



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

**Anno Scolastico: 2019/2020**

**Prof. Giovanni Giau**

**Classe: Seconda B**

**Materia: FISICA**

#### PROGRAMMA SVOLTO

##### **La velocità**

Il punto materiale in movimento e la traiettoria.

I sistemi di riferimento.

Il moto rettilineo.

La velocità media.

I grafici spazio-tempo.

Caratteristiche del moto rettilineo uniforme.

Analisi di un moto attraverso grafici spazio-tempo e velocità-tempo.

Il significato della pendenza nei grafici spazio-tempo

##### **L'accelerazione**

I concetti di velocità istantanea, accelerazione media e accelerazione istantanea.

Le caratteristiche del moto uniformemente accelerato, con partenza da fermo.

La caduta dei gravi.

Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale.

Le leggi dello spazio e della velocità in funzione del tempo.

##### **I moti nel piano**

I vettori posizione e spostamento, il moto circolare uniforme, velocità tangenziale e angolare, accelerazione e forza centripeta, il moto armonico e l'accelerazione nel moto armonico.



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

### **I principi della dinamica e la relatività galileiana**

Il primo principio della dinamica, i sistemi di riferimento inerziali ed il sistema terrestre, il principio di relatività galileiana, forza accelerazione e massa, il secondo principio della dinamica, le proprietà della forza peso, i sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti, il terzo principio della dinamica.

### **Applicazioni dei principi della dinamica**

La caduta lungo un piano inclinato, l'effetto dell'attrito sul moto lungo il piano inclinato, il diagramma delle forze per un sistema di corpi in movimento, il moto di un proiettile lanciato orizzontalmente, il moto di un proiettile lanciato con velocità iniziale obliqua, la forza centripeta e la forza centrifuga apparente, il moto armonico di una massa attaccata a una molla, il moto armonico di un pendolo.

***Macomer 06/06/2020***

***Gli alunni***

***Il docente***

***Prof. Giovanni Giau***

LICEO GALILEO GALILEI - MACOMER

**ANNO SCOLASTICO 2019/2020**

Classe : **2B - Scienze applicate**

Disciplina : Matematica

Docente : prof.ssa *Francesca Maria Meloni*

Libri di testo : Autori vari: 2Algebra.blu - ed. Zanichelli

## **PROGRAMMA SVOLTO**

- DISEQUAZIONI DI 1°GRADO (RIPASSO)
- SISTEMI DI EQUAZIONI LINEARI DI PRIMO GRADO  
Sistemi di equazioni lineari di primo grado con due incognite; risoluzione con il metodo del confronto, di sostituzione, di riduzione e Cramer, sistemi determinati, indeterminati ed impossibili; risoluzione di sistemi di equazioni lineari di primo grado con tre incognite;
- EQUAZIONI DI SECONDO GRADO:  
equazioni incomplete (monomic, spurie, pure)  
equazioni complete formula risolutiva, formula ridotta, studio del segno del discriminante, le relazione tra le radici ed i coefficienti, regola di Cartesio, la scomposizione di un trinomio di secondo grado;
- I RADICALI:  
definizione di radice n-esima aritmetica, trasporto di un fattore fuori o dentro il segno di radice calcolo del minimo comune indice, somma, divisione e moltiplicazione fra radicali, potenza e radice di un radicale, razionalizzazione del denominatore di una frazione, risoluzione di espressioni, equazioni e di sistemi con coefficienti irrazionali.
- IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA:  
le coordinate dei punti del piano, equazione generale della retta,  
la distanza tra due punti ed il punto medio, equazione della retta passante per l'origine, il coefficiente angolare, rette parallele e rette perpendicolari, fascio improprio e fascio proprio di rette, la retta per due punti, risoluzione di problemi tra le rette, distanza di un punto da una retta, le rette e i sistemi lineari, risoluzione problemi sulle rette.
- LA PARABOLA:  
la funzione quadratica e la parabola, il segno di a e la concavità, il valore di a e la parabola, casi particolari, calcolo del vertice e dell'asse di simmetria, rappresentazione grafica.

