione degli orbitali

I legami e le proprietà della materia

Concetto di gas perfetto – Legge universale dei gas

Lo stato liquido: tensione superficiale, capillarità, tensione di vapore, bagnabilità

Le soluzioni: concetto di specie elettrolita e non elettrolita - La conducibilità

La concentrazione delle soluzioni: molarità e molalità

Le proprietà colligative

Le sostanze solide: solidi cristallini e amorfi

COMPOSTI E REAZIONI

Le formule chimiche e il numero di ossidazione nella configurazione elettronica

La classificazione dei composti chimici e i diversi tipi di nomenclatura: tradizionale, IUPAC, Stock

Metodologie di riconoscimento, costruzione e nomenclatura di composti binari (ossidi, perossidi, anidridi, idruri, acidi binari, sali binari), composti ternari (idrossidi, acidi ossigenati, sali ossigenati), quaternari (sali acidi)

Metodologie di riconoscimento, costruzione e nomenclatura delle reazioni di sintesi, decomposizione, scambio semplice e scambio doppio

Il bilanciamento ionico-elettronico nelle reazioni di ossidoriduzione

Il bilanciamento stechiometrico e generalità sulla stechiometria di reazione

LA CROSTA TERRESTRE: MINERALI E ROCCE

Composizione chimica dei minerali, struttura cristallina e amorfa, concetto di reticolo e abito cristallino, proprietà fisiche dei minerali, processi di formazione, minerali silicatici e non silicatici

Le rocce e i processi litogenetici

Le rocce magmatiche (magma e lava, rocce intrusive ed effusive, magmi acidi e basici, femici e sialici)

Le rocce sedimentarie (concetto di diagenesi, caratteristiche principali delle rocce clastiche, organogene e chimico-residuali)

Le rocce metamorfiche (trasformazione del reticolo cristallino, concetto di metamorfismo di contatto e regionale)

Il ciclo litogenetico

Vulcanismo effusivo ed esplosivo – Forma dei vulcani e tipologia di magma – Distribuzione dei vulcani e rischio sismico

L'ORGANISMO UMANO E DEGLI ANIMALI

Tessuti, organi e sistemi: principali strutture e funzionamento dei tessuti epiteliale, connettivo, muscolare, nervoso ed emopoietico

Concetto di omeostasi e i meccanismi di feedback positivo e negativo

Organizzazione e funzionamento generale di tutte le strutture riconducibili al sistema endocrino: struttura degli ormoni, struttura e funzionamento di ipofisi, ipotalamo, tiroide, pancreas, ghiandole surrenali, gonadi

E' stato svolto un modulo in lingua inglese: The solutions and the conductivity: Sono stati esposti e commentati approfondimenti su iconodiagnostica, patologie della tiroide e del pancreas, interferenti endocrini, tipologie di tumore, doping nello sport, uso dei contraccettivi. Sono state svolte due esperienze di laboratorio sulle precipitazioni chimiche e sul riconoscimento di minerali e rocce. Sono stati commentati documentari su ciclo litogenetico e struttura interna della Terra. E' stato visionato un webinar sull'utilizzo di energie rinnovabili e non rinnovabili. Nell'ambito dell'Educazione civica è stato affrontato l'argomento della parità di genere. I miti sul cervello: la diversità tra maschi e femmine (3 ore).

L'insegnante

Prof.ssa Benevento Rosanna

LICEO SCIENT. LING. E MUS. STATALE "G. GALILEI"

CIVITAVECCHIA

anno scolastico: 2022-23

materia: Disegno e Storia dell'Arte

docente: Prof. Maurizio Morelli

classe: quarta AS

ARGOMENTI DI 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)

ARGOMENTI DI STORIA DELL'ARTE

• **RINASCIMENTO MEDIO**

- Raffaello (*disegni; Sposalizio della Vergine > da Perugino e Raffaello; ritratti di Agnolo Doni e Maddalena Strozzi; Madonna del Cardellino; Sacra famiglia; Madonna del Prato; Pala Baglioni; Stanze Vaticane (Stanza*

della Segnatura: *Disputa del Sacramento*; *Scuola di Atene*; Stanza di Eliodoro: *Liberazione di S. Pietro*; Stanza dell'Incendio di Borgo: *Incendio di Borgo*; *ritratti di Giulio II e di Leone X*; *Cappella Chigi*; *Villa Madama*; *Trasfigurazione di Cristo*). Consultare anche materiali su Google Drive.

