

Professoressa Serenella Bartoli

PROGRAMMA SVOLTO

DISEGNO

Proiezioni ortogonali.
Assonometria.
Teoria delle ombre.
Compenetrazioni di solidi.
Prospettiva.

Libro di testo:
Formisani F., *Geometrie del bello*, Loescher Editore, volume A.

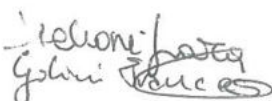
STORIA DELL'ARTE

La ricerca pittorica dopo Masaccio: Beato Angelico, Filippo Lippi, Paolo Uccello, Andrea del Castagno.
La pittura fiamminga.
Il Rinascimento nelle corti italiane.
Architettura e urbanistica nel Quattrocento. Leon Battista Alberti. Andrea Mantegna. Piero della Francesca. Antonello da Messina. Giovanni Bellini. Sandro Botticelli.
Il Rinascimento maturo.
Leonardo da Vinci. Michelangelo Buonarroti. Raffaello Sanzio.
La scuola veneta e i suoi influssi.
Giorgione. Tiziano.
Il Manierismo.
L'inizio del Manierismo: Andrea del Sarto, Rosso Fiorentino, Jacopo Pontormo.
Lo stile clementino (Giulio Romano, Sebastiano del Piombo, Parmigianino), la celebrazione del potere mediceo a Firenze (Agnolo Bronzino, Benvenuto Cellini, Giambologna); architettura (interventi di riqualificazione urbana, la residenza signorile suburbana, l'arte dei giardini). La "Scuola di Fontainebleau". La "Scuola di Praga".
Il Manierismo a Venezia: Tintoretto, Paolo Veronese, Andrea Palladio.
L'arte tra Riforma e Controriforma.
Cenni: lo spazio della chiesa, nuove funzioni per le immagini sacre, il Rinascimento nel Nord Europa.

Libro di testo:
Colombo L., Dioniso A., Onida N., Savarese G., *Opera*, Bompiani, volume 3.

Data 10 giugno 2021

Gli studenti



L'insegnante
Serenella Bartoli



Professor. Sabina Mazzoldi

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

A) Letteratura (G. Armellini, A. Colombo, L. Bosi, M. Marchesini, Con altri occhi; 1: Dal Duecento al Trecento; 2: Quattrocento e Cinquecento; 3: Seicento e Settecento; Bologna, Zanichelli, 2019):

Boccaccio, Decameron

- T.100 Andreuccio da Perugia;
- T.102 Nastagio degli Onesti;
- T.94 Federigo degli Alberighi
- T.105 Frate Cipolla;
- Tancredi e Ghismunda (in fotocopia)

L'Umanesimo: le strutture politiche, economiche e sociali; la lingua; la figura dell'intellettuale; i centri di cultura; la produzione. Platonismo e accademie. La concezione dell'uomo; il recupero dei classici; il principio di imitazione; la centralità dell'uomo; gli studia humanitatis. Umanesimo civile e secondo Umanesimo; il rapporto tra intellettuali e potere; il centro culturale di Firenze: Salutati, Bruni, Bracciolini, Niccoli, Crisolora.

- Doc. 3, p. 12 La scoperta di Quintiliano;
- L. Battista Alberti, Sulla famiglia T1 La masserizia;
- Doc. 4, p. 15: Pico della Mirandola, La dignità dell'uomo

La poesia nel Quattrocento e la corte fiorentina; Canzone a ballo e Carnevale.

- T5 Lorenzo de' Medici, Canzona da Bacco;
- T9 Lorenzo de' Medici, Nencia da Barberino;
- T6 Angelo Poliziano, I' mi trovai, fanciulle, un bel mattino;
- T7 Burchiello, Sospiri azzurri di speranze bianche;
- T10 Poliziano, Stanze per la giostra, l'apparizione di Simonetta;

Ciclo carolingio e ciclo bretone, la produzione franco-veneta e i cantari.

Pulci e il Morgante:

- T.11 Morgante incontra Margutte.

M.M. Boiardo e l'Orlando innamorato:

- T.12 Il proemio
- T13 Il duello di Orlando e Agricane.

Il poema epico cavalleresco: evoluzione di un genere:

Ludovico Ariosto: vita; le Satire e il modello oraziano (cenni); l'Orlando furioso e le edizioni:

- T.71 Il proemio;
- T.69 La fuga di Angelica;
- T.72 Il palazzo di Atlante;
- T.74 Cloridano e Medoro (con confronto con Virgilio, Eneide IX, episodio di Eurialo e Niso);
- T.75 Angelica e Medoro;
- T.76 La pazzia di Orlando;
- T.77 Astolfo sulla luna.

Il Manierismo e la Controriforma.

Torquato Tasso: vita; genesi della Gerusalemme liberata, edizioni, struttura, personaggi:

Da Discorsi sul poema eroico Doc. 16, p. 477

Dall'Aminta T.84, O bella età dell'oro

Dalla Gerusalemme Liberata

- T.85 Il Proemio;
- T.86 Olindo e Sofronia;
- T.87 Armida
- T.89 La fuga di Erminia;
- T.80 La morte di Clorinda (con ascolto de Il combattimento di Monteverdi);
- T.90 Rinaldo e Armida.

Jacopo Sannazaro:

- T3 La scena pastorale.

Machiavelli: l'autore e l'opera:

- T54 A Francesco Vettori.

Discorsi sopra la prima deca di Tito Livio: struttura e contenuti:

- T63 L'utilità degli esempi antichi;
- T65 La religione e lo Stato.

Principe:

- T55 La dedica;
- T53 I principati conquistati con virtù;
- T56 I diversi tipi di principato (cap. I);
- T57 L'esempio di Cesare Borgia (cap. VII);
- T58 Le qualità del principe (cap. XV);
- T59 La golpe e il leone (cap. XVIII);
- T60 La ignavia dei principi italiani (cap. XXIV)
- T61 La fortuna;
- T62 Esortazione a liberare l'Italia (cap. XXVI).

La Mandragola (lettura integrale).

Petrarchismo e antipetrarchismo

La trattatistica del Cinquecento: Bembo (Asolani); Castiglione (Cortigiano); Della Casa (Galateo). La trattatistica tra classicismo e anticlassicismo.

La perdita del centro: l'età barocca tra finzione, vertigine dell'infinito e ricerca del nuovo e meraviglioso. La questione della lingua.

