ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " A. Businco"
JERZU

CLASSE: 5 B SCIENTIFICO
a.s. 2018- 2019

Programma di FILOSOFIA

Docente Puddu Teodolinda

Libro di testo

N. ABBAGNANO,G. FORNERO, L'ideale e il reale, vol. 2-3, Paravia.

Kant

•**Critica della ragion pura**: il criticismo e il metodo trascendentale; estetica trascendentale (spazio e tempo); analitica trascendentale (le categorie dell'intelletto; fenomeno e noumeno); dialettica trascendentale (le idee della ragione e il loro uso); il problema della metafisica

• **Critica della ragion pratica**: massime e imperativi; imperativi ipotetici e categorico; i postulati della ragion pratica

L'idealismo e Hegel

• Caratteri generali dell'Idealismo tedesco: il confronto con il kantismo nel rapporto fenomeno/noumeno

• **Hegel**: Le tesi di fondo del sistema; la dialettica, la critica alle filosofie precedenti; la Fenomenologia dello Spirito (Coscienza, Autocoscienza: signoria e servitù, stoicismo e scetticismo, coscienza infelice); lo sviluppo del sistema filosofico con particolare riferimento alla Filosofia dello spirito oggettivo (diritto, moralità ed eticità) e assoluto(cenni).

I contestatori del sistema hegeliano

• **Schopenhauer**: il mondo come volontà e rappresentazione; voluntas e noluntas; la liberazione dalla volontà; il pessimismo cosmico- storico.

Dall'hegelismo al marxismo

• **Marx**: il lavoro e l'alienazione; il materialismo storico e dialettico; l'analisi economica del Capitale

e il funzionamento del sistema capitalista; la rivoluzione e il superamento dello Stato borghese

• **Nietzsche:** apollineo e dionisiaco; la morte di Dio; il nichilismo; l'eterno ritorno; nihilismo, l'oltre-uomo e la volontà di potenza, prospettivismo.

• **Freud**: la struttura della psiche; la nevrosi e la terapia psicoanalitica; la teoria della sessualità; il disagio della civiltà

• **Hannah Arendt, La riflessione politica di Hannah Arendt** sugli eventi del Novecento

Testi: da *Vita activa. La condizione umana,* Bompiani 1997: pg 128-132)

Jerzu 15 maggio 2019

Docente

Firma **alunni**

Greta Lobb

Alessio Rossi

Francesco Tola

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " A. Businco"
JERZU

CLASSE: 5 B SCIENTIFICO
a.s. 2018- 2019

Programma di STORIA

Docente Puddu Teodolinda

Libri di testo utilizzati:

Z. Ciuffoletti , U. Baldocchi, S. Bucciarelli, S. Sodi, ***Dentro la storia***, vol. 2-3 D'Anna

F. M. Feltri, Bertazzoni, Neri, *Chiaroscuro* vol. 3, SEI

L'imperialismo e il capitalismo

- Seconda rivoluzione industriale
- Le cause dell'imperialismo
- Il colonialismo europeo in Africa e Asia

La prima guerra mondiale

- Il sistema delle alleanze, i focolai di tensione e le cause della I guerra mondiale
- La Grande Guerra: i diversi fronti e lo sviluppo della guerra
- L'intervento dell'Italia
- La fine del conflitto, i trattati di pace e le conseguenze geopolitiche, economiche e sociali

La rivoluzione Russa

- Le cause
- La rivoluzione di febbraio
- Lenin e i bolscevichi
- La rivoluzione di ottobre
- Le conseguenze politiche ed economiche
- Il primo sviluppo dell'URSS: comunismo di guerra e NEP

Gli anni Venti e Trenta

- Italia: la crisi dello Stato liberale e l'avvento del fascismo
- La nascita della Repubblica di Weimar e la sua crisi
- L'URSS: il regime staliniano; l'economia; la politica estera

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " A. Businco"
JERZU

CLASSE: 5 B SCIENTIFICO
a.s. 2018- 2019

Programma di STORIA

Docente Puddu Teodolinda

Il fascismo e il nazismo

• Il regime fascista in Italia: dalla marcia su Roma alla "fascistizzazione" del Paese; la politica economica ed estera; l'antifascismo

• L'avvento del nazionalsocialismo in Germania e la sua ideologia

Religioni politiche e psicologie delle folle nelle dittature del XX secolo

L'ascesa di Hitler al potere e l'ideologia nazista.

