

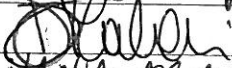
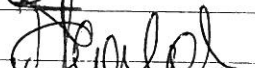
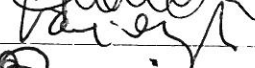



CLASSE 5E ANNO SCOLASTICO 2015/16

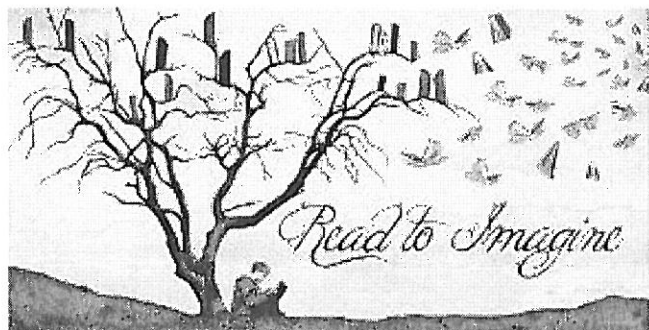
MATERIA	INSEGNANTE	FIRMA
Italiano	MARIA FAVA	Maria Fava Vicari
Latino	MARIA FAVA	Maria Fava Vicari
Storia	Zamparo	
Geografia		
Filosofia	Andrea Zamparo	
Inglese		
Matematica	VANIA MARIANO	
Fisica	ZANNOI RITA	
Scienze	LUCIA CHITI	Lucia Chiti
Informatica		
Disegno e Storia dell'Arte	Eleonora Guzzo	Eleonora Guzzo
Scienze Motorie e Sportive		
Discipline Sportive		
Religione		

# PROGRAMMA SVOLTO CLASSE V E

ANNO SCOLASTICO. 2015/16

MATERIA: LINGUA INGLESE

DOCENTE: PROF.SSA DONATELLA NALDI



Libro di Testo: **Cakes and Ale** di A. Cattaneo con appunti e schemi esemplificativi

## THE INDUSTRIAL REVOLUTION

Toynbee, "The industrial revolution", Summary. ( Fotocopie )

## THE ROMANTIC AGE

The feeling of the age and the Romantic Literature: pag. 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19

**William Blake** pag. 30, 31, 32 Lettura, traduzione e commento di **The chimney Sweeper** (from Songs of innocence and Songs of experience )

**William Wordsworth** pag. 40, 41, 42 Lettura, traduzione e commento di "I wandered lonely as a cloud"

**The Lyrical Ballads**. Fotocopia

**Samuel Taylor Coleridge** pag. 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 Lettura, traduzione e commento di " **The ballad of the ancient mariner**" first part.

**George Gordon Byron** pag. 68, 69 - **Percey Bisshe Shelly**, pag. 76, 77, 78, **John Keats** pag. 83,84

**THE GOTHIC NOVEL** General features pag. 91, 92 ( con PowerPoint)

**Mary Shelley** pag. 102, 103, 104 Lettura, traduzione e commento di "The Creation of the monster" da **Frankenstein**.

**Edgard Allan Poe** - The dark side of man pag. 322, 323, 326 Lettura, traduzione e commento dei racconti "The tell-tale heart" "The oval portrait "

**Jane Austen** pag. 97, 98. Lettura, traduzione e commento di "Hunting for an husband" da **Pride and prejudice**

### THE VICTORIAN AGE

History and society pag. 134, 135, 138, 139, 140. The culture pag. 144, 145. The Victorian Novel pag. 152

**Charles Dickens** pag. 158, 159, 160 Lettura, traduzione e commento di " Oliver Twist Is taken to the workhouse" da **Oliver Twist**.

**Charles Darwin** pag. 146, 147 Lettura, traduzione e commento del brano **Darwin in Tierra del Fuego** Fotocopia "Darwin vs God"

**Thomas Hardy** pag. 222, 223. Fotocopia Lettura, traduzione e commento del brano "Suicide" da **Jude The obscure**

### THE ANTI-VICTORIAN REACTION

**Oscar Wilde** pag. 233, 234, 235 Lettura, traduzione e commento di "The Preface to Dorian Gray"

**Walt Withman** pag 289, 290, 292 e fotocopie. Lettura, traduzione e commento di "I hear America singing" "When I heard The learn'd astronomer" "Oh me Oh life" da **Leaves of Grass**.

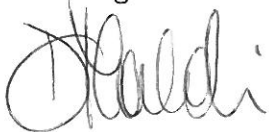
### MODERNISM

**James Joyce** fotocopie Lettura, traduzione e commento di "Araby" da **The Dubliners**.

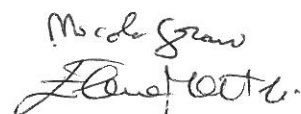
**Virginia Woolf** fotocopie Lettura, traduzione e commento del brano "Clarissa and Septimius" da **Mrs Dalloway**.

Pistoia 04/06/2016

L'insegnante



Gli studenti



Programma di Italiano

La Scapigliatura

Di E. Praga : "Preludio"

Di U . I. Tarchetti da " Fosca" : " Un'attrazione morbosa"

Il Naturalismo in Francia

Di E.e J.De Goncourt : "Germinie Lacerteux", Prefazione.

Di E.Zola da " Il romanzo sperimentale" : "Romanzo e scienza:uno stesso metodo"

Il Verismo in Italia

G. Verga , la vita,l'ideologia, la tecnica narrativa.

Cenni ai primi romanzi.

Da "Eva" : la prefazione.

Da "Vita dei campi" : prefazione a "L'amante di Gramigna", "Fantasticherie", "Rosso Malpelo", "La lupa", "Cavalleria rusticana".

Da " I Malavoglia" : "La famiglia Malavoglia" cap. I, " La tragedia" cap. III, "La tempesta" cap. X, "La conclusione" cap. XV.

Da "Novelle rusticane" : "La roba", "Libertà"

Da "Mastro Don Gesualdo": "La morte di Gesualdo"(parte IV cap. V).