- Doc. 4 B. Pascal, L'uomo nell'universo

- Doc. 9 E. Tesauro, La metafora
- T13 G.B. Marino, Per la sua donna;
- T15 A. Basso, All'incenerite ossa d'umano cadavere;
- T16 C. di Pers, Orologio da rote;
- T26 G. Maia Materdona, A una zanzara

Il nuovo universo: Galileo Galilei e la rivoluzione scientifica:

- B. Brecht, Vita di Galileo;
- T5 Il grandissimo libro dell'universo;
- T6 La scienza e la religione;
- T7 L'acutezza dell'ingegno umano;
- T8 Temeraria ignoranza de gli uomini;
- T12 Il cannocchiale;
- L'abiura (in fotocopia)

L'età dell'Arcadia; il teatro: tragedia, commedia dell'arte (cenni).

L'Illuminismo: definizione e caratteri distintivi dell'Illuminismo europeo, i luoghi della produzione culturale, i generi letterari; l'Illuminismo in Italia: caratteri distintivi, condizione dell'intellettuale, luoghi della produzione culturale. Il philosophe: ruolo e posizione degli intellettuali nel '700. Il tipico intellettuale del '700, confronto con l'intellettuale cortigiano. I fratelli Verri e Milano.

- Doc. 14 I. Kant, Che cos'è l'illuminismo;
- Doc. 17 P. Verri, Che cos'è questo Caffè
- Doc. 18 A. Verri, Rinuncia avanti notaio al vocabolario della Crusca

Giuseppe Parini: Illuminismo, riforme e concezione della poesia.

- T71 La salubrità dell'aria;
- T70 Sorge il Mattino in compagnia dell'Alba;
- T74 La favola del piacere
- T75 La vergine cuccia

Carlo Goldoni e la riforma della commedia:

- Doc. 80 Il Mondo e il Teatro

B) Dante Alighieri, la Divina Commedia.

Il Purgatorio: la nascita del Purgatorio (Le Goff); concezione, struttura e atmosfere del Purgatorio dantesco; le anime del Purgatorio: ritualità, coralità, affetti.

Dall'Inferno: lettura, parafrasi e commento del canto XXXIV.

Dal Purgatorio lettura, parafrasi e commento dei seguenti canti o parti di canto:

I, II, III, IV (88-139), V, VI, VIII, XI, XVI, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXVI, XXVII (124-142), XXIX (37-42), XXX (22-57), XXXII (100-108), XXXIII (136-145).

Riassunto dei seguenti canti:

VII, IX, X, XII-XV, XVII-XX, XXV, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII (con particolare approfondimento della sacra rappresentazione nel Paradiso Terrestre: significati allegorici).

C) Educazione linguistica: analisi del testo e tema argomentativo.

Data 7/06/2021

Heloni Joro,
Gloria Frouca

Firma
Sabina Mazzoldi

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Sabina Mazzoldi', written in black ink.

Classe 4A

Programma di: Educazione Civica

Docenti: M.C. Carlà Campa, M.A. Romano, S. Mazzoldi, M. Di Donato, M. Pascarella, M. Zanieri

Modulo 1 La Costituzione

- ❖ **I diritti dell'essere umano e del cittadino, le forme di Stato e le forme di Governo, il pensiero liberale e il pensiero democratico**
 - Il contrattualismo: Locke e Hobbes.
 - Lo Stato e i suoi elementi costitutivi.
 - Lo Stato e le sue forme.
 - Il pensiero politico di Montesquieu, Rousseau e Voltaire.
- ❖ **L'Antigone di Sofocle: leggi scritte e leggi non scritte**
 - Antigone: diritto naturale contro diritto positivo, l'Antigone hegeliana.
- ❖ **Volontariato e associazionismo**
 - Laboratorio didattico.
 - Approfondimento multimediale (Caritas Firenze: voci e volti della carità in terra fiorentina).
 - Intervento in videoconferenza della Dottoressa Claudia Melli (Caritas Firenze) e questionario finale sulle attività svolte.

Modulo 2 La sostenibilità ambientale

- ❖ **L'Atmosfera: acquisizione di conoscenze e competenze per difenderla**
Corso avanzato sull'atmosfera tenuto dal dr Tagliaferri (CNR-IBE):
 - Pressione atmosferica e moti dell'aria nella troposfera;
 - Descrizione e analisi dei fenomeni meteorologici;
 - Il fenomeno del buco dell'ozono;
 - Studio dei vari compartimenti del pianeta Terra.
- ❖ **L'energia e il cambiamento climatico**
 - Cause del cambiamento climatico.
 - Uso razionale dell'energia: termodinamica e macchine termiche.
 - Dalla macchina a vapore al fotovoltaico.
 - Analisi della quantità di energia necessaria giornalmente in Italia e sua produzione.
- ❖ **Educazione alla salute**
 - Il doping: conoscenza del fenomeno

Modulo 3 La cittadinanza digitale

- ❖ **Strumenti e attività per un uso consapevole della rete**
 - La sicurezza online e il cyberbullismo.
 - L'identità digitale e la privacy.

Gli Studenti e le Studentesse

Helloni Jara
Colui Francesco

Le Docenti

Martini
Maria Pascarella

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

FUNZIONE ESPONENZIALE:

Le potenze ad esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.

FUNZIONE LOGARITMICA:

Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. equazioni e disequazioni esponenziali. Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali. Dominio e segno di funzioni con esponenziali e logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche risolvibili graficamente. Grafici deducibili.

FUNZIONI GONIOMETRICHE:

Misura degli angoli. Funzioni seno e coseno. Funzioni tangente e cotangente. Funzione secante e cosecante. Funzioni goniometriche di angoli particolari. Angoli associati. Funzioni goniometriche inverse. Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche. Grafici deducibili.

FORMULE GONIOMETRICHE:

Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione. Formule di bisezione. Formule parametriche. Cenni sulle formule di prostaferesi e di Werner.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE:

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. Sistemi di equazioni goniometriche. Disequazioni goniometriche. Equazioni goniometriche parametriche.

TRIGONOMETRIA:

Triangoli rettangoli. Applicazione dei teoremi sui triangoli rettangoli. Triangoli qualunque.

TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE:

Trasformazioni geometriche. Traslazione. Rotazione. Simmetria centrale. Simmetria assiale. Isometrie. Omotetia. Similitudine. Affinità.

GEOMETRIA EUCLIDEA NELLO SPAZIO:

Punti, rette e piani nello spazio. Perpendicolarità e parallelismo. Poliedri. Solidi di rotazione. Aree dei solidi. Volumi dei solidi.

GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO:

Coordinate nello spazio. Vettori nello spazio. Piano e sua equazione.

TESTI UTILIZZATI:

Bergamini - Trifone - Barozzi

"Matematica.blu 2.0" - vol. 3 e 4 - seconda edizione

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Su ogni parte del programma sono stati eseguiti numerosi esercizi di varia tipologia diversificati per livello di difficoltà.


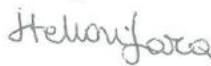
Consiglio a tutti gli studenti, in particolare a coloro che devono migliorare la loro preparazione, di ripassare attentamente durante l'estate i temi principali del programma, quali esponenziali e logaritmi, la goniometria e la trigonometria, le trasformazioni geometriche e la geometria euclidea nello spazio come specificato nel programma. Per ogni argomento è necessario rivedere la parte teorica e svolgere numerosi esercizi, quelli proposti dal libro di testo sono sufficienti, sia per numero che per livello di difficoltà.

Borgo San Lorenzo, 7/6/2020

Rappresentanti studenti

Francesco Golini

Sara Stelloni

La docente

Marta Zanieri



Professoressa: Marta Zanieri

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

IL CALORE E I CAMBIAMENTI DI STATO

Passaggi tra stati di aggregazione. La fusione e la solidificazione. La vaporizzazione e la condensazione. Il vapore saturo e la sua pressione. La condensazione e la temperatura critica. Esercizi e problemi.

IL PRIMO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA

Gli scambi di energia tra un sistema e l'ambiente. Le proprietà dell'energia interna di un sistema. Trasformazioni reali e trasformazioni quasi statiche. Il lavoro termodinamico. L'enunciato del primo principio della termodinamica. Applicazioni del primo principio. I calori specifici del gas perfetto. Le trasformazioni adiabatiche. Esercizi e problemi.

IL SECONDO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA

Le macchine termiche. Primo enunciato: Lord Kelvin. Secondo enunciato: Rudolf Clausius. Terzo enunciato: il rendimento. Trasformazioni reversibili e irreversibili. Il teorema di Carnot. Il ciclo di Carnot. Il rendimento della macchina di Carnot. Il motore dell'automobile. Il frigorifero. Esercizi e problemi.

ENTROPIA E DISORDINE

La disuguaglianza di Clausius. L'entropia. L'entropia di un sistema isolato. Il quarto enunciato del secondo principio. L'entropia di un sistema non isolato. Il secondo principio dal punto di vista molecolare. Stati macroscopici e stati microscopici. L'equazione di Boltzmann per l'entropia. Il terzo principio della termodinamica. Esercizi e problemi.

LE ONDE MECCANICHE

I moti ondulatori. Fronti d'onda e raggi. Le onde periodiche. Le onde armoniche. L'interferenza. L'interferenza in un piano e nello spazio. La diffrazione. Esercizi e problemi.

IL SUONO

Le onde sonore. Le caratteristiche del suono. La riflessione delle onde e l'eco. La risonanza e le onde stazionarie. I battimenti. L'effetto doppler. Esercizi e problemi.

FENOMENI LUMINOSI

Onde e corpuscoli. Le onde luminose e i colori. L'energia della luce. Le grandezze fotometriche. Il principio di Huygens. La riflessione e la diffusione della luce. La rifrazione della luce. Angolo limite e riflessione totale. L'interferenza della luce e l'esperimento di Young. La diffrazione della luce. Il reticolo di diffrazione. Esercizi e problemi.

LA CARICA ELETTRICA E LA LEGGE DI COULOMB

L'elettrizzazione per strofinio. I conduttori e gli isolanti. La definizione operativa della carica elettrica. La legge di Coulomb. L'esperimento di Coulomb. La forza di Coulomb nella materia. L'elettrizzazione per induzione.

IL CAMPO ELETTRICO

Il vettore campo elettrico. Il campo elettrico di una carica puntiforme. Le linee del campo elettrico. Il flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie. Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss. Il campo elettrico di una distribuzione piana e infinita di carica. Altri campi elettrici con particolari simmetrie. Dimostrazione delle formule relative ai campi elettrici con particolari simmetrie. Esercizi e problemi.

IL POTENZIALE ELETTRICO

L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale. Le superfici equipotenziali. Il calcolo del campo elettrico dal potenziale. La circuitazione del campo elettrico. Esercizi e problemi.

FENOMENI DI ELETTROSTATICA

Conduttori in equilibrio elettrostatico: la distribuzione della carica. Conduttori in equilibrio elettrostatico: il campo elettrico e il potenziale. Il problema generale dell'elettrostatica. La capacità di un conduttore. Sfere conduttrici in equilibrio elettrostatico. Il condensatore. Esercizi e problemi.

TESTI UTILIZZATI:

Ugo Amaldi

"L'Amaldi per i licei scientifici.blu" - vol. 1 e 2

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Su ogni parte del programma sono stati eseguiti numerosi esercizi di varia tipologia diversificati per livello di difficoltà.

Consiglio a tutti gli studenti, in particolare a coloro che devono migliorare la loro preparazione, di ripassare attentamente durante l'estate i temi principali del programma, quali la termodinamica, le onde sonore e luminose, il campo elettrico, il potenziale elettrico, e l'elettrostatica come specificato nel programma. Per ogni argomento è necessario rivedere la parte teorica e svolgere numerosi esercizi, quelli proposti dal libro di testo sono sufficienti, sia per numero che per livello di difficoltà.

Borgo San Lorenzo, 7/6/2021

Gli studenti e le studentesse

golini Francesco
Elena Agresti

La docente

Marta Zanieri

Marta Zanieri

Professor. Sabina Mazzoldi

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

A) Grammatica:

- recupero e ripasso della morfologia nominale e verbale;
- ripasso delle principali strutture morfosintattiche;
- ripasso della sintassi dei casi;
- congiuntivo indipendente.

B) Traduzione (G. Turazza, M. Reali, Competenze per tradurre, versioni latine): analisi del periodo di testi latini di Sallustio, Cicerone oratore, Cicerone filosofo, Livio, con individuazione della frase principale, delle frasi subordinate, dei connettivi; traduzione.

