

<p>Istituto Scolastico di Istruzione Secondaria Superiore della Piana di Lucca PROGRAMMA A.S. 2024 /2025 LICEO SCIENTIFICO MAJORANA MATERIA: LINGUA E CIVILTÀ INGLESE CLASSE 3 D(Scienze Applicate)</p>

Libro di testo: "*Insight Intermediate*" Student Book e Workbook, ed. Oxford

Unit 4- Stand up, speak out

Reading- The angry sea will kill us all, Change for good, A helping hand,

Vocabulary Insight- The environment

Vocabulary Insight- Prefixes: *semi-, under-, over-, re-, co-, inter-*, verbs+prepositions, collocations: charities

Grammar- Expressing the future, Future Continuous and Future Perfect

Listening- An inspiring campaign

Strategy: Identifying facts, opinions and speculation

Speaking- Asking for and expressing opinions

Writing- An opinion essay

Strategy- Organizing an opinion paragraph

Unit 5- Do the right thing

Reading- Ban drill, Is 18 the magic number?

Strategy- Use referencing to understand a text

Vocabulary Insight- Noun prefixes: *mis-, dis-*, synonyms: the law

Grammar- First and second Conditionals, Modals of obligation, prohibition and permission

Listening- Why we find it hard to apologize

Vocabulary Insight- Three-part phrasal verbs with *to* and *with*

Speaking- Apologizing and accepting apologies

Writing- A cause-effect essay

Unit 6- At a price

Reading- Screen queen, Crazy about chocolate, serious about people, The story of the Silk Road

Vocabulary Insight- Advertising

Vocabulary Insight- Collocations: advertising

Grammar- The Passive, *have/get something done*

Listening- Teenagers 'spending habits

Vocabulary Insight- Describing amounts

Writing- A formal email of complaint

Insight: Expressing addition and contrast

Strategy- Polite language for formal emails

Unit 7- It makes sense

Reading- See sounds, smell colours, taste words

Strategy: Understanding the purpose of a paragraph

Vocabulary Insight: Perception and observation

Vocabulary Insight: Adverb-adjective collocations

Grammar: Reported speech, Reported questions and commands

Listening- Teenagers with sensory impairments

Vocabulary Insight: Noun suffixes: *-tion, -sion*

Durante le vacanze di Natale gli alunni hanno letto in lingua inglese i racconti brevi di Edgar Allan Poe "*The Black Cat*" e "*The masque of the Red Death*".

Letteratura- libro di testo: "Amazing Minds New Generation" vol. 1- Editore Pearson Sanoma

Modulo 1 From the Origins to the end of the Middle Ages

Historical background:(Celtic and Roman Britain, Anglo-Saxon Britain, Norman England).

Social and cultural background:(Christianity, the rights of women in Anglo- Saxon England, the feudal system, Medieval warfare, the castle, the figure of the hero, political (in)equality, Magna Carta and the Universal Declaration of Human Rights).

Literary Background: Anglo-Saxon poetry, translations and religious drama, the Sutton Hoo treasure, the legend of King Arthur, after the Norman Conquest, romances and lyrics, medieval ballads, stories of kings and kingdoms, the rebirth of drama, Miracle and Morality Plays).

"Beowulf": plot, main themes and style, reading and analysis of an extract from "Beowulf's funeral".

Geoffrey Chaucer: (life). The Father of English literature. " The Canterbury tales": a portrait of English society, the pilgrimage, social subversion, main themes. Reading and analysis of an extract from "The General Prologue" and "The wife of Bath".

Modulo 2 The Renaissance and the Age of Shakespeare

Historical background: (The Tudors, Elizabethan England).

Social and cultural background: (Humanism and the Renaissance, Elisabeth I - the stature of a leader, the birth of Colonialism, slavery).

Literary Background: (the triumph of sonnets, utopian writing, essays and travel writings, translations, the Golden Age of drama, Elizabethan theatres, playwrights, actors, the *mise en scene*, the continuity with medieval tradition).

William Shakespeare: Sonnets- style, main themes, reading and analysis of the sonnet "Shall I compare thee to a summer's day". "Romeo and Juliet": plot, main themes, main characters, dramatic technique. Reading and analysis of an extract from "The balcony scene".

