

Anno scolastico 2022/23

Classe III AS

Prof.ssa Geraldina Pierrettori

Divina Commedia, Inferno:

Struttura e divisione della Divina Commedia

Canti I, I, III, V, VI, VIII, X, XIII, XIV, XV, Canto XIX, vv 44-78, Canto XXXIV, dal verso 20 fino alla fine.

Letteratura e visione del mondo

Vol. 1 A:

Introduzione alla Divina Commedia

Introduzione al programma dell'anno, divisione lingue latine e lingue romanze e passaggio dal latino alle lingue romanze

I primi documenti in lingua volgare in Italia

Le origini delle letterature europee

Le origini della letteratura romanza europea

Visione documentario sull'epoca cortese

Il romanzo cavalleresco

I romanzi di Chretien de Troyes, "Perceval diventa cavaliere"

La lirica provenzale e l'amore cortese

Federico II e la scuola siciliana

Visione documentario su Federico II

La civiltà dei comuni

Nascita degli ordini mendicanti

Nascita delle università

La scolastica e San Tommaso

La poesia religiosa in età comunale

Introduzione alla scuola siculo-toscana

La lirica siculo-toscana, Guittone e Bonagiunta

Testo “Il parpaglion che vede la lumera”
Le relazioni di viaggio , Marco Polo
Visione documentario Superquark su Marco Polo
La novella del medioevo e la raccolta del Novellino
Lo Stil novo
Guinizelli, “Io Voglio del ver la mia donna laudare”
La vita di Cavalcanti
La poesia comico toscana
Cecco Angiolieri
La poesia comico Realistica
Vita di Dante Alighieri
Visione dell’amore e visione etico-civile
Visione dell’amore di Dante
Creazione di una lingua univoca per tutta l’Italia da parte di Dante
Idea dell’uomo giusto da parte di Dante
Testo “Mai più a Firenze”
Componimenti sparsi: “Le rime” di Dante
Schema delle rime
“La vita nova” di Dante
Testo: “L’inizio del Libello”
Il simbolismo dei numeri
“I trattati” di Dante
La teoria linguistica di Dante
Il “De Monarchia”
“La commedia” di Dante
La visione del mondo, la letteratura come scavo e ricerca
Testo: “L’autoritratto ideale”
La vita di Petrarca

Testo: “Le Confessiones” di Petrarca

Testo: “Il Secretum” di Petrarca

I temi del Canzoniere

Testo: “ Movesi il vecchierel del canuto e bianco” di Petrarca

La vita di Boccaccio

Il Decameron di Boccaccio

I temi del Decameron

Testo: “Un libro galeotto” di Boccaccio

Testo: “Federico degli Alberighi”

Vol. 1 B:

Lavoro di gruppo sull’Umanesimo

La poesia in volgare a Firenze

Testo: “La brigata laurenziana”

Angelo Poliziano

Il contesto storico

Umanesimo e Rinascimento

Visione video sulla vita e le opere di Machiavelli e Guicciardini

Vita di Machiavelli sintesi

Vita di Guicciardini sintesi

Vita di Ariosto sintesi

Trama del “Furioso”

La visione del mondo di Ariosto

CITTADINANZA E COSTITUZIONE: Salute e benessere: Educazione alimentare, 4 ore

Ab urbe condita: le origini di Roma

L'età regia e la prima respublica

Le origini e l'età regia

La nascita della repubblica

Convivenza e assimilazione

Humilis Italia: la preistoria della letteratura latina

Letteratura e preletteratura

Il carmen

Gli Annales maximi

Le leggi delle XII Tavole

La repubblica fino alla seconda guerra punica

La conquista dell'Italia e del Mediterraneo (sintesi)

'Barbari' filelleni: i padri fondatori

La prima letteratura 'nazionale' latina

Livio Andronico

Nevio

Ennio

Il teatro latino

La Roma dei teatri di legno

Tragedia e commedia

La fabula Atellana

Il pagliaccio dai piedi piatti: Plauto

Vita di un plebeo

Numeri innumeri: il teatro plautino

I personaggi

Le trame tipiche

Le altre commedie

Il mondo comico di Plauto

Modelli greci e civiltà latina

La commedia del ‘doppio’

Aiuto, c'è un altro me! (Amphitruo, vv. 402-462)

Mio marito è impazzito! (Menaechmi, vv 808-875)