C) Letteratura (M. Mortarino, M. Reali, G. Turazza, Meta viarum. Storia e antologia della letteratura latina, voll. 1 e 2, Torino, Loescher, 2015):

- Retorica e oratoria; i generi dell'oratoria (e i modelli greci); asianesimo e atticismo, anomalia e analogia.
- Cicerone: vita e tappe della carriera politica e forense
- Cicerone oratore: Dalle orazioni: lettura integrale in italiano a gruppi, esposizione in classe e discussione delle seguenti orazioni (con traduzione di passi scelti relativi): Pro S. Roscio Amerino; Divinatio in Quintum Caecilium, Verrine, Catilinarie, Pro Caelio, Pro Cluentio, Pro Archia, Pro Milone, Pro Marcello, Pro rege Deiotaro, Filippiche.
- Cicerone e l'Epistolario
- Cicerone trattatista:
 - le opere retoriche: De oratore, Brutus, Orator; dal De Oratore T2.3.
 - le opere filosofiche; dal De amicitia T5.3*; dal De Republica T3.2*; T3.3*, De officiis.
- Cicerone: la lingua e lo stile; esercizio sui testi proposti dal versionario.
- L'età di Augusto e la letteratura imperiale; Ottaviano Augusto, autorità e autorevolezza; i circoli culturali; la propaganda (approfondimento).
- Virgilio:
 - la poesia bucolica, i modelli; dalle Bucoliche T1.1* (ecloga I), T1.2* (ecloga IV);
 - la poesia didascalica, i modelli; le Georgiche T2.1, T2.2, T2.5.

- la poesia epica, i modelli; dall'Eneide: T3.1*; T3.3; T3.5*; T3.6; T4.1; T4.3; T5.2*; T5.3*; riletture in italiano del libro VI
 - Livio: la storiografia in età imperiale; Ab urbe condita (scelta testi dal versionario); dalla letteratura: T1.1*; T1.3*; T3.2*
 - Orazio: introduzione, biografia, quadro complessivo delle opere; lirica greca arcaica (cenni)
 - poesia giambica ed Epodi; Epodo XVI (in fotocopia); T1.2*
 - le Satire: il genere e le innovazioni oraziane; T2.1, 1-43*; T2.3
- I testi contrassegnati da asterisco sono stati letti in latino, con osservazioni morfologiche, sintattiche, linguistiche, lessicali, retoriche, contenutistiche.
È richiesta la lettura metrica dei testi in esametri dattilici e in distici giambici.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Data 8/06/2021

Capini Francesco

Antonfiora

Firma

Sabina Mazzoldi

Sabina Mazzoldi

PROGRAMMA DI STORIA

A.S. 2020/2021

Classe: 4A

Indirizzo: Liceo scientifico ordinario

Docente: Prof.ssa Mariantonietta Romano

Manuale in adozione: A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, *La storia. Progettare il futuro*, Vol. 2 *Il Settecento e l'Ottocento*, Zanichelli, Bologna 2019.

MODULO 1

La società dell'*Ancien régime*

- La nascita dell'assolutismo francese: la società dell'*Ancien régime*, la Francia da Mazzarino all'età di Luigi XIV;
- Il modello assolutistico francese: la reggia di Versailles e la nobiltà francese, la politica interna, la politica estera, la politica religiosa, il *colbertismo*, i tre ordini della società francese, la guerra di devoluzione, la guerra d'Olanda, la guerra di successione spagnola, la fine del regno di Luigi XIV;
- L'Europa tra assolutismo e libertà;
- La nascita del parlamentarismo inglese: la prima rivoluzione inglese, dagli Stuart alla guerra civile;
- La "Gloriosa Rivoluzione": da Cromwell alla nascita del costituzionalismo moderno.

MODULO 2

L'Europa del Settecento e l'ultima stagione dell'*Ancien régime*

- Spazi e demografia europea nel XVIII secolo;
- L'illuminismo: cultura, società e riforme politiche nell'età dei Lumi, il dispotismo illuminato, le riforme illuminate in Austria, in Russia, in Prussia;
- L'Austria di Maria Teresa d'Asburgo-Lorena e Giuseppe II;
- Il dibattito sull'abolizione della pena di morte: Pietro Leopoldo I e l'esempio toscano, C. Beccaria "*Dei delitti e delle pene*";
- Le riforme illuminate in Italia.

MODULO 3

L'età delle rivoluzioni

- La rivoluzione americana: le colonie britanniche del nord America, il conflitto con la madrepatria, la secessione, il Boston Tea Party, la *Dichiarazione d'Indipendenza*, la guerra, la Costituzione degli Stati Uniti d'America, la nascita di una nazione, il Trattato di Versailles, il processo costituzionale e il federalismo, le riforme e la nascita dei due partiti;
- La rivoluzione francese: le interpretazioni storiografiche e la periodizzazione, la crisi dell'*Ancien régime*, la convocazione degli Stati Generali, l'Assemblea nazionale costituente e il giuramento della pallacorda, la presa della Bastiglia, la "grande paura" e la

Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino, i conflitti con la corte, la Costituzione civile del clero, la nascita dei clubs (giacobini, sanculotti, foglianti, cordiglieri) e la Costituzione del 1791, la fuga di Varennes e la strage di Campo di Marte, l'Assemblea legislativa e la Convenzione nazionale, i conflitti con l'Europa e le coalizioni antifrancesi, la nascita della repubblica, la decapitazione di Luigi XVI e il caso della Vandea, l'affermazione del giacobinismo e il Terrore di M. Robespierre, la Costituzione del 1793, la decapitazione di Maria Antonietta d'Asburgo-Lorena, il "Grande Terrore", la decapitazione di Robespierre, la *Costituzione repubblicana dell'anno III*, la congiura degli eguali, il Direttorio e il Comitato di salute pubblica, le scuse all'Austria del 2008 da parte della Francia per l'ingiusta esecuzione di Maria Antonietta;

- La prima rivoluzione industriale: le origini di una trasformazione epocale, la prima rivoluzione industriale in Gran Bretagna, l'età del vapore del carbone e del ferro, l'avvento del sistema di fabbrica, i mutamenti sociali, la vita dei lavoratori, il proletariato industriale e le prime proteste operaie, il ritardo dell'Europa continentale e la rivoluzione dei trasporti.

MODULO 4 **L'età napoleonica**

- Napoleone Bonaparte fra mito e realtà;
- Il generale Bonaparte e il Direttorio: la campagna d'Italia, le Repubbliche giacobine da sorelle a vassalle, la spedizione in Egitto, il colpo di Stato e il consolato;
- Dal consolato all'impero: le riforme e la società francese, il Concordato con la Santa Sede, la riforma amministrativa, la riforma dell'istruzione, il *Code Civil*, Napoleone imperatore;
- Le guerre dell'imperatore: le lotte per l'egemonia in Europa contro le potenze europee (Gran Bretagna, Austria, Prussia, Russia);
- Il crollo dell'impero: il blocco continentale, l'insurrezione spagnola, la disastrosa campagna in Russia e la sconfitta di Napoleone, l'abdicazione e l'esilio all'Isola d'Elba, i cento giorni e la sconfitta di Waterloo, l'esilio e la morte a Sant'Elena.

