

LICEO SCIENTIFICO, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE “G. GALILEI”
MACOMER A. S. 2021/22

PROGRAMMA DI ITALIANO

CLASSE III C

Testi in adozione: C. Bologna- P. Rocchi- G. Rossini- vol.1A Loescher.
D. Alighieri, La Divina Commedia, a cura di S.Jacomuzzi-A.Dughera- C.Ioli- V.Jacomuzzi, Sei.

Modulo 1^: Le origini della letteratura in Italia

Il contesto storico e culturale

I filoni poetici: la poesia religiosa, la poesia siciliana, i poeti siculo-toscani, la poesia comico-realistica.
La letteratura religiosa.

Francesco d'Assisi, *Cantico di Frate Sole*

La scuola siciliana: caratteristiche dei componimenti.

Giacomo da Lentini, *Io m'aggio posto in core a Dio servire*

Lo Stilnovo: i tratti distintivi; tra filosofia e spiritualità; i maestri dello Stilnovo.

Testi:

G. Guinizzelli, *Al cor gentil rempaira sempre amore.*

G. Cavalcanti, *Voi che per li occhi mi passaste 'l core.*

Dante Alighieri

La vita Nuova: Composizione, genere e titolo. Trama e coordinate narrative. La dimensione autobiografica.
Lo stile, il pubblico e la fortuna.

Testi:

L'inizio del *libello* e il primo incontro con Beatrice (I-II)

Tanto gentile e tanto onesta pare.

Modulo 2^: Incontro con l'autore Dante Alighieri.

La vita, le opere, il pensiero, la poetica.

Il volgare, lingua moderna: *De vulgari eloquentia*.

L'amore per la filosofia: *Il Convivio*.

La riflessione politica: *De monarchia*.

La *Commedia*: il titolo, il disegno generale, la struttura fisica dell'universo di Dante, l'ordinamento morale.

L'*Inferno*: la composizione, la struttura, il tempo del viaggio, temi e argomenti.

Percorso di lettura dall'*Inferno*:

Canti I, II, III, V.

Modulo 3^: Incontro con l'autore Francesco Petrarca.

La vita, le opere, il pensiero e la poetica.

Il *Canzoniere*: la scelta del volgare, titolo, struttura, temi.

Testi:

Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono;

Erano i capei doro a l'aura sparsi;

Movesi vecchierel canuto et biancho;

Solo et pensoso i più deserti campi.

Modulo 4^: Incontro con l'opera il Decameron di Giovanni Boccaccio.

Il *Decameron*: struttura, temi, ideologia.

Visione del film “*Maraviglioso Boccaccio*” (una novella a scelte tra quelle proposte nel film).

Testi:

Andreuccio da Perugia;

*Chichibio cuoco;
Lisabetta da Messina;
Frate Cipolla.*

Laboratorio di scrittura

Il testo espositivo -argomentativo; analisi del testo letterario in prosa e in versi.

Macomer, 08/06/2022

L'insegnante
Salvatorica Tanchis



LICEO di STATO SCIENTIFICO, CLASSICO e delle SCIENZE SOCIALI

" GALILEO GALILEI "

VIALE PIETRO NENNI, 53- 08015 MACOMER

Anno Scolastico: 2021/2022

Prof. Giovanni Giau

Classe: Terza C

Materia: FISICA

PROGRAMMA SVOLTO

I VETTORI

I vettori e rappresentazione degli spostamenti mediante i vettori, vettori e scalari, somma e differenza di due vettori, il prodotto scalare fra due vettori, il prodotto di uno scalare per un vettore, il prodotto vettoriale fra due vettori, espressione in coordinate cartesiane dei vettori e loro componenti nonché prodotto scalare e vettoriale in componenti cartesiane.

Il moto circolare uniforme, il radiante, velocità lineare e velocità angolare, l'accelerazione centripeta.