Economia e politica tra le due guerre mondiali

• Lo scenario politico internazionale negli anni Venti e Trenta

• Verso la guerra

La seconda guerra mondiale

• I successi tedeschi in Polonia e in Francia.

• L'invasione dell'URSS

• La guerra globale (Quadro complessivo)

• La sconfitta della Germania e del Giappone

L'Italia nella seconda guerra mondiale

• Dalla non belligeranza alla guerra parallela (Quadro complessivo)

• La guerra in Africa e Russia (Quadro complessivo)

• Lo sbarco alleato in Sicilia e la caduta del fascismo

• L'occupazione tedesca e la guerra di liberazione

Medio Oriente e mondo islamico

• Guerre mondiali, sionismo e risveglio musulmano

Testi:

- La dichiarazione Balfour, (vol 3 pg. 728)
- I fratelli musulmani, Religione e politica nel pensiero di Sayyd Qutb (vol 3 pg. 742/743)

• Nasser e il nazionalismo arabo

• Israele, Egitto e OLP

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " A. Businco"
JERZU

CLASSE: 5 B SCIENTIFICO
a.s. 2018- 2019

Programma di STORIA

Docente Puddu Teodolinda

- Repubblica islamica in Iran

Il tempo del disordine

- Il terrorismo islamico nel XXI secolo
- Guerre e scenari del nuovo secolo

Jerzu, 15 maggio 2019

Firma **alunni**

Docente

IIS 'A. Businco' – Jerzu A.S. 2018-2019

MATERIA: Lingua e cultura Inglese
CLASSE: 5B
DOCENTE Marinella Pistis
LIBRO DI TESTO Spiazzi/Tavella *Performer and Culture* Vol 2 e Vol 3, Zanichelli, 2012

ENGLISH CULTURE

Unit title and context	*Content*	*Texts*
Coming of Age *Cultural issues*: education; contradictions (double face reality)	The life of young Victoria The first half of Queen Victoria's reign The building of the railways Victorian London Life in the Victorian town The Victorian compromise The Victorian novel *Literature*: C. Dickens and the children; Charles Dickens and Charlotte Brontë and the theme of education; dramatic monologue	General introduction to: *Hard Times* from *Hard Times* – 'Coketown' (lines 1-39); 'The definition of a horse'; from *Oliver Twist* – 'Oliver wants some more' A. Tennyson *Ulysses* from *Jane Eyre* – 'Punishment'
A two-faced Reality *Cultural issues*: science and philosophy; evolutionism and Darwinism; double face reality; crime and violence; searching for identity	The British Empire Definition of 'the white man's burden'; British imperial trading routes Charles Darwin and evolution Robert Louis Stevenson: Victorian hypocrisy and the double in literature *Arts*: New aesthetic theories *Literature:* Aestheticism; O. Wilde: the brilliant artist and the dandy;	General introduction to: *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde* from *The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde* – 'Story of the door' General introduction to: *The Picture of Dorian Gray* from *The Picture of Dorian Gray* – 'The Preface'; 'Basil's studio'; 'I would give my soul' *An Ideal Husband*
The Drums of War *Cultural issues*: Irish question; warfare; fragmented reality	The Edwardian age Securing the vote for women World War I The Easter Rising and the Irish War of Independence *Literature:* modern poetry: tradition and experimentation; The War poets; W. B. Yeats and Irish nationalism; Thomas Stearns Eliot and the alienation of modern man; E. Pound and Imagism	W. Owen *Dulce et Decorum est* Compared literatures: G. Ungaretti *Veglia* From *Michael Robartes and the Dancer* 'Easter 1916'; General introduction to: *The Waste Land* from *The Waste Land* – 'The Epigraph'; 'Dedication'; 'The Burial of the Dead I'; 'The Burial of the Dead II'; from *The Ariel Poems* – The Journey of the Magi 'In a Station of the Metro'

Programma di scienze

Classe VB Scientifico Anno scolastico 2018/2019 Docente: Muggiri Annarella

Libri di testo :

"ST Scienze della Terra" quinto anno Pignocchino Feyles Sei ;

"Dalla chimica organica alle biotecnologie La chimica del carbonio Biochimica Biotech" Paolo Pistarà Atlas.