Capannori, 07/06/2025

Gli alunni

L'insegnante

Francesca Turi

Francesca Turi

Alessia Traubi
Charlotte Marie Lingari

**PROGRAMMA SVOLTO
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

STORIA DELL'ARTE

ARTE GOTICA (ripresa e conclusione del programma della classe seconda)

Le Maestà e le croci lignee (Cristo trionfante/Cristo sofferente, tecnica della pittura a fondo oro); Cimabue: Maestà del Louvre, Maestà degli Uffizi; Duccio di Buoninsegna: Madonna Rucellai; Giotto: Maestà Ognissanti; Giotto: Croce di Santa Maria Novella; Ciclo di Assisi: Dono del mantello, Rinuncia agli averi, Presepe di Greccio; Ciclo degli Scrovegni: Compianto sul Cristo morto; Simone Martini: Annunciazione degli Uffizi; Ambrogio Lorenzetti: Allegoria ed effetti del buon governo e del cattivo governo in città e campagna, Gentile Da Fabriano: Adorazione dei magi

PRIMO RINASCIMENTO

Caratteri generali del Rinascimento. Jacopo Della Quercia: Monumento funebre ad Ilaria del Carretto. F. Brunelleschi: Spedale degli Innocenti, Cupola duomo S. Maria del Fiore, San Lorenzo e Sacrestia Vecchia, confronto formelle Sacrificio di Isacco per il concorso della porta nord del battistero di Firenze, Cappella Pazzi, S. Spirito. Donatello: Banchetto di Erode, S. Giorgio con predella, Cantoria, Maddalena, David. Masaccio: S. Anna Metterza, Trinità, Cappella Brancacci (Tentazione di Adamo, Cacciata dal paradiso, Il tributo). L. B. Alberti: Tempio Malatestiano a Rimini, palazzo Rucellai, facciata S. M. Novella. Piero della Francesca: Battesimo di Cristo, Pala di Brera, Dittico dei Duchi, Flagellazione. A. Mantegna: Camera degli sposi, Cristo morto. Botticelli: Madonna del Magnificat, Nascita di Venere, Primavera. Pienza: piazza e palazzo Piccolomini. La pittura del '400 nelle Fiandre, tecnica della pittura ad olio, Jan Van Eyck: Coniugi Arnolfini. Uomo con il turbante. Bramante: S. Maria presso S. Satiro, Cristo alla colonna, S. Pietro in Montorio.

RINASCIMENTO MATURO

Leonardo da Vinci: Adorazione dei Magi, Vergine delle rocce (due versioni), Ultima cena, S. Anna, la Vergine, il bambino e San Giovannino, Dama con l'ermellino, Gioconda.

DISEGNO

- Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi affiancati e/o sovrapposti (consolidamento sul programma svolto negli anni scolastici precedenti)
- Proiezioni assonometriche di gruppi di solidi e di semplici elementi architettonici con varie metodologie (cavaliera, isometrica, monometrica)
- Ombre di figure solide e semplici composizioni di solidi in assonometria (solidi singoli, affiancati, sovrapposti)

Capannori, 3 giugno 2025

Gli alunni

Alessia Trossi
Delio Lohio Lohio

L'insegnante

Prof. Maria Teresa Landucci

Maria Teresa Landucci

CHIMICA

La struttura dell'atomo. La doppia natura della luce: generalità sulle onde luminose. La luce degli atomi. L'atomo di Bohr: confronto con il modello atomico di Rutherford e quantizzazione dell'energia. La doppia natura dell'elettrone: ipotesi di De Broglie (senza formule). L'elettrone e la meccanica quantistica; il Principio d'indeterminazione di Heisenberg. Numeri quantici e orbitali: principio di esclusione di Pauli. Dall'orbitale alla forma dell'atomo. La configurazione degli atomi polielettronici: principio di Aufbau, regola di Hund.

Il sistema periodico. La moderna tavola periodica: blocchi, gruppi principali e metalli di transizione. I simboli di Lewis. Proprietà periodiche degli elementi: definizione, significato ed andamento di raggio atomico, energia di ionizzazione, affinità elettronica ed elettronegatività. Raggio atomico e raggio ionico a confronto. Le famiglie chimiche.