LE FORZE E I PRINCIPI DELLA DINAMICA

Il concetto di forza, la forza come grandezza vettoriale, il primo principio della dinamica, il secondo principio della dinamica, forza e accelerazione, massa e accelerazione, massa inerziale e massa gravitazionale, massa e peso, unità di misura della massa e della forza, il dinamometro. Momento di una forza e di una coppia di forze, forze parallele e baricentro. I vincoli e condizioni di equilibrio di un punto materiale e di un corpo rigido, equazioni cardinali della statica. La forza di attrito, attrito radente e volvente; la forza elastica e la forza peso.

APPLICAZIONI DEI PRINCIPI DELLA DINAMICA

Il piano inclinato ed il moto nel piano inclinato. Il moto parabolico, moto di un proiettile sparato orizzontalmente ed in direzione qualsiasi. Il moto circolare uniforme e l'accelerazione centripeta nel moto circolare uniforme, la forza centrifuga e le forze apparenti nei sistemi non inerziali, il moto armonico e l'oscillatore armonico e relative equazioni del moto, periodo di un oscillatore, il pendolo semplice e periodo del pendolo.



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

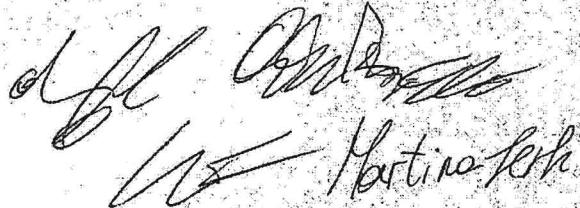
VIALE PIETRO NENNI, 53- 08015 MACOMER

LAVORO ED ENERGIA

L'energia, variazione e conservazione; lavoro di una forza costante, lavoro di una forza variabile, lavoro motore e lavoro resistente, forze conservative e dissipative, la potenza. L'energia cinetica ed il teorema dell'energia cinetica; energia potenziale gravitazionale, energia potenziale elastica, teorema di conservazione dell'energia meccanica.

Macomer 06/06/2022

Gli alunni



Il docente

Prof. Giovanni Giau



LICEO di STATO SCIENTIFICO, CLASSICO e delle SCIENZE UMANE

" GALILEO GALILEI "

VIALE PIETRO NENNI, 53- 08015 MACOMER

Anno Scolastico: 2021/2022

Prof. Giovanni Giau

Classe: Terza C

Materia: MATEMATICA

PROGRAMMA SVOLTO

DISEQUAZIONI

Le disequazioni e le loro proprietà, le disequazioni di primo grado, le disequazioni di secondo grado, le disequazioni di grado superiore al secondo e le disequazioni fratte, i sistemi di disequazioni, le disequazioni con il valore assoluto, le disequazioni irrazionali.

IL PIANO CARTESIANO

Le coordinate di un punto su una retta e sul piano, la lunghezza e il punto medio di un segmento, il baricentro di un triangolo. Le rette e le equazioni lineari, forma esplicita dell'equazione e coefficiente angolare le rette parallele e perpendicolari, la distanza di un punto da una retta, l'asse di un segmento, posizione reciproca di due rette, la bisettrice di un angolo, i fasci di rette.

LA PARABOLA NEL PIANO CARTESIANO

Parabola di equazione $y=ax^2+bx+c$, parabola in posizioni particolari, condizioni per determinare l'equazione della parabola, parabola con asse parallelo all'asse x, posizione reciproca fra retta e parabola, le rette tangenti a una parabola. Applicazioni a grafici, equazioni e disequazioni. I fasci di parabole.

LA CIRCONFERENZA NEL PIANO CARTESIANO

Equazione della circonferenza, come determinare l'equazione di una circonferenza noti il centro ed il raggio, dall'equazione della circonferenza al grafico.

Macomer 08/06/2022

Il docente

Prof. Giovanni Giau

Gli alunni

*Giovanni Giau
Simone Cedra*

LICEO SCIENTIFICO CLASSICO E
DELLE SCIENZE UMANE DI MACOMER

Programma svolto di Filosofia

Classe Terza C

Anno Scolastico 2021-2022

Che cos'è la filosofia: aspetti distintivi della filosofia delle origini, l'origine della filosofia dalla meraviglia, il secolo della Ionia.