L'eroismo di un servo(Captivi, vv659-694; 721-744)

Viva l'amore, abbasso la scuola! (Bacchides, vv109-169)

La repubblica dopo la seconda guerra punica

Padroni del Mediterraneo

La corrente tradizionalista: Catone

Un agricoltore in politica

Lo scrittore ‘civile’: oratoria e storiografia

L'educazione: opere pedagogiche e trattati tecnici

Le ricette di Catone (De agri cultura 79, 84-86)

Un orizzonte nuovo: Terenzio

Lo schiavo venuto dall'Africa

Sei commedie soltanto

Un teatro nuovo

Il dimezzato Menandro

Lingua e stile

Una suocera diversa da tutte le altre (Hecyra, vv 577-606) in italiano

Approfondimenti: Il “manifesto” di Terenzio; La patria potestas.

Impetuoso e un po' sgraziato: Lucilio

La vita; le Saturae

La crisi della repubblica

Da Mario a Silla a Giulio Cesare

La letteratura tra II e I secolo a.C.

La felicità del sapiente: Lucrezio

Una figura misteriosa

Un poeta filosofo: il *De rerum natura*

Lo scopo dell'opera e la scelta della forma poetica

La struttura e i contenuti

La polemica contro la religione e la figura di Epicuro

Modelli, lingua e stile

L'inizio del poema: l'inno a Venere (*De rerum natura* I, vv 1-43) in latino

Gli orrori della superstizione: il sacrificio di Ifigenia (*De rerum natura* I, vv 80-101) in italiano

Nulla nasce dal nulla (*De rerum natura* I, vv 149-214) in italiano

La felicità del saggio (*De rerum natura* II, vv 1-61) in italiano

La morte non è nulla (*De rerum natura* III, vv 830-851) in italiano

L'amore, passione pericolosa (*De rerum natura* IV, vv 1052-1120) in italiano

La peste di Atene (*De rerum natura* VI, vv 1230-1286) in italiano

Catullo e i poetae novi

La dedica (*Carmina*, 1)

Sulla tomba del fratello (*Carmina*, 101)

Mi sembra simile a un dio (*Carmina*, 51) in italiano

Il passero di Lesbia (*Carmina* 2) in italiano

Dammi mille baci (*Carmina*, 5)

Odi et amo (*Carmina*, 85)

Cicerone, specchio dei tempi

La vita

Le opere

Al centro della scena: il grande avvocato

Le Verrine; Le Catilinarie; Le Filippiche; Le altre orazioni

Lontano dal senato: le opere retoriche

La riflessione teorica sulla scienza della persuasione; Il De Oratore; Il Brutus e l'Orator.

Il pensiero politico: Il De re publica e il De legibus

Il pensiero filosofico: la filosofia greca diventa latina; la ricerca della felicità; la vecchiaia, l'amicizia

Rifondare la classe dirigente: il De officiis

Dietro la maschera: gli epistolari

La lingua di Cicerone: vicino alla perfezione

Una crudeltà senza limiti (Verrine II, 5, 117-120)

Quo usque tandem? (Catilinarie I, 1-3)

Vivere dopo la morte (Somnium Scipionis 13-16) in italiano

Utile e onesto (De officiis III, 8, 35-39) in italiano

Raccomandazioni al figlio Marco (De officiis III, 5-6) in italiano

La morte di Tullia (Epistulae ad familiares IV, 1-3) in italiano

L'uomo che cambiò la storia: Cesare

Un genio spregiudicato

I *Commentarii*

Cesare scrittore

Lo stile di Cesare

De bello Gallico: la Gallia e i suoi abitanti

L'incipit (De bello Gallico I, 1)

I druidi (De bello Gallico VI, 13-14) in italiano

Il discorso di Critognato (De bello Gallico VII, 77) in italiano

Sallustio, figlio dei tempi

Un uomo inaffidabile

Lo storico del declino repubblicano

De Catilinae coniuratione

Bellum Iugurthinum

Le altre opere di Sallustio

Lo stile di Sallustio

Catilina (De Catilinaeconiuratione, 5)

Curio e Sempronio (De Catilinaeconiuratione, 23; 25) in italiano

Grammatica:

Sintassi dei casi: Il nominativo ; l'accusativo

Le proposizioni interrogative indirette

I vari modi per tradurre la proposizione finale

La proposizione relativa impropria

I congiuntivi indipendenti

La perifrastica passiva

Educazione civica

Argomento:

L'emancipazione femminile nell'antica Roma; articoli 3, 37, 51 della Costituzione italiana.