I legami chimici. L'energia di legame. I gas nobili e la regola dell'ottetto (ripasso). Il legame covalente (ripasso). Il legame covalente dativo. Il legame covalente polare ed il legame ionico (ripasso); reticolo cristallino. Il legame metallico. La scala dell'elettronegatività e i legami. Regole per rappresentare le formule di struttura di Lewis. La forma delle molecole. La teoria VSEPR. Molecole polari e non polari (con appunti).

Le forze intermolecolari e gli stati condensati della materia. Le forze intermolecolari. Le forze dipolo-dipolo e le forze di London; dipolo permanente, dipolo temporaneo e dipolo indotto. Il legame a idrogeno. Legami a confronto. Influenza delle forze intermolecolari su punto di ebollizione e solubilità in acqua. La classificazione dei solidi: cristalli ionici, covalenti, molecolari, metallici a confronto.

Classificazione e nomenclatura dei composti (prima parte). Numero di ossidazione e regole di assegnazione. La classificazione dei composti inorganici. Proprietà e nomenclatura (tradizionale, Stock, IUPAC) dei composti binari.

N.B. il presente argomento verrà completato, consolidato e verificato agli inizi del prossimo a.s.

Esercizi svolti di varia tipologia.

BIOLOGIA

Trasporto di membrana. Le membrane cellulari sono semipermeabili: diffusione semplice e facilitata (carriers e canali ionici), osmosi, trasporto attivo. Trasporto mediato da vescicole: endocitosi, esocitosi, fagocitosi, pinocitosi.

La divisione e la riproduzione cellulare. La divisione cellulare nei procarioti e negli eucarioti; la scissione binaria dei batteri. La mitosi nelle cellule eucariotiche: le fasi del ciclo cellulare e della mitosi; la citodieresi nelle cellule animali e vegetali. La meiosi e la riproduzione sessuata; cellule aploidi e diploidi, cellule somatiche e germinali, i cromosomi omologhi. Le fasi della meiosi ed il ruolo del crossing over. Differenze tra mitosi e meiosi. La gametogenesi: oogenesi e spermatogenesi a confronto. Il cariotipo e gli errori nella meiosi; caratteristiche del cariotipo umano e sua preparazione. La non-disgiunzione e le anomalie cromosomiche: malattie genetiche con alterazione del numero cromosomico.

Mendel e la genetica classica. Gregor Mendel ed il metodo scientifico: gli studi sperimentali di Mendel, il metodo scientifico, le linee pure. Le leggi di Mendel: enunciato e significato. Fenotipo e genotipo, caratteri ed alleli. Il quadrato di Punnett. Il testcross e la sua utilità. Eccezioni alle leggi di Mendel: dominanza incompleta e codominanza. Gli alleli multipli ed il sistema dei gruppi sanguigni A,B,0 nell'uomo: caratteristiche molecolari, genotipi e fenotipi.

Gli sviluppi della genetica. Gli studi sui cromosomi sessuali. Gli esperimenti di Morgan su *Drosophila melanogaster*: ereditarietà legata al sesso. Malattie genetiche autosomiche e legate ai cromosomi sessuali: analisi di alberi genealogici.

Struttura e funzione del DNA. Il principio trasformante: esperimenti di Griffith, Avery, Hershey-Chase. La struttura molecolare del DNA: nucleotidi, purine, pirimidine. La struttura della doppia elica, regole di Chargaff e complementarietà tra le basi azotate. Il legame fosfodiesterico. La replicazione del DNA: fasi, strutture ed enzimi coinvolti; la DNA polimerasi ed il proofreading. DNA polimerasi I, II, III di E. Coli. La struttura dei genomi: l'importanza dei telomeri.

L'espressione genica e la sua regolazione. RNA e tipi. La trascrizione: dal DNA all'mRNA. Il codice genetico e le sue caratteristiche. La traduzione: dall'RNA alle proteine; la maturazione dell'mRNA: capping, poliA e splicing.

Le mutazioni e le tecniche per studiare il DNA. Che cosa sono le mutazioni. Classificazione in base alle cause, agli effetti sul fenotipo, alla loro entità. Mutazioni puntiformi, mutazioni cromosomiche e mutazioni genomiche.

Esercizi svolti di varia tipologia, tratti anche dai test di ammissione alla Facoltà di Medicina.