I fisici di Mileto: Talete, il pozzo e i frantoi, il principio è l'acqua.

Anassimandro: il principio è l'apeiron; separazione e ingiustizia, il mondo di Anassimandro. l'origine delle cose dall'apeiron; Anassimene il principio è l'aria.

Eraclito, il mondo dei desti, fuoco e Logos.

Pitagora: il funzionamento della scuola, la dottrina pitagorica, gli astri, la società, la crisi del pitagorismo.

L'orfismo, il significato della scienza per i pitagorici. Parmenide: la revisione del metodo razionale.

Zenone: gli argomenti contro la molteplicità e il movimento; Melisso: l'essere infinito ed eterno.

Anassagora: il successo e lo scandalo; i semi e l'intelletto cosmico.

Democrito: il presocratico anomalo, atomi e vuoto, le caratteristiche degli atomi, la teoria della conoscenza.

L'età classica, il secolo di Atene; i sofisti: l'arte della discussione; Protagora, la vita e gli scritti, l'uomo è misura di tutte le cose. Il criterio dell'utile e il valore dell'arte politica.

Socrate: sapere e virtù, la singolarità di Socrate, le quattro fonti sul pensiero socratico. Il metodo socratico e i suoi obiettivi; la concezione etica e religiosa. Il demone socratico; processo e morte di Socrate.

Platone: la vita e le opere, le differenze con Socrate, i dialoghi e la loro classificazione; Platone: filosofia e scrittura, l'etica: l'esempio di Socrate. L'ontologia la teoria delle idee. Le conseguenze della teoria delle idee; i presupposti della conoscenza; la conoscenza come reminiscenza. la teoria della conoscenza, il mito della caverna. Amore e bellezza, il Simposio. La politica, giustizia, collettività educazione.

Aristotele: la vita e le opere; gli scritti e l'ordinamento di Andronico di Rodi, l'organizzazione del sapere. La metafisica: la dottrina delle cause, la teoria dell'essere, le categorie, potenza ed atto. La metafisica come teologia; la logica: giudizi e proposizioni, relazioni tra proposizioni, il principio di non contraddizione;

Sillogismi: modi e figure; la fisica come teoria della natura, la varietà del divenire; il movimento e la teoria dei luoghi naturali; spazio e tempo. l'architettura dell'universo; l'etica e la politica.

LICEO SCIENTIFICO CLASSICO E
DELLE SCIENZE UMANE DI MACOMER

Programma svolto di Storia

Classe terza C

Anno Scolastico 2021-2022

Carlo Magno: la rinascita dell'impero e il trattato di Verdun. Le conquiste di Carlo Magno: campagna contro i sassoni e contro i musulmani.

La disgregazione dell'impero carolingio, le ultime grandi invasioni, la società feudale" signoria fondiaria e territoriale.

Ottone I e il Sacro romano impero germanico, i vescovi conti e il privilegio ottoniano.

La rinascita dopo il Mille: innovazioni agricole e sviluppo demografico. La rinascita delle città; i commerci nel Mediterraneo e le repubbliche marinare.

La decadenza della Chiesa e l'esigenza di una riforma religiosa. Il concilio lateranense del 1059 e lo scisma d'oriente.

Le crociate; la prima crociata e la presa di Gerusalemme.

Origine ed evoluzione dei comuni in Europa. L'organizzazione socio-economica delle città, i nuovi strumenti finanziari, il comune in Italia.

Lo scontro fra i comuni italiani e l'impero: Federico I Barbarossa, la Dieta di Roncaglia, lo scontro con il papato; la Lega lombarda e la pace di Costanza. Innocenzo III: la concezione teocratica, la lotta per la successione imperiale.

Il pontificato di Innocenzo III, le conseguenze della battaglia di Bouvines in Francia e in Inghilterra; il concilio lateranense e la lotta all'eresia.

La politica imperiale di Federico II. La Sesta crociata, la lotta contro i comuni, la sconfitta di Federico II.

Guelfi e ghibellini, la guerra del Vespro. La crisi del papato: da Bonifacio VIII alla cattività avignonese.