MODULO 5 **L'età dei popoli e delle nazioni**

- Il Congresso di Vienna: la Santa Alleanza, il principio di legittimità, di equilibrio e di intervento, i trattati di pace, il pensiero conservatore, la Restaurazione in Europa e in Italia;
- Il Romanticismo: i caratteri del romanticismo, l'idea di nazione di J. G. Fichte, lo *Sturm und Drang*, la nascita del nazionalismo, romanticismo e politica, la nascita delle società segrete;
- I moti del 1820-21: la liberazione dell'America latina e la dottrina Monroe, la Grecia e la conquista dell'indipendenza, le rivolte in Spagna e Italia;
- I moti del 1830-31: lineamenti generali del secondo ciclo di rivolte, le "tre gloriose giornate" di Parigi, il Belgio e la conquista dell'indipendenza;
- I moti del 1848-49 in Europa: lineamenti generali del terzo ciclo di rivolte in Europa, la Francia dalla Seconda Repubblica al Secondo Impero;
- La questione sociale: il socialismo e la formazione del movimento operaio, Marx e la pubblicazione del *Manifesto del partito comunista*.

MODULO 6

L'unificazione italiana

- Il Risorgimento italiano: le correnti politiche repubblicane e moderate, G. Mazzini e la Giovine Italia, il pensiero di C. Cattaneo, il biennio delle riforme;
- La prima guerra d'indipendenza: le Cinque giornate di Milano, l'intervento piemontese, la sconfitta di Custoza e l'armistizio, seconda fase della guerra (luglio 1848 - marzo 1849);
- Il regno di Piemonte e Sardegna: lo Statuto Albertino, le riforme nel Piemonte costituzionale, il pensiero e il progetto politico di Camillo Benso conte di Cavour, il Piemonte e la guerra di Crimea, gli accordi di Plombières;
- La nascita del Regno d'Italia: la seconda guerra d'indipendenza, la spedizione dei Mille, i contrasti fra Garibaldi e Cavour, Vittorio Emanuele II re d'Italia.

MODULO 7

I problemi dell'Italia unita e la crisi di fine secolo

- I problemi irrisolti dopo l'unificazione italiana: accentramento e decentramento, la questione istituzionale, la questione finanziaria, la Destra e la Sinistra storiche;
- La politica della destra storica: il governo Minghetti, la terza guerra d'indipendenza e l'annessione del Veneto, la questione romana e la breccia di Porta Pia, Roma capitale del Regno d'Italia, i rapporti con la Santa sede e la legge delle guarentigie, la legge Casati, la tassa sul macinato;
- La questione sociale: il mezzogiorno e il brigantaggio, l'origine dei fenomeni mafiosi;
- La sinistra storica: le riforme della sinistra, la riforma elettorale, la legge Coppino e il problema dell'analfabetismo, la politica di Depretis e il trasformismo, il protezionismo economico;
- La politica estera della sinistra storica: la rottura dei rapporti con la Francia, la Triplice Alleanza (1882 e 1887);
- Il colonialismo italiano in Africa: le conquiste in Etiopia, Eritrea e Somalia;
- L'età crispina: la politica e le ideologie di F. Crispi;
- Il primo governo Giolitti: i fasci siciliani e lo scandalo della banca romana;
- Il ritorno di Crispi: la svolta autoritaria del secondo governo Crispi, la guerra contro l'Etiopia (1896) e la disfatta di Adua;
- La crisi sociale ed economica di fine secolo: le rivolte a Milano e l'assassinio di Umberto I.

L'insegnante

Prof.ssa Mariantonietta Romano

Mariantonietta Romano

Rappresentanti di alunni/alunne

*Helena Lopez
Golini Francesco
Zaromni Martina
Emanuela STI*

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

A.S. 2020/2021

Classe: 4A

Indirizzo: Liceo scientifico ordinario

Docente: Prof.ssa Mariantonietta Romano

Manuale in adozione: M. Ferraris, *Pensiero in movimento*, Voll. 2A *Dall'Umanesimo all'Empirismo* e 2B *Dall'Illuminismo all'Idealismo*, Pearson editore, 2019.

MODULO 0

L'ellenismo e il paradigma medievale

- Quadro storico generale e rivoluzione culturale nel mondo greco;
- **Epicureismo**: i caratteri generali del pensiero di Epicuro, l'etica epicurea;
- **Stoicismo**: i caratteri generali del pensiero stoico, periodizzazione, etica;
- **Scetticismo**: i caratteri generali del pensiero scettico, l'*epoché*;
- Cristianesimo e filosofia: i caratteri generali della patristica, la filosofia nelle *scholae* medievali, i caratteri generali della scolastica e le arti liberali e il dibattito dialettico-antidialettici;
- **Agostino d'Ippona**: i *Dialoghi* e il rapporto fede e ragione, il problema della creazione e del tempo;
- **Anselmo d'Aosta**: il *Monologion* e il *Proslogion*, la prova ontologica dell'esistenza di Dio, le obiezioni di Gaunilone;
- **Tommaso d'Aquino**: le cinque vie (a posteriori) per dimostrare l'esistenza di Dio.

MODULO 1

Umanesimo e Rinascimento

- Le coordinate storiche, il rapporto con il Medioevo, i nuovi luoghi della cultura;
- La civiltà umanistico-rinascimentale;
- Il Rinascimento come "ritorno al principio";
- La concezione rinascimentale dell'uomo: il rapporto fra uomo, Dio e libertà, il rifiuto dell'ascetismo medievale e l'esaltazione della vita attiva;
- Il naturalismo rinascimentale;
- L'Umanesimo come aspetto essenziale del Rinascimento: i concetti storiografici di Umanesimo e Rinascimento, la filosofia umanistica e rinascimentale;
- La riscoperta rinascimentale della filosofia di Platone e il nuovo interesse per la filosofia di Aristotele: il platonismo e l'aristotelismo rinascimentali;
- La disputa fra i platonici e gli aristotelici;

- **G. Bruno:** vita e opere, dal mondo chiuso all'universo aperto, astronomia e filosofia, le cinque "rivoluzionarie" tesi sull'infinità dei mondi e dell'universo, la fredda accoglienza delle tesi bruniane e la condanna a morte.

