# LICEO SCIENTIFICO

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

## PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **V** SEZ. **A**

### MATERIA: DISEGNO E STORIA DELL’ARTE

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
| **MODULO N° 1**  **IL NUOVO SECOLO**   |  **.** 1.1 Itinerario storico **.** 1.2 Dopo l’Impressionismo**.** 1.3 L’ Art Nouveau . 1.4 Architettura Art Nouveau   |
| **MODULO N°*2*** **LE AVANGUARDIE STORICHE E** **ARTE A CAVALLO DELLE DUE** **GUERRE**  |  **.** 2.1Espressionismo **.** 2.2Cubismo **.** 2.3Futurismo . 2.4 Astrattismo . 2.5 Surrealismo  |
|  | . 2.6 DADA . 2.7 Architettura razionalista  |
| **MODULO N° 3** **L’ ARTE NEL SECONDO DOPOGUERRA**  | . 3.1Pop art **.** 3.2Espressionismo Astratto . 3.3 Architettura del secondo dopoguerra . 3.4 Neoavanguardie in Italia negli anni 60/70  |
| **MODULO N°4** **L’ ARCHITETTURA DI FINE** **MILLENNIO**  | **.** 4.1 Renzo Piano, Zaha Hadid, Frank O. Gehry  |
| **MODULO N°5** **DISEGNO**  | . 5.1 Progettazione   |

 **Il docente**

# LICEO SCIENTIFICO

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

## PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **V** SEZ. **A**

### MATERIA: Filosofia

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
| ***Modulo N° 1: i fondatori dell’idealismo***   |  Fichte Schelling Hegel  |
| ***Modulo N°2 :*  *Capovolgimento e demistificazione del sistema hegeliano: dallo spirito all’uomo***   |  Schopenhauer, Kierkegaard, Marx,  |
| ***Modulo N° 3: La reazione antipositivistica e la crisi delle certezze nella scienza e nella filosofia***   | Bergson Dewey Nietzsche Freud Husserl Esistenzialismo e Heidegger  |
| ***Modulo N° 4 La filosofia contemporanea***   |  Arendt,  Levinas,  Foucault    |

# LICEO SCIENTIFICO

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

## PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **V** SEZ. **A**

### MATERIA: FISICA

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
| **MODULO N° 1** **I FENOMENI ELETTRICI**  | **.** 1.1 Elettrizzazione **.** 1.2 Struttura elettrica della materia **.** 1.3 Legge di Coulomb **.** 1.4 Costante dielettrica  |
| **MODULO N°*2*** **IL CAMPO ELETTRICO**  | **.** 2.1 Descrizione e grafica del C.E. **.** 2.2 Energia potenziale **.** 2.3 C.E. di un conduttore sferico **.** 2.4 La capacità elettrica.  |
| **MODULO N° 3** **L'ELETTRICITA' E LA CORRENTE** **ELETTRICA**  | **.** 3.1 Descrizione della corrente elettrica . 3.2 Generatori . 3.3 Effetto Volta . 3.4 Dissociazione elettrolitica . 3.5 Forza elettromotrice . 3.6 Effetto termoelettrico della corrente. . 3.7 Schema di un circuito elettrico **.** 3.8 La resistenza elettrica .3.9 Legge di Ohm. **.** 3.10 Resistenze i serie e parallelo . 3.11 Legge di Ohm per un circuito completo . 3.12 Energia elettrica, potenza ed effetto Joule  |
| **MODULO N°4** **IL MAGNETISMO**  | . 4.1 Campo magnetico e sua rappresentazione **.** 4.2 Campo magnetico in un spira e solenoide .4.3 Magnetizzazione della materia **.** 4.4 Proprietà magnetiche della materia . 4.5 Applicazioni dell'elettromagnetismo  |
| **MODULO N°5** **L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA**  | **.** 5.1 Flusso magnetico . 5.2 f.em. Indotte . 5.3 Legge di Lenz, correnti di Foucolt . 5.4 Autoinduzione . 5.5 Energia magnetica di una corrente . 5.6 Applicazioni dell'induzione magnetica  |

 **Il Docente**

### LICEO Scientifico

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

### PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **V** SEZ. A

#### MATERIA: LINGUA E CULTURA STRANIERA

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
| **MODULO N° 1**  ***The Romantic Age*** |  **EARLY ROMANTIC POETRY;** * The Gothic novel: Mary Shally- Frankenstein
* The novel of manners: Jane Austen- Pride and