- Michelangelo (*disegni vari*; *Pietà del Vaticano*; *David*; *Tondo Doni o Sacra Famiglia*; *Madonna della Scala*; *Centaumachia*; *Bacco*; *Battaglia di Càsina*, *Aristotele da Sangallo*; *Tomba di Giulio II con Mosè e Schiavi*; *Cappella Sistina* > *Volta e Giudizio Universale*; *S. Matteo*; *Prigioni* > *dalla Tomba di Giulio II*; *progetto x facciata basilica S. Lorenzo a Firenze*; *Cappella Sistina, Volta con Storie dal libro della Genesi*; *Cappella Sistina* > *Giudizio Univerale*; *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*).

- Giorgione (*Pala di Castelfranco*; *La Tempesta*; *Tre filosofi*; *Venere dormiente*; *Autoritratto*).

- Tiziano Vecellio (*Disegni*; *Assunta dei Frari*; *Pala Pesaro*; *Venere di Urbino*; *Paolo III e i nipoti*; *Carlo V a cavallo*; *Pietà*; *Concerto campestre / Colazione sull'erba*, da E. Manet; *Amore sacro e amor profano*; *Olympia* da E. 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*; *Amori di Giove* > *Ratto di Ganimede*; *Giove ed Io*; *Leda e il Cigno*; *Danae*).

- **TARDO RINASCIMENTO** (Manierismo ed Arte della Contoriforma)

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*).

- per confronto: Perugino e Filippino Lippi (*Deposizione, Galleria Accademia, FI*).

- 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*).
- Baccio Bandinelli (*Ercole e Caco*).
- Neri di Fioravanti / Giorgio Vasari (*Ponte Vecchio e ponte S. Trinita a Firenze*).

Manierismo a Roma

- Antonio da Sangallo il Giovane/Michelangelo/Vignola/Giacomo d. Porta (*Pal. Farnese, Roma*).
- 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; Villa Barbaro-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*).

- **METODOLOGIA DI LETTURA DELL'OPERA D'ARTE**

Semiologia e teoria del segno; analisi sintattica, semantica, pragmatica e tecnica; metodo iconologico; modello di Jakobson; elementi e funzioni della comunicazione.

Applicazione della metodologia ad opere pittoriche del tardo '500 (*fornite dispense didattiche*).

Artisti ed opere:

Tintoretto (*Ritrovamento del corpo di San Marco; Crocifissione; Ultima cena; Il miracolo dello schiavo; Flagellazione di Cristo*)

Parmigianino (*La conversazione di San Paolo; La vergine dal collo allungato*)

Veronese (*Le nozze di Cana; Giunone versa i suoi doni su Venezia; Cena a casa Levi*)

Fiorentino (*Cristo morto compianto da quattro angeli; Sposalizio della vergine; Pietà; Putto che suona; Deposizione*)

Pontormo (*Venere ed amore; Deposizione*)

Bronzino (*Ritratto di Eleonora da Toledo*)

Arciboldo (*Ritratto di Rodolfo II*)

Brueghel (*La grande torre di Babele*)

LICEO SCIENTIFICO MATEMATICO

4AS (2° pent)

- 1^ lezione: Tassellature modificate (1h) > Leggi gestaltiche: rapporto Figura/Sfondo. Richiami a Tassellature regolari e semiregolari. Introduzione alle Tassellature modificate su base quadrata. Esempi con video didattici e lavori grafici di M.C. Escher
- 2^ lezione: Tassellature modificate (1h) > laboratorio con realizzazione di tassellature modificate basate sul principio di rotazione (applicata al modulo quadrato base ed alla

aggregazione modulare) con realizzazione di una colomba stilizzata. Supporto didattico con visione di video