Ch. Baudelaire da " Lo Spleen di Parigi" : " La caduta dell'aureola"

Da "I fiori del male" : "Corrispondenze", l' "Albatro"

Il Decadentismo,caratteri generali

G. Pascoli,la vita,la poetica.

Da "Myricae": "Lavandare", "L'assiuolo", "X Agosto", "Il tuono", "Il lampo", "Temporale".

Da "I Canti di Castel vecchio": "Il gelsomino notturno", "La mia sera", "Nebbia".

I "Poemetti"

I "Carmina"

I "Poemi conviviali"

Lettura dalla prosa : "Il fanciullino"

G. D'Annunzio, la vita.

Il periodo romano, la fase dell'estetismo. "Il Piacere".

Da "Il Piacere": "L'attesa"

I romanzi del superuomo ("Il trionfo della morte", "Le vergini delle rocce", "Il fuoco")

Dalle "Laudi": da "Alcyone": "La sera fiesolana", "La pioggia nel pineto", "Meriggio"

Il "Notturmo"

I. Svevo, la vita, la formazione umana e culturale.

Da "Una vita": "Le ali del gabbiano"

Da "Senilità": "Il ritratto dell'inetto", "Il desiderio e il sogno", "Amalia", "La memoria".

Da "La coscienza di Zeno": "La prefazione", "Il fumo", "La morte del padre", "Lo schiaffo", "Un matrimonio sbagliato", "La salute di Augusta", "Il finale".

L. Pirandello, la vita, la formazione umana e culturale, la visione del mondo, la poetica.

Dal "Saggio sull'umorismo": "Il sentimento del contrario", "La vita come flusso continuo"

Dalle "Novelle": "Il treno ha fischiato", "Ciaula scopre la luna"

Da "Il fu Mattia Pascal": "Prima premessa e seconda premessa", "Acquasantiera e portacenere", "Lo strappo nel cielo di carta", "La lanterninosofia", "Il Fu Mattia Pascal"

"Quaderni di Serafino Gubbio operatore"

Da "Uno, nessuno, centomila": "Tutto comincia da un naso", "Non conclude"

Da "Maschere nude": "Così è, se vi pare", "Sei personaggi in cerca di autore", "Enrico IV" (presentazione)

Il primo Novecento e il periodo fra le due guerre

Il Crepuscolarismo

Di G. Gozzano: dai "Colloqui" "La Signorina Felicita, ovvero la felicità"

Di M. Moretti: "A Cesena"

Il Futurismo

F. T. Marinetti, dal "Manifesto del Futurismo", dal "Manifesto letterario del Futurismo"

U. Saba, la vita, la formazione, la poetica

Dal "Canzoniere": "A mia moglie", "La capra", "Mio padre...", "Amai", "Città vecchia", "Trieste", "Ulisse".

G. Ungaretti, la vita

Da l' "Allegria": "Il porto sepolto", "In memoria", "I fiumi", "Veglia", "San Martino del Carso", "Commiato", "Mattina", "Soldati", "Natale", "Girovago", "Sono una creatura".

Da "Sentimento del tempo": "Di luglio"

Da "Il Dolore": "Tutto ho perduto", "Non gridate più"

E. Montale, la vita .

Da "Ossi di seppia": "Non chiederci la parola", "Spesso il male di vivere ho incontrato", "I limoni", "Meriggiare pallido e assorto", "Cigola la carrucola del pozzo"

Da "Le occasioni": "Non recidere forbice quel volto", "La casa dei doganieri", "Addii, fischi nel buio, cenni, tosse.."

Da "La bufera e altro": "La primavera hitleriana".

Da "Satura": "Ho sceso dandoti il braccio"

I. Calvino , la vita.

Il primo Calvino tra Neorealismo e componente fantastica.

("Il sentiero dei nidi di ragno", "Il visconte dimezzato", "Il barone rampante", "Il cavaliere inesistente", "La speculazione edilizia")

Il secondo Calvino: la sfida al labirinto.

("Le Cosmicomiche", "Ti con zero", "Se una notte d'inverno un viaggiatore")

Ogni candidato presenta una di queste opere lette nel corso del triennio.

Dante Alighieri, "Divina Commedia", "Paradiso", canti: I, III, VI, XI, XVII, XXXIII.

Pistoia, 10 giugno 2016

Gli alunni

*Michele Fiani*  
*F. Caspotte*

L'insegnante

*Marie Fava Vicari*

Programma di Latino

Seneca, la vita

Dai "Dialoghi": le "Consolationes", il "De beneficiis", "De brevitae vitae", il "De providentia", il "De clementia", il "De ira"

"Ludus de morte Claudii", le "Lettere a Lucilio", le tragedie

Lettura e commento;

"Monarchia assoluta e sovrano illuminato" (dal "De clementia", in traduzione)

"Comparsa di Claudio fra gli dei" (dall'"Apocolokintosis", in traduzione)

Lettura, traduzione e commento:

dalle "Epistulae ad Lucilium"

"Il saggio rifugge dal mescolarsi alla folla" (ep. VII, 1-3, 6-8)

"Gli schiavi appartengono anch'essi all'umanità" (ep. XLVII, 1-5, 10, 11 il resto della lettera è stata letta in traduzione)

"Recuperare il senso del tempo per recuperare il senso della vita" (ep. I)

Dal "De brevitae vitae:

"Vita satis longa" (cap. 1)

Petronio e il problema dell'identificazione, il Satyricon (i modelli, la tecnica narrativa, la lingua).

Lettura, traduzione e commento:

"Uno scheletro d'argento sulla tavola imbandita" (34, 6-9), "Fortunata, moglie di Trimalcione" (37)

Lettura in traduzione:

"Trimalcione giunge a tavola" (31-33), "Il testamento di Trimalcione" (71), "La matrona di Efeso" (111-112)

Tacito, vita e carriera di uno storico.

