



LICEO SCIENTIFICO, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE

"Galileo Galilei"

MACOMER

ANNO SCOLASTICO: 2020– 2021

PROGRAMMA DI GEO-STORIA

CLASSE: II SEZ. C corso Scienze applicate

DOCENTE: Rasile Anna

LIBRO DI TESTO: Armerini, Zanette, Tincati, Dell'Acqua- LIMES 1, 2- Edizioni scolastiche Bruno Mondadori

Programma di Storia

La repubblica e il suo impero

Dalla terra al mare: Roma nel Mediterraneo

Roma contro Cartagine: la prima guerra punica

Un grande nemico: Annibale e la seconda guerra punica

La terza guerra punica

Le conquiste e le trasformazioni a Roma

La nobiltà, una nuova classe dirigente

Le conseguenze delle conquiste

La crisi della repubblica

Le riforme dei Gracchi

Il potere di Mario e la guerra sociale

La guerra civile e la dittatura di Silla

Dalla repubblica all'impero

L'età di Cesare

Gli anni di Pompeo e Cesare

L'ascesa di Cesare

La guerra civile e la dittatura di Cesare

Approfondimento: Perché gli schiavi non si ribellavano?

Il principato di Augusto

L'ascesa di Augusto

Il principato

Le riforme e l'ideologia augustea

Approfondimento: Il calendario giuliano

L'età giulio-claudia e i Flavi

La dinastia giulio-claudia

I Flavi

Il grande impero multinazionale

L'apogeo dell'impero

Il principato adottivo e l'ottimo principe

L'esercito e le province: i Severi

La cultura, la religione, il cristianesimo

La rivoluzione cristiana

Approfondimento: Plinio il Giovane. Che cosa fare con i cristiani



LICEO SCIENTIFICO, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE

"Galileo Galilei"

MACOMER

L'impero tardo antico

Crisi e trasformazioni: un nuovo impero

La crisi del III secolo

Le riforme di Diocleziano

Costantino e la fondazione dell'impero cristiano

Costantino e l'impero tardo-antico

Costantino, l'impero e la chiesa

L'età di Teodosio

La fine dell'Impero d'Occidente

I Germani

Oriente e Occidente tra V e VI secolo

Le invasioni barbariche

La caduta dell'impero romano d'Occidente

Approfondimento: La faida e l'ordalia

Perché cadde l'impero?

Dopo la caduta: Occidente e Oriente

I regni romano-barbarici

L'incontro di due mondi

I Britanni; i Visigoti; il regno dei Franchi; i Vandali

Il regno di Teodorico

Il modello orientale

L'impero bizantino

Giustiniano

La crisi dell'impero

La chiesa, l'Italia, i Longobardi

La chiesa in Occidente

Il Monachesimo

I Longobardi

L'Europa nell'Alto Medioevo

Cronologia del Medioevo

Il sistema curtense

Programma di Geografia

Nord e Centro America

Quadro fisico e geopolitico

Gli Usa

Il Messico

America meridionale

Quadro fisico e geopolitico



LICEO SCIENTIFICO, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE
"Galileo Galilei"
MACOMER

Il Brasile

Programma di Educazione civica

Esistono guerre giuste? Art. 11 della Costituzione

Esiste ancora la schiavitù? Art.3; art 35; art. 37 della Costituzione

La condizione della donna. Art 37; art.51 della Costituzione

Invasioni o migrazioni? Art.2; art.10 della Costituzione



LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO opz. Scienze Applicate, CLASSICO E DELLE SCIENZE
UMANE opz. ECONOMICO SOCIALE
con annesso Indirizzo Professionale per i Servizi Socio Sanitari **CORSO SERALE**
"GALILEO GALILEI"

Viale Pietro Nenni, 53 08015 Macomer (NU)

☎ 078520645 ☎ 078521168

www.liceogalileimacomer.edu.it ✉ nups010009@istruzione.it Pec ✉ nups010009@pec.istruzione.it

Codice Meccanografico **NUPS010009 – NUPS01050P**

Codice Fiscale **83000890919** Codice univoco IPA **UFRINO**

PROGRAMMA SVOLTO 2020/2021

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Classe 2^A C

Docente: prof. Antonio Manca

Storia dell'arte

- Civiltà romana: opere di ingegneria, principali tipologie architettoniche come terme, anfiteatri e fori, principali
- monumenti celebrativi, ecc.
- Caratteri emergenti dell'Arte paleocristiana
- Arte bizantina.
- Romanico e le realtà territoriali
- La pittura medioevale
- L'Architettura gotica (in Europa e in Italia)
- Giotto e i maestri del Duecento e Trecento.