- 3^a lezione: Tassellature modificate (1h) > prosecuzione del laboratorio con realizzazione di tassellature modificate basate sul principio di rotazione (applicata al modulo quadrato base ed alla aggregazione modulare) con realizzazione di una colomba stilizzata
- 4^a lezione: Tassellature modificate (1h) > prosecuzione del laboratorio con realizzazione di tassellature modificate basate sul principio di rotazione (applicata al modulo quadrato base ed alla aggregazione modulare) con realizzazione di una colomba stilizzata

Assegnato per il prossimo A.S. 2023-24:

Seicento: Barocco e Rococò

su Web al link > <http://www.didatticarte.it/storiadellarte/13%20seicento.pdf>

o direttamente file pdf su Google Drive (4AS)

cartella: 18. Barocco e Rococò (slides lezioni del docente)

cartella: 18b. Barocco e Rococò (sintesi Cricco)

cartella: 18c. Barocco e Rococò (sintesi Tornaghi)

Per approfondimenti sul libro di testo:

- Caravaggio p. 18-27 (*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 p. 28-37 (*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: pag 38-45 (*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*).

N.B: per ulteriori definizioni del programma si rinvia ai libri di testo in adozione ed ai materiali collocati in Google Drive

ARTE ED EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento della Storia dell'arte è intrinsecamente caratterizzato da tematiche riferibili all'Educazione Civica; tale valenza è stata esplicitata in alcuni passaggi specifici del programma di quest'anno, così riassumibili:

4AS (2 h.)

- Arte contesa: i furti napoleonici in Italia ed il caso delle “Nozze di Cana” di Paolo Veronese
- Cittadinanza digitale: autoprodurre un prodotto editoriale con mezzi e strumenti digitali domestici (Una metodologia di lettura dell'opera d'arte).

firma degli Studenti

firma del Docente

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE 4AS, DOCENTE SERGIO V. GARZIA, A.S. 2022/2023.

1. LA COORDINAZIONE

Sviluppo delle capacità motorie

- a. capacità organico-muscolari o condizionali: forza, velocità, flessibilità, resistenza;
- b. capacità coordinative.

Preatletica generale

- Andature, camminate in diversi ambienti naturali e su superfici varie, corsa
- Esercizio fisico: isotonia, isometria, statico-dominante, pliometria
- Corsa, salti e lanci propedeutici all'atletica leggera
- Giochi presportivi;

Ginnastica educativa generale preventiva

- Esercizi di coordinazione generale e speciale, fine-motoria
 - Esercizi per lo sviluppo della flessibilità, l'incremento della mobilità articolare e dell'estensibilità dei tessuti muscolari e tendinei
 - Esercizi di potenziamento dei sistemi nervoso e locomotore del corpo e degli apparati funzionali, a corpo libero e con gli attrezzi
 - Ginnastica generale, posturale/preventiva/presportiva, rieducazione motoria e funzionale.
- Stretching
- Proposte ed operatività in altri ambiti disciplinari, proponendosi con il linguaggio fisico ed espressivo del corpo (corporeità, ritmo, danza, recitazione).

2. LO SPORT

Metodologia, tecnica e didattica degli sport individuali e di squadra

- Ginnastica artistica, ritmica, aerobica, fitness, danza
- Atletica Leggera: campestre e su pista
- Giochi Sportivi: basket, pallavolo, beach volley, pallamano, rugby, baseball, ultimate frisbee, tennis, badminton, calcio a 5
- Il gioco e le regole
- Regolamenti di alcune discipline sportive, ruoli degli ufficiali di gara (giudici, arbitri), studio dei referti ufficiali; con contenuti e riflessi utili per l'educazione civica
- Attività motorie e sportive in ambiente naturale e urbano, camminata sportiva, trekking, escursionismo, attività motorie in acqua, nuoto
- Test motori e prove pratiche
- Avviamento alla pratica sportiva: unità didattiche relative alle discipline sportive, rassegna di documenti (video, animazioni, attualità e cronache, media), fonti esperienziali personali
- Campionati Studenteschi.