MODULO 2

La rivoluzione scientifica

- L'origine e la natura della scienza moderna: le premesse storiche, sociali e culturali, il nuovo modo di vedere la natura, il nuovo modo di concepire la scienza;
- La rivoluzione astronomica: il modello aristotelico-tolemaico, l'universo degli antichi e dei medievali, dal geocentrismo all'eliocentrismo, il nuovo modello del cosmo di N. Copernico;
- **F. Bacon:** vita e opere, la rifondazione del sapere, la *Nuova Atlantide*, il *Novum Organon*, la logica, la teoria degli *Idola* e la similitudine delle formiche, dei ragni e della api, il metodo induttivo e i suoi momenti, l'induzione come ricerca delle forme;
- **G. Galilei:** vita e opere, la battaglia per l'autonomia e la libertà della scienza, la polemica contro gli aristotelici, le osservazioni astronomiche, la nuova immagine del cosmo e il *Dialogo sopra i due massimi sistemi*, il rapporto fra ragione e fede, il valore scientifico e filosofico del cannocchiale, metodo e filosofia, proprietà oggettive e proprietà soggettive, il metodo sperimentale, "sensate esperienze" e "necessarie dimostrazioni", induzione e deduzione, esperienza e verifica, il processo, la condanna del 1633 e l'abiura, la riapertura del caso Galilei e la sua riabilitazione, Giovanni Paolo II, il "caso Galileo" oggi.
- Approfondimento: visione integrale di "*ItIS Galileo*" di Marco Paolini

MODULO 3

Razionalismo ed Empirismo

- Il '600 fra razionalismo ed empirismo;
- I caratteri della filosofia "razionale";
- **R. Cartesio:** vita e opere, il sogno e la filosofia, il periodo al collegio di La Fleche, il razionalismo cartesiano, l'esigenza di un nuovo metodo e il modello matematico, le *Regole per la guida dell'intelligenza*, il *Discorso sul metodo* e le regole del metodo, il dubbio metodico e il dubbio iperbolico, il *Cogito*, le *Mediazioni metafisiche*, le idee, l'innatismo, l'idea di estensione, il dualismo e il rapporto fra *Res cogitans* e *Res extensa*, la ghiandola pineale, il problema e le prove dell'esistenza di Dio, la nozione di sostanza, la morale provvisoria;
- I caratteri dell'empirismo inglese;
- **J. Locke:** vita e opere, la teoria della conoscenza, il *Saggio sull'intelligenza umana* e lo studio dell'intelletto, le idee e la loro origine, la critica all'innatismo, le idee semplici e la passività della mente, le idee complesse e l'attività della mente, la critica al concetto di sostanza, le idee di modo, i problemi dell'empirismo e l'analisi del linguaggio, la conoscenza e le sue forme;
- **D. Hume:** vita e opere, l'empirismo estremo e scettico di Hume, le impressioni, le idee e l'immaginazione, la critica al principio di causalità, l'abitudine e la credenza, l'infondatezza dell'idea di sostanza, lo scetticismo humiano.

- R. Cartesio, *Discorso sul metodo* (lettura integrale dell'opera, ed. a scelta degli studenti e delle studentesse);

MODULO 4

La nascita della scienza politica fra '600 e '700

- Società e politica nel '600;
- **T. Hobbes**: la politica, il *Leviatano*, la prospettiva contrattualistica, la condizione pre-sociale e il diritto naturale, la concezione dello Stato, la prospettiva assolutistica;
- **J. Locke**: stato di natura e diritto naturale, il liberalismo, stato civile e libertà, la *Lettera sulla tolleranza*.

MODULO 5

La filosofia dell'Illuminismo

- Il '700: il secolo dei Lumi e il "*lume della ragione*";
 - Il programma illuministico;
 - I caratteri generali dell'illuminismo: il rapporto con la storia, con la religione, con la politica e con la stampa;
 - Gli scenari filosofici europei: l'illuminismo in Francia, Inghilterra e Germania;
 - Gli elementi filosofici dell'Illuminismo: la ragione consapevole dei propri limiti e il rifiuto della metafisica;
 - I protagonisti dell'illuminismo francese: Diderot e l'*Enciclopedia*, i caratteri principali del pensiero di **Voltaire** e di **Montesquieu**;
 - **A. G. Baumgarten** e la nascita dell'**estetica filosofica**.
- Testi: I. Kant: *Che cos'è l'Illuminismo?* (lettura di estratti dell'opera, selezionati dal docente).

MODULO 6

Immanuel Kant

- Vita e opere, l'iter filosofico di Kant, il criticismo come "filosofia del limite", l'orizzonte storico del pensiero kantiano;
- La *Critica della ragion pura*: il problema generale e la struttura dell'opera, i giudizi sintetici a priori, la "rivoluzione copernicana", le facoltà conoscitive (sensibilità, intelletto e ragione), il concetto kantiano di "trascendentale" e il senso complessivo dell'opera, l'*Estetica trascendentale* e le intuizioni pure di spazio e tempo, l'*Analitica trascendentale*, la logica trascendentale e le categorie, fenomeno e noumeno, l'Io penso, la *Dialettica trascendentale*, la genesi della metafisica e delle sue idee, le idee di anima, mondo e Dio, l'Io e i paralogismi della ragione, le

antinomie dell'universo, la critica alle prove dell'esistenza di Dio, la nuova concezione della metafisica;

MODULO 7

Il Romanticismo e l'idealismo tedesco

- Romanticismo ed età romantica: genesi e interpretazioni;
- **Il Circolo di Jena**: principali nuclei di riflessione ed esponenti;
- Gli elementi teorici del romanticismo: l'anti-intellettualismo, la totalità e la concretezza, l'organicismo romantico;
- La natura come *Spirito*, l'Assoluto, la concezione romantica della Storia;
- Il dibattito post-kantiano e la nascita dell'idealismo;
- L'idealismo: concettualizzazione e definizione della corrente filosofica, il passaggio dal criticismo all'idealismo, principali esponenti dell'idealismo tedesco;
- **J. G. Fichte**: vita e opere, i caratteri dell'idealismo fichtiano, il passaggio dall'Io penso all'Io puro, la *Dottrina della scienza*, la dialettica, l'Io puro, l'Io e la sua attività, Io e Non-io, i momenti dell'Io puro: tesi, antitesi e sintesi.
- **G. W. F. Hegel**: vita e opere, temi e concetti fondamentali, i capisaldi del pensiero hegeliano, la dialettica e i suoi momenti, la "contraddizione" o travaglio del negativo, la Fenomenologia dello Spirito (struttura e finalità), il concetto di "figura", la dinamica servo-padrone, la coscienza infelice, l'Antigone hegeliana, il sistema dell'Assoluto e i suoi momenti, lo spirito soggettivo e lo spirito oggettivo, il rapporto fra filosofia, realtà e storia.
- Approfondimenti: contributi video su La fenomenologia dello spirito e il sistema hegeliano.