Sono state svolte 3 ore nel pentamestre

Libro di testo

Civitas.L'universo dei Romani, Vol. 1, Eva Cantarella, Giulio Guidorizzi, Einaudi scuola

L'insegnante,

Prof.ssa Stefania Pierini

PROGRAMMA INGLESE
A.S. 2022-23
CLASSE 3 AS
PROF.SSA DANIELA PASCALE

Dal testo Focus Into Focus B2-Build Up – Pearson

- **Unit 1:** Present tenses review: Present simple, present continuous, present perfect simple, present perfect continuous
Vocabulary: Food
- **Unit 2:** Past tenses review: Past simple, past continuous, past perfect simple
- **Unit 5:** Reported speech review (statements, questions, imperatives)
- **Unit 8:** The passive review (all tenses)

Dal testo Focus Into Focus B2– Pearson

Unit 1:

- Present and past habits: present simple, past simple, used to /would

Unit 2

- Vocabulary related to love, relationship, personalities
- Relative clauses: defining, non-defining, reduced, comment

Dal testo di letteratura: Performer Shaping IdeasLL1

Conceptual link 1-Towards a National Identity:

- The Celts, the Romans, the Anglo-Saxon and the Vikings
- The Norman Conquest
- Anglo-Saxon Literature

Conceptual link 2-Shaping Society :

- The Normans
- The medieval ballad
- Lettura e analisi della ballata: Lord Randal
- The medieval narrative poem
- Geoffrey Chaucer (biography)
- The Canterbury Tales (plot, structure and style, characters, themes)
- Lettura ed analisi dei seguenti estratti: When in April, The Wife of Bath, The Prioress,

Conceptual link 3-Rewriting Reality

- The Tudors
- Elizabeth I
- The development of drama
- The structure of Elizabethan theatres
- William Shakespeare (biography)
- Shakespearean play: general features
- Romeo and Juliet (plot, setting, characters, themes)
- Romeo and Juliet :Lettura/analisi: the Prologue, Deny thy father
- Julius Caesar (plot, setting, characters, themes)
- Julius Caesar :Lettura/analisi: Brutus's and Antony's speeches
- Approfondimento: the art of persuasion
- Hamlet (plot, setting, characters, themes)
- Hamlet Lettura/analisi: To be or not to be
- Shakespearean sonnet vs Italian sonnet
- lettura/analisi dei sonetti : “Shall I Compare thee”; “My Mistress's Eyes”

Modulo Ed. Civica (5h.): Gender Equality and Women's Empowerment

- Agenda 2030: goal n.5
- Art. n. 1,2 United Nations Declaration of Human Rights
- Un estratto dal saggio di Virginia Woolf: "A Room of One's Own"
- Un estratto dal discorso di Tony Morrison "Cinderella's Stepsisters"
- Queen Elizabeth I speech "The heart of a King"

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

Anno scolastico 2022/23
Prof.ssa Gilda Greco

Classe IIIA Scientifico
Disciplina:Storia

Programma

Unità 1 - Dall'anno Mille alla crisi del Trecento

La rinascita dopo l'anno 1000, Lotta per le investiture e Sacro romano Impero di Ottone I, i Normanni in Inghilterra ed Italia meridionale);
Le Crociate; Riforma della chiesa e nuovi ordini monastici;
La crisi del Trecento; La crisi del papato (lo scontro fra Bonifacio VIII e Filippo il Bello, cattività avignonese)

Unità 2 - Le monarchie nazionali e le Signorie

La guerra dei Cent'anni fra Francia ed Inghilterra;
L'Italia degli Stati (comuni, signorie, stati regionali),
Lo scontro fra Impero e comuni (Barbarossa e Federico II)

Unità 3 - Le scoperte geografiche ed eventi della prima metà del Cinquecento

Scoperte geografiche ed imperi coloniali
Le guerre d'Italia e l'Impero di Carlo V

Unità 4 - La riforma protestante e le guerre di religione

Lutero e la nascita del protestantesimo;
Calvinismo ed anglicanesimo
La controriforma cattolica

Educazione civica

- Riflessioni sulle istituzioni comunali, sui tipi di Stato e sui modelli storici delle forme di governo presenti nella società medievale, rinascimentale e seicentesca.
- Diritti umani, a partire dai documenti storici, e sugli articoli della Costituzione e della Dichiarazione universale ONU che li riguardano: libertà personale, libertà di culto e di religione, libertà di coscienza, pensiero e parola.
- Il rapporto con l'altro: modelli multiculturali, interculturali e interreligiosi.

