

LICEO SCIENTIFICO STATALE



LICEO di STATO SCIENTIFICO, CLASSICO e delle SCIENZE SOCIALI
" GALILEO GALILEI "

PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2020-21

CLASSE 4B (CORSO SCIENZE APPLICATE)

MATERIA: SCIENZE MOTORIE

INSEGNANTE: MURETTI SANDRA

- ESERCIZI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA RESISTENZA
- ESERCIZI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA VELOCITA'
- ESERCIZI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA FORZA DEI VARI DISTRETTI MUSCOLARI
- ESERCIZI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA FLESSIBILITA'
- ESERCIZI DI COORDINAZIONE DINAMICA GENERALE E SPECIFICA
- ESERCIZI DI EQUILIBRIO STATICO E DINAMICO
- ESERCIZIO ALLA TRAVE (CODIFICATO)
- ESERCIZI DI GINNASTICA AEROBICA

ARGOMENTI ORALI:

- STRUTTURA DELL'APPARATO MUSCOLARE, LE PROPRIETA' DEL MUSCOLO, MUSCOLI STRIATI, MUSCOLI LISCI E MUSCOLO CARDIACO, LA STRUTTURA DEI MUSCOLI SCHELETRICI, I TENDINI, IL VENTRE, IL FENOMENO DELLA CONTRAZIONE E L'IMPULSO NERVOSO, CARATTERISTICHE E TIPI DI FIBRE MUSCOLARI.
- I SISTEMI DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA A LIVELLO MUSCOLARE, MECCANISMO ANAEROBICO ALATTACIDO, MECCANISMO ANAEROBICO LATTACIDO, MECCANISMO AEROBICO, MUSCOLI E LEVE, LA FORMA DEI MUSCOLI, LE AZIONI MUSCOLARI, I TIPI DI CONTRAZIONE, TIPI DI MOVIMENTI, ALTERAZIONI E TRAUMI DELL'APPARATO MUSCOLARE, LA CONTUSIONE, AFFATICAMENTO E DOLORE MUSCOLARE TARDIVO, LA CONTRATTURA, LO STIRAMENTO, LO STRAPPO, LA ROTTURA TOTALE DEL MUSCOLO, IL CRAMPO, LA TENDINITE, RECETTORI MUSCOLARI E MUSCOLO TENDINEI, EFFETTI DEL MOVIMENTO SUL SISTEMA MUSCOLARE.
- LA STRUTTURA DELLA LEZIONE DI GINNASTICA AEROBICA, PASSI DEL BASSO E ALTO IMPATTO.
- IL REGOLAMENTO DELLA PALLAVOLO.

MACOMER, 12-06-2021

L'INSEGNANTE
Sandra Muretti



LICEO di STATO SCIENTIFICO, CLASSICO e delle SCIENZE SOCIALI
" GALILEO GALILEI "
VIALE PIETRO NENNI, 53- 08015 MACOMER

DOCENTE: Sirca Ugo

Classe: 4^a B

DISCIPLINA: Informatica

Programma svolto durante l'anno accademico 2020/2021

LA SCOMPOSIZIONE IN SOTTOPROGRAMMI

1. UDA *Funzioni e procedure:* introduzione, sottoprogrammi e funzioni: schema di funzionamento, funzioni in linguaggio c++

DATI STRUTTURATI, FILE E ALGORITMI CLASSICI

1. UDA *Dati strutturati semplici: gli array:* Introduzione ai dati strutturati, il vettore o array monodimensionale, dichiarazione di variabili di tipo vettore, manipolazione di vettori, i vettori in C++.

PROGETTARE UN SITO WEB

1. UDA *Applicazioni di internet:* Il sistema azienda e internet.azienda e cloud computing.
2. UDA *Progettare un sito web:* siti web statici e dinamici, la progettazione di un sito web
3. UDA *Il Web e il linguaggio HTML:* L'HTML, la sintassi HTML, inserimento di immagini, i link, le tabelle HTML, inserire file audio e video.
4. UDA *Realizzare siti Web con i CMS:* I cms, WordPress, usare WordPress.org, installare un server web sul nostro computer, definire il sito web,WordPress.

PROGETTO DI DATABASE

1. UDA *Introduzione ai database:* generalità, archivi e applicazioni informatiche, dati archivi e database, funzioni di un DBMS
2. UDA *Progettazione concettuale e logica:* Generalità, analisi e progettazione concettuale, modellazione logica, implementazione e realizzazione, conclusioni.
3. UDA *Elementi del modello E-R: entità e attributi:* Il modello E-R, entità, Domini, inclusione degli attributi nel diagramma E-R.
4. UDA *Elementi del modello E-R: gli attributi chiave:* Attributi chiave identificatori, chiavi artificiali, chiavi composte.