L'insegnante

Prof.ssa Mariantonietta Romano

Mariantonietta Romano

Rappresentanti di alunne/alunni

Helena Jato

Golini Francesco

Martina Baroni

Enno Agresti

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI

Dal testo di letteratura "Times Machines" Vol 1° di Maglicni, Thomson, ed. Dea Scuola

- **The Tudors.**

- The Elizabethan Age . The Reign of Elizabeth I. The War with Spain. (review)
- The Elizabethan playhouse. The Globe.

W. Shakespeare: life and works.

- From "Romeo & Juliet" : the balcony scene (act II, scene II)
- View of the film "Romeo and Juliet"
- Sonnets : 18 e 130 (reading /analysis)

The years after Elizabeth

- James I, the first Stuart King. The Pilgrim Fathers .The Puritans and the hardships of the first American settlers.

- **From the Puritanism to the Augustan Age** - Charles I, the Civil War. - O. Cromwell and the execution of a King - The Restoration of the Monarchy: the two-party system, Charles II, the Great Fire (1666) , James II, the Glorious Revolution. William III and Mary II. The Toleration Act, the Act of Settlement
- The Enlightenment
The Slave Trade. The Triangular Trade.
The United States of America. The Declaration of Independence.

- **The rising of the middle class**

The Journalism, the coffee- houses,, the spreading of the novel.

D. Defoe

From "Robinson Crusoe": extracts pages 184/185/188

S. Richardson

From "Clarissa" extract pages 198/199

View of the film in original language "Cast Away" (a modern Robinson Crusoe)

The Romantic Age

An age of revolutions: the Agrarian and Industrial Revolutions, the French revolution, the Napoleonic wars, protest movements in England, Luddism and S. Peterloo Massacre, the road to reforms, the First Reform Bill 1832. The abolition of slavery.

Romantic poetry : features

William Blake : life and works

from "The Songs of Innocence" The Lamb page 234, The Chimney Sweeper (on photocopy)

from "The Songs of Experience" The Tyger page 235

Lettura e analisi in classe della short stories:

Ernest Hemingway "Cat in the Rain"

Lawrence Hill "So What are you , Anyway?"

Langston Hughes "One Christmas Eve"

Group works : racism in Usa from 1980 to 2010

Data, 10 /06/2021

Gli studenti

Helloni Jovita
Golini Francesco

L'insegnante

Anna Pandolfi

Anna Pandolfi

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI

Dal testo di letteratura "Times Machines" Vol 1° di Maglicini, Thomson, ed. Dea Scuola

- **The Tudors.**

- The Elizabethan Age . The Reign of Elizabeth I. The War with Spain. (review)
- The Elizabethan playhouse. The Globe.

W. Shakespeare: life and works.

- From "Romeo & Juliet" : the balcony scene (act II, scene II)
- View of the film "Romeo and Juliet"
- Sonnets : 18 e 130 (reading /analysis)

The years after Elizabeth

- James I, the first Stuart King. The Pilgrim Fathers .The Puritans and the hardships of the first American settlers.

- **From the Puritanism to the Augustan Age** - Charles I, the Civil War. - O. Cromwell and the execution of a King - The Restoration of the Monarchy: the two-party system, Charles II, the Great Fire (1666) , James II, the Glorious Revolution. William III and Mary II. The Toleration Act, the Act of Settlement
- The Enlightenment
The Slave Trade. The Triangular Trade.
The United States of America. The Declaration of Independence.

- **The rising of the middle class**

The Journalism, the coffee- houses,, the spreading of the novel.

D. Defoe

From "Robinson Crusoe": extracts pages 184/185/188

S. Richardson

From "Clarissa" extract pages 198/199

View of the film in original language "Cast Away" (a modern Robinson Crusoe)

The Romantic Age

An age of revolutions: the Agrarian and Industrial Revolutions, the French revolution, the Napoleonic wars, protest movements in England, Luddism and S. Peterloo Massacre, the road to reforms, the First Reform Bill 1832. The abolition of slavery.

Romantic poetry : features

William Blake : life and works

from "The Songs of Innocence" The Lamb page 234, The Chimney Sweeper (on photocopy)

from "The Songs of Experience" The Tyger page 235

Lettura e analisi in classe della short stories:

Ernest Hemingway "Cat in the Rain"

Lawrence Hill "So What are you , Anyway?"

Langston Hughes "One Christmas Eve"

Group works : racism in Usa from 1980 to 2010

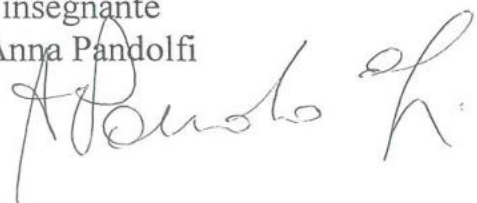
Data, 10 /06/2021

Gli studenti

Steliani Jara
Golin Francesco

L'insegnante

Anna Pandolfi



PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE CLASSE 4^A

A.S. 2020/2021

DOCENTE MONICA DI DONATO

LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE

Potenziamento capacità aerobica – corsa di resistenza;

Potenziamento capacità anaerobica, velocità e forza – corsa veloce, esercizi di rapidità, scatti skips, progressioni, allunghi, balzi;

Potenziamento elasticità e mobilità – esercizi di stretching e di scioltezza articolare, singoli e a coppie, esercizi di distensione e controllo posturale.

Rielaborazione degli schemi motori - esercitazioni con piccoli attrezzi, esercitazioni di preacrobatica.

Teoria: terminologia specifica della disciplina, le capacità organico-muscolari; conoscenza del sistema scheletrico e muscolare, cardio-circolatorio e respiratorio, doping.

SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive – regolamento di gioco, fondamentali individuali: tennis tavolo, badminton, pallacanestro(fondamentali individuali con la palla), pilates, atletica leggera (corsa campestre, 100 mt piani, getto del peso, salto in lungo).

BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Fondamentali norme di igiene personale per la cura della persona nello svolgimento dell'attività fisica e sportiva.

RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E L'AMBITO TECNOLOGICO

Attività in ambiti diversi (strutture, impianti, etc), attività in ambiente naturale.

PARTECIPAZIONE AL PROGETTO DI ISTITUTO

AGENDA 2030

OBIETTIVI MINIMI RAGGIUNTI

Conoscenza elementare dell'anatomo-fisiologia del corpo umano, possedere la padronanza del gesto tecnico nell'esecuzione degli schemi motori di base e dei fondamentali dei giochi sportivi affrontati; conoscenza e possesso di una buona tecnica natatoria in almeno due stili; conoscenza e attuazione delle norme igienico-sanitarie durante e al termine dell'attività fisica e sportiva; adattamento corretto ed autonomo ai vari ambienti di lavoro.

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2021

Francesca Gelici
Helena Jones

L'insegnante

Di Donato Monica

Monica A. Donato

Professoressa **Maria Pascarella****PROGRAMMA SVOLTO****ARGOMENTI SVOLTI**

LIBRO DI TESTO

- A. Porcarelli - M. Tibaldi, *Il nuovo La sabbia e le stelle* (Edizione blu), Società Editrice Internazionale, Torino

TESTI DI LETTURA, DI CONSULTAZIONE, DISPENSE, PERCORSI MULTIMEDIALI

- *Bibbia*
- G. Piana, *Bioetica tra scienza e morale*, Marietti Scuola
- Documenti specifici del Magistero ecclesiastico
- Documenti integrativi di approfondimento, disciplinari ed interdisciplinari

Con riferimento al Piano di Lavoro Annuale, i contenuti disciplinari previsti sono stati affrontati, in presenza e a distanza, mediante lo sviluppo e l'approfondimento delle Unità di Lavoro di seguito elencate, integrate con testi e materiali di supporto cartaceo e multimediale.

Area di competenza 2**Il mistero della salvezza****Sezione 4 La Rivelazione e la Bibbia**

UL 18 La creazione, fra teologia e scienza 184-191

Area di competenza 3**Cristiani nel mondo****Sezione 8 La Chiesa nella storia**

UL 40 Le grandi sfide della Modernità 401-411

Sezione 9 "Decidersi": il tempo delle scelte

UL 42 I fondamenti della morale 426-435

UL 43 La legge morale naturale 436-443

UL 44 La dignità della persona e il valore della vita umana 444-453

UL 45 Affettività, sessualità, matrimonio e famiglia 454-468

EDUCAZIONE CIVICA

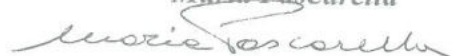
COSTITUZIONE _ VOLONTARIATO E ASSOCIAZIONISMO (Tutta la classe)

EVENTUALI OSSERVAZIONI /

Data: 10 giugno 2021

L'INSEGNANTE

Maria Pascarella



Letto ed approvato dagli studenti:

Francesco Golini *Francesco Golini*

Sara Stelloni *Sara Stelloni*

Classe 4^A Materia **SCIENZE** Anno scolastico 2020-21

Professoressa Maria Cristina Carlà Campa

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI

<i>MODULI DIDATTICI</i>	<i>CONTENUTI RIFERITI AI TEMI</i>
<p><u>CHIMICA</u></p> <p><u>Teoria ed esercizi</u></p>	<p>a Le reazioni chimiche: classificazione e stechiometria</p> <p>b Termochimica: entalpia, entropia e energia libera di Gibbs</p> <p>c Velocità di reazione: sua determinazione e fattori che la influenzano</p> <p>d Equilibrio chimico: la legge di azione di massa e il principio di Le Chatelier</p> <p>e Equilibri in soluzione acquosa: acidi e basi</p> <p>f Teorie su acidi e basi a confronto: Arrhenius, Bronsted-Lowry e Lewis</p> <p>g Costante di dissociazione</p> <p>h Idrolisi salina</p> <p>i Soluzioni tampone</p> <p>j Reazioni di ossido-riduzione</p> <p>k Elettrochimica: scala di riduzione</p> <p>l Pila di Volta</p> <p>m Pila di Daniell</p> <p>n Elettrolisi</p>
<p><u>BIOLOGIA</u></p> <p><u>Teoria ed esercizi</u></p>	<p>STRUTTURA E FUNZIONI DEL CORPO UMANO</p> <p>a) Ripasso: livelli di organizzazione biologica</p> <p>b) Introduzione allo studio del corpo umano</p> <p>c) I quattro tessuti principali e loro caratteristiche</p> <p>d) La genesi delle ghiandole endocrine ed esocrine</p> <p>e) Organizzazione e omeostasi del corpo umano</p> <p>f) Il sistema circolatorio. Grande e piccola circolazione. Il cuore. Il sistema dei vasi.</p> <p>g) Il sistema respiratorio. Meccanica respiratoria: diaframma</p> <p>h) Il sistema digerente e le ghiandole annesse</p> <p>i) Il sistema endocrino. Ormoni e organi bersaglio</p> <p>j) Il sistema nervoso: aspetti generali. La propagazione dell'impulso</p>

	k) Riproduzione: apparato riproduttore maschile e femminile l) Prime tappe dello sviluppo m) Malattie a trasmissione sessuale n) Metodi di contraccezione
LABORATORIO	<u>Esercitazioni di chimica (prof Bonechi):</u> a Reazioni di formazione dei composti b pH c Titolazione d Indicatori di pH <u>Esercitazione di Biologia</u> a Lezione teorico-pratica sul microscopio ottico b Osservazione di preparati istologici <u>Laboratorio di ed. ambientale (prof Cenerelli)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Saponificazione dei grassi. Produzione del sapone naturale
PROGETTI	<ul style="list-style-type: none"> • Progetto: Corso avanzato sull'atmosfera, in collaborazione con CNR-IBE, dr Tagliaferri

APPROFONDIMENTI

Gli approfondimenti svolti durante l'anno scolastico sono parte integrante del programma.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

PER GLI ALUNNI CON SOSPENSIONE DI GIUDIZIO

Gli studenti che avranno da sostenere l'esame a settembre dovranno studiare tutti gli argomenti trattati durante l'a.s. e ripetere gli esercizi assegnati dalla docente: sia quelli dettati (o forniti tramite fotocopie) che quelli sui libri di testo.

Data 8 giugno 2021

Firma del docente
 Maria Cristina Carlà Campa

Firme degli studenti

Helena Jara
G. Lini ~~Francesco~~