

### PROGRAMMA SVOLTO

Insiemi dei **numeri naturali, interi e razionali**; operazioni ed espressioni; MCD con algoritmo di Euclide con sottrazioni successive, potenza con esponente positivo e negativo, proprietà delle potenze, trasformazione di numeri decimali in frazioni, percentuali, problemi con le percentuali, proporzioni.

**Calcolo letterale**: espressioni algebriche letterali, valore; monomi, monomi simili ed opposti, grado di un monomio; operazioni; espressioni; minimo comune multiplo tra monomi; definizione e grado di un polinomio, valore, operazioni; prodotti notevoli: quadrato di un binomio e di un trinomio, cubo di un binomio, somma di due termini per la loro differenza; divisione di un polinomio per un monomio, divisione tra polinomi, divisione con la regola di Ruffini. Teorema del resto e teorema di Ruffini.

**Scomposizione** di un polinomio in fattori: raccoglimento fattore comune e comune parziale, quadrato di un binomio e di un trinomio, cubo di un binomio, differenza di due quadrati, somma e differenza di due cubi, trinomio particolare di secondo grado, scomposizione di polinomi con la regola di Ruffini; MCD e m.c.m. tra polinomi. **Frazioni algebriche**: definizione e semplificazione; operazioni ed espressioni, frazioni a termini frazionari.

Identità ed **equazioni**; equazioni equivalenti, principi di equivalenza; equazioni di 1° grado intere e frazionarie, equazioni letterali. Problemi di 1° grado.

Cenni di **statistica**: popolazione, carattere, modalità, tabella delle frequenze. Classi di frequenza, rappresentazione grafica (ortogramma, arcogramma).



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](http://www.liceogalileimacomer.edu.it) ✉ [nups010009@istruzione.it](mailto:nups010009@istruzione.it) Pec ✉ [nups010009@pec.istruzione.it](mailto:nups010009@pec.istruzione.it)

Codice Meccanografico **NUPS010009 – NUPS01050P**

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

## PROGRAMMA SVOLTO 2019/2020

### DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Classe 1<sup>a</sup> C

Docente: prof. Antonio Manca

#### Storia dell'arte

- Espressioni figurative del paleolitico e del neolitico.
- L'architettura megalitica dalla preistoria alle piramidi egizie alle civiltà mesopotamiche.
- Caratteri generali dell'arte greca: concetto antropocentrico e antropometrico.
- Dalla pittura vascolare del medioevo ellenico alla pittura a figure nere del periodo arcaico alle figure chiare su fondo nero del periodo classico.
- Gli ordini architettonici e il tempio greco.
- Cenni sulla scultura arcaica, severa, classica ed ellenistica.
- Analisi iconografica della scultura greca.
- Architettura romana repubblicana e imperiale.
- La scultura celebrativa.
- I temi della pittura pompeiana.

#### Disegno geometrico

- Uso degli strumenti e le regole grafiche stabilite dalle norme u.n.i.
- norme per acquisire una buona grafia.
- costruzioni geometriche.
- Concetti generali sulle proiezioni ortogonali.
- Proiezioni di punti rette e figure piane.