L'Agricola, la Germania, le Historiae, gli Annales, il Dialogus de oratoribus

Lettura, traduzione e commento:

Dall' Agricola : "Là dove fanno il deserto , gli danno il nome di pace" (Agr.30)

"Affronto un'opera densa di lotte, di eventi, di atrocità" (Hist.I,2-3)

"Sine ira et studio" (Ann.I,1 )

Letture in traduzione:

"Agricola uomo buono sotto un principe cattivo"(Agr.42)

"Il matricidio" (Ann. XIV,7-8,10)

"Il suicidio esemplare di Seneca"( Ann.XV ,62-64)

"Vita e morte di Petronio" (Ann.XVI,18-19)

"I cristiani accusati dell'incendio di Roma" (Ann.XV,44)

Apuleio, la vita, il romanzo

Dalle Metamorfosi : "Il proemio"(I,1)

" La favola di Amore e Psiche" (Met. IV, 28; il resto del passo è stato letto in traduzione)

Sant'Agostino, la vita, le Confessioni, il De civitate Dei

Letture in traduzione:

"La conversione" (Confessiones 8,12,28-29)

"Il tempo" (Confessiones.XI,XIV,XXIX)

Lettura, traduzione e commento:

"Tardi ti ho amato"(Confessiones 10,27,38)

Pistoia, 10 giugno 2016

L'insegnante

*Mauro Favò Vicari*

Gli alunni

*Mauro Favò  
Zucchiotti*



## Classe V E

**Programma svolto di Storia****L'Italia giolittiana.**

La gestione dei conflitti sociali, la *dittatura parlamentare*, la politica estera e la politica economica nel periodo egemonizzato da Giolitti; lo sviluppo industriale dell'Italia, l'ascesa politica delle masse lavoratrici, le riforme.

**La Grande Guerra.**

Le cause, gli schieramenti in campo, la tattica bellica e le sue relazioni con la tecnologia militare, le fasi della guerra, i motivi della vittoria dell'Intesa. Il caso italiano: neutralismo e interventismo, l'entrata in guerra, le offensive dell'Isonzo e la rotta di Caporetto, Cadorna e Diaz, Vittorio Veneto e la vittoria. I trattati di pace: la pace punitiva per la Germania e la "vittoria mutilata" dell'Italia, la riorganizzazione politica dell'Europa.

**Dalla rivoluzione d'Ottobre allo stalinismo.**

La Rivoluzione, il trattato di Brest-Litovsk e la guerra civile. La nascita dell'Unione sovietica, il comunismo di guerra ed il suo fallimento; la svolta della NEP, i conflitti tra i dirigenti sovietici dopo la morte di Lenin e l'affermazione di Stalin; il socialismo in un solo paese e la collettivizzazione forzata; l'URSS negli anni '30.

**Tra le due guerre.**

L'ondata rivoluzionaria nella Germania del '18-'19 e la repressione, la Repubblica di Weimar ed i suoi problemi, l'iperinflazione ed il piano Dawes, la ripresa dell'economia europea e i "ruggenti anni" di quella statunitense. La Grande Crisi del '29 e le sue ripercussioni in Europa. Keynes e l'intervento dello Stato nell'economia. I regimi autoritari e i regimi totalitari: l'ascesa del nazismo e la politica aggressiva del Terzo Reich. L'URSS dal socialfascismo alla strategia dei fronti popolari. La politica estera tra le due guerre: gli accordi di Locarno e la Conferenza di Stresa, la guerra in Etiopia, le sanzioni e l'avvicinamento dell'Italia alla Germania. La guerra di Spagna. Le rivendicazioni hitleriane e la politica dell'*appeasement*: la conferenza di Monaco ed il patto Ribbentrop-Molotov.

**L'Italia fascista.**

Il difficile dopoguerra in Italia: il biennio rosso e l'ambiguità del partito socialista. La secessione del PCI. Il partito popolare e le contraddizioni del mondo cattolico. La nascita del fascismo e lo squadristico, la complicità dei liberali ed il sostegno della borghesia, la marcia su Roma e la presa del potere. Le "leggi fascistiche" e il regime: il modello monopartitico e la repressione del dissenso, il rafforzamento del potere di Mussolini e la centralizzazione amministrativa. La politica estera dell'Italia fascista: le politiche di snazionalizzazione delle minoranze interne, la retorica revisionista, la riconquista della Libia, la campagna di Etiopia, le sanzioni e l'allineamento con la Germania, le leggi razziali. La politica economica: dal modello "manchesteriano" all'autarchia, la centralità del prestigio interno. Il problema del consenso nell'Italia fascista: i patti lateranensi. Le interpretazioni del fascismo: Croce, Gobetti, Gramsci.

**La Seconda Guerra mondiale.**

Gli schieramenti in campo, le strategie belliche e la tecnologia militare; le fasi della guerra in Europa, dalla spartizione della Polonia a Stalingrado e da Stalingrado a Berlino; la guerra nel Pacifico: le ambizioni giapponesi e lo scontro con gli USA. L'Italia in guerra: le sconfitte militari, la guerra parallela e la subordinazione alla Germania, la caduta del fascismo e l'armistizio, la Resistenza, la svolta di Salerno e i governi del CLN, il "vento del nord" ed il "vento del sud". La "guerra ai civili" e la centralità del fronte interno; la *shoah* ed il problema della banalità del male; la guerra in Jugoslavia e la questione delle foibe.

**La guerra fredda.**

La strategia politica postbellica USA, la spartizione dell'Europa e del mondo in zone di influenza, la NATO ed il Patto di Varsavia, i momenti di maggiore tensione tra i due blocchi e i momenti di disgelo. La guerra fredda in America Latina: neoimperialismo USA e dittature militari; la guerra fredda in estremo oriente: le guerre di Corea e del Vietnam. Le

A. S. 2015/2016

Classe V E

## **Programma di Filosofia**

### **1- Hegel e Marx**

La cultura romantica; il superamento del kantismo e la rottura con la tradizione dei lumi; la nuova gnoseologia; la concezione della natura, della storia e dell'uomo.

Le caratteristiche essenziali della filosofia hegeliana (la razionalità del reale, la relazione finito/infinito ed il ruolo della filosofia); il dialettico dispiegarsi dell'Idea e la strutturazione dell' *Enciclopedia* (caratteristiche principali); il sapere assoluto: arte, religione e filosofia.

