

ANNO SCOLASTICO 2014-2015

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “EDITH STEIN”
DI GAVIRATE**

CLASSE 5D LICEO SCIENTIFICO

**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2015
(art. 6 O.M. 38/1999 prot. 1709 A3/A)**

INDICE

1. PROFILO ED EVOLUZIONE DELLA CLASSE DAL PUNTO DI VISTA FORMATIVO	p. 3
2. ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO	p. 3
3. ATTIVITA' INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI	p. 3
4. ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO POST DIPLOMA	p. 4
5. ATTIVITA' DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO	p. 4
6. CRITERI COMUNI PER LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITA'	p. 4
7. STRUMENTI UTILIZZATI PER LA CORREZIONE DELLE PROVE	p. 5
8. CONTENUTI; METODI E STRATEGIE; CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE; OBIETTIVI RAGGIUNTI NELLE SINGOLE DISCIPLINE:	
1. RELIGIONE	p. 5
2. ITALIANO	p. 6
3. LATINO	p. 12
4. STORIA	p. 15
5. FILOSOFIA	p. 19
6. INGLESE	p. 24
7. MATEMATICA	p. 28
8. FISICA	p. 33
9. SCIENZE	p. 37
10. DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	p. 41
11. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	p. 44
12. ELENCO ALLEGATI	P. 47

ANNO SCOLASTICO 2014- 2015

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. STEIN"
di GAVIRATE

CLASSE 5^a sez D Liceo Scientifico

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(art. 6 O.M. 38/1999 prot. 1709 A3/A)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI

MATERIA

FIRMA

FURIGA MASSIMO	Italiano, Latino	
CASSANI SILVIA	Filosofia	
ZANOLLI LAURA	Storia	
ROSSI SILVANA	Inglese	
FONTANA ROBERTO	Matematica e Fisica	
MARACCI ANNAPAOLA	Scienze	
GUZZETTO ANGELINA	Disegno e Storia dell'Arte	
MARSICO FEDERICO	Educazione Fisica	
RAMPI STEFANO	Religione	

1. PROFILO ED EVOLUZIONE DELLA CLASSE DAL PUNTO DI VISTA FORMATIVO

Omissis.

2. ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Omissis.

3. ATTIVITA' INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI

La classe ha partecipato alle seguenti attività:

- ❖ 26 settembre 2014 – Spettacolo teatrale: Barbara McClintock: "Il gene non è una cosa"
- ❖ 28 ottobre 2014 – Visita naturalistica al Parco delle Gole della Breggia, in Svizzera
- ❖ 9 dicembre 2014 – Mostra di Segantini al Palazzo Reale a Milano
- ❖ 28 gennaio 2015 – Giornata della Memoria : visione del film su Hannah Arendt
- ❖ 9 marzo 2015 – Talk in lingua organizzato da Apron Stage – Ballata Letteraria
- ❖ 12 marzo 2015 – Lezione della Prof.ssa Boella su "Il concetto di empatia in Edith Stein".
- ❖ 23 aprile 2015 – Uscita in barca a vela presso il Club velico di Laveno Mombello.
- ❖ Partecipazione alle attività sportive d'istituto.

4. ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO POST DIPLOMA

La classe ha partecipato a:

- Attività di Orientamento in uscita "...ed ora dove vado?" all'Auditorium di Gavirate il 09/10/2014.
- Salone dell'orientamento(marzo 2015) per l'intera mattinata.
- Incontro con ex alunni dell'Istituto presso la Scuola (febbraio 2015)

5. ATTIVITA' IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha riservato una costante attenzione alla preparazione dell'esame di Stato. Nel quinto anno in particolare sono state adottate le iniziative di seguito illustrate.

a) In occasione delle prove scritte di italiano, agli alunni sono state proposte le quattro tipologie testuali previste dall'Esame di Stato; verrà effettuata una simulazione della prima prova della durata di 5 ore, che si terrà il 22 maggio 2015.