La crisi del Trecento: il peggioramento del clima e le carestie, la crisi finanziaria, l'Europa devastata dalla peste, cause reali e immaginarie, la ricerca dei colpevoli e il disagio sociale, guerre proteste e trasformazioni sociali.

La guerra dei Cent'Anni: le cause, fase inglese e fase francese; Borgognoni e Armagnacchi, Giovanna d'Arco e la riscossa francese.

La Spagna verso l'unificazione, la caduta di Costantinopoli. Comuni, signorie e stati regionali. Le guerre d'Italia: la penisola contesa da Francia e Spagna.

La conquista di Costantinopoli e la fine dell'impero bizantino. L'Italia delle signorie: comuni, signorie, stati regionali, i Visconti a Milano.

Nuove vie verso l'Oriente: l'iniziativa portoghese. Cristoforo Colombo e il Nuovo mondo.

Le antiche civiltà precolombiane; l'arrivo dei conquistadores.

La Spagna legalizza lo sfruttamento dei territori conquistati, le denunce dei missionari, le conseguenze delle scoperte geografiche.

Martin Lutero e la rottura con la Chiesa di Roma, la dieta di Worms, ribellioni sociali, economiche e religiose, la pace di Augusta, la riforma si diffondono in Europa Zwingli e Calvino.

Enrico VIII e lo scisma anglicano.

La Controriforma o riforma Cattolica: la reazione del mondo cattolico, il Concilio di Trento; i provvedimenti del Concilio; il Sant'Uffizio e la caccia alle streghe.

L'impero di Carlo V, problemi amministrativi e finanziari; il sacco di Roma, la pace di Cateau-Cambresis e la pace di Augusta.

La Spagna assolutista di Filippo II: la guerra contro i turchi; l'Inghilterra di Elisabetta I e lo scontro con Filippo II.

Macomer 8-6-2022

Prof. Antonio Fenu



LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO opz.SC.APPLICATE, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE opz. Economico-Sociale

"GALILEO GALILEI"

Viale Pietro Nenni, 53 08015 Macomer (NU)

Tel.078520645 fax 078521168

www.liceomacomer.it e-mail nups010009@istruzione.it Pecnups010009@pec.istruzione.it

Codice Meccanografico **NUPS010009** Codice Fiscale **83000890919**

ANNO SCOLASTICO 2021-2022

CLASSE 3^C

Programma svolto di scienze

Chimica

U.D. 1 La mole

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

U.D. 2 La configurazione elettronica

- Il modello atomico di Bohr
- La configurazione elettronica
- Modello atomico quanto-meccanico
- I numeri quantici
- Princípio di esclusione di Pauli
- Regola di Hund

U.D. 3 La tavola periodica

- La tavola periodica di Mendeleev
- Configurazioni esterne
- Posizione degli elementi nella T.P.
- Le proprietà periodiche

- La classificazione degli elementi
- Metalli, non metalli, semimetalli

U.D. 4 I legami chimici

- I legami chimici
- Stabilità energetica
- Legami primari e secondari
- I diversi tipi di legame covalente
- Legame sigma e pi-grego
- legame ionico
- Legame metallico
- Legame dipolo-dipolo
- legame dipolo-dipolo indotto
- Forze di London
- Forze di Van der Waals

U.D. 5 La geometria molecolare

- Ibridazione degli orbitali (sp , sp^2 , sp^3)
- Ibridazione dell'atomo del carbonio
- Le strutture di Lewis
- Formule di risonanza
- La teoria VSEPR

U.D. 6 Concentrazione delle soluzioni

- La molarità
- La molalità
- La frazione molare
- Diluizione delle soluzioni
- La pressione osmotica

U.D. 7 La nomenclatura

- I numeri di ossidazione
- Nomenclatura IUPAC e tradizionale
- Classificazione dei composti binari
- Classificazione dei composti ternari
- I sali acidi
- Particolarità di cromo e manganese