La concezione hegeliana della storia: affinità e dissonanze con la tradizione romantica; il fine della storia mondiale; lo Stato come figura della realizzazione della libertà dello Spirito; la concezione hegeliana della libertà; la critica a Locke e al modello liberale; l'assenza di una sfera morale autonoma; il corso della storia mondiale; il cristianesimo come religione di libertà; il confronto tra cattolicesimo e protestantesimo: la realizzazione della libertà nel solo mondo germanico.

Marx: la tematica dell'alienazione, la concezione materialistica della storia; la dipendenza della "sovrastruttura" dalla "struttura"; forze produttive e rapporti di produzione: la dialettica della storia e la necessità della rivoluzione; le epoche della storia e l'avvento del socialismo.

Il *Manifesto*: la genesi dell'opera, la sua struttura e la sua funzione; i contenuti: la storia come lotta di classi e la critica dei falsi socialismi.

La teoria del valore-lavoro: valore di uso e valore di scambio. La merce come lavoro oggettivato ed il feticismo delle merci; plus-lavoro e plus-valore.

Tendenze e contraddizioni del capitalismo: le crisi cicliche, l'anarchia della produzione, la caduta tendenziale del saggio di profitto, la scissione della società in due classi antagonistiche.

L'esigenza della formazione di una coscienza di classe e la rivoluzione socialista: la dittatura del proletariato e la transizione verso la futura società comunista; la scomparsa dello Stato e il comunismo perfetto.

### **2- Comte e Mill**

Le principali caratteristiche del positivismo. Comte: l'atteggiamento interpretante dell'uomo e la legge dei tre stadi; la classificazione delle scienze; la nascita della sociologia; la prospettiva riformista "dall'alto" del pensiero comtiano.

Mill: l'economia politica. Le valutazioni milliane sui modelli capitalista e comunista e la ricerca di una mediazione tra i due; l'esigenza di conciliare giustizia sociale e libera impresa; il limitato intervento dello Stato.

*On Liberty*: la libertà come libertà dallo Stato. I pericoli delle società democratiche: la dittatura della maggioranza e la dittatura dell'opinione pubblica.

### **3- Schopenhauer, Nietzsche e Freud**

Il mondo come rappresentazione: la relazione con la concezione kantiana; la scoperta della cosa in sé: il mondo come volontà; le caratteristiche della volontà; le oggettivazioni della volontà: idee e cose; il pessimismo: dolore e noia; la sofferenza universale; il determinismo morale: l'egoismo.

Le vie della liberazione del dolore: l'arte, la morale e l'ascesi; la possibilità della morale e il superamento del determinismo; l'annullamento della volontà.

*La nascita della tragedia*: l'apollineo, il dionisiaco e la loro miracolosa fusione; caratteristiche della tragedia greca; la morte della tragedia: il ruolo di Euripide; Socrate, il mandante dell'omicidio: il razionalismo come sintomo di decadenza.

Nietzsche e lo storicismo: *l'Inattuale* sulla storia. La centralità dell'azione come forma di affermazione di sé e le tipologie storiografiche.

La critica alla visione positivista della scienza ed il prospettivismo nicciano; la "morte di Dio" e le sue conseguenze; lo *Zarathustra* e l'annuncio del superuomo; la fedeltà alla terra; la critica della tradizione filosofica occidentale: *Come il mondo vero finì per diventare favola*.

L'origine della morale: *Buono e malvagio, buono e cattivo*; morale dei signori e morale degli schiavi; la trasvalutazione dei valori; la nascita della *cattiva coscienza*. Nietzsche, Heidegger ed il problema della metafisica.

La psicologia ottocentesca: Wundt e la psicologia sperimentale; gli studi sull'isteria e la scoperta dell'inconscio; la "prima topica"; la Libido ed il principio di piacere; l'Io ed il principio di realtà; il conflitto psichico; la rimozione e la formazione dei sintomi; l'introduzione del Super-Io e la seconda topica; la sublimazione e la creazione delle più elevate forme di cultura.

Le chiavi di accesso all'inconscio: i sogni e la loro interpretazione, gli atti mancati ed i sintomi; i metodi della psicanalisi: la libera associazione ed il transfert. Lo sviluppo sessuale del bambino ed il complesso di Edipo; l'invidia del pene, il complesso di Elettra e la differenza uomo/donna.

Eros e thanatos; la necessità della morale; società e repressione; la nevrosi dell'uomo inserito in società e la cattiva coscienza.

#### 4- Croce e Benjamin.

Croce: il nesso dei distinti e la dialettica degli opposti. Il momento universale come superamento del particolare. Lo storicismo assoluto e l'identità di filosofia e storia. Croce: la critica delle filosofie della storia. La storia come realizzazione della libertà. L'arte come intuizione ed espressione. Cosa non è l'arte: la contrapposizione di Croce all'edonismo, al moralismo, alle pretese conoscitive dell'arte ed alla canonizzazione del Bello. Teorie erranee intorno all'arte: le distinzioni forma/contenuto ed intuizione/espressione. Croce ed il romanticismo: la comprensione come congenialità. La funzione catartica dell'arte.

Benjamin: riproducibilità e riproducibilità tecnica. Il concetto di aura; valore culturale e valore espositivo dell'opera d'arte. La scomparsa dell'aura in seguito alla nascita della società di massa. La fruizione distratta del cinema e la rottura con una concezione elitaria della cultura; la funzione catartica del cinema nel liquidare l'antico patrimonio culturale. Lo sfruttamento capitalistico e le potenzialità del cinema: Hollywood ed il realismo sovietico. Fascismo e mobilitazione delle masse: l'estetizzazione della politica e l'esito della guerra. La politicizzazione dell'arte.

#### 5- Il dibattito sull'evoluzionismo.

La scienza della natura nel Settecento. La sistematicità di Linneo e la storia naturale di Buffon. Il dilatarsi della cronologia biblica. Epigenesi e preformismo tra classicismo e romanticismo. Lamarck: uso e non uso degli organi, trasmissibilità dei caratteri acquisiti; l'azione dell'ambiente nel modificare gli organismi al suo interno; il lamarckismo sotto Stalin.