b) Il docente di matematica, in occasione delle verifiche previste per l'orale e lo scritto, ha proposto agli studenti quesiti e problemi che riprendevano la struttura e le finalità della prova d'esame. Il 22 aprile 2015 si è effettuata la simulazione della seconda prova prevista dall'Esame di Stato (matematica) della durata di cinque ore.

c) La classe ha sostenuto due simulazioni di terza prova, qui di seguito specificate:
- 4 dicembre 2014 (inglese, filosofia, scienze e storia dell'arte; tre quesiti di tipologia B per ciascuna materia; durata: due ore e mezza);
- 9 maggio 2015 (inglese, storia, storia dell'arte e fisica); tre quesiti di tipologia B per

ciascuna materia; durata: due ore e mezza);

d) In preparazione alla prima fase del colloquio, in cui è prevista la presentazione di un argomento o di una ricerca a cura dello studente, il Consiglio di classe ha dato delle direttive comuni a tutta la classe e i docenti si sono resi disponibili a rispondere e a risolvere qualsiasi dubbio.

e) Tutti gli studenti sono stati informati in merito alla normativa che regola lo svolgimento dell'esame.

6. CRITERI COMUNI PER LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITA'

Omissis.

7. STRUMENTI UTILIZZATI PER LA CORREZIONE DELLE PROVE.

Omissis.

8.1 RELIGIONE

Omissis.

CONTENUTI DELL'INSEGNAMENTO

E' Stato presentato e sviluppato, in accordo con gli alunni, il programma e il metodo di lavoro che rispecchia quanto previsto dai piani di lavoro per disciplina tenendo conto della realtà del gruppo classe. Con loro sono state affrontate varie tematiche che si sono adeguate alla realtà del gruppo classe.

I principali temi affrontati sono stati:

Il proprio senso religioso. Ripresa delle esigenze e delle domande fondamentali dell'uomo. Temi a carattere culturale ed etico- morale nell'intento di motivare le scelte etiche nelle relazioni affettive, nella Famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine.

Il senso del tempo e l'incarnazione di Cristo;

Alcuni personaggi storico-biblici visti e analizzati in maniera interdisciplinare.

L'analisi ed il confronto con altre fedi religiose.

La storia e la missionarietà della Chiesa: con particolare attenzione alle figure di papa Benedetto XVI e papa Francesco e ad alcune scelte e cambiamenti a partire dal Concilio Vaticano II° .

Gli argomenti sono stati attualizzati nel momento storico presente con richiamo a segni e testimonianze o a fatti e parole che aiutano la comprensione dell'avvenimento cristiano per l'uomo d'oggi.

METODI DI INSEGNAMENTO

L'approccio metodologico è stato prevalentemente quello del dialogo e della discussione; il confronto in classe ha favorito l'aspetto esperienziale-antropologico.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Omissis.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Omissis.

8.2 ITALIANO

Omissis.

METODOLOGIA DIDATTICA

Centralità del testo dell'autore, maggiore interesse per le dichiarazioni di poetica che per le diverse interpretazioni critiche.

Lezione frontale, con attitudine al dettaglio di forma e di connessione culturale

Volontà di rendere il più possibile semplice e comprensibile ciò che sul piano delle motivazioni appariva ai più distante se non estraneo.

STRUMENTI

Omissis.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Omissis.

PROGRAMMA e CONTENUTI

I) Storia della letteratura italiana

Testo in adozione: Baldi- Giusso-razzetti-Zaccaria " Il piacere dei testi" vol. 4 – 5- 6 , oltre al volume monografico su Leopardi

Paravia

A) Caratteri del Preromanticismo e del Romanticismo.

Dal volume 4 " L'età napoleonica e il Romanticismo":

La formazione originaria dei romantici: lo Sturm und drang

Il Romanticismo tedesco : il ruolo di Schlegel e di Athaeneum e i fratelli Grimm

Il Romanticismo come categoria e come momento storico pp. 168-169

Microsaggio : origine del termine Romanticismo

Ugo Nicolò Foscolo.