Disegno geometrico

- Cenni sulle sezioni in proiezioni ortogonali.
- proiezioni ortogonali di figure geometriche piane e solide
- ribaltamenti e sezioni di solidi geometrici
- Cenni sulle intersezioni dei solidi in proiezioni ortogonali.
- L'assonometria Cavaliera e l'assonometria monometrica

Il docente

Antonio Manca

LICEO SCIENTIFICO, SCIENTIFICO opz. Scienze Applicate, CLASSICO E DELLE SCIENZE
UMANE opz. Economico-Sociale

“GALILEO GALILEI”
Macomer

CLASSE II C (Scientifico opz. Scienze Applicate)

PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA

Prof.ssa Paola Mura

A.S. 2020/21

Libro di testo: Ugo Amaldi - DALLA MELA DI NEWTON AL BOSONE DI HIGGS - VOLUME U PLUS (LDM) / LA FISICA IN CINQUE ANNI - MISURE, LUCE, EQUILIBRIO, MOTO, CALORE – Zanichelli

RICHIAMI SUL PROGRAMMA SVOLTO DURANTE L'ANNO SCOLASTICO PRECEDENTE

- L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI

Il punto materiale e il corpo rigido; l'equilibrio del punto materiale; l'equilibrio su un piano inclinato; l'effetto di più forze su un corpo rigido; il momento di una forza; l'equilibrio di un corpo rigido; le leve e il baricentro. *Esercizi di applicazione.*

- L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

Solidi, liquidi e gas; la pressione, la pressione nei liquidi; la pressione della forza-peso nei liquidi; i vasi comunicanti; la spinta di Archimede e la dimostrazione della legge; il galleggiamento dei corpi e la pressione atmosferica. *Esercizi di applicazione.*

- *Laboratorio: esperimento con i vasi comunicanti, esperienza sul galleggiamento dei corpi, applicazione della legge di Stevino.*
- ✓ *Esposizione di un lavoro di ricerca svolto in gruppo.*

- LA VELOCITÀ

Il punto materiale in movimento; i sistemi di riferimento; il moto rettilineo; la velocità media; il calcolo della distanza e del tempo; il grafico spazio-tempo; il moto rettilineo uniforme; la legge oraria del moto. *Esercizi di applicazione.*

- L'ACCELERAZIONE

Il moto vario su una retta; la velocità istantanea; l'accelerazione media; il grafico velocità-tempo; il moto uniformemente accelerato; il calcolo del tempo; il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale. *Esercizi di applicazione.*

- *Approfondimento: Galileo Galilei e il metodo sperimentale.*

✚ **ED. CIVICA**

Energie rinnovabili: energia dal Sole (comprensione scheda, test, discussione e relazione).

Macomer 12/6/2021

La docente
Paola Mura



LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO Opz. SCIENZE APPLICATE, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE Opz. Economico-sociale

"Galileo Galilei"

**PROGRAMMAZIONE Disciplinare
DOCENTE: prof. PAOLO
MANCONI
CLASSE 2C LICEO
SCIENTIFICO -SCIENZE
APPLICATE**

anno scolastico 2020-2021

CLASSE 2C

U.D.A.
Monomi, Polinomi, operazioni con espressioni letterali, prodotti notevoli e scomposizione in fattori
RIPASSO
Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli: quadrato e cubo di binomio, differenza di quadrati, quadrato di un polinomio. Quoziente tra polinomio e binomio, tra polinomi nella stessa lettera, tra polinomi omogenei nelle stesse lettere. Regola di Ruffini: I e II caso. Regola del resto. Scomposizione in fattori. Raccoglimento a fattore comune. Parziale. Binomi notevoli: differenza di due quadrati, differenza di due cubi. Somma di due cubi. Trinomi notevoli. Quadrinomi notevoli. Ruffini; un metodo per la scomposizione in fattori
EQUAZIONI E DISEQUAZIONI
Uguaglianze e disuguaglianze. Identità. Equazioni e disequazioni. Verifica di una identità. Equazioni e disequazioni equivalenti Proprietà delle equazioni e delle disequazioni. Riduzione di una equazione a forma normale. Grado di una equazione. Verifica di una equazione. Risoluzione di una equazione numerica intera di primo grado ad una sola variabile. Risoluzione di una equazione e disequazione numerica fratta di primo grado. Sistemi di disequazioni
I RADICALI
I radicali: Introduzione dell'insieme R dei numeri reali; radicali assoluti e relative proprietà; le operazioni con i radicali;; algebra lineare nell'insieme dei numeri reali.
EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO e GRADO SUPERIORE
Le equazioni di secondo grado: risoluzione delle equazioni complete e incomplete, numeriche intere e fratte, letterali intere e fratte; discriminante e realtà delle radici; relazioni fra i coefficienti e le soluzioni di una equazione di 2° grado; scomposizione di un trinomio di 2° grado ; Le equazioni di grado superiore al secondo: risoluzione di particolari equazioni mediante la scomposizione in fattori; equazioni biquadratiche, Trinomie Lo studio del segno del trinomio di secondo grado. Disequazioni di grado superiore al secondo. Sistemi di disequazioni.
SISTEMI LINEARI
Piano Cartesiano, Rappresentazione di punti. Equazione della retta: forma esplicita e canonica. Coefficienti angolare e ordinata all'origine. Concetto di Funzione. Insieme Dominio (C.E.) e Codominio. Sistemi di equazioni di primo grado: le equazioni lineari in due incognite; sistemilineari di due equazioni in due incognite; risoluzione grafica di un sistema lineare di due equazioni in due incognite, risoluzione algebrica con il metodo di sostituzione.



**LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO Opz. SCIENZE APPLICATE, CLASSICO E DELLE SCIENZE
UMANE Opz. Economico-sociale**

"Galileo Galilei"

metodo del confronto;
classificazione di un sistema lineare rispetto alle sue soluzioni;

Nuoro, 12 Giugno 2021

Il Docente

Paolo Manconi



LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO Opz. SCIENZE APPLICATE, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE Opz. Economico-sociale

"Galileo Galilei"

Viale Pietro Nenni, 53 08015 Macomer (NU)

ANNO SCOLASTICO 2020-2021

CLASSE 2^AC

Programma svolto di scienze

Chimica

U.D. 1 La chimica e le grandezze

- Il metodo scientifico
- Significato della misura
- Grandezze fondamentali e derivate
- Unità di misura e Sistema Internazionale
- Multipli e sottomultipli della misura
- Notazione scientifica grandezza
- Ordine di grandezza
- Massa, volume e densità

U.D. 2 Proprietà e trasformazioni della materia

- Che cos'è la materia?
- Gli stati di aggregazione della materia
- Come avvengono i cambiamenti di stato
- I solidi e i passaggi di stato
- Liquidi, aeriformi e passaggi di stato
- Le trasformazioni della materia
- Le reazioni chimiche

U.D. 3 Composizione macroscopica della materia

- Le miscele e la loro classificazione
- Le concentrazioni percentuali
- Il frazionamento delle miscele eterogenee
- Il frazionamento delle soluzioni

- L'identificazione delle sostanze
- Gli elementi e i composti
- I metalli, i non metalli e i semimetalli

U.D. 4 Leggi fondamentali della chimica

- Il modello particellare.
- Le leggi fondamentali della chimica.
- La teoria atomica di Dalton.
- Le formule chimiche

U.D. 5 Particelle subatomiche

- Il moto delle particelle
- La natura elettrica della materia
- Le particelle più piccole dell'atomo
- La struttura degli atomi
- Il numero atomico e il numero di massa
- La distribuzione degli elettroni nell'atomo
- I legami chimici

U.D. 6 La mole

- Concetto di mole
- Il numero atomico e il numero di massa
- La massa atomica e la massa molecolare

Biologia

U.D.1 La chimica della vita

- Atomi e molecole
- L'acqua e le sue proprietà
- Le biomolecole: caratteristiche generali
- I carboidrati
- I lipidi
- Le proteine
- Gli acidi nucleici

U. D. 2 La cellula

- La cellula e la teoria cellulare
- La cellula procariote
- La cellula eucariote animale
- La cellula eucariote vegetale
- La membrana plasmatica e il nucleo
- Gli organuli cellulari: struttura e funzioni
- Forma e movimento della cellula

U.D. 3 La cellula al lavoro

- L'energia della cellula
- 2 L'ATP e il metabolismo cellulare
- 3 Gli enzimi
- 4 Il trasporto passivo
- 5 Il trasporto attivo
- 6 L'osmosi

L'insegnante

Anna Roli



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

DOCENTE: Sirca Ugo
DISCIPLINA: Informatica

Classe: 2^a C

Programma svolto durante l'anno accademico 2020/2021

PROGRAMMAZIONE CON SCRATCH

1. UDA *Problemi, algoritmi, programmi*: problema, algoritmo, flow chart, linguaggi di programmazione e programma. Blocchi comunicazione selezione, selezione annidata , iterazione. Inserimento audio e immagini, utilizzo per calcoli matematici e realizzazione giochi

WORD PROCESSOR

1. UDA *Progettare relazioni e ipertesti*: progettare e presentare una relazione, elementi di un progetto pagina, progettare e creare una relazione ipertestuale.
2. UDA *Utilizzare la stampa unione*: Terminologia della stampa unione, fasi della stampa unione, creare buste ed etichette.