Darwin: l'influenza malthusiana ed il principio della selezione naturale; la casualità delle variazioni all'interno della specie e la sopravvivenza del più adatto. I problemi del darwinismo: lo sviluppo di organi complessi ed i controfattuali al principio della sopravvivenza del più adatto; la selezione sessuale. Dalle bestie all'uomo: il problema della morale; le posizioni di Darwin e degli psicologi inglesi; Paul Reé e la Genealogia della morale (vd. 3). Le suggestioni dell'adattamento all'ambiente: Mach (vd. 7); le suggestioni dell'assenza di finalismo: Kuhn ed il problema della verità (vd. 7).

#### 6- Gadamer

L'ermeneutica da tecnica interpretativa e problema filosofico. Schleiermacher: il presupposto del fraintendimento, il circolo ermeneutico, l'immedesimazione come completamento della comprensione. Il conflitto ottocentesco tra scienze dello spirito e scienze della natura. Dilthey: la critica al positivismo, la distinzione tra comprendere e spiegare, l'ermeneutica come mezzo delle scienze dello spirito. Gadamer: l'arte come esperienza di verità, l'opera d'arte ed incremento ontologico. L'accesso al circolo ermeneutico: il valore dei pregiudizi e della tradizione, la polemica con l'illuminismo; l'alterità e la familiarità di ciò che viene interpretato. La critica di Gadamer allo storicismo diltheiano: l'impossibilità di trascendere l'orizzonte del presente e la fusione di orizzonti. La coscienza della determinazione storica ed il valore della storia degli effetti.

#### 7- L'epistemologia novecentesca

L'empirio-criticismo machiano e la scienza come attività adattativa: l'economicità della scienza; la riproposizione di una gnoseologia di stampo humeano.

Wittgenstein: il *Tractatus*. Ambito del dicibile e dell'indicibile, il ruolo della filosofia, il mistico.

Il neopositivismo, le sue relazioni con Wittgenstein e la sua importanza storica; la scienza unificata ed il metodo dell'analisi logica; il "principio di verifica", la concezione della filosofia e la critica della metafisica.

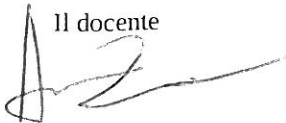
La critica di Popper al principio di verifica e all'induzione; il criterio di demarcazione: il principio di falsificazione; contesto della scoperta e contesto della giustificazione; la generazione della teoria ed i controlli empirici. L'immagine della scienza in Popper: l'attività dello scienziato come un continuo tentativo di falsificazione. La critica popperiana al marxismo ed alla psicoanalisi: la cautela nell'accettare ipotesi ad hoc. Le critiche a Popper: la Duhem-Quine. Il secondo Popper e la verosimilitudine.

Kuhn: la critica ad una visione cumulativa della scienza; la scienza pre-paradigmatica e la libertà di ricerca; la centralità del paradigma e la nascita della scienza normale: l'addestramento scientifico e la difesa dogmatica del paradigma; l'insorgere di anomalie e la ricerca straordinaria; la rivoluzione scientifica; l'assenza di criteri oggettivi nella scelta di un nuovo paradigma; il carattere mediato dell'esperienza; l'evoluzione della scienza *da* e non *verso*; la perdita del tema della verità.

Lakatos: i programmi di ricerca, nucleo e cintura protettiva. Programmi progressivi e regressivi: la fine della razionalità istantanea. La polemica di Feyerabend contro il metodo.

9 giugno 2016

Il docente



Gli studenti



Libro di testo: "Lineamenti.Math BLU 5" di Baroncini, Manfredi, Fragni.

### FUNZIONI CONTINUE E CALCOLO DEI LIMITI (capitoli 3,4)

- Ripasso dei seguenti argomenti: concetto di funzione continua, dominio di funzione, calcolo di limiti di funzioni razionali fratte, esponenziali, logaritmiche, goniometriche (infiniti e infinitesimi) mediante lo studio di limiti notevoli.
- Teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, Bolzano e teorema dei valori intermedi (solo enunciati).
- Classificazione delle discontinuità : prima specie con salto, seconda specie ed eliminabile.

### DERIVATA DI UNA FUNZIONE (capitoli 5, 6,7)

- Definizione del rapporto incrementale e significato geometrico
- Definizione di derivata e significato geometrico
- Punti stazionari di una funzione (punti a tangente orizzontale), punti di non derivabilità (flesso, cuspidi, punto angoloso).
- Derivate fondamentali di funzioni razionali, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche.
- Algebra delle derivate: somma, prodotto, quoziente, funzione inversa, reciproca, composta, di  $f(x)^{g(x)}$  e delle inverse delle funzioni goniometriche.
- Teoremi sulle funzioni derivabili: Fermat con dimostrazione, Rolle con dimostrazione, Lagrange (enunciato), Cauchy (enunciato), De l'Hopital (enunciato).
- Ricerca degli estremi relativi e assoluti (massimi e minimi) mediante lo studio della derivata prima della funzione, problemi di ottimizzazione.
- Analisi della concavità di una curva e dei flessi mediante lo studio della derivata seconda: flessi ascendenti, discendenti, a tangente verticale/orizzontale/obliqua. Metodo della derivata seconda per la ricerca degli estremi relativi.

### STUDIO DI FUNZIONE (capitolo 8)

- Rappresentazione grafica di funzioni razionali, irrazionali, logaritmiche, esponenziali, goniometriche mediante lo studio del dominio, insieme di positività, intersezione con gli assi cartesiani, ricerca di asintoti orizzontali, verticali e obliqui con l'applicazione dei limiti, ricerca di massimi, minimi e flessi, studio della concavità della curva.
- Ricavare il grafico di una funzione a partire da quello della sua primitiva.
- Ricavare il grafico di una funzione a partire da quello della sua derivata.