La vita.

Il romanzo epistolare

I sonetti.

Le Grazie

Dalle " **Poesie**", i **sonetti** del 1801-1802:

" Alla sera"

" Alla Musa" svolto come modello di analisi testuale

" Un dì , s'io non andrò..." (cd. In Morte del fratello Giovanni) col confronto col carme CI di Catullo

Ode " All'Amica risanta

Dalle " **Ultime lettere di Jacopo Ortis**":

Ortis e Werther: trame a confronto

Lettera dell'11 Ottobre 1797 " il sacrificio della patria s'è consumato"

Lettera del 4 Dicembre – Il colloquio con Parini pp.65-69

Lettera del 15 maggio – Illusioni e mondo classico pp. 79 e ss.

Le **Grazie**

Genesi dell'opera e disegno concettuale pp. 121-122

Il proemio pp- 123-124

La nascita delle Grazie pp. 124- 125

Alessandro. Manzoni : la dimensione romantica .

La vita

Manzoni romantico e cattolico

Caratteri del romanzo storico: l'influenza di Scott

. Manzoni, il vero e la verità:

"**Lettre à M. Chauvet**": sull'ufficio della letteratura

La genesi dei Promessi Sposi: dal Fermo e Lucia agli Sposi

Il tema delle narrazioni interne : Fra Cristoforo e Lodovico, Gertrude e la Monaca di Monza

Dagli Sposi:

cap. **X** " La sventurata rispose"

C) Leopardi: la vita .

La singolarità della posizione.

Poetica del Pessimismo storico che si evolve in pessimismo cosmico.

Le " Operette morali".

" I Canti"

Dalle **Lettere**:

" Mi svegliarono alcune immagini antiche" lettera al Giordani pp. 12-13

Dai **Ricordi**:

"Immagini ,sensazioni,affetti" pp. 14-15

Dallo **Zibaldone** :

" Il vago e l'indefinito"

Dai **Canti**:

L'infinito

Le ricordanze

La quiete dopo la tempesta

Alla luna

Il sabato del villaggio

dalle "**Operette morali**":

Dialogo tra il Tasso e il suo genio familiare

Giosuè Carducci, gli Scapigliati : classicismo e delusione post-unitaria

Giosuè Carducci
La vita e la poetica

Il Comune rustico
Nevicata
Nella piazza di San Petronio
Dinanzi alle Terme di Caracalla

Gli Scapigliati

Arrigo Boito “ Duallismo” T 3
Carlo Dossi “ Noi siamo figli di padri ammalati”
Ugo Igino Tarchetti : la trama di Tosca
“ L’attrazione della morte” pp. 49- 51

La novità dirompente: Baudelaire

La vita e la potenza dei Fleurs du mal

“ Spleen”
“ Le Cygne”

Dal naturalismo al verismo. Giovanni Verga

Caratteri del Naturalismo francese
Zola: la teoria del romanzo sperimentale pp 78 e ss.

Da “ Vita dei campi”:

“ Rosso Malpelo”
“Libertà”

Il romanzo: dall’interrotto ciclo dei “ Vinti”

I **Malavoglia**: trama e contenuto

Inizio del capitolo primo dai “Malavoglia”

G) L’età del Decadentismo.
La poetica del simbolismo.
Gabriele D’Annunzio e Giovanni Pascoli.