Il docente

*Antonio Manca*

Anno Scolastico 2019-2020

**Classe 1^ Sezione C**

Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate

**Programma di Insegnamento della Religione Cattolica**

Prof. Luigi Masia

- A. Didattica primo periodo (da inizio anno a 5 marzo)
1. La religione come disciplina scolastica: le motivazioni culturali, psicologiche e sociologiche. La dimensione religiosa dell'uomo. Segni, simboli, temi della religione presenti nella «cultura» (arte, letteratura, storia).
  2. La legislazione vigente sull'IRC: il Concordato Lateranense, il protocollo addizionale (revisione), l'intesa tra MPI e CEI.
  3. Il fatto religioso. Introduzione allo studio della Religione. Cos'è la religione?
  4. Classificazione delle religioni. Gli elementi comuni a tutte le religioni.
  5. Il Natale.
  6. La Pasqua ed il suo significato centrale nella storia d'Israele e nel Cristianesimo.
  7. Le religioni prima della rivelazione: la religione dei popoli mesopotamici (Sumeri, Assiri, Babilonesi). Divinità, riti e culto, persone sacre.
  8. Le religioni prima della rivelazione: la religione egizia. Divinità, riti e culto, persone sacre.
- B. Didattica a distanza (da 6 marzo a 6 giugno).
1. La Trasfigurazione di Gesù (Mt. 17,1-9).
  2. Il dialogo di Gesù con la samaritana al pozzo di Giacobbe (Gv 4,5-42).
  3. La guarigione del cieco nato (Gv. 9,1-41).
  4. La risurrezione di Lazzaro (Gv. 11,1-45).
  5. La passione di Gesù (Mt. 26, 14 - 27, 66).
  6. La risurrezione di Gesù.
  7. Il Santo Sepolcro di Gerusalemme. Documentario.
  8. I discepoli di Emmaus (Lc. 24,13-43)
  9. Io sono la via, la verità e la vita (Gv. 14,1-12)
  10. Le religioni prima della rivelazione: la religione greca. Divinità, riti e culto, persone sacre. Il tempio greco e sua diffusione nel bacino del mediterraneo.

Macomer, 6 giugno 2020

L'Insegnante  
Prof. Luigi Masia



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

**ANNO SCOLASTICO: 2019– 2020**  
**PROGRAMMA DI GEO-STORIA**

**CLASSE: I SEZ. C corso Scienze Applicate**  
**DOCENTE: Rasile Anna**

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

**Programma di Storia**

***LE PRIME CIVILTÀ URBANE***

**Movimenti di popoli e grandi imperi**

Gli Hittiti

Gli Assiri e la tarda civiltà babilonese

I Persiani

**Il mare che unisce: i Cretesi e i Micenei**

Creta, isola di palazzi e di commerci

Le rocche e il mare: la civiltà dei Micenei

**L'area siro-palestinese: i Fenici e gli Ebrei**

La civilizzazione nell'area siro-palestinese

Le navi, la porpora, i metalli: la civiltà dei Fenici

La Palestina dell'unico Dio: gli Ebrei

**LA GRECIA DELLA *POLIS***

**Un mondo di città**

La Grecia dal XII all'VIII secolo a.C.

La svolta dell'VIII secolo a.C.: *poleis*, colonie, scrittura

**La società greca**

Le basi della vita materiale

Elementi unificanti della civiltà greca

La famiglia e la condizione della donna

**Conflitti sociali ed evoluzione della *polis***

La *polis* arcaica e il potere aristocratico

Opliti, legislatori, tiranni

**Modelli politici: Atene e Sparta**

Atene nell'età arcaica

Clistene e la democrazia ateniese

Sparta: l'uguaglianza dei pochi

**DALLE *POLEIS* ALL'ELLENISMO**

**Le guerre persiane e l'egemonia ateniese**

Greci e Persiani

Atene: egemonia e democrazia

**La guerra del Peloponneso e la crisi della *polis***

La guerra civile dei Greci

L'impossibile egemonia

L'ascesa della Macedonia



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

**Alessandro Magno e l'ellenismo**

Alessandro e il sogno di un impero universale  
Il mondo ellenistico

**ROMA DALLE ORIGINI AL III SECOLO A.C.**

**Roma dalle origini alla repubblica**

Le origini e l'età della monarchia  
Le strutture di una società aristocratica  
Senato, comizi, magistrature: il sistema politico  
L'economia della Roma arcaica  
In pace con gli dèi: la religione romana

**L'egemonia sul Lazio e i conflitti interni**

Il dominio sul Lazio: un secolo e mezzo di guerre  
Il lungo scontro politico fra patrizi e plebei

**Il dominio romano sulla penisola**

Le guerre contro i Sanniti e in Magna Grecia

**Approfondimenti di attualità**

Il conflitto turco-curdo

**Programma di Geografia**

**LA QUESTIONE AMBIENTALE**

Le fonti rinnovabili  
L'acqua, "diritto dell'umanità"  
L'ambiente a rischio

**ITALIA. UN PAESE PLURALE**

Un mosaico geofisico

Macomer, 6 giugno 2020

L'insegnante

Anna Rasile

**Programma svolto di Scienze Naturali**  
**Docente: Antonella Salvatorica Delrio**  
**Classe 1C Scienze Applicate**

**Programma di Chimica**

**-La Materia, l'Energia e le Misure:**

1. Definizione di chimica
2. Le grandezze e il Sistema Internazionale delle unità di misura
3. La notazione scientifica
4. massa , peso ,volume e capacità
5. La densità di un corpo
6. concetto di energia
7. Il calore e la temperatura