Prejudice- Emma – The historical novel: Walter Scott- Waverly Ivanhoe **LIRICAL BALLADS**  William Wordsworth: The Daffodils;  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Samuel Taylor Coleridge:The rhyme of the ancient mariner;  **ROMANTIC POETRY**  P.B. Shelley: Ode to the west wind; John Keats: Ode on a Grecian urn; |
| **MODULO N°*2*** ***The Augustan Age***  |  **VICTORIAN AGE** - The Victorian compromise;* The age of expansion and reforms;
* Victorian novel Charles Dickens: Oliver Twist Great Expectations
* The Brontee Sisters: Jane Eyre-Wuthering Heights
* Kipling: Kim

-Stoker: Dracula **AESTHETICISM AND DECADENCE** Oscar Wilde: The picture of Dorian Gray- The Balad of reading Goal   |
| **MODULO N° 3** **The Age of Sensibility**  |  **THE MODERN AGE** * Anxiety and rebellion
* Two world wars

Conrad: Heart of Darkness Forster: Passage to india * The modern novel and the stream of consciousness
* James Joyce: The interior monologue
* Woolf: Mrs Dalloway

-George Orwell - Animal farm - Nineteen eighty –four  -S.Eliot: life and themes- Waste Land  -The theatre of the Absurd: Becket  |

 **Il docente**

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO** **disciplinare**  | **Contenuti programmatici**  |

#### LICEO SCIENTIFICO

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

##### PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **V** SEZ. **A**

###### MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

|  |  |
| --- | --- |
| ***MODULO N°1 :*** **L’ETÀ ROMANTICA (1816 – 1860)**  | Quadro storico – politico, ideologico e culturale. I prodromi del Romanticismo: Sturm und Drang, la nuova sensibilità in Inghilterra, Francia e Italia.  Origine etimologica e storica del termine “Romanticismo”: difficoltà della definizione e della periodizzazione; la polemica classico – romantica; elaborazione e principi della poetica romantica. Charles Baudelaire: vita e poetica dell’autore; accenni all’opera “I Fiori del male”.  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***MODULO N˚2 :*** **INCONTRO CON L’AUTORE:** **GIACOMO LEOPARDI**  | Giacomo Leopardi: ritratto d’autore, la vita, il pensiero e la poetica. Le opere: le Canzoni, gli Idilli, le Operette Morali, i Grandi Idilli del 28 - 30, l’ultimo Leopardi.  |
| ***MODULO N° 3:*** **IL CLASSICISMO E GIOSUÈ** **CARDUCCI**  | Giosuè Carducci: ritratto d’autore, la vita, l’evoluzione ideologica e letteraria La prima fase della produzione carducciana: Juvenilia, Levia gravia, Giambi ed Epodi. Le Rime Nuove Odi Barbare, Rime e ritmi Carducci critico e prosatore  |
| ***MODULO N° 4:*** **L’ETÀ DEL NATURALISMO E IL** **VERISMO**  | Caratteri generali: dal Naturalismo francese al Verismo italiano. Luigi Capuana: la vita, la personalità e il pensiero Giovanni Verga: la vita, la personalità e il pensiero  |
| ***MODULO N° 5:*** **IL DECADENTISMO**  | Dalla crisi del Positivismo al Decadentismo in Italia Antonio Fogazzaro: la vita, la personalità e il pensiero Giovanni Pascoli: ritratto d’autore, la vita, il pensiero, la poetica e l’ideologia politica Gabriele D’Annunzio: ritratto d’autore, la vita L’estetismo e la sua crisi; l’esordio; i versi degli anni ottanta e l’estetismo; il piacere e la crisi dell’estetismo; la fase della “bontà” I romanzi del Superuomo; l’ideologia superomistica; i romanzi del superuomo; le nuove forme narrative Le opere drammatiche Le Laudi e il periodo “Notturno”  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***MODULO N° 6:*** **LE ESPERIENZE LETTERARIE** **DEL PRIMO NOVECENTO**  | Benedetto Croce: ritratto d’autore, la vita e la poetica Italo Svevo: la vita, la personalità e il pensiero Da Senilità: conclusione del romanzo Da La coscienza di Zeno: la morte del padre e la conflagrazione Luigi Pirandello: la vita, la personalità, il pensiero I romanzi Il metateatro I Crepuscolari: Guido Gozzano, la vita, il pensiero e la poetica Il Futurismo e Filippo Tommaso Marinetti: la vita, il pensiero e le opere Il Manifesto del futurismo  |
| ***MODULO N°7:*** **LE ESPERIENZE LETTERARIE** **TRA LA GRANDE GUERRA E IL** **SECONDO CONFLITTO** **MONDIALE**  | Giuseppe Ungaretti: la vita, la personalità, il pensiero e la poetica Da L’allegria: Fratelli, S. Martino del Carso, Veglia e I fiumi Da Sentimento del tempo: La madre Eugenio Montale: la vita, la personalità e il pensiero Le opere: Ossi di seppia e La bufera e altro Umberto Saba: la vita, la personalità e il pensiero La poetica de Il Canzoniere Componimenti da scegliere in itinere Salvatore Quasimodo: la vita, la personalità e il pensiero Componimenti da scegliere in itinere  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***MODULO N° 8:*** **LA LETTERATURA DEL SECONDO** **NOVECENTO**  | Primo Levi: la vita, la personalità, il pensiero e le opere Cesare Pavese: la vita, la personalità, il pensiero e le opere Italo Calvino: la vita, la personalità, il pensiero e le opere Pier Paolo Pasolini: la vita, la personalità, il pensiero e le opere  |
| ***MODULO N° 9:*** **DANTE ALIGHIERI: “LA DIVINA** **COMMEDIA”**  | La Divina Commedia: la composizione e la struttura formale, l’oltretomba dantesco e la legge del contrappasso. Dante autore e personaggio: la struttura del Paradiso. Canti: I, III, VI, XI, XII, XVII, XXIII, XXXIII  |