Le superfici di discontinuità. Il modello della struttura interna della terra: caratteristiche generali di crosta , mantello e nucleo. L'origine del calore interno della terra. Il campo magnetico terrestre: le caratteristiche; molte rocce generano un campo magnetico locale. L'isostasia. La teoria della deriva dei continenti, la teoria dell'espansione dei fondali oceanici, la teoria della tettonica delle zolle. I margini divergenti, i margini convergenti di subduzione, di collisione, i margini conservativi. Il motore della tettonica delle zolle, i punti caldi. La composizione chimica dell'atmosfera, le caratteristiche dei suoi componenti. La struttura dell'atmosfera. Energia per l'atmosfera. La temperatura nella bassa troposfera: le zone termiche e i movimenti convettivi dell'aria. La pressione atmosferica, le isobare e i centri di alta e bassa pressione, cicloni e anticicloni stabili. L'umidità dell'aria, umidità assoluta e relativa. Le nubi e le precipitazioni: al suolo, in quota, classificazione delle nubi, le precipitazioni, le isoiete e la distribuzione delle precipitazioni. CLIL - Types of Clouds. Types of Precipitation . Snow and Sleet.

Cosa studia la chimica organica. Il carbonio nei composti organici , ibridizzazioni sp, sp^2 , sp^3 , geometria dei legami singoli, doppi e tripli. La classificazione degli idrocarburi. Gli alcani: proprietà fisiche, formula molecolare, formula di struttura, isomeri di struttura, nomenclatura IUPAC. Conformazioni dell'etano. Proprietà fisiche degli alcani. Reazioni chimiche degli alcani: combustione e sostituzione radicalica. Impiego e diffusione degli alcani. Caratteristiche generali dei cicloalcani. Gli alcheni: i legami covalenti , la nomenclatura IUPAC, l' isomeria geometrica cis-trans. Proprietà e usi degli alcheni. Reazione di addizione di HCl all'etene; di HBr ad un alchene asimmetrico, regola di Markovnikov; reazioni di addizione di idrogeno, di acqua, di idracidi. Alchini: regole per la nomenclatura, i legami, proprietà e usi. Struttura e legami del benzene: modello a orbitali, simboli. La nomenclatura dei composti aromatici. Proprietà fisiche e usi degli idrocarburi aromatici. Proprietà chimiche degli idrocarburi aromatici. Gli alcoli: la nomenclatura, le proprietà fisiche. Proprietà chimiche degli alcoli: alcoli come acidi, reazioni di alogenazione, di disidratazione, di ossidazione. Alcoli di notevole interesse. I fenoli: nomenclatura IUPAc e caratteristiche generali. Aldeidi e chetoni: nomenclatura IUPAC, proprietà fisiche. Proprietà chimiche: reazione con il reattivo di Tollens, reazione con il reattivo di Fehling. Acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà fisiche. Proprietà chimiche degli acidi carbossilici: proprietà acide, effetto dei sostituenti sull'acidità. Gli esteri . Il sapone: saponificazione. Chiralità. Carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi. Amminoacidi e punto isoelettrico. Le proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria, classificazione. Acidi nucleici e nucleotidi. La struttura del DNA. Replicazione del DNA. Il codice genetico. La sintesi proteica. Gli enzimi. I lipidi : acidi grassi, trigliceridi, fosfolipidi, steroidi. La tecnologia del DNA ricombinante: enzimi di restrizione, separazione dei frammenti con l'elettroforesi, ruolo della DNA ligasi. Produzione di proteine. Identificazione di un gene di DNA. La reazione a catena della polimerasi: la PCR.

Data: 13/05/19

Gli/le alunni/e

Alessia Dessi

Nicole Lai

Francesco Isola

Greta Loddo

La docente

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE A. BUSINCO- JERZU
LICEO SCIENTIFICO
CLASSE 5° SEZ. B
ANNO SCOLASTICO 2018-2019
PROGRAMMI DI ITALIANO
Ins. Roberto Sisinnio Mereu

.