Macomer 06 giugno 2020

Il docente

Prof.ssa *Francesca Maria Meloni*

*Francesca Maria Meloni*

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

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente : Antonio Ledda

Classe 2^B

Anno scolastico 2019/2020

Programma svolto

Contenuti

STORIA DELL'ARTE

GEOMETRIA DESCRITTIVA

STORIA DELL'ARTE	GEOMETRIA DESCRITTIVA
<b>MODULO 1</b> <b>Arte Paleocristiana</b> Peculiarità in architettura. Il significato del simbolo. <b>Arte bizantina</b> Architettura bizantina a Ravenna.	<b>MODULO 1</b>  <b>Proiezioni ortogonali con piano ausiliario</b> Proiezioni di figure solide
<b>MODULO 2</b> <b>Arte Romanica</b> Nascita e diffusione del Romanico in Europa. Caratteristiche strutturali. Tipologie planimetriche. La pittura e la scultura. <b>Ricerca.studio su un edificio religioso di epoca romanica presente nel proprio territorio</b>	<b>MODULO 2</b>  <b>Sistemi di rappresentazione grafica: le rappresentazioni assonometriche.</b> Gli elementi fondamentali dell'assonometria <b>Metodi di rappresentazione assonometrica:</b> Assonometria isometrica. Assonometria cavaliere.
<b>MODULO 3</b> <b>L'arte Gotica</b> Contesto storico e culturale Nascita e diffusione dell'arte Gotica in Europa.	<b>MODULO 3</b>  <b>Assonometria isometrica e cavaliere di figure piane:</b> Esagono. Pentagono.
<b>MODULO 4</b> <b>L'arte Gotica</b> L'architettura Gotica in Italia. San Francesco di Assisi.	<b>MODULO 4</b>  <b>Assonometria isometrica di solidi geometrici:</b> Gruppi di solidi

Il docente: Antonio Ledda

Gli alunni

Anno Scolastico 2019-2020

**Classe 2^ Sezione B**

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. 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.
- 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. 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. L'Enciclica Laudato si' di Papa Francesco.

Macomer, 6 giugno 2020

L'Insegnante  
Prof. Luigi Masia

**Programma svolto di Scienze Naturali**  
**Docente: Antonella Salvatorica Delrio**  
**Classe 2B Scienze Applicate**

**Programma di Chimica**

- Leggi ponderali .
- Le particelle subatomiche e il sistema periodico.
- I fondamenti della chimica quantitativa.
- Le reazioni chimiche e loro bilanciamento.
- Il concetto di reagente limitante.
- La resa percentuale delle reazioni.
- Le soluzioni: la molarità.
- cenni di nomenclatura.

Libro di testo: Chimica- Deagostini- Ricci, De Leo  
Materiale caricato nel registro elettronico

**Programma di Biologia**

- Le biomolecole
- Le cellule
- L'attività delle cellule
- La divisione cellulare

Libro di testo : Sylvia S. Mader – Immagini e concetti della biologia 2ed  
materiale caricato nel registro elettronico e su classroom



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

DOCENTE: Sirca Ugo  
DISCIPLINA: Informatica

Classe: 2<sup>a</sup> B

### Programma svolto durante l'anno accademico 2019/2020

#### PROGRAMMAZIONE CON SCRATCH (approfondimento)

1. UDA *Problemi, algoritmi, programmi*: problema, algoritmo, flow chart, linguaggi di programmazione e programma. Blocchi comunicazione selezione, selezione annidata, iterazione.

#### 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.

#### Applicazioni web e cloud

1. UDA *Utilizzare la posta elettronica*: Ambiente Gmail, memorizzare contatti e creare gruppi, creare cartelle personalizzate, salvare allegati, rispondere e inoltrare email.



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

## Condividere e collaborare

1. UDA *Scrivere in collaborazione:* produrre e collaborare con google drive, lavorare in team e in sincronia.

## LIBRO DI TESTO:

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

Il docente

Gli Alunni

---

---

---

---



**Programma di Lingua Inglese Classe:☺**

**2 B liceo scientifico ( Scienze Applicate) A.S. 2019/2020**

**📖From: *New English File Digital Gold vol. 1 e vol. 2 and Smart Grammar: Smart-Grammar*; *agendaweb* ; *perfectenglishgrammar***

Simple Present;

Present Continuous;

Simple Past: regular and irregular verbs;

Past Continuous;

Be going to ( plans and predictions);

Present continuous ( future arrangements)

Defining relative clauses;

Present Perfect+ yet, just, already;

Present Perfect or Past Simple;

Comparatives and superlatives;

Will/ Won't ( predictions);

Verbs+ ing form;

Verbs+ prepositions

Modal verbs

1<sup>st</sup> - 2<sup>nd</sup>- 3<sup>rd</sup> Conditionals.

**Macomer 29/05/2020**

**Insegnante: Luisa Dongu**

## Programma svolto di **Geostoria**

Anno scolastico 2019/2020

prof.ssa Gavina Manchinu

classe 2<sup>A</sup>B

### **Geografia:**

- Italia. Un paese plurale:
  - Un mosaico geofisico;
  - Gli italiani e l'Italia;
  - L'economia italiana: luci e ombre;
  - L'Italia delle macroregioni;
  - L'Italia parte d'Europa.