**La docente**

**LICEO SCIENTIFICO**

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

###### PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **V** SEZ. **A**

MATERIA: LINGUA E CULTURA LATINA

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
| ***Modulo N°1:*** **L’età Giulio Claudia (14 d. C., 68 d. C)**    |   * La successione di Augusto; i principati di Tiberio, Caligola, Claudio, Nerone, la vita culturale e l’attività letteraria, le tendenze stilistiche.
* **La favolistica:** caratteri generali.
* **Fedro:** i dati biografici e la cronologia dell’opera, le caratteristiche e i contenuti dell’opera, la visione della realtà.
 |
| ***Modulo N°2 :*** **L’Epistolografia:** caratteri generali **La Satira:**  caratteri generali  |   * **Lucio Anneo Seneca:** la vita, le opere perdute e gli scritti di dubbia autenticità; i Dialoghi: ( I Dialoghi di genere consolatorio: *La Consolatio ad Marciam, la Consolatio ad Helviam matrem, la Consolatio ad Polybium),*i Dialighi-I Trattati: *De ira, De brevitate vitae, il De vita beata, il De*

*Tranquillitate animi,* il *De Otio, il de provvidentia, il De Constantia sapientis,* i Trattati: ( *il De Clementia,il De beneficiis, la Naturales Questiones), Le epistule ad Lucilium,* lo stile della prosa senecana, le Tragedie, Seneca nel tempo. * **Aulo Persio Flacco:** i dati biografici, le Satire (I, VI), la poetica e le satire sulla poesia, il contenuto delle altre satire, la forma e lo stile, Persio nel tempo.
* **Seneca,** *De brevitate vitae,*1, 1-4 “la vita non è breve”
* **Seneca,** *De brevitate vitae,* 3, 4-5 “ Si
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | vive come se si dovesse vivere sempre”  |
|  |   | **Seneca,** *De brevitate vitae,* 10, 2-5 “Il valore del passato”  |
|  |   | **Seneca,** *Epistulae ad Lucilium,* 1, 1-5 “Riappropriarsi di se e del proprio tempo”  |
|  |   | **Seneca,** *Epistulae ad Lucilium,* 47, 1-4 “Gli schiavi”  |
| ***Modulo N°3 :*** **L’epica:** i caratteri generali   **Il Romanzo:** caratteri generali       **L’età dei Flavi ( 69 d. C- 96 d. C)**  |        | **Marco Anneo Lucano:** i dati biografici, le opere perdute, *il Bellum civile o Pharsalia,* le caratteristiche dell’epos di Lucano, il confronto con Virgilio, i personaggi del Bellum Civile, il linguaggio poetico di Lucano, Lucano nel tempo. **Petronio:** i dati biografici, il Satyricon, la questione dell’autore, il contenuto dell’opera, la questione del genere letterario, il mondo del Satyricon, il realismo petroniano, fili tematici e tecnica narrativa, il Satyricon e i romanzi greci, Petronio tra Omero e Virgilio, lo stile, Petronio nel tempo.  **Petronio,** *Satyricon* 32-33 “Trimalchione entra in scena”  |
|  |   | **Petronio,** *Satyricon* 34 “Riflessione sulla morte”  |
|  |   | **Petronio,** *Satyricon* 41, 9-12; 42, 1-7;  44, 1-18 “ I commensali di Trimalchione” |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Modulo N°4 :*** **Plinio il Vecchio**   **L’Oratoria:** caratteri generali   |   * la vita e la personalità, le opere perdute, *La Naturalis Historia,* il contenuto, le fonti, l’importanza della dedica, carattere dell’opera, Plinio e la Natura, lo stile, Plinio nel tempo.