L'età romantica
Aspetti generali del romanticismo europeo e italiano.
La vita, l'opera e il pensiero di **Ugo Foscolo** (commento critico de " I sepolcri")
Lettura commento e analisi della lirica "In morte del fratello Giovanni" e "Alla sera" e della prima pagina delle Ultime lettere di Jacopo Ortis" Il sacrificio della patria nostra è consumato"

Alessandro Manzoni
Cenni biografici; la poetica:
Lettura e commento del brano "L'utile, il vero, L'interessante" dalle Lettere sul Romanticismo e commento del saggio "Osservazioni sulla morale cattolica"
Il teatro: Dall'Adelchi al Il conte di Carmagnola
Adelchi e la visione pessimistica della storia (commento critico dell'episodio La morte di Adelchi),
Riflessioni generali sul romanzo I promessi sposi

Giacomo Leopardi: biografia, produzione poetica e pensiero
La fase del pessimismo storico: la teoria del piacere, l'illusione e l'immaginazione;
La seconda fase: il pessimismo cosmico
Analisi e commento de "L'infinito" "La sera del dì di festa", "A Silvia",
commento critico dell'operetta morale "Dialogo della natura e di un islandese
Il ciclo di Aspasia: lettura, analisi e commento critico de "A se stesso"
L'ultima fase: commento critico de "la ginestra";

Vol. E: Dalla scapigliatura al verismo
L'età post- unitaria (quadro storico-culturale)
Il movimento della scapigliatura (temi e motivi che portano all'atteggiamento dualistico degli scapigliati)
Emilio Praga (commento critico de "Preludio"), Arrigo Boito (Lettura e analisi della poesia "Lezioni di anatomia");

Il naturalismo francese e il verismo in Italia
Differenze tra realismo francese e verismo verghiano

Cenni biografici, opere e poetica di **Giovanni Verga**:
L'eclissi dell'autore;
Lettura e commento critico della novella Rosso Malpelo.
Commento critico della prefazione e del romanzo "I Malavoglia"
Lettura e commento dell'ultima pagina de "I Malavoglia" (l'addio di 'Ntoni)
Riflessioni sul romanzo "Mastro don Gesualdo" con particolare attenzione alla pagina conclusiva dello stesso

Vol. F:Il decadentismo
L'età del decadentismo (Quadro storico-culturale)

La poetica del decadentismo in Europa (quadro generale) e in Italia; I simbolisti francesi;

Gabriele D'Annunzio: cenni biografici, le opere e la poetica
Lettura e commento dei brani antologici
Da "Il piacere": "Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli e Elena Muti";
I romanzi dannunziani dall'estetismo al mito del superuomo: Il piacere, il trionfo della morte, le vergini delle rocce, il fuoco, forse che si forse che no.
La produzione lirica da Maya a Alcyone: lettura, analisi e commento de "Lungo l'Affrico" da Alcyone
La produzione drammatica e la prosa del periodo Notturno (cenni)

Giovanni Pascoli: cenni biografici e opere: i temi e l'ideologia politica
Da "prose": Il fanciullino: la poetica decadente
La produzione poetica del primo Pascoli; le novità formali nelle poesie di Pascoli
Da "Myricae": lettura, analisi e commento de "Temporale, "X agosto",
I canti di Castelvecchio; riflessioni sulla poesia "Nebbia";

Vol. G: il periodo
La poesia del primo Novecento e il periodo tra le due guerre (Quadro storico-culturale).

Luigi Pirandello: biografia e opere.
La visione del mondo attraverso la riflessione filosofica e la poetica.
I romanzi, le novelle e il teatro
Commento critico del saggio "La poetica dell'Umorismo"
Da "Novelle per un anno": lettura e commento della novella "Il treno ha fischiato"
Commento critico dei romanzi "Il fu Mattia Pascal" e "Uno, nessuno, centomila"
analisi della pagina finale del romanzo (Nessun nome)
(analisi dei brani antologici tratti da "Il fu Mattia Pascal": "lo strappo del cielo di carta e la lanterninosofia"
La civiltà delle macchine: commento critico del romanzo "I quaderni di Serafino Gubbio operatore"
La produzione teatrale: commento critico a "Così è se vi pare"
La produzione meta- teatrale (riflessioni e commento critico de "I sei personaggi in cerca d'autore" e de "Enrico IV")

Cenni biografici e riflessioni sulla poetica di **Italo Svevo** con attenzione al periodo successivo all'incontro con la psicanalisi
Il romanzo "La coscienza di Zeno" (commento critico e lettura del brano "La morte del padre

Umberto Saba: cenni biografici, opere e poetica
La personale partecipazione al suo secolo attraverso il "Canzoniere":
lettura, analisi e commento critico delle poesie "La Capra", "Mia figlia", "Goal"

La poesia tra simbolismo e ermetismo

Giuseppe Ungaretti: cenni biografici, opere e poetica
La poetica della prima fase: Da "L'allegria" lettura e analisi critica delle poesie "Noia", "In Memoria", "Veglia"