### INTEGRALI (capitoli 9, 10)

- La derivata come operatore, definizione di integrale indefinito, linearità dell'integrale indefinito, integrale del prodotto di una funzione per una costante, integrazioni immediate.
- Metodi di integrazione: per parti, sostituzione, integrazione di funzioni razionali fratte con numeratore di grado superiore al denominatore (applicazione della divisione tra polinomi) e con numeratore di grado inferiore al denominatore distinguendo i casi in cui il delta del denominatore sia positivo, negativo o nullo.
- Definizione di integrale definito e significato geometrico, teorema fondamentale del calcolo integrale con dimostrazione.
- Teorema della media (enunciato).
- Calcolo di aree delimitate da due funzioni o da rette e funzione con integrali definiti.
- Calcolo di volumi definiti da regioni di piano ruotate attorno a un asse parallelo o coincidente

agli assi cartesiani con integrali definiti secondo due metodi:  $V = \int_a^b \pi f(x)^2 dx$  e

$$V = \int_a^b 2\pi x f(x) dx \quad (\text{metodo delle corone circolari}).$$


### EQUAZIONI DIFFERENZIALI (capitolo 11 fino a pag. 666)

- Differenziale di una funzione derivabile: definizione e significato geometrico.

-Modulo CLIL: definizione di un'equazione differenziale del primo ordine. Risoluzione di equazioni del tipo:  $y' = f(x), q(y)dy = p(x)dx$  a variabili separabili,  $y' = a(x)y + b(x)$  per cui  $y = e^{A(x)} \int b(x)e^{-A(x)} dx$ .

GEOMETRIA ANALITICA DELLO SPAZIO (capitolo 709 fino a pag. 721)

Equazione generale del piano in forma esplicita ed implicita, distanza di un punto da un piano, condizione di parallelismo e perpendicolarità tra piani, equazione parametrica di una retta passante per un punto con direzione assegnata, equazione canonica della retta.

  
Luisa Motter

## Programma di Fisica

### RIPASSO

Fenomeni elettrostatici elementari, la legge di Coulomb, il campo elettrico, il teorema di Gauss, campi elettrici generati da distribuzioni di carica con particolari simmetrie-

### ELETTRICITA'

#### Il potenziale elettrico

Energia potenziale elettrica di un sistema di cariche - Circuitazione del campo elettrico - Potenziale elettrico e differenza di potenziale - Espressione del potenziale elettrico generato da una o più cariche puntiformi - Superfici equipotenziali - Calcolo della intensità del campo elettrico  $E$  partendo dal potenziale elettrico  $V$  - Moto di cariche in un campo elettrico - La distribuzione della carica elettrica nei corpi conduttori - Campo elettrico e potenziale in un conduttore - La capacità dei conduttori - I condensatori - Energia immagazzinata da un condensatore - Sistemi di condensatori (condensatori in serie e in parallelo).

#### Circuiti in corrente continua

L'intensità della corrente - Circuiti elettrici - Generatori di tensione. Forza elettromotrice - Le due leggi di Ohm: la resistività e la conducibilità di un conduttore, la dipendenza della resistenza elettrica dalla temperatura - Potenza nei conduttori e effetto Joule - Resistenze in serie e in parallelo - Resistenza interna di un generatore - Le leggi di Kirchhoff - Conduttori ohmici in serie e in parallelo - Carica e scarica di un condensatore.

#### La corrente elettrica nella materia (cenni)

Un modello microscopico per la conduzione nei metalli - i materiali dielettrici (cenni)

### MAGNETISMO

#### Il campo magnetico

Calamite e fenomeni magnetici - Direzione e verso del campo magnetico: linee di forza - Alcune differenze fondamentali tra fenomeni magnetici e fenomeni elettrici - L'intensità del campo magnetico - La forza di Lorentz - La forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente - Il motore elettrico - Il campo magnetico di un filo rettilineo percorso da corrente: la legge di Biot-Savart - Forza tra due fili percorsi da corrente (legge di Ampère) - Campi magnetici generati da spire e bobine percorse da corrente (senza dim.). Teorema della circuitazione del campo magnetico (teorema di Ampère) - Il campo magnetico di un solenoide come applicazione del teorema di Ampère - Il flusso del vettore campo magnetico  $\Phi(\mathbf{B})$ .

### ELETTROMAGNETISMO

#### Induzione elettromagnetica

L'induzione elettromagnetica - La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz - L'autoinduzione: Induttanza di un circuito, il circuito RL alimentato con tensione continua - Energia immagazzinata in un induttore

#### Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Campi elettrici indotti: la legge di Faraday-Neumann in termini di circuitazione del campo indotto, confronto tra campo elettrostatico e campo elettrico indotto - La legge di Ampère-Maxwell (la

corrente di spostamento) – Le equazioni di Maxwell – Onde elettromagnetiche e relative caratteristiche – natura elettromagnetica della luce – Emissione e ricezione delle onde elettromagnetiche (cenni) – Energia trasportata da un'onda elettromagnetica – Polarizzazione (cenni) - Lo spettro delle onde elettromagnetiche.

### **La relatività ristretta**

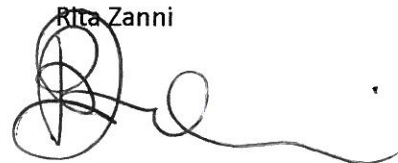
L'evoluzione storica della relatività ristretta - La simultaneità degli eventi - La dilatazione dei tempi - La contrazione delle lunghezze

Pistoia, li 9/06/2016

Gli studenti

Marco Grazzi  
Anna Mottai

La prof.ssa  
Rita Zanni



## Classe 5 sez. E

### PROGRAMMA DI SCIENZE EFFETTIVAMENTE SVOLTO

#### GEOLOGIA

##### I TERREMOTI

Classificazione dei Terremoti: terremoti da impatto, terremoti di tipo vulcanico. Terremoti di tipo tettonico: la teoria del ritorno elastico. Descrizione di un sisma: concetto di ipocentro ed epicentro.

Misura di un terremoto: Intensità e scala Mercalli. Magnitudine e scala Richter.

Onde sismiche: classificazione e comportamento ( in particolare onde P, onde S ).

Uso delle onde sismiche per lo studio dei fenomeni sismici: ricerca dell'epicentro di origine attraverso il metodo della triangolazione su curve delle dromocrone.