LICEO di STATO SCIENTIFICO, CLASSICO e delle SCIENZE SOCIALI
" GALILEO GALILEI "
VIALE PIETRO NENNI, 53- 08015 MACOMER

5. UDA *Elementi del modello E-R: le relazioni:* Relazioni, classificazione delle relazioni, cardinalità e obbligatorietà degli attributi
6. UDA *Definizione del modello E-R:* Introduzione, Individuazione degli oggetti del diagramma, definizione delle entità e degli attributi, individuazione delle relazioni,
7. UDA *Tecniche di progettazione dei diagrammi E-R:* Strategia di progettazione.

LIBRO DI TESTO:

- ✓ *INFORM@T 2 - Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy- Hoepli Editore.*

Il docente

Gli Alunni

**LICEO SCIENTIFICO, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE
“GALILEO GALILEI” – MACOMER
ANNO SCOLASTICO 2020/2021**

**Programma svolto
FISICA
Classe 4^B
prof. Giampaolo Lai**

La carica elettrica e la legge di Coulomb

Elettrizzazione per strofinio. Conduttori e isolanti. Definizione operativa della carica elettrica. Legge di Coulomb. Forza di Coulomb nella materia. Elettrizzazione per induzione. Polarizzazione degli isolanti.

Campo elettrico

Il vettore campo elettrico. Il campo elettrico di una carica puntiforme. Il campo elettrico di più cariche in alcuni casi particolari. Le linee del campo elettrico. Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss. Il campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita di carica.

Potenziale elettrico

Energia potenziale elettrica. Potenziale elettrico e differenza di potenziale. Superfici equipotenziali. Deduzione del campo elettrico dal potenziale.

Corrente elettrica continua

Intensità di corrente elettrica. Generatori di tensione e circuiti elettrici. Prima legge di Ohm. Resistori in serie e in parallelo. L'effetto Joule: trasformazione di energia elettrica in energia interna.

Educazione civica: energia e sostenibilità

Fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili. Confronto fra le diverse fonti. Il consumo di energia mondiale. Il petrolio e le conseguenze del suo utilizzo. Il problema dell'anidride carbonica. Fenomeni fisici alla base dei cambiamenti climatici. Effetto serra. Il riscaldamento globale. Valutazione dell'impatto dei cambiamenti climatici. Trasformazioni energetiche e fonti rinnovabili. La radioattività intorno a noi: struttura atomica; decadimenti radioattivi; radiazioni; lo spettro elettromagnetico; differenza tra radiazioni ionizzanti e non ionizzanti; pericolosità delle radiazioni; la radioattività naturale; uso delle radiazioni.

Macomer, 14 giugno 2021

Il docente
Giampaolo Lai



**LICEO SCIENTIFICO, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE
“GALILEO GALILEI” – MACOMER
ANNO SCOLASTICO 2020/2021**

**Programma svolto
MATEMATICA
Classe 4^B
prof. Giampaolo Lai**

Complementi di geometria analitica

Ellisse e iperbole con centro nell'origine: equazione canonica. Eccentricità di ellisse e iperbole. Equazione dell'ellisse e dell'iperbole a partire dalle sue caratteristiche. Ellisse e iperbole traslate. Metodo del completamento dei quadrati per ricondurre ellisse e iperbole a forma canonica. Sezioni coniche. Coniche come curve algebriche di secondo grado: riconoscimento di una conica.

Funzioni goniometriche

La misura degli angoli. Conversione fra gradi e radianti. Definizioni di seno, coseno e tangente in un triangolo rettangolo. La circonferenza goniometrica. Le relazioni fondamentali. Le funzioni seno, coseno e tangente. Le funzioni secante, cosecante, cotangente. Le funzioni goniometriche di angoli particolari. Espressioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse.

Formule goniometriche

Gli angoli associati. Riduzione degli angoli al primo quadrante. Le formule di addizione e sottrazione. Le formule di duplicazione.

Equazioni e disequazioni goniometriche

Le equazioni goniometriche elementari. Equazioni goniometriche riconducibili a equazioni elementari. Equazioni goniometriche di secondo grado. Le disequazioni goniometriche.

La trigonometria

Risoluzione dei triangoli rettangoli. Teorema della corda. Teorema dei seni. Teorema del coseno. Risoluzione dei triangoli qualunque.