Il sentimento del tempo: lettura e commento de "Di luglio"
Cenni sulla produzione ungarettiana successiva alla seconda guerra: lettura e commento critico della lirica "Tutto ho perduto" facente parte della raccolta "Il dolore"

Eugenio Montale: cenni biografici, opere e poetica
La riflessione esistenziale del primo Montale
Da Ossi di seppia: lettura e analisi critica delle poesie "Non chiederci la parola", "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Cigola la carrucola del pozzo"
Riflessioni generali sulla raccolta "Le occasioni"

Dante Alighieri: commento critico de La Divina Commedia e in particolare dei canti I, III, XI del Paradiso.

Si precisa che i materiali utilizzati sono esclusivamente quelli indicati come letti e analizzati.

Jerzu, 15 maggio 2019

Gli studenti **L'insegnante**

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE A. BUSINCO- JERZU
LICEO SCIENTIFICO
CLASSE 5°.SEZ. B
ANNO SCOLASTICO 2018-2019
PROGRAMMI DI LATINO
INS. ROBERTO SISINNIO MEREU

CONTENUTI

Quadro storico e culturale dell'età giulio-claudia con particolare attenzione all'età di Nerone

CENNI BIOGRAFICI, OPERE, POETICA E FILOSOFIA IN **SENECA**
Temi e riflessioni sui "Dialoghi- trattati"
I trattati dell'autore:
temi e motivi dei dialoghi e commento critico al *De clementia*
De Beneficiis e Naturales questiones
De ira, De otio, De tranquillitate animi,
La scoperta dell'interiorità: *Le epistolae ad Lucilium*
Riflessioni sull'Apokolokyntosis
Caratteri distintivi delle tragedie di Seneca;
Antologia: Il tempo e la morte (traduzione Epistolae..I,1-5):
Lettura e analisi de "Un naufragio volontario" (Epistulae ad Lucilium) e di un brano antologico tratto dalla tragedia "Phedra"(La passione distruttrice dell'amore)

La poetica in **Lucano:** Riflessioni sulla sua originale visione del mondo
Struttura de La *Pharsalia* e riflessioni sull'opera definita anti-Eneide o poema senza eroe.
Commento e lettura in italiano de "Macabro rito di necromanzia (libro VI)"

La poetica di **Persio** attraverso le satire; gli antecedenti culturali del poeta
Commento critico delle sei satire; commento de "Malattie del corpo e dell'animo" (satira III)

IL SATYRICON DI **PETRONIO** (ORIGINE, STRUTTURA DEL PRIMO "ROMANZO" MODERNO)
La questione dell'opera e dell'autore
Il realismo petroniano e la visone del mondo dell'autore
Temi e motivi ispiratori (il gusto realistico nell'opera petroniana)
Commento critico del passo L'ingresso di Trimalchione (Satyricon, 32) e
La matrona di Efeso (satyricon 110, 6)

SOCIETÀ E CULTURA NELL'ETÀ DEI FLAVI E DI TRAIANO (QUADRO STORICO-CULTURALE)

Quintiliano e le teorie pedagogiche nel primo libro de "Istitutio Oratoria"
Struttura e antecedenti letterari dell'opera.
brani antologici pag 306 (Quintiliano nelle parole di Italo Lana,310 (tempo di gioco, tempo di studio,314 : E' importante studiare la matematica (commento)

la poesia nell'età dei flavi (quadro generale)

La vita e la produzione poetica di **Marziale** (L'epigramma)
Il realismo e l'amore per la descrizione della vita quotidiana dell'autore
Lettura in italiano e commento dell'epigramma "Erotion"

Temi e motivi nelle satire di **Giovenale;**
Gli antecedenti letterari del poeta
Riflessioni sulla poetica dell'*indignatio* nelle prime sette satire (temi e motivi)
Commento critico del brano antologico "La donna e il matrimonio"Saturae VI
Approfondimenti: Intellettuali e clientes in epoca imperiale (A. la Penna):

Quadro storico- culturale dell'età da Nerva a Commodo (96-192)

La vita e l'opera di **Pinio il giovane** (riflessioni generali)
La lettera sui cristiani (Plinio il giovane)
approfondimento : tra cristiani e impero (M.Simonetti)