SCIENZE DELLA TERRA

I minerali. Definizione, caratteristiche e proprietà dei minerali: lucentezza, sfaldatura, durezza e scala di Mohs, colore, densità e birifrangenza. Cella elementare e reticolo cristallino: minerali amorfi e cristallini. Polimorfismo: il caso diamante-grafite e il caso calcite-aragonite. Isomorfismo e principio di vicarianza. Genesi dei minerali. Classificazione chimica: elementi nativi e gruppi di composti. I silicati: caratteristiche, classificazione in base alla struttura; i silicati sialici e femici a confronto.

Le rocce. La classificazione genetica delle rocce.

Le rocce magmatiche. Processo magmatico e classificazione in base alla struttura: rocce intrusive, ipoabissali ed effusive e strutture correlate. Classificazione chimica: rocce sialiche, intermedie, femiche, ultrafemiche. Le famiglie di rocce magmatiche. I prodotti dell'eruzione vulcanica e le rocce piroclastiche.

Le rocce sedimentarie. Fasi del processo sedimentario. Classificazione delle rocce sedimentarie: clastiche, chimiche, organogene.

Le rocce metamorfiche. Tipi e gradi di metamorfismo. Effetto della temperatura e della pressione. Pressione orientata. Proprietà caratteristiche delle rocce metamorfiche. Classificazione delle rocce metamorfiche.

Esperienze di laboratorio

1. Osservazione della mitosi in apici radicali di aglio
2. Saggi alla fiamma
3. Effetto Young
4. Studio della polarità delle sostanze
5. Cristallizzazione del solfato di rame pentaidrato.
6. Osservazione e descrizione di campioni di minerali.
7. Osservazione e descrizione di campioni di rocce magmatiche, sedimentarie, metamorfiche

Capannori, 04/06/25

L'insegnante

Prof.ssa Giuntini Janette



Gli alunni

Charlotte Tavec Cugari
Alessia Trounfi

Programma svolto di Fisica

Anno scolastico: 24/25

Classe: 3D

Docente: Chioro
Castello

1: "L'energia meccanica"

- Il concetto di prodotto scalare. Il lavoro di una forza. Grafico F-s. Lavoro motore e resistente.
- La potenza. Grafico F-v.
- L'energia cinetica ed il teorema delle forze vive.
- Forze conservative. Forze non conservative.
- L'energia potenziale gravitazionale.
- L'energia potenziale elastica.
- La legge di conservazione dell'energia meccanica.
- Esperienza di laboratorio circa la conservazione dell'energia meccanica.
- Lavoro non conservativo.

2: "Quantità di moto e urti"

- La quantità di moto. L'impulso. Il teorema dell'impulso (con dimostrazione).
- La conservazione della quantità di moto (con dimostrazione).
- Velocità di rinculo e propulsione a reazione.
- Urti unidimensionali: urto completamente anelastico, urto elastico.
- Urto obliquo.
- Centro di massa

3: "Cinematica e dinamica rotazionale"

- Variabili angolari nei moti rotazionali: spostamento angolare, velocità angolare, accelerazione angolare. Parallelismo fra moti rettilinei uniformemente accelerati e moti rotazionali con accelerazione angolare costante. Legame fra variabili angolari e lineari.
- Il concetto di prodotto vettoriale.
- Momento angolare e momento di inerzia.
- La conservazione del momento angolare.
- La dinamica rotazionale. Legge di variazione del momento angolare (con dimostrazione)
- Energia cinetica e lavoro nel moto rotatorio.
- Esperienza in laboratorio sulla conservazione del momento angolare.

4: "Gravitazione"

- Leggi di Keplero
- Legge di gravitazione universale.
- Esperimento di Cavendish e determinazione della costante universale di gravitazione.
- Introduzione al concetto di campo. Il campo gravitazionale per una massa puntiforme; principio di sovrapposizione per forze e campi.
- Moto dei satelliti.
- Conservatività della forza gravitazionale ed energia potenziale.
- Velocità di fuga dal campo gravitazionale.
- Effetto fionda.

5: "Fluidodinamica"

- Concetto di fluido ideale in moto stazionario.
- Portata
- Equazione di continuità: flusso del vettore velocità per un fluido ideale in moto stazionario.
- Teorema di Bernoulli (con dimostrazione) e sue applicazioni. Teorema di Torricelli. Effetto Venturi.
- Approfondimenti: portanza dell'ala di un aereo, DRS in formula 1 (come applicazione dell'effetto venturi), esperimenti in classe.