Macomer, 14 giugno 2021

Il docente
Giampaolo Lai





**LICEO di STATO SCIENTIFICO, CLASSICO e delle SCIENZE SOCIALI
“GALILEO GALILEI”
MACOMER**
ANNO SCOLASTICO: 2020 – 2021
PROGRAMMA DI ITALIANO

CLASSE IV SEZ. B

DOCENTE: Maddalena Sanna

LIBRI DI TESTO: AA. Vv. Gli studi leggiadri. SIGNORELLI SCUOLA
La Divina Commedia. SEI

MODULO 1. UMANESIMO E RINASCIMENTO: storia, società, cultura, idee

- Testi analizzati :
- Pico della Mirandola. “ORAZIONE SULLA DIGNITA’ DELL’UOMO”
- M. Ficino. “L’UOMO IMITA LE OPERE DELLA NATURA DIVINA”
- Lorenzo de’ Medici. "TRIONFO DI BACCO E ARIANNA"
- Angelo Poliziano. "I’ MI TROVAI, FANCIULLE, UN BEL MATTINO"

MODULO 2. IL POEMA CAVALLERESCO

Dai cantari alle nuove esperienze quattrocentesche.

L. Ariosto. La vicenda biografica e la storia interiore. Il percorso letterario. L’ideologia e la poetica.

- *Orlando furioso*

Testi analizzati:

- *Canto I*, Proemio;
- Il palazzo di Atlante XII,4-21;
- Angelica e Medoro XIX,23-35;
- La follia di Orlando XXIII,100-136 .
- Astolfo sulla luna XXXIV 69-152

- T. Tasso. La vicenda biografica e la storia interiore. Il percorso letterario. L’ideologia e la poetica.

APPROFONDIMENTO: L’età della Controriforma. Il Manierismo

Gerusalemme liberata

- Testi analizzati.
- *Proemio I*, 1-5.
- (Tancredi e Clorinda: amore e guerra) Canto III, 21-28.
- (Erminia tra i pastori) Canto VII, 1-22;
- (Il duello tra Tancredi e Clorinda) XII, 52-70;
- (Il giardino di Armida) XVI, 9-19 .

MODULO 3. MACHIAVELLI

La vicenda biografica e la storia interiore. Il percorso letterario. L'ideologia e la poetica.

- *LETTERA A FRANCESCO VETTORI*
- *Il Principe*
- Testi analizzati: La dedica Cap I;
- Cap. VI (I PRINCIPATI NUOVI CONQUISTATI CON LA PROPRIA VIRTU');
- VII (RITRATTO DI CESARE BORGIA)
- XV (LE QUALITA' NECESSARIE AD UN PRINCIPE);
- XVIII (LA VOLPE E IL LEONE);
- XXV (VIRTU' CONTRO FORTUNA).
- *I discorsi sulla prima deca di Tito Livio.*

MODULO 4: L'ILLUMINISMO: SCENARIO, CULTURA IDEE. L'ILLUMINISMO IN ITALIA.

Testi analizzati:

- C. Beccaria . *Dei delitti e delle pene* Cap. XXVIII
- P. Verri. *Osservazioni sulla tortura*. Cap. IV

MODULO 5: GOLDONI

La vicenda biografica e la storia interiore. Il percorso letterario. L'ideologia e la poetica.

La riforma del teatro

Testi analizzati:

- *Il Mondo e il Teatro. Avviso al lettore.* (Prima edizione delle Commedie 1750).
- *La Locandiera* (lettura integrale dell'opera).
- *I rusteghi*. Atto I, scena V

MODULO 6: PARINI

La vicenda biografica e la storia interiore. Il percorso letterario. L'ideologia e la poetica.

Testi analizzati:

- *Dialogo sopra la nobiltà*
- *Il Giorno*
- *Mattino*, L'ARDUA SCELTA DEL GIOVIN SIGNORE vv. 97-183 (versione in prosa);
Mezzogiorno. LA VERGINE CUCCIA Vv.503-556.
- *La Notte*, LA NOTTE E LA LUCE (vv.1-60).

MODULO 7: ALFIERI

La vicenda biografica e la storia interiore. Il percorso letterario. L'ideologia e la poetica.

Testi analizzati:

- *Vita scritta da esso:*
- UN RICORDO D'INFANZIA. *Vita*. Epoca I, cap.IV
- IN VIAGGIO PER L'EUROPA. *Vita*, epoca III, cap. VIII.
- IL DUELLO D'ONORE .*Vita*, epoca III, cap.X.
- *Saul*

Testi analizzati.