### **Storia:**

- L'Italia e Roma dalle origini al III secolo a.C.
  - L'Europa e l'Italia dalla preistoria alla storia;
  - Roma dalle origini alla repubblica;
  - L'egemonia sul Lazio e i conflitti interni;
  - Il dominio romano sulla penisola;
- La repubblica e il suo impero
  - Dalla terra al mare: Roma nel Mediterraneo;
  - Le conquiste e le trasformazioni a Roma;
  - La crisi della repubblica.
- Dalla repubblica all'impero
  - La "notte della repubblica": l'età di Cesare;
  - Il principato di Augusto;
  - L'età del consolidamento: i Giulio-Claudii e i Flavi.
- Il grande impero multinazionale
  - L'apogeo dell'impero;
  - La forza dell'impero;
  - La cultura, la religione, il cristianesimo.
- L'impero tardoantico
  - Crisi e trasformazioni: un nuovo impero;

- Costantino e la fondazione dell'impero cristiano;
- La fine dell'impero d'Occidente.

- Dopo la caduta: Occidente e Oriente
  - L'Europa romano-germanica;
  - Il modello orientale;
  - La chiesa, l'Italia, i Longobardi.

### **Cittadinanza e costituzione:**

- La repubblica e la "virtù" dei cittadini
- Cittadini si nasce o si diventa?
  - Ius soli;
  - Ius sanguinis.

Macomer 03/06/2020

La docente

Gavina Manchinu

Liceo Scientifico, Classico e delle Scienze Umane op. Economico Sociale *G. Galilei* Macomer[Digitare qui]

[Digitare qui]

[Digitare qui]

## Programma svolto di **Italiano**

Anno scolastico 2019/2020

prof.ssa Gavina Manchinu

classe **2<sup>A</sup>B**

### **Antologia:**

- La poesia
  - Leggere poesia;
  - Il testo come disegno: l'aspetto grafico;
  - Il testo come misura: l'aspetto metrico-ritmico;
    - Il verso;
    - Il computo delle sillabe e la metrica;
    - Le figure metriche;
    - I versi italiani;
    - Gli accenti e il ritmo;
    - Le rime;
    - Le strofe.
  - Il testo come musica: l'aspetto fonico;
    - Significante e significato;
    - Le figure di suono;
    - Il timbro;
    - Il fonosimbolismo;
    - Poesia e musica: le canzoni.
  - Il testo come tessuto: l'aspetto lessicale e sintattico;
  - Il testo come deviazione della norma: l'aspetto retorico;
    - Le figure retoriche come deviazione della norma;
    - Gli usi delle figure retoriche;
    - Le figure retoriche di posizione;
    - Le figure retoriche di significato;
    - Altre figure retoriche.
  - La parafrasi e l'analisi del testo.

### **Grammatica:**

- Analisi logica del periodo
  - La proposizione principale.

## ***I Promessi Sposi:***

- Alessandro Manzoni
  - La vita;
  - Le opere.
- *I Promessi Sposi*
  - Guida alla lettura;
  - Introduzione;
  - Lettura integrale capitoli I, II, III, IV;
  - Riassunto capitoli V, VI, VII, VIII;
  - Lettura integrale capitoli IX, X;
  - Riassunto capitolo XI;
  - Lettura integrale capitolo XII;
  - Riassunto capitoli XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX;
  - Lettura integrale capitoli XX, XXI;
  - Lettura integrale capitoli XXX, XXXI.
  - La provvidenza manzoniana.

## **Esercizi di scrittura**

- Il testo espositivo
- Il testo argomentativo

Macomer 03/06/2020

La docente

Gavina Manchinu

**LICEO SCIENTIFICO STATALE**



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

VIALE PIETRO NENNI, 53- 08015 MACOMER

**PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2019-20**

**CLASSE 2 B ( CORSO SCIENZE APPLICATE)**

**MATERIA: SCIENZE MOTORIE**

**INSEGNANTE: MURETTI SANDRA**

- TEST PER LA FLESSIBILITA DEL BUSTO
- TEST PER LA VELOCITA'
- TEST PER LA RESISTENZA (COOPER)
- 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
- ESERCITAZIONI A CIRCUITO SULLA FORZA RESISTENTE
- VARI TIPI DI CAPOVOLTE A TERRA
- CAPOVOLTA IN SOSPENSIONE ALLE PARALLELE, CAPOVOLTA E VERTICALE AL QUADRO SVEDESE.
- FONDAMENTALI INDIVIDUALI DELLA PALLAVOLO E DEL BASKET ED ESERCIAZIONE AL GIOCO DELLA PALLAVOLO, DEL CALCETTO E DEL BASKET.
- ARGOMENTI ORALI: APPARATO ARTICOLARE, PARAMORFISMI E DISMORFISMI, IL QUADRO SVEDESE E LA FUNICELLA.

MACOMER, 05-06-2020

L'INSEGNANTE

Sandra Muretti