Manuale di adozione: Alessandro Barbero Chiara Frugoni Carla Selarandis “ La storia progettare il futuro” dall'anno mille al seicento. Ed Zanichelli 2022

L'insegnante
Gilda Greco

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

Anno scolastico 2022/23

Prof.ssa Gilda Greco

Classe IIIA scientifico

Disciplina: **Filosofia**

Programma

Unità 1 - Le origini della filosofia

La nascita della filosofia: il passaggio dal “mitos al logos”

I filosofi naturalisti : alla ricerca dell’archè,

Talete Anassimandro e Anassimene

Pitagora e i Pitagorici “ La dottrina del numero”

Eraclito “il divenire”

Parmenide “L’ontologia”

I fisici pluralisti:

Empedocle (i quattro elementi).

Anassagora (i semi)

Democrito (l’atomo

I sofisti:

Protagora e Gorgia

Unità 2 -i maestri della filosofia antica

Socrate:

vita, processo metodo socratico, scoperta del concetto, riflessione etica

Platone:

a critica alla sofisticata teoria delle idee, L’anima e la teoria della conoscenza, il discorso politico, il demiurgo.

Aristotele:

La classificazione delle scienze, Metafisica, Fisica, Logica

Manuale di adozione:

Enzo Ruffaldi- Ubaldo Nicola “Prospettive del pensiero,Loescher editore,Torino 2021

L’insegnante

Gilda Greco

Liceo Scientifico, Linguistico e Musicale “Galileo Galilei”

Programmazione Didattica

Classe: 3AS

Anno Scolastico: 2022/2023

Disciplina: Matematica

Docente: Moreno Ippoliti

Libro di testo: “Colori della matematica - Edizione Blu”, Vol. 3, Petrini, L. Sasso, C. Zanone

- **Equazioni e disequazioni:** ripasso delle disequazioni intere di secondo grado; ripasso delle disequazioni frazionarie di secondo grado; ripasso dei sistemi di disequazioni; equazioni e disequazioni irrazionali; equazioni e disequazioni con valori assoluti.
- **Funzioni:** introduzione alle funzioni; definizione di funzione; classificazione delle funzioni; definizione di dominio, codominio, immagine e controimmagine; grafico di una funzione; uguaglianza tra funzioni; segno di una funzione; funzioni pari, funzioni dispari; crescita e decrescita di funzioni; funzioni monotone; funzioni iniettive, suriettive e biettive; funzione invertibile; come determinare la funzione inversa di una funzione assegnata; composizione di funzioni.
- **Piano cartesiano, fondamentali (ripasso):** distanza tra due punti aventi stessa ordinata oppure stessa ascissa; distanza tra due punti qualsiasi; punto medio di un segmento; coordinate del baricentro di un triangolo.
- **Retta nel piano cartesiano:** ripasso del grafico di una funzione lineare; ripasso dei punti di intersezione di una retta con gli assi cartesiani; interpretazione geometrica del coefficiente angolare; grafico di una funzione lineare contenente termini in valore assoluto; ripasso delle equazioni delle rette parallele agli assi cartesiani; ripasso dell'equazione generica di una retta: forma implicita e forma esplicita; ripasso delle condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette; determinare l'equazione di una retta a partire da condizioni note (es. passaggio per due punti, passaggio per un punto e coefficiente angolare); distanza punto-retta; fascio proprio di rette e sua equazione; fascio improprio di rette e sua equazione; fascio generato da due rette; come determinare le generatrici di un fascio; rappresentazione analitica di semipiani, segmenti, semirette, angoli, strisce e poligoni.
- **Trasformazioni nel piano cartesiano:** introduzione alle trasformazioni geometriche applicate nel piano cartesiano; definizione di simmetria centrale e sue equazioni; rotazione intorno l'origine di 90° in senso antiorario oppure orario e rispettive equazioni di trasformazione; definizione di simmetria assiale; equazioni delle simmetrie assiali rispetto l'asse delle ascisse, delle ordinate oppure rispetto a una delle due bisettrici degli assi; definizione della traslazione di vettore v e sue equazioni; determinare l'equazione di una curva conoscendo le equazioni della sua trasformazione; definizione della dilatazione con centro nell'origine di coefficienti h e k e sue rispettive equazioni; omotetia e sue equazioni

di trasformazione; significato di invariante per trasformazione; proprietà delle dilatazioni; grafici di alcune funzioni base e applicazioni delle trasformazioni viste per ricavare grafici di altre funzioni; interpretazione grafica delle trasformazioni affrontate.