Dichiarazione dello studente: dichiaro di aver preso visione del programma di Fisica svolto durante l'anno scolastico.

Nome e cognome dello studente: CHARLOTTE MARIE CINGARI

Firma dello studente: Charlotte Marie Cingari

Nome e cognome dello studente: ALESSIA TROMBI

Firma dello studente: Alessia Trombi

Data: 31/05/2025

Istituto Scolastico di Istruzione Secondaria Superiore della Piana di Lucca

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2024/2025

Prof. TENUCCI ELENA

MATERIA: Informatica

CLASSE: 3DSA

Liceo Scientifico Majorana - Capannori

SETTEMBRE-OTTOBRE

Ripasso basi della programmazione

- Librerie in C++.
- Tipi di dati numerici e non numerici.
- Dichiarazione delle costanti e delle variabili.
- Istruzione di assegnazione e operatori.
- Istruzioni di I/O.
- Istruzioni di selezione, iterazione, sequenza.
- Le strutture derivate da quelle fondamentali: SWITCH.
- Le strutture derivate da quelle fondamentali: FOR.
- Casting.

NOVEMBRE-MAGGIO

Linguaggio di programmazione C++

U.D. 1: Metodologie di programmazione.

- Costrutto DO WHILE.
- Procedure e funzioni.
- Ambiente globale e locale.
- Passaggio di parametri per referenza e per valore.
- Dichiarazione dei prototipi di funzione.

U.D 2: Generazione di numeri casuali.

- Librerie per la generazione di numeri casuali.
- Funzione srand() e funzione rand().
- Applicazione dell'operatore modulo (%).
- Lancio di dadi.

U.D 3: I dati strutturati: array.

- Inizializzazione di un array.
- Inserimento dati in un array tramite tastiera e da programma.
- Inserimento dati in un array tramite funzione.
- Vettori paralleli.

Cittadinanza digitale: Lavoro di gruppo sull'Intelligenza Artificiale, applicazioni e risvolti etici.

Metodi e strumenti.

Libri di testo:

- P. Gallo, P. Sirsi, Informatica App - Per Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate, 2° biennio
Ed. Minerva Scuola, ISBN 9788829864362

Ulteriori sussidi:

- Materiale fornito dal docente e reperibile su Classroom.

Metodi:

Lezioni frontali - Lezioni guidate - Esercitazioni - Attività di laboratorio

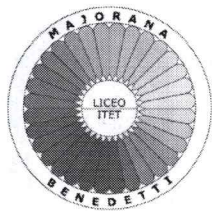
I rappresentanti

Alessia Trowzi
Charlotte Lane Lugan

Il Docente

Elena Tenucci





I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"



Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462
Web: www.benedettimajorana.it ♦ mail: luis007007@istruzione.it ♦ p.e.c.: luis007007@pec.istruzione.it

Programma svolto AA 2024/2025

Docente: Jacopo Lucchesi

Classe: 3D

Materia: Lingua e Letteratura Italiana

I Quadrimestre

Introduzione al Medioevo e nascita della letteratura in volgare:

- La cultura e il pensiero medievale: simbolismo e allegoria, polisemia, correnti di pensiero e centri culturali. Contesto storico.
- Il medioevo latino e l'origine delle lingue romanze. Le prime attestazioni del volgare: *l'indovinello veronese*, *il placito capuano*.
- L'età cortese: la letteratura francese in lingua d'Oc e d'Oil
- Le canzoni di gesta e il romanzo cortese-cavalleresco: *La morte di Orlando*; *La donna crudele e il servizio d'amore*.
- La poesia provenzale e la diffusione dei suoi *topoi* letterari: *Amore e poesia*.

I generi della letteratura italiana del Duecento:

- La scuola siciliana e la corte di Federico II; contesto storico: *Amor è un[o] desio che ven da' core*.
- I rimatori toscani di transizione.
- L'età comunale e il Dolce stil novo. Tendenze poetiche e letterarie, cultura e contesto storico: *Al cor gentil rempaira sempre amore*, *Chi è questa che ven, c'ogn'om la mira*.