- Atto II. Scena I; scena II fino al verso 304. sintesi dell'atto III e IV
- *Mirra*

Testi analizzati.

- Atto IV. Scena VII.

MODULO 8: PREROMANTICISMO E NEOCLASSICISMO

L'età napoleonica: quadro di riferimento storico e culturale. Ruolo degli intellettuali e rapporto tra intellettuali e potere. Il *Neoclassicismo*: caratteri generali; Il *Preromanticismo*: lo Sturm und Drang, la poesia cimiteriale e ossianica.

UGO FOSCOLO (da verificare)

La vicenda biografica e la storia interiore. Il percorso letterario. L'ideologia e la poetica.

Testi analizzati:

- *Le ultime lettere di Jacopo Ortis*.
- *IL SACRIFICIO DELLA PATRIA NOSTRA È CONSUMATO*
- *IL BACIO A TERESA*
- *LE TOMBE DI SANTA CROCE*
- *L'INCONTRO CON PARINI*
- *LA LETTERA DA VENTIMIGLIA*

MODULO 9. DIVINA COMMEDIA

- *Inferno. Canto XXVI, XXXIII*

Purgatorio

Struttura e ordinamento morale

- Canti analizzati: I; II; III; V; VI.

Macomer, 14 giugno 2021

L'INSEGNANTE

Istituto d'istruzione superiore Liceo "G.Galilei" Macomer

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente : Antonio Ledda

Classe 4^B

Anno scolastico 2020/2021

Programma svolto

STORIA DELL'ARTE	GEOMETRIA DESCRITTIVA
MODULO 1	
ARTE FRA '600 E '700 Arte Barocca Contesto storico, culturale e religioso Gian Lorenzo Bernini Il realismo caravaggesco Tardo-Barocco e Rococò(caratteri generali)	Teoria delle ombre Principali regole di applicazione della teoria delle ombre
MODULO 2	
ARTE FRA '700 E '800 L'arte Neoclassica Contesto storico e culturale J.L. David el pittura Neoclassica A. Canova e la scultura Neoclassica Scheda di analisi: - A.Canova "Amore e Psiche" - J.L. David: "Il giuramento degli Orazi"	Teoria delle ombre Teoria delle ombre applicata ad un solido geometrico
MODULO 3	
ARTE NELLA PRIMA META' DELL '800 Il Romanticismo nell'arte (caratteri generali) Arte dei romantici in Inghilterra, Germania, Francia e Italia. Scheda di analisi: - T. Gericault " La zatttera della Medusa" - E. Delacroix "La libertà guida il popolo" - F. Hayez "Il bacio" - G.Friedrich "Viandante su un mare di nebbia"	Teoria delle ombre Teoria delle ombre applicata ad un gruppo di solidi in assonometria isometrica
MODULO 4	
ARTE NELLA PRIMA META' DELL '800 Il Realismo in Francia Contesto storico e culturale Scheda di analisi: Courbet "Lo spaccapietre" I Macchiaioli in Italia Contesto storico e culturale Giovanni Fattori e la sua opera artistica	Teoria delle ombre Teoria delle ombre applicata ad un gruppo di solidi in prospettiva accidentale

Il docente

Gli alunni

4B

Disciplina: Lingua Inglese

Docente: Claudio Pisu

Programma Svolto

John Milton, biografia, quadro storico, governo Cromwell.
Paradise Lost, trama struttura, ambientazione, influenze, stile, personaggi; testo: *Satan's Speech*.
The Rise of the Novel. Introduzione del romanzo come nuovo genere letterario indirizzato al ceto medio della popolazione, ricerca del realismo, tecniche narrative.
Daniel Defoe, biografia, pubblicazioni, **Robinson Crusoe**: trama, personaggi, stile; testo *A dreadful deliverance*.
Jonathan Swift, **Gulliver's Travels**, trama, interpretazioni e stile; testo *The Inventory*.
Romanticismo: William **Wordsworth**, la poesia ispirata dall'esperienza, l'importanza dei sensi, la recollection in tranquillity, text: da Lyrical Ballads “Daffodils” parafasi, significato e figure retoriche.
Samuel Taylor Coleridge, **Rime of the Ancient Mariner**, la ballata romantica, caratteristiche, l'immaginazione (primary and secondary imagination), text: “*The Killing of the Albatross*”, parafasi, significato e figure retoriche.
William Blake, biografia, **Songs of Innocence / Songs of Experience**, stile, concetto di immaginazione, critica sociale; testi *London*, *The Lamb*, *The Tyger*.
Il romanzo gotico, **Mary Shelley**, biografia, **Frankenstein**, trama, struttura narrativa, influenze dal mondo scientifico, interpretazione e personaggi; testo *The creation of the monster*:

L'insegnante



Anno Scolastico 2020-2021

Classe 4^ Sezione B
Liceo Scientifico op. Scienze Applicate

Programma di Insegnamento della Religione Cattolica

Prof. Luigi Masia

Data la specificità della Disciplina si è cercato di improntare le lezioni più ad un confronto con gli studenti piuttosto che allo svolgimento di un programma rigido. L'attività didattica, pertanto, è stata scandita e orientata da discussioni su argomenti di carattere etico (non solo morale/religioso, ma anche sociale, economico, etc.).

Gli argomenti privilegiati sono stati:

1. La pena di morte.
2. L'etica della solidarietà (l'integrazione razziale, l'accoglienza degli immigrati).
3. L'aborto.
4. L'eutanasia.
5. La pace nel mondo.
6. L'omofobia.
7. La donna nella società contemporanea.
8. L'etica negata dell'economia industriale (sistemi economici sotto accusa: capitalismo, collettivismo/socialismo).
9. Diseguaglianze sociali.
10. Pandemia e società.
11. Il rapporto tra progresso scientifico e religione.
12. La questione palestinese.

Educazione Civica:

1. Il Pluralismo religioso. Gli artt. 7-8 della Costituzione Italiana. La laicità dello Stato "all'Italiana". I pronunciamenti della Corte Costituzionale in materia di laicità.
2. La libertà religiosa in Italia. Gli artt. 3; 7-8; 19-21 della Costituzione Italiana.

Macomer, 12 giugno 2021

L'Insegnante
Prof. Luigi Masia



LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO Opz. Scienze applicate,
CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE Opz. Economico-sociale
"Galileo Galilei"

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE NATURALI

Anno scolastico 2020/2021

Insegnante: Prof.ssa Consuelo Manca

Classe: 4 B

CHIMICA

Reagente in eccesso, reagente limitante.

Le soluzioni

Calcolo della molarità di una soluzione

Frazione molare di una soluzione.

La molalità.

Le proprietà colligative delle soluzioni

Abbassamento della tensione di vapore, innalzamento ebullioscopico

I tipi di reazione

Equazione ionica netta

La stechiometria

Reagente limitante, reagente in eccesso

Resa percentuale di una reazione

Cinetica chimica

L'equilibrio chimico.

SCIENZE DELLA TERRA

Minerali. Isomorfismo e polimorfismo dei minerali

Scala di Mohs.

Caratteristiche dei minerali.

Classificazione dei minerali. Silicati e non silicati.

L'estrazione mineraria in Sardegna. (Educazione civica)

Modello geofisico terrestre. Fondamenti della teoria della Tettonica delle Placche.

I processi di formazione delle rocce. Il processo magmatico.

Rocce magmatiche intrusive, rocce magmatiche effusive

Processo sedimentario. Principali tipi di rocce sedimentarie.

Le rocce sedimentarie: clastiche, organogene, chimiche.

Processo metamorfico. Struttura e principali rocce metamorfiche.

Rocce metamorfiche in Italia.

Le rocce sedimentarie: clastiche, organogene, chimiche.

Modello geofisico terrestre.

Onde sismiche e loro propagazione.

Il vulcanesimo. Vulcanesimo effusivo e vulcanesimo esplosivo

Prodotti vulcanici, eruzioni esplosive ed effusive. Vulcanesimo di rift, di subduzione, hot spots.

Vulcanesimo in Italia.

Edifici vulcanici. Vulcanesimo secondario.

Rischio vulcanico e previsione delle eruzioni in Italia. (Educazione civica)

I sismi. La teoria del rimbalzo elastico.

Onde P, onde S. Onde di superficie: L e R.

Gli tsunami. La misura dei terremoti: scala Mercalli e scala Richter.