3. LA CONOSCENZA DI SÉ E LE RELAZIONI

Educazione integrale della persona, educazione alla cittadinanza, educazione alla convivenza civile

- Percorsi teorico-pratici legati all'esperienza, per l'educazione integrale della persona, la convivenza civile e le diverse educazioni (alla salute, ambientale, alimentare, alle relazioni interpersonali, educazione civica)
- Trasferimento delle capacità e delle sensibilità relative ad ascolto, empatia, disponibilità ed altruismo in contesti sociali extra-sportivi.

4. TEORIA, SPERIMENTAZIONE E PRATICA MOTORIA

- Le capacità coordinative: pagg. 161-162-163-164-165-168-169. Ricerca scritta su di una disciplina sportiva, con esposizione orale evidenziandone la specifica coordinazione.
- Anatomia umana funzionale, fondamenti
- Fisiologia umana funzionale, fondamenti
- Cinesiologia: sistemi e apparati che sottendono al movimento umano.
- Meccanica dell'apparato locomotore e condizionamento muscolare.
- L'attività fisica per il benessere e la salute
- Traumatologia dello sport e Primo pronto soccorso.

5. EDUCAZIONE CIVICA

PENTAMESTRE

ED. CIVICA 4[^] classi: Educazione all'alimentazione, Alimentazione e dieta equilibrata. Alimentazione e sport.

Info in Materiale Didattico del Registro Elettronico.

Traccia dell'elaborato: Ricerca quale debba essere un'alimentazione sana ed equilibrata nella quotidianità. Tratta, inoltre, dei regimi alimentari più adatti per coloro che si dedicano alla pratica motoria e sportiva.

Libro di testo In Movimento pagg. 516-522-525-527(La piramide alimentare).

<https://www.salute.gov.it/portale/nutrizione/menuContenutoNutrizione.jsp?area=nutrizione&menu=educazione>

Elaborato scritto, esposizione orale. Ore 2.

Il docente Sergio V. Garzia



ANNO SCOLASTICO 2022/23

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE IV A SCIENTIFICO

MATERIA: RELIGIONE

- L'insegnamento della Religione cattolica nella scuola italiana: finalità ed obiettivi. Il Cattolicesimo nella storia e nella cultura italiana.
- La fede e le scelte della vita. "Se Dio vuole" (E. Falcone, Ita 2015).
- Che cos'è la felicità? Si può essere felici? "La ricerca della felicità" (Gabriele Muccino, USA 2006).
- Relazionarsi con l'altro, trovare il giusto modo di "comunicare", la ricerca di sé. "Parlami di te", (H. Mimran, Fra 2018).
- La fede religiosa come scelta personale. La ricerca delle risposte alle principali domande esistenziali e la possibilità di saper leggere la presenza del "divino" nella natura. "Vita di Pi" (Ang Lee, Cina/USA 2012).
- La diversità come ricchezza. Il valore della persona ed il superamento di pregiudizi e paura. "Wonder" (S. Chbosky, USA 2017)
- I talenti personali come dono da mettere a frutto. Le relazioni familiari come condizione necessaria per la crescita e lo sviluppo della persona. "Gifted" (M. Webb, USA 2017).
- La "diversità" culturale, economica, razziale. L'incontro con il "diverso" per riscoprire valori comuni: Quasi amici (Olivier Nakache – Eric Toledano, Fra 2011).
- Il coraggio della propria identità e la capacità di integrazione valorizzando le doti di ciascuno: Glory road (James Gartner, USA 2006).

L'insegnante

Teresa Sorrentino