- **Circonferenza nel piano cartesiano:** definizione di circonferenza come luogo geometrico di punti; equazione della circonferenza; come rappresentare una circonferenza nel piano cartesiano; equazione della circonferenza in forma normale; posizioni reciproche tra retta e circonferenza dal punto di vista geometrico e analitico; rette tangenti a una circonferenza con punto P esterno alla circonferenza e punto P appartenente alla circonferenza; formule di sdoppiamento; come determinare l'equazione di una circonferenza avendo a disposizione alcune informazioni (es. diametro, centro e retta tangente, tre punti non allineati); posizioni reciproche tra due circonferenze; come determinare l'asse radicale tra due circonferenze; utilizzo della circonferenza per rappresentare il grafico di particolari famiglie di funzioni irrazionali.
- **Parabola nel piano cartesiano:** definizione di parabola come luogo geometrico di punti; equazione della parabola; equazione della parabola con vertice nell'origine; equazione della parabola con asse di simmetria parallelo all'asse delle y; equazione della parabola con asse di simmetria parallelo all'asse delle x; come rappresentare una parabola nel piano cartesiano; posizioni reciproche tra retta e parabola; equazione delle rette tangenti per un punto P esterno alla parabola; coefficiente angolare della retta tangente alla parabola per un punto P appartenente ad essa; definizione di segmento parabolico; teorema di Archimede per il calcolo dell'area del segmento parabolico; come determinare l'equazione di una parabola con asse di simmetria rispetto all'asse delle y o delle x avendo a disposizione alcune informazioni (es. tre punti, fuoco e un punto, vertice e retta tangente); utilizzo della parabola per rappresentare il grafico di particolari famiglie di funzioni irrazionali.
- **Ellisse nel piano cartesiano:** definizione di ellisse come luogo geometrico di punti; equazione dell'ellisse con centro nell'origine e fuochi sull'asse delle x e sua eccentricità; equazione dell'ellisse con centro nell'origine e fuochi sull'asse delle y e sua eccentricità; come rappresentare un'ellisse nel piano cartesiano; utilizzo delle dilatazioni per ricavare l'area dell'ellisse; come ricavare l'equazione dell'ellisse applicando una dilatazione all'equazione della circonferenza; posizioni reciproche tra retta ed ellisse; equazioni delle rette tangenti per un punto P esterno all'ellisse; equazione della retta tangente all'ellisse per un punto P appartenente ad essa; formula di sdoppiamento; come determinare l'equazione dell'ellisse avendo a disposizione alcune informazioni (es. due punti, vertice e fuoco); equazione di un'ellisse traslata; equazione generica dell'ellisse e condizione di realtà; utilizzo dell'ellisse per rappresentare il grafico di particolari famiglie di funzioni irrazionali.
- **Iperbole nel piano cartesiano:** definizione di iperbole come luogo geometrico di punti; equazione dell'iperbole in forma normale con i fuochi sull'asse delle x e sua eccentricità; equazione dell'iperbole in forma normale con i fuochi sull'asse delle y e sua eccentricità; come rappresentare un'iperbole nel piano cartesiano; definizione di iperbole equilatera e sue proprietà; iperbole equilatera riferita ai propri assi; iperbole equilatera riferita ai propri asintoti; vertici e fuochi di un'iperbole equilatera.

Educazione Civica (4 h)

Applicazione di elementi base di calcolo combinatorio e probabilità per affrontare il problema della ludopatia anche da un punto di vista matematico. Analisi delle probabilità di vincita/perdita di alcuni giochi popolari (es. lotto, gratta e vinci); calcolo dell'equità di un gioco e vincita/perdita media.

Gli studenti hanno presentato a gruppi una presentazione power point dove hanno raccolto le principali informazioni probabilistiche di un gioco d'azzardo a loro scelta, evidenziandone la non equità.