Terremoti e margini di placca.
Tettonica a placche. Margini convergenti e l'orogenesi, margini divergenti e dorsali oceaniche, margini trasformi.
Zone sismiche in Italia. Il rischio sismico in Italia. (Educazione civica)

BIOLOGIA

Apparato scheletrico
Scheletro assile e appendicolare. Tessuto osseo spugnoso e compatto.
Apparato cardiovascolare: anatomia.
Il cuore, circolazione sistemica e circolazione polmonare.
Il battito cardiaco. i vasi sanguigni.
Pressione sanguigna. Elettrocardiogramma.
Il sangue, composizione e funzioni.
Elementi figurati del sangue. Sistema AB0.
Apparato digerente: anatomia
Digestione gastrica
Digestione enterica. Fegato, pancreas.
Alimentazione bilanciata. (Educazione civica)
Nutrizione. I carboidrati e i lipidi. (Educazione civica)
Disturbi dell'alimentazione. (Educazione civica)
Alimentazione ecosostenibile. (Educazione civica)
Le diete. (Educazione civica)
Le etichette nutrizionali. (Educazione civica)

L'insegnante
Consuelo Manca

PROGRAMMA DI STORIA

CLASSE IV^A SEZ. B

**LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE
MACOMER**

MODULO 0: Monarchie e imperi nell'Europa del Cinquecento.

- U. D. 1 La Riforma protestante: Lutero e Calvino; l'anglicanesimo e il caso dell'Inghilterra; la Riforma e la Controriforma cattoliche.
- U. D. 2 L'impero asburgico: l'ascesa e il progetto politico di Carlo V; la pace di Augusta e l'abdicazione; la pace di Cateau – Cambresis e il dominio spagnolo sull'Italia.
- U. D. 3 L'Inghilterra di Elisabetta I: la guerra contro la Spagna e la sconfitta dell'Invincibile Armata.

MODULO 1: Economia, religione e politica nel Seicento.

- U. D. 1 Il regno della dinastia Stuart; la prima rivoluzione inglese: l'epoca di Cromwell e la restaurazione della monarchia.
- U. D. 2 Il governo di Carlo II Stuart; whigs e tories; il breve regno di Giacomo II e la "gloriosa rivoluzione"; il Bill of Rights e la monarchia parlamentare inglese.
- U. D. 4 L'assolutismo nella Francia di Luigi XIV; politica religiosa e politica economica. La politica estera del Re Sole e l'espansionismo francese.
- **Educazione civica:** la nascita del sistema parlamentare: un lungo percorso a partire dalla Magna Charta; il Bill of Rights e i molteplici lasciti delle rivoluzioni inglesi. La Costituzione italiana: il Parlamento e il potere legislativo; il bicameralismo perfetto e le funzioni del Parlamento.

MODULO 2: Il Settecento dall'Ancien Régime all'Illuminismo; l'età delle rivoluzioni.

- U. D. 1 Le guerre di successione e l'evoluzione politica di Francia e Inghilterra.
- U. D. 2 Illuminismo e dispotismo illuminato: cultura e politica nel '700 italiano ed europeo; i principi dell'Illuminismo e il pensiero economico; il dispotismo illuminato in Europa e in Italia.
- U. D. 3 La prima rivoluzione industriale: le basi dello sviluppo inglese; la fabbrica e le trasformazioni della società.
- U. D. 4 La rivoluzione americana: la guerra d'indipendenza e la nascita degli Stati Uniti; la costituzione americana e il significato di una rivoluzione.
- U. D. 5 La rivoluzione francese: il rovesciamento dell'Antico regime; la rivoluzione "borghese"; la rivoluzione popolare e la guerra rivoluzionaria; la caduta di Robespierre e i tentativi di stabilizzazione; il Direttorio e l'esercito.
- U. D. 5 L'età napoleonica: dal consolato all'impero; dall'apogeo alla crisi; la campagna di Russia e il crollo dell'Impero.
- **Educazione civica:** Cesare Beccaria contro la tortura e la pena di morte; pena di morte e Costituzione italiana; tortura e pena di morte nel mondo contemporaneo.

- **Educazione civica:** la separazione dei poteri nel pensiero politico illuminista; le carte settecentesche e i loro limiti; gli esclusi dalla democrazia e dai diritti.
- **Educazione civica:** le Costituzioni napoleoniche, il Codice civile e i principi di egualanza giuridica e inviolabilità della libertà personale; il diritto di famiglia e la posizione di inferiorità della donna; le Repubbliche giacobine italiane e la comparsa del tricolore.
- **Educazione civica:** i diritti umani e la Dichiarazione universale delle Nazioni Unite (1948).

MODULO 3: La lotta per la libertà e la costruzione delle patrie.