**- Un modello per la materia:**

1. Stato fisico di un corpo e passaggi di Stato
2. Teoria corpuscolare della materia
3. modello per i gas, liquidi, solidi

**-Sistemi, miscele,soluzioni**

1. Sistemi aperti, chiusi ed isolati
2. Sistemi omogenei ed eterogenei
3. le componenti di un sistema
4. soluzioni gassose, liquide,solide
5. solubilità, concentrazione
6. modello particellare applicato alle soluzioni

**-Dalle miscele alle sostanze pure**

1. metodi di separazione delle miscele omogenee ed eterogenee
2. temperatura di ebollizione, tensione di vapore, pressione atmosferica
3. proprietà fisiche delle sostanze chimiche
4. innalzamento ebullioscopico e abbassamento crioscopico
5. calore latente

**-Cenni sulla tavola periodica**

**Materiali**

Libro di testo: Chimica più – Vito Posca ,Tiziana Fiorani- Zanichelli  
Materiale caricato nel registro elettronico

**Programma di Scienze della Terra**

1. Il Sistema Solare nell'Universo
2. La Terra e la Luna

Libro di Testo: Scienze della Terra 1 plus- De Agostini-G Longhi  
Materiale caricato sul registro elettronico e su Classroom

**Programma svolto di Scienze Naturali**  
**Docente: Antonella Salvatorica Delrio**  
**Classe 1C Scienze Applicate**

**Programma di Chimica**

**-La Materia, l'Energia e le Misure:**

1. Definizione di chimica
2. Le grandezze e il Sistema Internazionale delle unità di misura
3. La notazione scientifica
4. massa , peso , volume e capacità
5. La densità di un corpo
6. concetto di energia
7. Il calore e la temperatura

**- Un modello per la materia:**

1. Stato fisico di un corpo e passaggi di Stato
2. Teoria corpuscolare della materia
3. modello per i gas, liquidi, solidi

**-Sistemi, miscele, soluzioni**

1. Sistemi aperti, chiusi ed isolati
2. Sistemi omogenei ed eterogenei
3. le componenti di un sistema
4. soluzioni gassose, liquide, solide
5. solubilità, concentrazione
6. modello particellare applicato alle soluzioni

**-Dalle miscele alle sostanze pure**

1. metodi di separazione delle miscele omogenee ed eterogenee
2. temperatura di ebollizione, tensione di vapore, pressione atmosferica
3. proprietà fisiche delle sostanze chimiche
4. innalzamento ebullioscopico e abbassamento crioscopico
5. calore latente

**-Cenni sulla tavola periodica**

**Materiali**

Libro di testo: Chimica più – Vito Posca ,Tiziana Fiorani- Zanichelli  
Materiale caricato nel registro elettronico

**Programma di Scienze della Terra**

1. Il Sistema Solare nell'Universo
2. La Terra e la Luna

Libro di Testo: Scienze della Terra 1 plus- De Agostini-G Longhi  
Materiale caricato sul registro elettronico e su Classroom

## Programma svolto Fisica

Docente: Matteo Ciulu  
Classe: 1C

Anno Scolastico: 2019/2020

1. Grandezze fisiche e misure: La fisica ed il metodo scientifico, grandezze fisiche e misure, notazione scientifica, ordine di grandezza, equivalenze. Caratteristiche degli strumenti di misura, strumenti digitali ed analogici, errore sulla misura singola, errore sulle misure ripetute: media e semidispersione massima. Errore relativo.
2. I vettori: Grandezze scalari e vettoriali, somma di vettori con il metodo del parallelogramma, somma con il metodo punta-coda, somma di vettori paralleli e perpendicolari, componenti di un vettore, somma di vettori per componenti
3. Le forze: Definizione di forza e sua unità di misura, forza come grandezza vettoriale, forza elastica, legge di Hooke, verifica sperimentale della legge di Hooke, forza peso, forza di attrito statico e dinamico.
4. Equilibrio dei solidi: Punto materiale e corpo rigido, condizione di equilibrio traslatorio e rotatorio. Condizione di equilibrio del punto materiale e del corpo rigido. Il piano inclinato, momento di una forza, leve.