FOGLIO ELETTRONICO

3. UDA *Operare con il foglio di lavoro*: in ogni cella un solo dato, inserire numeri, date, testo in una cella, spostare e copiare dati, operare su righe e colonne
1. UDA *Elaborare tabelle*: i formati numerici, ordinare, orientare i dati, unire più celle
2. UDA *Eseguire calcoli*: inserire forme aritmetiche ed espressioni, comprendere l'uso dei riferimenti relativi e assoluti, utilizzare le funzioni, le funzioni matematiche, le funzioni statistiche, le funzioni logiche
3. UDA *Creare grafici*: scegliere il tipo di grafico adatto, creare e personalizzare grafici, elementi presenti in un grafico

SLIDE SHOW

1. UDA *Creare presentazioni e stampare*: scelta del layout e degli oggetti, applicare e modificare un tema, inserire, modificare ed eliminare diapositive
2. UDA *Realizzare ipertesti e ipermedia*: Animare una presentazione, creare collegamenti ipertestuali.

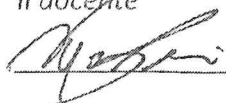


LICEO di STATO SCIENTIFICO, CLASSICO e delle SCIENZE SOCIALI
" GALILEO GALILEI "
VIALE PIETRO NENINI, 53- 08015 MACOMER

LIBRO DI TESTO:

- ✓ *Mastermind Pensare Programmare Condividere- M. Boscaini, F. Lughezzani, D. Princivalle- Hoepli Editore.*

Il docente



Gli Alunni

LICEO SCIENTIFICO, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE "G. GALILEI"
MACOMER A. S. 2019//2020

PROGRAMMA DI ITALIANO
CLASSE II C

Testi in adozione: P. Biglia, P. Manfredi, A. Terrile- Il più bello dei mari-Ed. Paravia;
A. Manzoni, I promessi Sposi, a cura di A. Jacomuzzi, Sei;
M. Meneghini; P. Bellesi, Parola chiave, Loescher.

Educazione linguistica

L'analisi logica del periodo.
La proposizione indipendente.
La proposizione principale.
Il rapporto di subordinazione.
Il rapporto di coordinazione.
Le proposizioni coordinate e subordinate.

Laboratorio di scrittura

Produzione di diverse tipologie testuali.
Il testo argomentativo.
La parafrasi.
Il riassunto.
Analisi del testo poetico.
Acrostici
Anagrammi
Scrittura creativa

Epica

L'Odissea

La struttura, l'argomento, la fabula e l'intreccio, lo spazio, il tempo, i personaggi, i temi, la voce narrante, lo stile.

Testi:

Il proemio
Nell'antro di Polifemo
Il canto delle Sirene
La prova del letto

L'Eneide

La struttura, la continuità e l'innovazione rispetto ai poemi omerici, l'argomento, la fabula e l'intreccio, lo spazio e il tempo, la voce narrante, lo stile, il mito e la storia, il protagonista.

Il romanzo.

A. Manzoni: la vita e le opere.

I Promessi Sposi: la composizione; la trama; i personaggi; il tempo e i luoghi; i temi; il contesto culturale.

Lettura e analisi guidata dei seguenti brani:

"Questo matrimonio non s'ha da fare": capitoli I- II- IV-VIII.

La storia della monaca di Monza. Capitoli IX – X.

Le avventure milanesi di Renzo: cap XII - XVII

Il rapimento di Lucia: cap. XX

Lucia e l'Innominato: capitolo XXI.

La conversione dell'Innominato – Il cardinale Federigo Borromeo.
Lettura in classe o autonoma dei sommari di raccordo.

Il testo poetico

Il valore della poesia.

Il linguaggio della poesia.

Leggere poesia, testi:

Orazio, *Carpe diem*;

Nazim Hikmet, *Il più bello dei mari*;

Il testo come disegno: l'aspetto grafico.

Il testo come misura: l'aspetto metrico-ritmico: il verso, il computo delle sillabe, le figure metriche, l'enjambement, i versi italiani, le rime, le strofe.

I componimenti poetici: il sonetto e la canzone.

Testi:

Francesco Petrarca, *Chiare, fresche et dolci acque*;

Guido Gozzano, *Parabola*.

Il testo come musica: l'aspetto fonico: significante e significato, le figure di suono, il fonosimbolismo.