  * **Marco Fabio Quintiliano:** i dati biografici, la fedeltà a Domiziano, opere perdute, spurie, di incerta attribuzione, *l’Institutio Oratoria,* il contenuto, il dedicatario, il fine di Quintoiliano, significato politico, importanza dell’opera, la pedagogia di Quintiliano, lo stile.
 |
| ***Modulo N°6:*** **L’età di Traiano ( 96 d,C- 117 d. C)** |   * **La storiografia:** caratteri generali
* **Publio Cornelio Tacito:** i dati biografici, la carriera politica, e opere: *l’Agricola, la Germania, il Dialogus de oratori bus, le Historie, gli Annales,* la concezione storiografica di Tacito, la prassi storiografica, la lingua e lo stile, il realismo di Tacito, Tacito nel tempo.
* **Decimo Giunio Giovenale:** i dati biografici, le Satire: suddivisione in libri, elementi cronologici, i contenuti, lo stile, Giovenale nel tempo.
* **Tacito ,** *Agricola* “La prefazione”
* **Tacito ,** *Germania* 5, 1-3, “ Le risorse naturali e il denaro”
* **Tacito ,** *Historiae* 1, 16, 1-4, “ La scelta del migliore”
* **Tacito ,** *Annales* 1, 1-3 “Il proemio”
* **Giovenale ,** *Satira* 1, vv. 22-39, 147-

171, “ Il manifesto poetico di Giovenale”   |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Modulo N°7:*** **L’età di Adriano: ( 117 d. C- 138 d. C)** |   * **La biografia:** caratteri generali
* **Gaio Svetonio Tranquillo:** i dati biografici, il De Viris Illustribus, il contenuto e la struttura, il De vita Caesaroum, il contenuto e le finalità, lo stile, Svetonio nel tempo.
* **Plinio il Giovane:** *Epustulae,* VI, 16,

4-20, “L’Eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio”     |
| ***Modulo N°8:*** **L’età dei Severi**       **L’Età delle grandi riforme**  |   * **Quinto Settimio Tertulliano:** i dati biografici, le opere apologetiche, l’atteggiamento polemico, le opere anticlericali. Le opere di argomento morale e disciplinare.
* **Apuleio,** *Metmorfosi,* I, 1-3, “Il proemio e l’inizio della narrazione”
* **Apuleio,** *Metamorfosi,* III, 24-25,

“Lucio diventa asino” * **Apuleio,** *Metamorfosi,* IV, 28-31,

“Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca”. **Ammiano Marcellino :** i dati biografici; Le Storie (*Rerum gesta rum libri XXXI) :* i contenuti, la concezione storiografica, la netta bipartizione, la cronologia, Ammiano Marcellino nel tempo. **S.Ambrogio :** i dati biografici, l’attività pastorale, le opere: gli scritti dottrinali, le opere esegetiche, gli scritti catechetici, gli Inni ambrosiani, lo stile. **Agostino:** *Confessiones,* 1,1, ‘’L’incipit delle confessioni’’   |
|  |     |