Biologia

U.D. 1 Il ciclo cellulare: una visione d'insieme

- La scissione binaria dei procarioti
- I cromosomi e le fasi del ciclo cellulare
- La mitosi
- La meiosi
- Il cariotipo e gli errori durante la meiosi
- Le cellule tumorali
- Patologie prodotte da errori di duplicazione

Scienze della terra

U.D. 1 I minerali

- I cristalli dei minerali
- Processi di formazione dei minerali
- Proprietà dei minerali e scala di Mohs
- Classificazione dei minerali e dei silicati

U.D. 2 Le rocce

- Il ciclo delle rocce
- Caratteristiche del magma
- Classificazione delle rocce magmatiche
- Processi di degradazione meteorica
- Classificazione delle rocce sedimentarie
- Processi metamorfici
- Classificazione delle rocce metamorfiche
- Gli ambienti sedimentari e metamorfici

Gli studenti

Mattia Sestini

Ghe Sella

L'insegnante

Adriano Pando



LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO opz. Scienze Applicate, CLASSICO E DELLE SCIENZE UMANE opz. ECONOMICO SOCIALE
"GALILEO GALILEI"
Viale Pietro Nenni, 53 08015 Macomer (NU)
tel 078520645 fax 078521168

PROGRAMMA SVOLTO 2021/2022

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Classe 3^A C

Docente: prof. Antonio Manca

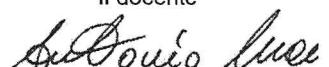
Storia dell'arte

- Arte medioevale romanica e gotica
- Le scoperte scientifiche e la loro ricaduta nella cultura e nell'arte rinascimentale
- Caratteri generali dell'Umanesimo: il concorso del 1401 a Firenze
- Leon Batista Alberti e i palazzi del 400 a Firenze
- La rivoluzione di Masaccio e Donatello.
- Brunelleschi e la prospettiva linearistica fiorentina.
- L'altro rinascimento: i Paesi bassi
- Piero della Francesca
- La diffusione del rinascimento
- I geni del Rinascimento: la scientificità di Leonardo, lo spiritualismo di Michelangelo e la poesia di Raffaello
- Cenni sul Manierismo italiano
- Pontormo, Rosso Fiorentino e Giulio Romano
- Il barocco di Bernini e Borromini

Disegno geometrico

- Cenni sulle sezioni in proiezioni ortogonali.
- La prospettiva centrale e accidentale
- La prospettiva di un'architettura

Il docente



Macomer, 09-06-2022
Prof. n° 6709 / V4

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE
DOCENTE: Prof.ssa CHICONI CLAUDIA

A.S. 2021/2022

CLASSE: 3^C

The Words of Literature

The Words of Poetry (The basics of poetry; Rhythm; Sound devices; Language devices; Satire, irony and humour)

The Words of Drama (The elements of drama; The structure of a dramatic text; Dramatic techniques; Characters; Language)

The Words of Fiction

1. The Origins and the Middle Ages

- **From Pre-Celtic to Roman Britain** (Pre-Celtic Britain; The Celts; The Romans)
- **The Anglo-Saxons and the Vikings** (The Anglo-Saxons; Christianisation; The Danes; Alfred the Great)
- **The Norman Conquest and the *Domesday Book*** (The Battle of Hastings; The consequences of the invasion)
- **Anarchy and Henry Plantagenet** (Anarchy; Henry II)
- **From Magna Carta to the Peasants' Revolt** (King John and Magna Carta; Henry III and Simon de Montfort; Edward I and Model Parliament; Edward III and the Order of the Garter; The Peasants' Revolt)
- **The Wars of the Roses**
- **The development of poetry** (Anglo-Saxon literature; The main features of Anglo-Saxon poetry; The medieval lyric; The metrical romances; The medieval ballad; The father of English literature)
- **The epic poem and the pagan elegy** (The epic poem)
- **The medieval narrative poem**
- **Beowulf: a national epic** (Date; Settings; Plot; Themes; The language of epic style; Key idea: The hero)
- **Geoffrey Chaucer** (Biography; The father of English literature) – ***The Canterbury Tales*** (The Prioress)