La novità e l'originalità delle opere storiografiche di **Tacito**
De vita Julii Agricolae (commento critico),
Il dialogus de oratoribus (parallelismi con l'istitutio oratoria di Quintiliano)
De origine et situ germanorum_(la Germania) e la moderna posizione nei confronti dei barbari (lettura in italiano del brano "fierezza e integrità delle donne germaniche) (Germania 18-19)
Le Historiae e gli annales: due moderne opere di storia,
Struttura, temi e riflessioni sulla moderna concezione storiografica di Tacito
lettura in italiano de "Il matricidio" (annales XIV, 3- 10)
traduzione de. Come Britannico fu avvelenato da Nerone (Annales)

Grammatica: Ripasso e approfondimenti dei principali costrutti morfo-sintattici (cum e congiuntivo, perifrastica attiva e passiva, principali proposizioni (finale, consecutiva,)

Jerzu, 15 maggio 2019

Gli Studenti

Alessia Dessu
Greta Lobbo
Martino Angelo Pudolu

L'insegnante

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE ARMANDO BUSINCO - JERZU

ANNO SCOLASTICO 2018 / 2019

CLASSE QUINTA SEZ. B LICEO SCIENTIFICO

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

PROGRAMMA SVOLTO

- Test d'ingresso su resistenza aerobica, forza addominali, forza arti superiori e inferiori.
- Esercitazioni per lo sviluppo della resistenza di lunga e di media durata.
- Esercitazioni di allungamento muscolare e di mobilizzazione articolare.
- Potenziamento dei diversi distretti corporei a carico naturale e con piccoli sovraccarichi.
- Esercitazioni per l'affinamento della coordinazione dinamica con la funicella.
- Esercitazioni ai grandi attrezzi : spalliera svedese e panca svedese.
- Esercitazioni di resistenza alla forza in circuit-training.
- Esercitazioni di velocità e di resistenza alla velocità.
- Pratica sportiva: pallavolo.
- Verifiche pratiche su alcune capacità fisiche e motorie esercitate.
- Argomenti teorici: Informazioni sulla tutela della salute:1) Benefici di una regolare attività motoria e problemi conseguenti all'ipocinesia. 2) L'Alimentazione corretta e consapevole nella vita quotidiana e nello sport. 3) Infortuni e traumi più frequenti nell'attività sportiva e relative modalità di primo soccorso.
- Questionari di verifica e verifiche orali sugli argomenti teorici studiati..

IL DOCENTE
Prof. Franco Melis

GLI STUDENTI
Matteo Civa
Matalia Cuba
Stefania Sitzia

Istituto d'Istruzione Superiore

Liceo Scientifico "A. Businco" Jerzu

Programma di Fisica A.S. 2018/2019

Classe: V B

Materia: Fisica Insegnante: Lai Amalia

Corrente elettrica.

Cariche elettriche in moto e corrente elettrica nei solidi.
La corrente elettrica e la forza elettromotrice.
Generatori elettrici e forza elettromotrice.
Resistenza elettrica.
Prima e seconda legge di Ohm.
Resistività dei materiali.
Circuiti elettrici a corrente continua.
Resistenze in serie e parallelo.
Teorema dei nodi e della maglia.
Strumenti di misura. Voltmetro e Amperometro e loro collegamento nei circuiti.
I circuiti RC.
Energia elettrica.
Potenza elettrica.
L' effetto Joule.
L'estrazione di elettroni da un metallo.
Effetto termoionico.
Effetto fotoelettrico.
Effetto Volta.
Effetto Seebeck.
Risoluzione dei circuiti.
La fisica dello stato solido.
Le molecole e i solidi cristallini.
Semiconduttori.
La teoria dei solidi a bande.
Il drogaggio ei semiconduttori.
Giunzioni p-n.
La cella fotovoltaica, il led e il laser a diodo.
Transistor e circuiti integrati.

Magnetismo.

Magneti naturali e artificiali.
Analogia e differenze tra fenomeni magnetici e fenomeni elettrici.
Campi magnetici generati da magneti e da correnti.
Campo magnetico terrestre.
Interazioni magnetiche fra correnti elettriche.
Legge di Ampere: la forza magnetica fra conduttori rettilinei paralleli.
Unità di corrente e di carica elettrica.
Permeabilità magnetica del vuoto.
Campo magnetico prodotto da una spira percorsa da corrente.
Campo magnetico prodotto da un solenoide percorsi da corrente.
Induzione magnetica.
Intensità del campo magnetico.
Forze magnetiche sulle correnti e sulle carice elettriche.
La forza magnetica su una carica elettrica in movimento.
Forza di Lorentz.
L' effetto Hall.
Cenni sugli acceleratori di particelle.
L'azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente.
Il momento meccanico sulla spira.
L'energia potenziale della spira.
Motore elettrico.
Proprietà magnetiche della materia.
Materiali diamagnetici paramagnetici e ferromagnetici.
L' elettromagnete.