Dante Alighieri

- Vita e poetica di Dante.
- Pensiero filosofico e politico.
- Le opere: Vita nuova, le Rime, il Convivio, De vulgari eloquentia, De monarchia, le Epistole.
- Letture: *La prima apparizione di Beatrice*, *Tanto gentile e tanto onesta pare*, *L'imperatore, il papa e i due fini della vita umana*, *L'allegoria, il fine, il titolo della Commedia*.

II Quadrimestre

La letteratura medievale fra Duecento e Trecento.

- La poesia comico allegorica. Cecco Angiolieri: *Si fossi foco*.
- La prosa nell'età comunale: i cronisti, i resoconti di viaggio.
- La letteratura religiosa in Italia: Francesco d'Assisi e Iacopone da Todi.
- La crisi del Trecento e le nuove tendenze del pensiero e della letteratura. Contesto storico.

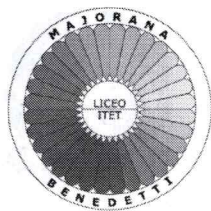
Francesco Petrarca

- Vita e poetica di Petrarca.
- I temi: Petrarca preumanista; l'amore e la tensione spirituale; la questione linguistica.
- Le opere in latino e le opere in volgare. Il Canzoniere
- Letture: *L'ascesa al Monte Ventoso*, *Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono*, *Solo et pensoso i più deserti campi*, *Erano i capei d'oro a l'aura sparsi*, *La vita fugge e non s'arresta un'ora*.



Istituto Tecnico: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784
Liceo: Via Guido Rossa, 1 - 55012 Capannori (LU) ♦ Tel 0583.936151 ♦ Fax. 0583.429436





I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"



Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462
Web: www.benedettimajorana.it ♦ mail: luis007007@istruzione.it ♦ p.e.c.: luis007007@pec.istruzione.it

Giovanni Boccaccio

- Vita e poetica di Boccaccio.
- I temi: borghesia e cortesia, l'amore e la fortuna.
- Le opere del periodo napoletano e le opere del periodo fiorentino. Il Decameron: struttura e temi.
- Letture: *La peste*, *Ser Ciappelletto*, *Melchisedech giudeo*, *Federigo degli Alberighi*, *Chichibio cuoco*, *Guido Cavalcanti*.
- Confronto fra i tre autori principali della letteratura medievale italiana.

L'età umanistica e i suoi generi letterari:

- -Caratteristiche e generi della letteratura italiana in età umanistica. Contesto storico.
- -Umanesimo latino e volgare: Lorenzo Valla, la filologia e la *Donazione di Costantino*; Pico della Mirandola e *La dignità dell'uomo*; Lorenzo de' Medici. Classicismo e Anticlassicismo.
- La questione linguistica: Pietro Bembo e le *Prose della Volgar Lingua*.
- -Il poema epico-cavalleresco: il Morgante di Pulci e l'Orlando innamorato del Boiardo.

Ludovico Ariosto:

- Vita e poetica di Ariosto.
- Le opere; l'Orlando Furioso: struttura e temi. La vita cortese e l'ispirazione ai classici; l'amore e il caso.
- Letture: *il Proemio*, *Il primo canto*, *il palazzo incantato di Atlante*, *Cloridano e Medoro*, *La follia di Orlando*, *Astolfo sulla Luna*.

Divina Commedia (entrambi i quadrimestri):

Elementi fondamentali dell'opera, aspetti narrativi, personaggi, ambientazione, struttura dell'opera e cosmologia dantesca.

Lettura completa dei canti I-II-III-V-VI-X-XIII. Lettura in riassunto dei canti IV-VII-VIII-IX-XI-XII.

Attività di scrittura (entrambi i quadrimestri):

Uso del documento. Organizzazione del testo, parafrasi, titolatura e criteri stilistici. Struttura dell'argomentazione, tesi e antitesi, preparazione della scaletta.

Firma degli Alunni

Charlotte Nave
Capau

Alexia Troug

Firma del Docente

Leop. L.



Istituto Tecnico: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784
Liceo: Via Guido Rossa, 1 - 55012 Capannori (LU) ♦ Tel 0583.936151 ♦ Fax. 0583.429436





I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"



Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462
Web: www.benedettimajorana.it ♦ mail: luis007007@istruzione.it ♦ p.e.c.: luis007007@pec.istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO

A. S. 2024/2025

MATEMATICA

Classe III D L.S.A

Prof.ssa Serena Romani

Algebra

Equazioni e disequazioni irrazionali. Equazioni e disequazioni con valore assoluto. Problemi che hanno come modello equazioni e disequazioni.