FIRMA  
Matteo Ciulu



## Programma svolto Informatica

Docente: Matteo Ciulu

Anno Scolastico: 2019/2020

Classe: 1C

1. Informatica e sistemi: Introduzione all'informatica, cenni storici, ICT, uno sguardo al futuro. I sistemi ed il loro studio, classificazione dei sistemi, modelli.
2. Dati ed informazioni: I sistemi di numerazione, sistemi di numerazione posizionali e non posizionali, conversioni di base. Dato, informazione e conoscenza, codici per la rappresentazione di informazioni, codifica di numeri interi, codifica dei caratteri. Tecniche di compressione dei dati, analogico e digitale, cenni sulla conversione da analogico a digitale, digitalizzazione di suoni, immagini e video.
3. Hardware e reti: Schema Hardware e Software, L'architettura di Von Neumann. Reti informatiche: sistemi di comunicazione e trasmissione, reti di computer, internet. Il browser, l'URL, i principali servizi internet. Web e applicazioni
4. Sicurezza informatica: Sicurezza dei dati, minacce alla sicurezza, sicurezza nelle transizioni online, meccanismi di autenticazione.
5. Sistemi operativi: Servizi dei sistemi operativi, programmi, processi e multitasking, componenti di un sistema operativo, principali sistemi operativi. Uso di Windows (desktop, creazione utenti, finestre, pannello di controllo, gestione attività, file e cartelle...).
6. Programmare con Scratch: Concetto di **programma e di algoritmo**, flow chart, linguaggi di programmazione. Implementazione delle principali strutture di controllo: sequenziale, selezione ed iterazione. Scrittura di piccoli programmi e algoritmi per risolvere semplici problemi.

Firma  
Matteo Ciulu

**Anno scolastico 2019/20 Programma di Lingua e Civiltà inglese Classe 1<sup>^</sup>C**

**Libri di testo:**

- ***English File Digital, Elementary*, Latham-Koenig, Oeden C., Seligson P., Oxford**
- ***Smart Grammar*, Iandelli N, Smith A., Zizzo R., Humphries J. Ed. Eli publishing.**

**Grammar**

Verb *be* , all forms; Subject pronouns; Possessive Adjectives, Possessive Pronouns; Wh- words; Preposition of time; Articles: definite and indefinite; Demonstrative adjectives and pronouns; Possessive case; Adjectives; plural of nouns; *there is/are*; Preposition of place; *Have got* (all forms); *Present Simple* (all forms); adverbs of frequency; *present continuous* (all forms); *Present Simple* vs *present continuous*; *past simple* of *to be*, regular and irregular verbs (all forms)

**Vocabulary**

Greetings, days, month, seasons, ordinal and cardinal numbers, date, classroom language, colour, adjectives, modifiers (*quite*, *very* and *really*); jobs, family, everyday activities, free time, irregular verbs, "Coronavirus time" , idioms: to be, to have.

**Readings**

Hollywood Stars

The British – is it true?

Starbucks, summer and other things I love about Britain.

**Listenings**

Johnny Deep

His job, her job

Love on Line

The Hollywood Walk of Fame

Feelings

Culture: Shakespeare in Disco

## PROGRAMMA DI ITALIANO

### CLASSE I C

Testi adottati:

P.Biglia, P.Manfredi, A.Terrile –Il più bello dei mari- ed. Paravia;

P.Biglia -Epica- ed. Paravia;

M. Meneghini, P. Bellesi – Paola chiave- ed. Loescher.

#### **Riflessione sulla lingua**

Parti variabili e invariabili del discorso.

#### **Il verbo.**

Le caratteristiche generali del verbo.

Modi e tempi: l'indicativo, il congiuntivo, il condizionale, imperativo, infinito, participio e gerundio.

#### **Elementi di analisi logica**

La frase semplice: la frase e l'analisi logica; il soggetto e il predicato verbale e nominale; l'attributo, l'apposizione.

I complementi diretti e indiretti: oggetto, di termine, di specificazione

#### **Parole e significati**

Denotazione e connotazione; i registri linguistici; sinonimi e contrari; iperonimi e iponimi.