L' induzione elettromagnetica.

Corrente indotta.
Legge di Faraday-Neumann.
Legge di Lenz.
Le correnti di Foucault o parassite.
L'alternatore.
Mutua induzione e autoinduzione.
Circuiti R-L e l'energia degli induttori.
Circuiti elettrici a corrente alternata.
La trasformazione delle tensioni oscillanti.
Il trasformatore e la variazione di tensione.
Onde elettromagnetiche.
Il campo elettromagnetico.
La luce diventa un capitolo dell' elettromagnetismo.
Relazione fra la velocità della luce e le costanti dell' elettromagnetismo.
La propagazione delle onde elettromagnetiche.
Spettro delle onde elettromagnetiche.

Jerzu lì 15/05/08

L'insegnante

Gli alunni:

Michaela Murru
Greta Laddu
Stefania Sitzia

Istituto d'Istruzione Superiore
Liceo Scientifico
"A. Businco"
Jerzu

Programma di Matematica
A.S. 2018/2019

Classe: V B

Materia: Matematica — Insegnante: Maria Vittoria Cannas

- Disequazioni.
  - Disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte. Disequazioni intere e fratte di grado superiore al secondo. Sistemi di disequazioni. Disequazioni irrazionali.
- Equazioni e disequazioni con i valori assoluti.
- Equazioni e disequazioni esponenziali.
- Equazioni e disequazioni logaritmiche.
- Funzioni reali di una variabile reale.
  - Concetto di funzione sua rappresentazione analitica. Grafico di una funzione. Funzioni pari e dispari. Funzioni: razionale, irrazionale, goniometrica, logaritmica, esponenziale e valore assoluto. Funzione inversa e composta. Esempi di determinazione del dominio di una funzione. Positività di una funzione. Intersezione di una funzione con gli assi cartesiani.
- Limiti di una funzione reale a variabile reale.
  - Limite finito per una funzione in un punto. Limite infinito per una funzione in un punto. Limite destro e sinistro di una funzione. Limite di una funzione all'infinito. Teoremi sui limiti (unicità, confronto e permanenza del segno). Operazioni sui limiti. Limite all'infinito di un polinomio e di una funzione razionale.
- Funzioni continue.
  - Definizione e proprietà delle funzioni continue. Alcune funzioni continue. Punti di discontinuità di una funzione (prima, seconda e terza specie). I due limiti notevoli. Esercizi sui limiti. Teoremi sulle funzioni continue (Weierstrass, valori intermedi ed esistenza degli zeri). Forme indeterminate e loro risoluzione. Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui.
- Derivate di una funzione.
  - Concetto di derivata e suo significato geometrico. Derivata destra e sinistra. Continuità delle funzioni derivabili. Derivata di una funzione elementare. Derivata di una somma, prodotto, quoziente, potenza, funzione inversa e composta. Derivate di ordine superiore. Equazione retta-tangente ad una funzione in un suo punto.
- Teoremi fondamentali del calcolo differenziale. Massimi, minimi e flessi.
  - Massimi e minimi assoluti e relativi. Teoremi di Rolle, di Cauchy e di Langrange e loro significato geometrico. Funzioni crescenti. Forme indeterminate e teorema di De L'Hopital. Punti a tangente orizzontale. Studio dei massimi e minimi con lo studio del segno della derivata prima. Studio dei massimi e minimi con le derivate successive. Concavità, convessità e flessi. Punti di flesso. Studio dei flessi con lo studio del segno della derivata seconda e con lo studio della derivata terza. Punti di non derivabilità. Punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale. Studio di funzioni razionale, irrazionale, goniometrica, esponenziale, logaritmica e con valori assoluti e relativo grafico.
- Integrale.
  - Integrale indefinito e funzione primitiva. Integrali indefiniti immediati. Integrazione di funzioni razionali, per sostituzione e per parti. Integrale definito. Area del trapezoide e integrale definito. Teorema della media e significato geometrico. Teorema di Torricelli Barrow. Calcolo di aree di domini piani. Volumi dei solidi. Volumi dei solidi di rotazione. Volume di un solido con il metodo delle sezioni. La funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale.
- Equazioni differenziali
  - Equazioni differenziali del primo ordine, lineari e a variabili separabili.
- Geometria analitica nella spazio.
  - Equazioni di un piano e di una retta e relative condizioni di parallelismo e di perpendicolarità tra piani, rette e tra rette e piano. Distanza di un punto da una retta o da un piano. Equazione di una superficie sferica.
- Calcolo approssimato.
  - Calcolo approssimato delle radici di una equazione con il metodo di bisezione.