Civitavecchia, 04/06/2023

Il docente
Moreno Ippoliti

Programma di Fisica

Classe IIIA S

Anno scolastico 2022/2023

Prof. ssa Giulia Pasciuto

RIPASSO: I PRINCIPI DELLA DINAMICA

LA QUANTITA' DI MOTO

1. Il vettore quantità di moto
2. L' Impulso di una forza e la variazione della quantità di moto
3. La conservazione della quantità di moto
4. Gli urti

IL MOMENTO ANGOLARE

1. Momento angolare e momento di inerzia
2. La conservazione del momento angolare
3. La dinamica rotazionale
4. Il rotolamento

LA GRAVITAZIONE

1. Le leggi di Keplero
2. La legge di gravitazione universale
3. Il moto dei satelliti
4. Il campo gravitazionale
5. L' energia potenziale gravitazionale
6. La conservazione dell'energia nell' interazione gravitazionale

LA TEMPERATURA E IL GAS

1. La temperatura in sintesi
2. Temperatura, pressione e volume del gas
3. Volume e pressione di un gas a temperatura costante
4. La misura della quantità di sostanza
5. Il gas perfetto
6. Il modello microscopico della materia
7. La pressione dal punto di vista microscopico
8. La temperatura dal punto di vista microscopico
9. I gas reali

IL CALORE E PRIMO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA

1. L' energia interna
2. Le trasformazioni termodinamiche

3. Il lavoro termodinamico
4. Il primo principio della termodinamica: enunciato e applicazioni
5. Le trasformazioni adiabatiche

IL SECONDO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA

1. Le macchine termiche
2. Il secondo principio dal punto di vista macroscopico
3. Macchine termiche reversibili e rendimento
4. Il ciclo di Carnot

Prof.ssa Pasciuto Giulia

LICEO SCIENTIFICO, LINGUISTICO E MUSICALE “G. GALILEI”

Anno scolastico 2022/2023

Disciplina: Scienze naturali, chimiche e biologiche

Classe 3° A Scientifico

PROGRAMMA(Contenuti ed argomenti svolti)

Testi adottati:

Chimica Ambiente realtà cittadinanza – Dalla struttura atomica all'elettrochimica. – Tottola Allegrezza Righetti – A. Mondadori Scuola

La nuova biologia blu.Plus – Dalla genetica al corpo umano – SadavaHillis Heller Hacker - Zanichelli

DA PLANCK A BOHR

I postulati di Bohr

Modello atomico di Bohr-Sommerfeld

Le energie di ionizzazione e i livelli energetici

La configurazione elettronica

De Broglie e il comportamento ondulatorio dei corpi

Principio di indeterminazione di Heisenberg – Principio di esclusione di Pauli

Il modello atomico secondo Schrödinger

I numeri quantici e l'ordine di posizionamento degli elettroni: la regola della diagonale

La tavola di Mendeleev e la legge periodica

Il posizionamento degli atomi sulla tavola periodica: gruppi, periodi, blocchi, configurazioni esterne

Proprietà periodiche: raggio atomico, affinità elettronica, energia di ionizzazione, elettronegatività

LA CELLULA E IL CICLO CELLULARE

Trasporto attivo, passivo e facilitato attraverso la membrana cellulare

Il ciclo cellulare: fasi e principali differenze fra mitosi e meiosi

Importanza delle cellule HeLa

DA MENDEL AL CONCETTO DI EREDITARIETÀ

La genetica mendeliana e le sue conseguenze: le tre leggi, il quadrato di Punnett, il testcross, la costruzione di un albero genealogico per le malattie ereditarie

Interazioni fra geni: le mutazioni

La dominanza incompleta e la codominanza

L'assortimento indipendente e il comportamento della *Drosophila*

L'eredità legata al sesso

IL LINGUAGGIO DELLA VITA

Il fattore di trasformazione di Griffith

Gli esperimenti di Avery e di Hershey e Chase

La struttura del DNA: le scoperte di R. Franklin, J. Watson e F. Crick

Concetto di antiparallelismo, complementarietà e universalità nell'ambito del codice genetico

Duplicazione del DNA e correzione degli errori

L'espressione genica

Dogma della biologia: un gene, un polipeptide

La sintesi delle proteine: trascrizione e traduzione del codice

Tipologie di RNA, codoni e anticodoni

Le mutazioni puntiformi, cromosomiche e del cariotipo

Le mutazioni come fonte di evoluzione

L'EVOLUZIONE E L'ORIGINE DELLE SPECIE

La teoria di Darwin e le teorie predarwiniste

La deriva genetica, il collo di bottiglia, l'effetto del fondatore, l'accoppiamento non casuale