LICEO SCIENTIFICO

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **V** SEZ. **A**

MATERIA: MATEMATICA

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
| ***Modulo N° 1:*** **Le funzioni e le loro proprietà.**  | Definizione di funzione. Funzioni iniettive, suriettive, biiettive. Funzioni reali di variabile reale. Dominio e codominio di una funzione. Segno della funzione, funzioni pari, funzioni dispari, funzioni periodiche. Funzioni monotòne crescenti e decrescenti in senso lato e in senso stretto. Funzioni composte e funzioni inverse: definizioni e proprietà. Determinazione del dominio di una funzione reale di variabile reale. Le successioni: definizioni e proprietà elementari. Teoremi sulle successioni monotòne.   |
| ***Modulo N° 2:*** **I limiti.**  | Insiemi numerici e insiemi di punti. Definizione di intervallo reale limitato ed illimitato, aperto, chiuso e semiaperto. Definizione di intorno di un punto, intorno destro e intorno sinistro, intorno di infinito. Punto isolato e punto di accumulazione. Definizione di limite. Il limite di una successione. Limite destro e limite sinistro. Limite finito di una funzione reale per la variabile x che tende ad un valore finito. Limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito. Limite finito di una funzione per x che tende all’infinito. Limite infinito di una funzione per x che tende all’infinito. Teorema di unicità del limite e teorema del confronto. Esistenza del limite per le funzioni monotòne. Teoremi sui limiti delle successioni.  |
| ***Modulo n. 3*** **I limiti delle funzioni continue**  |  Le funzioni continue: definizioni e proprietà. Operazioni sui limiti: somma, differenza, prodotto, reciproco, quoziente di funzioni continue. Limite delle funzioni composte. Continuità della funzione inversa. Calcolo dei limiti e forme indeterminate. Calcolo di limiti notevoli. Definizione di infinitesimi, infiniti e  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | loro confronto. Principio di sostituzione di infinitesimi o di infiniti equivalenti. Esempi di calcolo dei limiti. Gli asintoti di una funzione e la loro ricerca: asintoti verticali, asintoti orizzontali, asintoti obliqui. Teorema di esistenza degli zeri. Proprietà delle funzioni continue. Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione. Tracciamento del grafico probabile di una funzione.   |
| ***MODULO N. 4***  **Derivata di una funzione.**  | Definizione di rapporto incrementale e suo significato geometrico. Definizione di derivata e suo significato geometrico. Retta tangente al grafico di una funzione. Continuità e derivabilità di una funzione, derivata destra e derivata sinistra. Derivata delle funzioni elementari. Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata della somma, della differenza, del prodotto, del reciproco, del quoziente di funzioni. Derivata della funzione composta, della funzione inversa, della funzione potenza ad esponente reale. Derivata della funzione potenza di funzione. Derivate di ordine superiore al primo. Il differenziale di una funzione derivabile e la sua interpretazione geometrica. Applicazioni del concetto di derivata nella Fisica.   |
| ***MODULO N. 5*** **I teoremi del calcolo differenziale** | Il teorema di Rolle, il teorema di Lagrange, il teorema di Cauchy. Applicazioni del teorema di Lagrange. Funzioni crescenti, decrescenti e segno della derivata prima. Teorema di de l’Hospital e sue applicazioni. Risoluzione dei limiti in forma indeterminata.  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***MODULO N. 6*** **I massimi, i minimi, i punti di flesso di una funzione**  |  Punti stazionari. Definizione di massimo e di minimo relativo e assoluto. Definizione di punto di flesso. Teoremi sui massimi e minimi relativi. La ricerca dei massimi, dei minimi, dei flessi a tangente orizzontale con lo studio del segno della derivata prima. Definizione di concavità e convessità di una funzione. La ricerca dei punti di flesso della funzione con lo studio della sua derivata seconda o delle derivate successive. Problemi di massimo e di minimo applicati alla geometria piana e solida  |
| ***MODULO N. 7*** **Lo studio delle funzioni**  |  Descrizione di una funzione: classificazione, simmetrie, periodicità, campo di esistenza e limiti ai suoi estremi, studio del segno, intersezione con gli assi. Ricerca degli eventuali asintoti. Ricerca dei punti di massimo e di minimo relativo o assoluti con i teoremi del calcolo differenziale e determinazione degli intervalli di crescenza e di decrescenza della funzione. Ricerca dei punti di flesso e determinazione degli intervalli in cui la funzione è concava o convessa. Schema generale per lo studio di una funzione. Rappresentazione grafica della funzione ed esempi di studi di funzioni. Dal grafico di una funzione a quello della sua derivata. Dal grafico di una funzione a quello di una sua primitiva. Applicazioni dello studio di funzioni alla discussione di particolari equazioni parametriche  |
| ***MODULO N. 8*** **Gli integrali indefiniti**  |  Funzione primitiva. Definizione di integrale indefinito e sue proprietà. Integrali indefiniti immediati. Integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrali di particolari funzioni irrazionali. Applicazioni degli integrali in Fisica.  |
| ***MODULO N. 9***  | L’integrale definito ed il problema del calcolo delle aree di una figura piana a contorno curvilineo. Area del trapezoide. Definizione  |
| **Gli integrali definiti e le loro applicazioni**  | generale dell’integrale definito di funzione continua e sue proprietà. Teorema della media. La funzione integrale. Il teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo dell’integrale definito. Il calcolo delle aree sottese da funzioni. Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni. Il calcolo dei volumi di solidi di rotazione. La lunghezza di un arco di curva piana e l’area di una superficie di rotazione. Applicazioni degli integrali definiti in Fisica.   |
| ***MODULO N. 10*** **Il calcolo combinatorio.**  |  Definizioni di: disposizione semplice di n oggetti, disposizione con ripetizione, permutazione, combinazione semplice. I coefficienti binomiali, binomio di Newton  |
| ***MODULO N. 11*** **Il calcolo della probabilità e Elementi di analisi numerica**  |  Eventi: definizioni principali. Eventi compatibili ed incompatibili. Operazioni con gli eventi. Definizione classica di probabilità. Definizione frequentista di probabilità. Teoria assiomatica della probabilità. Teoremi sulla probabilità: probabilità totale, probabilità contraria, probabilità condizionata, eventi dipendenti ed indipendenti, probabilità composta, formula di Bayes. Interpolazione lineare. Risoluzione approssimata di equazioni. Integrazione numerica. Formula dei rettangoli, formula dei trapezi.   |

PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **V** SEZ. **A**

MATERIA: Scienze Motorie e Sportive

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
| ***Modulo N° 1:*** **POTENZIAMENTO FISIOLOGICO**   |  * Miglioramento delle funzioni cardiorespiratorie lavoro aerobico e anaerobico.
* Rafforzamento delle funzioni neuro muscolari associate al potenziamento della struttura muscolare: -es. a carico naturale - es. con piccoli attrezzi.
* Mobilità -Scioltezza - Velocità

  |
| ***Modulo N°2 :*** **RIELABORAZIONE DEGLI SCHEMI** **MOTORI**  |  * Es. di coordinazione
* Es. di equilibrio
* Es. di abilità
* Es. di destrezza

   |

LICEO SCIENTIFICO

***ANNO SCOLASTICO 2016-2015***

PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

 CLASSE **V** SEZ. **A**

MATERIA: SCIENZE NATURALI

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO disciplinare da sviluppare**  | **Contenuti programmatici**  |
| ***Modulo* SCIENZE DELLA TERRA**   |  **L’atmosfera e i fenomeni metereologici** Caratteristiche chimico-fisiche; suddivisione dell’atmosfera; la radiazione solare; il bilancio termico del sistema Terra; le zone climatiche della Terra; meteorologia. **L’idrosfera** Caratteristiche dell’acqua e sua distribuzione; acque superficiali: fiumi, laghi, mari ed oceani. **La struttura della Terra e le sue risorse** L’interno della Terra; la struttura della crosta oceanica; l’espansione degli oceani; la tettonica delle placche; i fondali oceanici; le risorse della Terra: risorse non rinnovabili (combustibili fossili ed energia nucleare) e le risorse rinnovabili (energia solare, energia eolica ed energia dell’acqua). **Ecologia e dinamica delle popolazioni** Che cosa studia l’ecologia; concetti di biosfera, bioma, ecosistema, comunità, popolazione; biodiversità e stabilità ecologica; il monitoraggio degli ecosistemi (misurare la biodiversità, gli indicatori biologici, studio della qualità dell’ aria, l’indice biotico esteso); il contributo dell’ ecotossicologia e il problema del bioaccumulo; tecniche di agricoltura ecologica; la politica della conservazione (politiche internazionali, valutazione rischio estinzione, interventi di conservazione); caratteristiche dei principali cicli biogeochimici delle sostanze.   |
| ***Modulo* CHIMICA-BIOLOGIA**   |  **Gli idrocarburi** Gli alcani: caratteristiche, ibridazione,  |
|  | nomenclatura, proprietà fisiche e reattività. Gli alcheni: caratteristiche, ibridazione, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività. Gli alchini: caratteristiche, ibridazione, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività; gli idrocarburi aromatici. **Oltre agli idrocarburi** Alcoli, fenoli, eteri: gruppi funzionali, caratteristiche, nomenclatura, proprietà e reattività. Composti carbonilici: gruppi funzionali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività; Acidi carbossilici e derivati: gruppi funzionali, nomenclatura, proprietà fisiche e reattività. Anidridi e ammidi. Le ammine: gruppi funzionali, nomenclatura, proprietà fisiche, basicità e reattività. I polimeri: caratteri generali e classificazione. **Le biomolecole** La chiralità; caratteristiche generali e proprietà dei: carboidrati, lipidi, amminoacidi e proteine, acidi nucleici. **Ingegneria genetica e sue applicazioni** Gli anticorpi monoclonali; le tecniche dell’ingegneria genetica: la manipolazione del DNA, gli enzimi di restrizione, il sequenziamento dei frammenti, ibridazione degli acidi nucleici; il clonaggio genetico e la PCR; gli organismi geneticamente modificati e gli alimenti OGM; la clonazione.   |