Jerzu lì 14/05/2019

L'insegnante M. Vittoria Cannas

Alunni: [illegible] Francesco Isola
[illegible] Nicola Murza

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "ARMANDO BUSINCO"

LICEO SCIENTIFICO - LINGUISTICO

Via Armando Businco, 41 - 08044 Jerzu - Og

Anno scolastico 2018 - 19	Disciplina: Religione	Docente: Boi Sergio
	Classe ~~V~~ A - V B	
	La percezione religiosa dei giovani: 'molti' credenti e 'pochi' praticanti; la privatizzazione della religione.	
	L'amore del prossimo nel cristianesimo	
	Il confronto religione / scienza	
	Rischi e pericoli delle nuove tecnologie	
	La giornata della memoria	
	Proposte cinematografiche per l'analisi dello specifico linguaggio filmico nell'ambito di tematiche umane e religiose: - Marie Heurtin, Dal buio alla luce - The circle - Io sono il Signore Dio tuo	
Jerzu, 14 maggio 2019	Il docente Sergio Boi	Gli alunni [illegible] Martino Angela [illegible] Cerboni [illegible]

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA DELL'ARTE
CLASSE VB
LICEO SCIENTIFICO ARMANDO BUSINCO DI JERZU
A.S.2018/2019

CONTENUTI

1. Il Barocco: caratteri generali del movimento
2. Caravaggio: Canestra di frutta, Vocazione di San Matteo, Morte della Vergine.
3. Gian Lorenzo Bernini: Apollo e Dafne, Baldacchino di San Pietro, Colonnato di piazza San Pietro
4. Il Neoclassicismo.
5. La cultura neoclassica e A.Canova: Amore e Psiche; Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria.
6. J.L.David: In morte di Marat, Il Giuramento degli Orazi
7. Il Romanticismo:caratteri generali del movimento
8. Il Pre-Romanticismo inglese e W. Turner: Ombra e tenebre. La sera del diluvio.
9. John Constable: Studio di nuvole a cirro, La cattedrale di Salisbury.
10. Francisco Goya: La fucilazione del 3 Maggio.
11. T.Gericault: La zattera della Medusa
12. E.Delacroix: La Libertà che guida il Popolo.
13. Francesca Hayez: Il bacio
14. Il realismo di Courbet: L'atelier del pittore. Fanciulle sulla riva della Senna.
15. L'architettura degli Ingenieri: L'Esposizione Universale di Parigi e la Tour Eiffel.
16. Il Preimpressionismo con: E. Manet: La colazione sull'erba, l'Olympia.
17. Gli impressionisti: finalità del movimento.
18. C.Monet: Lo stagno delle ninfee, e le ricerche sulla cattedrale di Rouen.
19. E.Degas : La lezione di ballo, L'assenzio.
20. Il Post Impressionismo: la ricerca di nuovi linguaggi
21. P. Cezanne: I giocatori di carte e La montagna di Sainte Victoire
22. V.Van Gogh: il colore diviene espressione, Campo di grano con volo di corvi.
23. Il Simbolismo: caratteri generali;
24. Il Novecento.
25. Art Nouveau. Antoni Gaudì e Gustav Klimt
26. I Fouves e Matisse: La stanza rossa, La danza
27. Espressionismo: caratteri generali e Munch; Il grido
28. La Die Brucke: Kirchner Due donne per strada
29. Il Cubismoe Picasso; Les Domoiselles d'Avignon, Guernica.
30. Il Futurismo: caratteri generali;
31. Dadaismo: caratteri generali.
32. Il collage, il fotomontaggio, il ready-made.
33. La rivoluzione Surrealista

Firma del docente

Firma alunni