Concetto di specie e metodi speciazione

L'isolamento riproduttivo e le barriere pre- e postzigotiche

LAVORARE CON IL DNA: LE BIOTECNOLOGIE

Tagliare il DNA: gli enzimi di restrizione

L'elettroforesi su gel di agarosio e poliacrilammide

La clonazione degli animali: la storia della pecora Dolly

Le piante OGM: il mais Bt e il riso Golden Rice

L'ARCHITETTURA DEL CORPO UMANO

Generalità sulla struttura e sulla funzione dei tessuti

Le cellule staminali - L'omeostasi e il feedback positivo e negativo

Introduzione al sistema endocrino e al funzionamento degli ormoni

Sono stati svolti diversi approfondimenti in lingua inglese sulla struttura e sul funzionamento del DNA. Sono state effettuate due esperienze di laboratorio sull'estrazione del DNA da frutti e sulla costruzione di un emolliente. Inoltre alcuni alunni hanno svolto approfondimenti su malattie genetiche come Corea di Huntington, emofilia, daltonismo, sindrome di Turner e di Klinefelter. Sono stati visionati e commentati il film "Vajont" sull'impatto ambientale e due brevi documentari sull'attacco virale e la genesi e l'evoluzione di una frattura ossea. Nell'ambito dell'Educazione civica è stato trattato l'argomento I miti sul cervello: diversità fra 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: terza 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

Proiezioni assonometriche: Assonometrie ortogonali (isometrica, dimetrica, trimetrica)

Assonometrie oblique (cavaliera dimetrica rapida e monometrica)

Applicazioni grafiche (in classe ed a casa)

ARGOMENTI DI STORIA DELL'ARTE

PRIMO RINASCIMENTO (introduzione storico-artistica)

Concorso del 1401 / 2^a porta del Battistero di S. Giovanni a Firenze (*Brunelleschi e Ghiberti: Sacrificio di Isacco*)

F. Brunelleschi (*Crocifisso ligneo; Cupola di S. Maria del Fiore; Ospedale degli Innocenti; Cappella Pazzi; Basilica di S. Lorenzo e Sagrestia Vecchia; S. Spirito; Rotonda degli Angeli; Palazzo Pitti*)

Donatello (*Crocifisso ligneo; S. Giorgio e le statue di Orsammichele; Geremia ed Abacuc; Il banchetto di Erode; David; Cantoria - confronto con Cantoria di Luca della Robbia, p. 89; Altare di S. Antonio da Padova; Gattamelata; Maddalena penitente; Deposizione*)

Masaccio (*Trittico di Cascia di Regello; Madonna con S. Anna Metterza; Polittico di Pisa; Cappella Brancacci - confronto tra "Cacciata dei Progenitori" e "Peccato originale" di Masolino da Panicale; La Trinità*)

L. B. Alberti (*De re aedificatoria; Tempio malatestiano; Palazzo Rucellai; facciata di S. Maria Novella; S. Sebastiano; S. Andrea*)

SVILUPPI DEL '400:

Gentile da Fabriano (*Adorazione dei Magi*)

Beato Angelico (*Annunciazioni: del Prado; di Cortona; di S. Giovanni Valdarno; del Convento di S. Marco-Cella 3 e Corridoio nord; Imposizione del nome al Battista*)

Benozzo Gozzoli (*Cappella dei Magi a Palazzo medici-Riccardi: Cavalcata dei Magi*)

Paolo Uccello (*S. Giorgio e il drago; Monumento a Giovanni Acuto; Battaglia di San Romano / 3 versioni; Monumento a Niccolò da Tolentino*)

Piero della Francesca (*Battesimo di Cristo; Storie della Croce > Incontro tra re Salomone e la regina di Saba; Sogno di Costantino; Storie della Croce > Morte di Adamo; Flagellaz. di Cristo; Sacra Conversazione / P. di Brera; Dittico dei Duchi*)

Andrea del Verrocchio (*Disegni; Madonna col Bambino; Incredulità di S. Tommaso*)

Sandro Botticelli (*disegni; La Primavera; La nascita di Venere; La Calunnia; Pallade e il Centauro; Compianto di Cristo morto*)