Uso delle onde sismiche ai fini della ricerca delle superfici di discontinuità della Terra solida.

##### I VULCANI

Eruzioni vulcaniche e tipi di magma. ( magma primario e secondario )

Tipi di attività effusiva ed esplosiva e materiali piroclastici.

Attività ignea intrusiva e formazione di plutoni.

Eruzioni centrali ed edifici a cono e a scudo.

Distribuzione dei vulcani sulla Terra.

##### LA TETTONICA DELLE PLACCHE

Storia della deriva dei Continenti: la teoria di Wegener: descrizione della deriva e prove a sostegno: prove geografiche, geologiche, paleontologiche e paleoclimatiche.

Il principio dell'isostasia e movimenti verticali della crosta.

Descrizione degli strati terrestri: importanza delle onde P ed S per lo studio della struttura interna della Terra: Crosta, ( oceanica e continentale ) mantello e nucleo. Litosfera ed astenosfera.

##### IL CAMPO MAGNETICO TERRESTRE

Ipotesi di Gilbert sulla origine del magnetismo terrestre e suo superamento in base alla conoscenza del punto di Curie. Il calore interno della Terra, il gradiente geotermico e la curva geoterma.

La dinamo autoindotta e il magnetismo terrestre

Effetti del magnetismo terrestre: il paleomagnetismo ed inversioni del campo magnetico terrestre.

##### UN MODELLO GLOBALE PER LA CINEMATICA DELLE PLACCHE

Le placche terrestri.

Movimento reciproco delle placche: i margini continentali costruttivi,



di convergenza e di scorrimento.

Le dorsali medio - oceaniche; crosta che si forma: espansione dei fondali oceanici e loro metodo di studio: i margini attivi ( o divergenti )

I margini di scorrimento .

Crosta che si consuma sui margini di convergenza : subduzione e piano di Benioff.

Restringimento e successiva estinzione dei fondali oceanici :

Collisione continentale e orogenesi.

Un motore per la Tettonica delle placche: i moti convettivi del mantello.

Gli Hot spots come prova della cinematica delle placche

## **BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE**

### LE BIOMOLECOLE

I polimeri dell'eredità: nucleotidi ed acidi nucleici. La struttura di DNA ed RNA. La duplicazione del DNA come evento conclusivo del ciclo cellulare. Il codice genetico e la sintesi proteica.

### LE BIOTECNOLOGIE

Importanza delle risorse sulla Terra.

Prospettive favorevoli e possibili limiti degli OGM. Considerazioni sulle prospettive terapeutiche delle biotecnologie.

Le biotecnologie classiche a carattere empirico nella età della pietra.

Le biotecnologie microbiche a carattere empirico nelle grandi civiltà antiche del Medio Oriente, nell'antico Egitto e in Europa

Le biotecnologie in senso lato

I primi esperimenti medici per salvaguardare la salute umana attraverso l'uso di conoscenze mediche:

I vaccini

La scoperta del vaccino contro il vaiolo umano. I vaccini attuali: vaccini ad agenti infettivi virali e batterici. La differenza tra immunità attiva prodotta da agente patogeno e vaccino; differenze tra immunità passiva naturale e immunità passiva da siero.

Gli antibiotici:

La scoperta della penicillina.

La manipolazione del DNA dalle origini ad oggi.

L'esperimento di Griffith e il "fattore trasformante"

L'esperienza di Hershey e Chase ( ovvero l'esperimento del "frullatore" )

Infezione di un fago in Escherichia Coli. Ciclo litico e lisogeno di un virus.

## Bioteecnologie tradizionali non da manipolazione genetica

Ricombinazione naturale: il crossing over. La fecondazione artificiale.

### Clonare organismi complessi:

clonazione della pecora Dolly. Considerazioni sul concetto di "orologio biologico" e regressione fino alla totipotenza di una cellula adulta.

### La tecnologia delle colture cellulari:

Cellule staminali adulte ed embrionali. Concetto di cellula totipotente, pluripotenti e multipotenti. Gli enzimi di restrizione e il taglio del DNA. I frammenti di restrizione. L'elettroforesi dei frammenti del DNA: elettroforesi su agaroso e su gel di poliacrilammide.

Individuazione di un frammento di DNA: il frammento sonda. Denaturazione del DNA. Sintesi di DNA da uno stampo di RNA. Amplificazione del DNA : i PCR.

Colture di cellule vegetali, animali, staminali embrionali.

Differenza tra clonazione e clonaggio.

Il clonaggio del DNA. I vettori di clonaggio e la trasformazione di una cellula con inserimento di un gene eterologo. Esempio di clonaggio naturale: il Rhizobium delle leguminose. Identificazione delle cellule trasformate mediante gene marcatore.

Le biblioteche di DNA.

### Lecture di approfondimento:

Cellule staminali adulte ed embrionali pag. 170

La clonazione pag. 184

Gli organismi geneticamente modificati pag. 219

**GLI ALUNNI**

*Mish gran  
Flavio Rottini*

**L'INSEGNANTE**

*Luigi Cini*

**Pistoia il 10 giugno 2016**

# Disegno e Storia dell'Arte

Programma svolto A.S. 2015 /2016

Prof.ssa Eleonora Guzzo

*Classe VE Liceo Scientifico*

Ore di lezione effettuate

50 (Comprensive di verifiche scritte ed orali)

Argomenti affrontati

## 1. Epoca tardo-barocca

- Bernini  
Gli interventi nella Basilica di San Pietro in Vaticano  
I progetti per piazza San Pietro
- Borromini  
Vita e opere (Sant'Ivo alla Sapienza, San Carlo alle Quattro Fontane)

## 2. Il Rococò

- Il passaggio dal Barocco al Rococò
- Regge europee ed italiane: Juvarra, Vanvitelli (cenni)