**Il docente**

LICEO SCIENTIFICO

***ANNO SCOLASTICO 2016-2017***

PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

CLASSE **V** SEZ. **A**

MATERIA: STORIA

|  |  |
| --- | --- |
| **MODULO** **disciplinare**  | **Contenuti programmatici**  |
| ***Modulo N° 1:*** **La storia contemporanea: processi storici e politici**   | La storia d’Italia: dal Risorgimento a Giolitti La politica di potenza L’Europa tra due secoli Imperialismo e colonialismo La prima guerra mondiale La grande crisi e i totalitarismi La seconda guerra mondiale Apogeo e crisi del bipolarismo L’Italia dopo il Fascismo L’Unione Europea La globalizzazione Occidentalismo e Islamismo     |
| ***Modulo N°2 :*** **La storiografia: confronto con i testi**   |  Lettura critica e studio del termine *totalitarismo Testi: Arendt, le origini del totalitarismo,Comunità, Milano 1967. Mosse, La liturgia hitleriana, in La nazionalizzazione delle masse, Il Mulino, Bologna 1975.* *Solzenitsyn, Arcipelago Gulag, Mondadori, Milano 1974.* *Nolte-Kocka, L’Arcipelago Gulag e Aushwitz:* *un dibattito.* *R.De Felice, Il fenomeno fascista, Laterza, Roma-Bari 1989.* *Immagini e fonti iconografiche* *Le foto del regime fascista* Visione di *Valzer con Bashir* di Ari Folman,per la questione israelo-palestinese;  **LABORATORIO Il dominio sulla natura e**  |
|  | **sull’uomo**   Finalità: saper riflettere criticamente sulle proprie convinzioni, per imparare a motivarle in una discussione rigorosa e documentata.  Strumenti: biblioteca, uso del computer o di un proiettore  PROPOSTE DI DISCUSSIONE  *Il principio responsabilità* ,sguardo attento alla proposta di Jonas e Buber Antonio Gramsci, la *filosofia della prassi*. Liberazione delle differenze : l’altra donna di Luce Irigaray e la filosofia come dialogo: lettura dei testi della filosofa e di Vandana Shiva: discussione sull’inclusione della donna, problematica guardata anche dal punto di vista Ecologico: *femmina-naura-terra-madre-donna* La teoria dell’agire comunicativo, Habermas: l’etica del discorso, riferimenti al Vocabolario delle istituzioni indoeuropee di Benveniste, per intrecciare e rifondare un legame tra etica e parole. Derrida: ospitalità incondizionata: discussione sul tema dell’immigrazione attraverso confronti con Kant e Schmitt.  Visione di estratti da: il corpo delle donne (Zanardo); *Viaggio a Kandahar* del regista iraniano Mohsen Makhmalbaf e girato in parte in Afghanistan durante il regime talebano contrapposto ad alcune immagini di *Videocracy* , docufilm di Erik Gandini, e con una scena tratta da “La bella addormentata” di Bellocchio ( i politici che discutono in sauna).Viaggio a Kandahar pone il problema della condizione della donna afgana, ma si mostrerà come quella schiavitù( scena del medico) non è molto diversa da quella occidentale.     |

 **Il docente**