Relazioni e funzioni

Introduzione alle funzioni: definizione, funzioni reali di variabile reale e loro classificazione, dominio, grafico. Prime proprietà delle funzioni reali a variabile reale: segno di una funzione, funzioni pari, funzioni dispari, funzioni monotone. Funzione iniettiva, suriettiva e biiettiva. Funzione inversa, funzioni invertibili, l'equazione della funzione inversa. Le funzioni composte.

Funzioni esponenziali e logaritmiche: l'insieme dei numeri reali e le potenze a esponente irrazionale. La funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali. La funzione logaritmica. Proprietà dei logaritmi. Equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi. Disequazioni logaritmiche e disequazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi. Modelli di crescita e di decadimento.

Geometria analitica

Richiami sulla retta nel piano cartesiano: la funzione lineare, le funzioni lineari a tratti e le loro applicazioni, l'equazione della retta nel piano cartesiano, rette parallele e posizione reciproca di due rette, rette perpendicolari, come determinare l'equazione di una retta, distanza di un punto da una retta. Fasci di rette. Semipiani, segmenti, semirette, angoli e poligoni nel piano cartesiano. Problemi che hanno modelli lineari.

Le trasformazioni: simmetrie centrali e simmetrie assiali. Traslazioni. Dilatazioni e omotetie. Le trasformazioni e i grafici delle funzioni.

Circonferenza: l'equazione della circonferenza come luogo geometrico, la circonferenza e la retta, come determinare l'equazione di una circonferenza, posizione reciproca tra circonferenze, fasci di circonferenze, la circonferenza e le funzioni.

Parabola: la parabola come luogo geometrico, la parabola e la retta, come determinare l'equazione di una parabola, fasci di parabole, la parabola e le funzioni.

Ellisse: l'equazione dell'ellisse come luogo geometrico. L'ellisse e la retta, come determinare l'equazione di un'ellisse, ellissi traslate, l'ellisse e le funzioni.

Iperbole: l'equazione dell'iperbole, l'iperbole equilatera e la funzione omografica, l'iperbole e la retta, come determinare l'equazione di un'iperbole, iperboli traslate, l'iperbole e le funzioni.

Risoluzione grafica delle disequazioni di secondo grado in due incognite.

Luoghi geometrici.

Capannori, 05/06/2025

L'insegnante

Serena Romani

Gli alunni

Charlotte Raimo
Luisa

Alessia Trombadori

PROGRAMMA SVOLTO ANNO 2024/2025

Materia Sc. Motorie Classe 3 Sez DSA

LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE

- Miglioramento funzione cardio-respiratoria e sviluppo resistenza aerobica.
- Irrobustimento generale e potenziamento specifico per settori muscolari
- Mobilizzazione articolare (attiva, individuale, a coppie ed a gruppi; stretching).
- Sviluppo velocità e varie forme di reattività.
- Coordinazione dinamica generale di controllo del corpo nello spazio e nel tempo.
- Equilibrio statico e dinamico.
- Percezione e presa di coscienza del corpo statico attraverso lo stretching.
- Presa di coscienza del corpo in movimento attraverso lavori di sensibilizzazione con palloni e altri piccoli attrezzi.
- Esercitazioni di potenziamento della condizione fisico-motoria generale.

ACCENNI DI ANATOMIA

Il sistema muscolare

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

- Pratica delle seguenti discipline sportive: pallavolo, basket, calcio a 5, tennis tavolo, biliardino, badminton e padel
- Attività di arbitraggio negli sport di squadra.

SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

- Attività motoria e benessere: influenza sull'apparato respiratorio. I principali adattamenti legati alla pratica sportiva, la ventilazione durante l'esercizio fisico.

BLSD Prima attività di rianimazione

La corretta Alimentazione

I disturbi Alimentari

La Psicomotricità e l'adolescenza

PARTECIPAZIONE AI TORNEI DI ISTITUTO 2024/25

TEST PRATICI VALUTATIVI

DATA 30/05/25

DOCENTE Sberze Stefania

ALUNNI

Alessia Trowdi

Fres Koei