## 3. Neoclassicismo

- Caratteri stilistici del XVIII secolo
- L'architettura rivoluzionaria ed effimera: Boullée (Progetto per il cenotafio di Newton), Ledoux (Le Saline di Chaux), Piranesi (Antichità romane)
- Winkelmann  
pensiero teorico e scritti
- David  
Vita e pensiero  
Il giuramento degli Orazi  
La morte di Marat
- Canova  
Vita e prime opere  
Amore e Psiche giacenti  
Monumento funebre di Maria Cristina d'Austria  
Paolina Bonaparte Borghese come Venere vincitrice
- Goya  
Il 3 maggio 1808  
I disastri della guerra (cenni)

## 4. Romanticismo

- Tendenze del XIX secolo
- L'architettura nell'Età romantica: Neomedievalismo e Gothic Revival
- Viollet-Le-Duc  
Il restauro del castello di Pierrefonds
- Ruskin

- Pensiero e scritti
- Morris (cenni)  
Arts & Craft
- Friedrich (cenni)
- Turner  
Incendio alla Camera dei Lords e dei Comuni  
Bufera di neve
- Constable (cenni)
- Gericault  
La zattera di Medusa  
Ritratti di alienati
- Delacroix  
La Libertà che guida il popolo
- Hayez  
Pietro Rossi chiuso dagli Scaligeri nel Castello di Pontremoli  
Il bacio

#### 5. Architettura ed urbanistica al XIX secolo

- L'esperienza della modernità
- Dall'Ecllettismo al Razionalismo costruttivo in architettura
- Architettura in ferro e vetro  
I padiglioni delle Esposizioni universali (Salle des machines, Tour Eiffel)
- Il linguaggio dell'architettura in Italia  
La Galleria Vittorio Emanuele II a Milano
- La nascita del design (Dall'Esposizione universale del 1851 al movimento Arts & Craft, fino al modernismo)
- La forma della città borghese (in Europa e negli Stati Uniti)
- La casa borghese e la casa operaia

#### 6. Realismo

- Verso una nuova rappresentazione del vero
- Courbet  
Lo spaccapietre  
L'atelier del pittore  
Signorine sulla riva della Senna
- Manet  
Colazione sull'erba  
Olympia

#### 7. Impressionismo

- Origine, sviluppi e caratteri dell'Impressionismo
- Monet  
Impressione al levar del sole  
La Grenouillère  
Stazione di Saint-Lazare  
Cattedrale di Rouen, il portale e la torre di San Romano, effetto mattutino, armonia bianca  
Stagno delle Ninfee
- Degas

- Classe di danza
- Stiratrici
- Renoir
- Il palco (cenni)
- Nudo al sole (cenni)
- Colazione dei canottieri a Bougival
- Le bagnanti (cenni)
- Ballo al Moulin de la Galette

#### 8. I Macchiaioli e il contesto italiano

- Basi teoriche del movimento della macchia e suoi protagonisti
- La Scapigliatura nell'arte
- Fattori
- Il campo italiano dopo la battaglia di Magenta
- La rotonda ai bagni Palmieri
- Lo staffato
- Libecciate

#### 7. Post-impressionismo ed espressionismo

- L'età delle avanguardie
- Artisti e mercati d'arte
- Il Post-impressionismo
- Cezanne
- Giocatori di carte
- Montagna Saint-Victoire
- La montagna Saint-Victoire vista dai Lauves (cenni)
- Seurat ed il Neoimpressionismo (cenni)
- Gauguin (cenni)
- Van Gogh
- I mangiatori di patate
- Camera da letto

#### 8. Il Modernismo

- Jugendstil, Art Nouveau, Liberty
- Horta (Casa Horta)
- Gaudi (Casa Milà)
- L'architettura industriale
- Behrens (Fabbrica di turbine AEG a Berlino)
- il Funzionalismo
- Garnier (Mercato del bestiame a Lione)
- Eredità di Van-Gogh: espressionismi
- I Fauves a Parigi
- Die Brücke a Dresda (cenni)
- Der Blaue Reiter a Monaco (cenni)
- Derain (cenni)
- Matisse
- Donna con cappello
- La stanza rossa
- Cenni su: La gioia di vivere; La danza; La musica; Lusso, calma e voluttà

## 9. Avanguardie del Novecento

- Caratteri del XX secolo
- Cubismo  
Braque (Tavolo rotondo)  
Picasso (La vita, Il tavolo dell'architetto, Saltimbanchi, Les demoiselles d'Avignon, Guernica, Minotauromachia, Corrida, Crocifissione)
- Futurismo  
Boccioni (Il lavoro o La città sale, Dinamismo di un cavallo in corsa, Forme uniche nella continuità dello spazio)  
Balla (Bambina che corre sul balcone)  
Sant'Elia (cenni)
- Dada  
Arp (cenni su Ritratto di Tristan Tzara)  
Duchamp (Nudo che scende le scale n. 2, Orinatoio fontana, L. H. O. O. Q.)  
Man Ray (Cadeau)
- Astrattismo, De Stijl, Suprematismo (cenni)  
Cenni su Kandinskij, Mondrian, Rietveld, Van Doesburg, Malevic, Goncarova

## 10. L'arte fra le due guerre (cenni)

- Walter Gropius e il Bauhaus  
Mies Van der Rohe (grattacieli e design)  
Le Corbusier (villa Savoy a Poissy)
- L'architettura in Italia  
Piacentini (Città universitaria La Sapienza a Roma)  
Terragni (Casa del Fascio a Como)

### Metodo di lavoro

La gran parte dell'attività didattica si è svolta in classe con lezioni sia frontali che a carattere dialogico e scritto-pratico. A tali attività si è affiancata la didattica interattiva attraverso la visione di contenuti interattivi e filmati.

### Strumenti

Libro di testo, fotocopie, appunti curati e forniti dall'insegnante, documentari, schede d'approfondimento e materiali multimediali.

### Verifiche e valutazioni

Le valutazioni sono state effettuate sulla base di verifiche per la maggior parte orali, ma anche scritte-grafiche, strutturate e a quesiti aperti. Sono stati oggetto della valutazione il livello di apprendimento degli obiettivi raggiunti, la puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati e la personale capacità degli alunni di organizzare il proprio lavoro e l'attività domestica di studio.

Pistoia, 31 maggio 2016

Prof.ssa Eleonora Guzzo

Gli alunni