Giuseppe Ungaretti: *In dormiveglia*.

Il testo come tessuto: l'aspetto lessicale e sintattico: denotazione e connotazione, le parole chiave e i campi semantici, il registro stilistico, la sintassi.

L'aspetto retorico.

Le figure retoriche di posizione e di significato.

Testi

Cesare Pavese, *O ballerina ballerina bruna*

La parafrasi e l'analisi del testo: guida all'esecuzione.

Testo:

Umberto Saba, *Il bambino e l'averla*

Altri testi poetici, in versione integrale o parziale di autori italiani e stranieri, sono stati esaminati durante la lezione espositiva e l'esecuzione degli esercizi..

Educazione civica

I rischi della rete

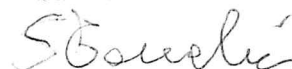
Bullismo e cyberbullismo

Produzione di PPT, testi espositivi e narrativi sull'argomento.

Macomer 12/06/2021

L'insegnante

Salvatorica Tanchis



Anno Scolastico 2020-2021

Classe 2^ Sezione C

Liceo Scientifico op. Scienze Applicate

Programma di Insegnamento della Religione Cattolica

Prof. Luigi Masia

1. Le religioni Rivelate: l'Ebraismo. Origine della religione monoteistica.
2. I Patriarchi e i Profeti. Presentazione generale di queste figure. Caratteristiche principali.
3. Mosè e la liberazione dalla schiavitù in Egitto. Mosè legislatore. La festa della Pasqua nella religione israelita.
4. Il Dio della Bibbia.
5. Memoria orale e scritta nelle religioni.
6. I generi letterari della Bibbia: storia, epopea, profezia, poesia, apocalisse.
7. Come si legge il Testo Sacro: criteri ermeneutici.
8. La suddivisione della Bibbia: Antico e Nuovo Testamento.
9. La redazione biblica.
10. La religione Islamica: La situazione storica del VII secolo d.C. La nascita dell'Islam. Dottrina e Culto. I cinque pilastri dell'Islam. La guerra santa. La considerazione della donna.
11. 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



Macomer, 16-06-2021
Pcol n° 5258/ V4

Allegato: Programma svolto

Anno scolastico 2020/21 Programma di Lingua e Civiltà inglese Classe 2[^]C

Libri di testo:

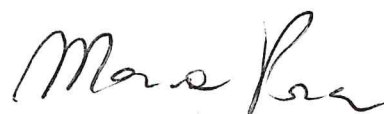
- **English File Digital Gold A1/2 + A2/B1, Latham-Koenig, Oeden C., Seligson P., Oxford**
- **Smart Grammar, Iandelli N, Smith A., Zizzo R., Humphries J. Ed. Eli publishing.**

1. I verbi irregolari: approfondimento sul significato e l'uso dei tempi verbali past simple, present perfect e past perfect.
2. Esprimere supposizioni e opinioni personali
3. Approfondimento lessicale sugli aggettivi e loro applicazione al grado comparativo e superlativo, per sinonimi e contrari.
4. Sentences from active into passive form and vice versa
5. Prepositions: place and movement.
6. Present perfect and Past simple: narrating past events
7. Present Perfect + just, yet and already
8. Present Perfect + ever / never
9. Adverbs of manners and modifiers
10. Sentences (present and past simple) from active into passive form and vice versa: video *Women Inventions* - part 1 Disposable Nappies
11. brano antologico - genere Crime The Travers Murder: revisione strutture morfosintattiche e funzioni linguistiche (present and past tenses), ascolto e comprensione scritta e orale (interviste dell'ispettore Gordon), ipotesi e individuazione del colpevole (attività orale on line).
12. Readings: *The Royal Family, William Shakespeare: his life, work, times and fame.*
13. UN Agenda 2030 Sustainable Development - 17Goals + Reading: *Sustainable Inventions.*
14. Movie: *The King.*

Macomer, 14/06/2021

La docente

Maria Porcu



**Programma Scienze motorie
classe 2C A.S 2020/2021
Docente Schintu Ferdinanda**

- L'emergenza sanitaria : discussioni e protocollo covid per la nostra e l'altrui sicurezza
- Lavoro di resistenza alla corsa al campo
- La corsa
- Terminologia delle scienze motorie: posizioni e movimenti del corpo
- Il gioco del Basket : regole e ruoli
- Attività aerobica senza e con piccoli attrezzi
- Studio e presentazione di uno sport a piacere
- I giochi tradizionali
- Il tabata : origine definizione e pratica
- Attività di stretching e mobilità articolare