- U. D. 1 L'Europa della Restaurazione: il congresso di Vienna; la Restaurazione e i suoi limiti.
- U. D. 2 Cospirazioni e rivoluzioni: le società segrete e la diffusione della Carboneria; i moti del '20-21 (cenni) e l'indipendenza greca.
- U. D. 3 La rivoluzione del 1830 in Francia e le sue conseguenze; il caso del Belgio e i moti del 1831 in Italia.
- U. D. 4 Il Risorgimento italiano: Mazzini e la Giovine Italia; le nuove correnti politiche (moderatismo e federalismo); Carlo Alberto e Pio IX; lo Statuto Albertino (analisi dettagliata).
- U. D. 5 Le rivoluzioni del 1848: la rivoluzione di febbraio in Francia; la seconda repubblica francese e Luigi Napoleone; la restaurazione dell'impero (Secondo Impero francese).
- U. D. 6 Il 1848 e le rivoluzioni democratiche in Italia (Palermo, Milano, Venezia); la prima guerra di indipendenza; la sconfitta piemontese e la repressione delle repubbliche democratiche di Roma e di Venezia.

MODULO 4: L'unità italiana e i problemi dell'unificazione.

- U. D. 1 L'unità d'Italia: l'esperienza liberale in Piemonte e l'opera di Cavour (politica interna e riforme economiche).
- U. D. 2 La politica estera cavouriana: diplomazia e accordo con la Francia; la seconda guerra d'indipendenza; le annessioni della Lombardia e dell'Italia centrale; Garibaldi e la spedizione dei Mille; l'intervento piemontese e i plebisciti.
- U. D. 3 La proclamazione del Regno d'Italia; il completamento dell'unità e l'annessione di Roma e di Venezia; la "questione romana", la legge delle quarentigie e la reazione del pontefice.
- **Educazione civica:** lo Statuto Albertino (struttura e caratteri); separazione e organizzazione dei poteri nello Statuto; l'interpretazione "parlamentare" di Cavour; le differenze rispetto alla Costituzione repubblicana.

Macomer, 03/06/2021

L'insegnante

Manuela Rella

Gli Studenti

Matilde Caradola
Riccardo Meli
Piera Nameli

Anno Scolastico 2020/2021

prof.ssa MANOLA RUIU

**PROGRAMMA DI FILOSOFIA
CLASSE IV^A SEZ. B
LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE
MACOMER**

MODULO 1: La filosofia aristotelica e il Cristianesimo medievale.

- U. D. 1 Aristotele: la classificazione delle scienze e l'organizzazione del sapere; la metafisica come ontologia e teologia; la fisica aristotelica e la visione del cosmo; la teoria dell'anima e la gnoseologia; l'etica e la politica.
- U. D. 2 La filosofia medievale: le condizioni della vita materiale e la produzione intellettuale; l'integrazione di religione e filosofia; caratteri generali della filosofia cristiana e periodizzazione.
- U. D. 3 La Scolastica: quadro storico introduttivo; il problema dei rapporti tra scienza e fede e la dimostrazione dell'esistenza di Dio; Anselmo d'Aosta e la dimostrazione dell'esistenza di Dio; la dimostrazione a posteriori o "dei gradi"; il "Proslogion" e l'argomento ontologico a priori.
- U. D. 4 Tommaso d'Aquino e l'aristotelismo cristiano: la teologia come scienza; argomentazione razionale e fede; la critica all'argomento di Anselmo e la dimostrazione a posteriori dell'esistenza di Dio.

MODULO 2: La nascita della scienza moderna e il problema del metodo.

- U. D. 1 La filosofia del Rinascimento: il naturalismo e il rinnovato interesse per la natura; magia, alchimia e astrologia nel Rinascimento; G. Bruno: la vita e le opere; gli spostamenti in Italia e in Europa; la denuncia, il processo e la condanna; il panteismo e la cosmologia; la concezione della divinità, l'infinità e l'omogeneità dell'universo; una nuova concezione dell'uomo; l'eroico furore e l'azione dell'uomo nel mondo.
- U. D. 2 La rivoluzione scientifica e astronomica: un mutamento di paradigma; quadro storico e caratteri generali; il rapporto con il Rinascimento di G. Bruno; la nuova concezione del mondo: il sistema copernicano e il superamento del sistema aristotelico - tolemaico.
- U. D. 3 Bacon: la vita, gli scritti e l'obiettivo del pensiero di Bacon; il rinnovamento della scienza, l'esigenza del metodo e il progetto encyclopedico; il metodo induttivo, la raccolta dei dati e l'induzione vera; l'organizzazione dei dati nelle tavole e la verifica sperimentale delle ipotesi; la ricerca della causa e della forma; limiti e pregi della scienza baconiana.
- U. D. 4 Galilei: il copernicanesimo e le scoperte astronomiche; il metodo della scienza e la matematizzazione della natura; induzione e deduzione, sensate esperienze e necessarie dimostrazioni; la nuova fisica e la sua importanza; il rapporto tra scienza e fede; il processo e l'abiura.
- U. D. 5 Cartesio: la vita e le opere; l'esigenza del metodo e l'enunciazione delle sue regole; il razionalismo cartesiano, la deduzione e il metodo