J. Van Eyck (*I coniugi Arnolfini*)

Antonello da Messina (*S. Gerolamo nello studio; Ritratti vari; S. Sebastiano; Vergine Annunziata; Cristo in Pietà con un angelo*)

Andrea Mantegna (*disegno di Uomo semigiacente; Orazione nell'orto; Pala di S. Zeno; Camera degli Sposi; S. Sebastiano di Parigi, Vienna e Venezia; Cristo in scurto; Cristo in Pietà*)

Giovanni Bellini (*disegno della Pietà; Orazione dell'orto; Pala dell'incoronazione di Maria; Imbalsamazione di Cristo; Madonna col Bambino; Madonna col Bambino e santi; Ritratto del Doge L. Loredan; Allegoria Sacra*)

Pietro Vannucci / Perugino (*Disegni con testa di uomo e di donna; Consegna delle chiavi a S.*

Pietro; S. Sebastiano, Ermitage; S. Sebastiano, Louvre; Ritratto di

Francesco delle Opere; Madonna col Bambino, Nat. Gallery di Wash.)

Città nel Rinascimento (città ideale e città reale)

Bernardo Rossellino (*Pienza: Cattedrale; Palazzo Piccolomini*)

Luciano Laurana e Francesco di G. Martini (*Urbino: Palazzo Ducale*)

Biagio Rossetti (*Ferrara: Addizione Ercolea e Palazzo dei Diamanti*)

RINASCIMENTO MEDIO (introduzione storico-artistica)

Donato Bramante (*Cristo alla Colonna; Chiese di S. Maria presso S. Satiro e Tribuna di S. Maria delle Grazie, Milano; Cortile di S. Maria della Pace, S. Pietro in Montorio, Cortile del Belvedere, S. Pietro in Vaticano a Roma*)

- Leonardo da Vinci (*Battesimo di Cristo, di A. del Verrocchio/Leonardo; Tratto della valle*

dell'Arno; Annunciazione degli Uffizi; Madonna del Garofano;

Adorazione dei Magi; S. Gerolamo; Vergine delle rocce; Dama con

ermellino; Ultima Cena; Battaglia di Anghiari; Gioconda; S. Anna con

la Vergine...).

Assegnato per l'A.S. 2023-24:

- Raffaello p 264-269 (*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.

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:

3AS (1 h.)

- Tutela e valorizzazione: la nascita del collezionismo d'arte nel Rinascimento.

N.B: si rinvia ai libri di testo in adozione ed ai materiali collocati in Google Drive

firma degli Studenti

firma del Docente

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE 3AS, 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 3[^] 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 III A SCIENTIFICO

MATERIA: RELIGIONE

- Il rapporto tra cultura e religione. L'insegnamento della Religione nella scuola italiana: finalità ed obiettivi.
- La religione e la cultura. La connotazione religiosa delle diverse culture umane. Le Religioni e l'incontro tra culture diverse. Il confronto come momento positivo e propositivo. Le implicazioni religiose nei conflitti in atto oggi. L'uso strumentale delle religioni per giustificare violenza e soprusi.
- L'insegnamento della Religione cattolica e le sue finalità. Cristianesimo e Cattolicesimo. Il Cattolicesimo nella cultura e nella storia del nostro Paese.
- Il valore della scuola e della cultura come strumenti per combattere pregiudizi e violenza: "Freedom writers" (R. LaGravenese, USA 2007).
- Adolescenti e relazione con la realtà "virtuale". L'uomo prigioniero del mondo virtuale e la possibilità di scegliere liberamente il proprio futuro. The Truman Show (Peter Weir USA 1998).
- L'incontro con il "diverso" come opportunità di arricchimento reciproco: "Il sapore della vittoria" (B. Yakin, USA 2000).
- Il valore della persona come parametro di riferimento assoluto, la fiducia ed il rispetto per valorizzare i talenti di ciascuno: Les Choristes (Cristophe Barratier, Fra 2004).
- Il valore della solidarietà, il rispetto e l'accoglienza del "diverso": The blind side (John Lee Hancock USA 2009).
- La "diversità" e la sua ricchezza: vedere il mondo con la leggerezza delle persone semplici. "Forrest Gump" (R. Zemeckis, USA 1994).
- Il valore della persona, il significato del dolore e la capacità di compassione. "Patch Adams" (T. Shadyac, USA 1999).
- 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