#### **Il testo**

##### **Il riassunto**

**Il testo descrittivo:** le funzioni della descrizione, approccio soggettivo e approccio oggettivo, lo scopo, lo stile e l'ordine, il coinvolgimento sensoriale.

**Il testo espositivo:** le caratteristiche; le tecniche per progettare e scrivere un testo espositivo.

**Il testo narrativo:** struttura-tipo, fabula e intreccio, le tecniche narrative, tipologie di sequenze, autore e narratore, la rappresentazione dei personaggi, luoghi e ambienti, lo spazio e il tempo, il narratore, i generi della narrativa letteraria.

Lettura e analisi dei seguenti testi narrativi:

Michel Tournier, *Lo specchio magico*;

Massimo Bontempelli, *Il ladro Luca*;

Gabriel Garcia Marquez, *Il fantasma Ludovico*;

Ernest Hemingway, *Una storia molto breve*;

Goffredo Parise, *Donna*;

Niccolò Ammaniti, Un ragazzo diverso dagli altri (da *Io e te*);  
Carlos Ruiz Zafon, L'ingresso nel "Cimitero dei libri dimenticati";  
Primo Levi, Alberto, da *Se questo è un uomo*.

### **I generi della narrativa**

**Il mito** (caratteristiche del genere).

Antefatto dell'Iliade: Le nozze di Peleo e Teti e il pomo della discordia.

**La fiaba** (caratteristiche del genere).

Apuleio, Amore e Psiche (da *Le metamorfosi*);

Carlo Collodi, Il naso di Pinocchio (da *Le avventure di Pinocchio*).

**La favola** (caratteristiche del genere).

Esopo, *Il lupo e l'agnello*.

**Il fantasy** (caratteristiche del genere).

John Ronald Reuel Tolkien, Frodo e il potere dell'anello (da *Il signore degli anelli*).

### **L'epica**

Caratteristiche del genere.

L'epica omerica. Omero e la questione omerica.

#### **L'Iliade.**

Testi : Il proemio, la peste e l'ira;

La morte di Patroclo e il dolore di Achille;

Il duello finale e la morte di Ettore;

L'incontro tra Priamo e Achille.

**Laboratorio di scrittura:** produzione di testi descrittivi, espositivi, narrativi, riassunti.

**Laboratorio di lettura:** Lettura integrale del romanzo *Io non ho paura*, N. Ammaniti.

Lecture individuali a scelta dall'antologia in uso o suggeriti dall'insegnante.

**Lettura del quotidiano "La Nuova Sardegna":**

**l'articolo di giornale:** tipologia degli articoli; la titolazione; struttura-tipo dell'articolo di cronaca.

Macomer 06/06/2020

L'insegnante  
Salvatorica Tanchis

**Liceo “Galileo Galilei” Macomer**  
**Programma di Scienze Motorie**  
**Classe 1C**  
**Docente Schintu Ferdinanda**  
**A.s 2019-2020**

Macomer 28/05/2020

Test di ingresso con osservazioni sistemiche sulla coordinazione e sulle capacità condizionali

- Potenziamento fisiologico: esercizi in regime aerobico (corsa di resistenza) e anaerobico (esercizi di potenziamento muscolare, addominali)
- Percezione e presa di coscienza del corpo statico attraverso lo stretching
- Esercizi di coordinazione generale e specifica a corpo libero e/o combinata con piccoli attrezzi (test funicella, capovolta e ripresa del pallone)
- Esercizi specifici sulle capacità condizionali di resistenza, velocità (esercitazioni con cambi di posizioni di partenza) con rilevamento dei risultati individuali dei tests per ciascun ambito  
(test di corsa di resistenza con aumento progressivo della durata, test dei 30 mt)
- mobilità articolare
- Percorsi e circuiti
- Esercitazioni sui fondamentali individuali della pallavolo e sul gioco di squadra con relative valutazioni, apprendimento del regolamento di gioco e delle regole

Teoria: La resistenza, la velocità, il gioco della pallavolo, visione e riflessioni su film sportivi, ricerca su uno sportivo a scelta, diario personale alimentare e sportivo.

La docente

Schintu Ferdinanda