2. The Renaissance and the Puritan Age

- **The early Tudors** (Henry VII; Henry VIII; Edward VI; Mary I)
- **Elizabeth I** (The Virgin Queen; The royal progresses; Danger from Scotland; Exploring the sea; The defeat of the Spanish Armada)
- **Christopher Marlowe** (Life; Works) – ***Doctor Faustus*** (Plot; A “self-made man”)
- **William Shakespeare** (Life)
- **Shakespeare the dramatist** (Dating the plays)
- ***Romeo and Juliet*** (Setting; Characters; Themes)
- ***Hamlet*** (Plot)
- ***Othello*** (Plot)

La docente

Claudia Chiconi

Gli studenti

Martina Sestini

Programma Informatica

Docente: Ing. Romina Pintea
Classe: 3C 3B

Anno Scolastico: 2021/2022

Linguaggio di programmazione Turbo C++

- ✓ I linguaggi per la programmazione degli elaborati: La comunicazione con l'elaboratore, programma oggetto e programma eseguibile, i linguaggi di programmazione o alto livello, come sono fatti i linguaggi di programmazione, la classificazione dei linguaggi in paradigmi, dal codice sorgente all'esecuzione del programma, compilatori ed interpreti, linguaggi compilati, linguaggi interpretati, linguaggi pseudocompilati, ambiente di sviluppo per C++.
- ✓ Il programma e le variabili: struttura di un programma, i dati e le variabili, identificatore della variabile, tipi di variabili, assegnare un valore ad una variabile, inizializzazione di una variabile, assegnazione di un valore ad una variabile, assegnazione di una variabile a una variabile, assegnazione di un'espressione a una variabile, assegnazione di una variabile a se stessa, un programma che utilizza i dati, scambiare il contenuto di due variabili, le costanti, le costanti in C++
- ✓ L'input e l'output dei dati: La comunicazione con l'elaboratore, ('input e l'output in C++
- ✓ Metodologia per la risoluzione di un problema: Le istruzioni in sequenza, risolvere un problema.
- ✓ L'istruzione di selezione semplice e doppia: percorsi alternativi nel programma, la selezione doppia, la selezione semplice
- ✓ La selezione annidata e multipla: la selezione annidata o nidificate, la selezione multipla.
- ✓ Gli operatori logici nella selezione: variabili booleane e proposizioni logiche, i connettivi logici, la negazione NOT, congiunzione logica AND, somma logica OR, priorità degli operatori
- ✓ Le istruzioni di iterazione FOR e WHILE

Linguaggio di programmazione Python

- ✓ introduzione, commenti e documentazione
- ✓ funzioni base eval(), input(), print()
- ✓ introduzione nel l'ambiente di sviluppo REPLIT
- ✓ tipi di dati, il tipo di dato numerico, alfanumerico e booleano
- ✓ espressioni ed ordini delle operazioni, tipi di errore, variabili ed operatori di assegnazione, input da tastiera e conversione tra tipi di dati
- ✓ la struttura di selezione IF ELSE
- ✓ la struttura di iterazione FOR
- ✓ la struttura di iterazione WHILE
- ✓ realizzazione di mini-gestionali

ROBOTICA

- ✓ assemblaggio mBot e introduzione succinta nelle sue funzionalità
- ✓ studio sensori mBot
- ✓ collegamento robot ad un linguaggio di programmazione, in nostro caso Scratch
- ✓ progettare e disegnare il percorso per la gara tra due mBot automatizzati
- ✓ studio strategie diverse e ottimizzazione

FIRMA

Ing. Romina Pintea

**Programma Scienze motorie
classe 3C A.S 2021/2022
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
- Velocità
- Il gioco del Basket : regole e ruoli
- Il tiro nel basket
- Il gioco della pallavolo: la battuta
- Attività aerobica senza e con piccoli attrezzi
- La capovolta
- Attività di stretching e mobilità articolare
- Percorso destrezza

Cpt. Senni
Aurora Cossu
Ghe. Sella
Simone Cadam



Le docente
Ferdinanda Schintu