geometrico; il modello meccanicistico e aprioristico; la fisica cartesiana e i suoi limiti.

U. D. 6 Newton: il metodo matematico - sperimentale; l'induzione e le quattro regole; ipotesi scientifiche e ipotesi metafisiche; induzione e deduzione nella scienza newtoniana.

- **Educazione civica:** "Il coraggio del filosofo". Il difficile rapporto tra filosofia e potere politico o religioso (dall'antichità fino al Novecento); le libertà civili nella Costituzione italiana; caratteri e struttura della Costituzione repubblicana.

MODULO 3: La questione della sostanza e il problema gnoseologico.

- U. D. 1 Cartesio: il razionalismo dal dubbio metodico alla "res cogitans"; la concezione polivoca e analogica di sostanza; la gnoseologia cartesiana (idee innate e avventizie); esistenza e ruolo di Dio nel sistema cartesiano; il dualismo cartesiano e la concezione dell'uomo (anima e corpo).
- U. D. 2 Locke: la vita e le opere; empirismo e critica dell'innatismo; il progetto filosofico e gnoseologico; la classificazione delle idee e la loro origine; dalle idee semplici alle idee complesse; la critica dell'idea di sostanza e il rifiuto della metafisica.
- U. D. 3 Hume: la vita e le opere; metodo sperimentale ed empirismo radicale; la scienza della natura umana e l'anatomia del processo conoscitivo; la teoria delle percezioni (impressioni e idee); l'abitudine e la credenza; la critica del principio di causa e lo scetticismo metafisico; l'io come fascio di percezioni.

MODULO 4: Il pensiero politico e la teoria dello stato: liberalismo e assolutismo.

- U. D. 1 T. Hobbes: giusnaturalismo e contrattualismo in Hobbes; pessimismo antropologico e concezione negativa dello stato di natura; il patto sociale e l'assolutismo; lo Stato e la religione.
- U. D. 2 J. Locke: giusnaturalismo e contrattualismo; il liberalismo e i diritti naturali dell'uomo; la società civile e lo Stato; la tolleranza religiosa e la netta separazione tra Chiesa e Stato.
- U. D. 3 B. Spinoza: la concezione politica (giusnaturalismo e contrattualismo); la nascita della società civile e dello Stato; la democrazia e la tolleranza religiosa.
- U. D. 3 Rousseau: oltre l'Illuminismo; l'origine della diseguaglianza; critica al contrattualismo e al liberalismo; il contratto sociale; la volontà generale e la nozione di popolo; i principi dello Stato e la democrazia diretta.

Educazione civica: il pensiero politico del Sei/Settecento e la sua attualità; diritti naturali e contrattualismo; sovranità popolare e separazione dei poteri.

MODULO 5: Il criticismo kantiano e la rivoluzione copernicana della conoscenza.

- U. D. 1 Il criticismo e la filosofia del limite: l'indagine razionale sulla ragione umana e sulle sue possibilità; la rivoluzione copernicana gnoseologica e il concetto di "trascendentale".

- U. D. 2 La Critica della Ragion Pura e la sua struttura: l'innatismo formale di Kant e la teoria dei giudizi; la sintesi a priori come fondamento della scienza.
- U. D. 3 L'Estetica trascendentale e la concezione kantiana di spazio e tempo; il fondamento dell'aritmetica e della geometria.
- U. D. 4 L'Analitica trascendentale e la struttura dell'intelletto: le categorie e il rapporto con le intuizioni pure di spazio e tempo; la deduzione trascendentale delle categorie e l'Io Penso; fenomeno e noumeno.
- U. D. 5 La Dialettica trascendentale e il rifiuto della metafisica come scienza: le idee della regione e le illusioni della metafisica; l'idea di anima e l'idea di mondo; l'idea di Dio e l'agnosticismo filosofico di Kant.

Macomer, 03/06/2021

L'insegnante
Prof.ssa Manola Ruiu