Pascoli: temi, stilistica, posizione ideologica, decadentismo e simbolismo

Dalla rivista fiorentina “ Il Marzocco” :
“**Il fanciullino**” 1894

da “**Myricae**”:

X Agosto
L’assiuolo
Arano
Lavandare

Dall'argine

Gabriele D'Annunzio

Dalle Laudi

da **Alcyione** , 1903

La sera fiesolana

La pioggia nel pineto (anche con la lettura di Roberto Herlitzka)

"Furit aestus"

L'avanguardia italiana e la crisi del Primo Novecento: il Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti: Manifesto del Futurismo del 1912

Lettura completa

Luigi Pirandello

La vita: maschera e identità, il tema paradossale dell'Umorismo

Dalle Novelle per un anno:

" La trappola"

Il saggio sull'" Umorismo"

Carattere paradossale della trama dell' Enrico IV

Dialogo dalla Commedia " Il gioco delle parti"

Umberto Saba

La vita

Dal "**Canzoniere**"

" A mia moglie"

"Trieste"

"Città vecchia"

"Amai"

"Mia figlia"

Guido Gozzano

Dai ***Colloqui***

" La signorina Felicita o della Felicità"

Giuseppe Ungaretti

Dal " Porto sepolto"

"In memoria"

"Il porto sepolto"

" Veglia"

"Sono una creatura"

“ I fiumi”

“ San Martino del Carso”

Eugenio Montale

Da “ Ossi di seppia”

“ Spesso il male di vivere ho incontrato”

“ I limoni”

“Non chiederci la parola”

“Meriggiare pallido e assorto”

“ Cigola la carrucola”

II) Dante Alighieri, Comedia. Terza cantica .Paradiso

Testo in adozione: edizione a scelta.

Paradiso: canti I, II vv. 1-15, III, V vv. 32-45; vv. 85-126,VI , VIII, IX, X, XI,

8.3 LATINO

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Omissis.

CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ

Omissis.

METODOLOGIA DIDATTICA

Lezione frontale

Impostazione dello studio organico dei fenomeni storico-culturali

STRUMENTI

Omissis.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Omissis.

Testi

Autori e storia letteraria Zanichelli v.2	Citti-Casali-Gubellini-Pasetti-Pennesi “ Candidi soles”		
Grammatica e sintassi Mondadori	Diotti	Lexis	B.
Versioni Zanichelli	Flocchini	Dalla sintassi al testo	

PROGRAMMA

Ripresa di argomenti di Grammatica e Sintassi

Pronomi e aggettivi indefiniti
Nemo, nihil, nullus
Omnis ,totus, cunctus
Tantus ,tot,...tam multi
Alibi ,alio, ubique ,utrimque
Exuo,induo
Verba memoriae
Verbi che reggono il dativo dell'oggetto
Reggenze col Genitivo
Moneo,commoneo,memini
Verbi impersonali
Fallit,praeterit,fugit
Piget,pudet,paenitet
Particolarità della perifrastica attiva
Relative con qui,quae,quod
Quicumque,quaecumque,etc
Quisquis,quidquid

L'età Giulio-Claudia. Dal principato di Tiberio alla morte di Claudio

Autori e Testi

Ovidio

Vita
Struttura e contenuto delle "Metamorfosi"
Proemio
Metamorfosi. Giove fulmina Fetonte pp. 581 e ss.
Metamorfosi . la caduta di Fetonte
Pigmalione

Tito Livio

La vita

La storia dei due gemelli, dagli ab Urbe condita pp. 603-604
Una sanguinosa fondazione, dagli ab Urbe condita libri I,7
La fine di Romolo
Ipotesi su una scomparsa misteriosa
Il passaggio delle Alpi
Il ritratto di Annibale

SENECA. La vita e lo stoicismo delle Lettere a Lucilio.

La vita

Il De Brevitate Vitae

Incipit

Le Epistulae morales ad Lucilium

Ad Lucilium epistulae morales 2,1-3

Ad Lucilium epistulae morales 1,1

La descrizione della morte di Seneca in Tacito, libro XV degli Annales

Tra il giorno 11 e il periodo dopo il 15 maggio , trattazione di Petronio, secondo il seguente schema

PETRONIO. L'opera e l'autore.

Trama del Satyricon

Natura del “romanzo” classico

Satyricon , Coena Trimalchionis 26,7-8 ; 31-33.

Satyricon, Il testamento di Trimalcione Sat. 71

Satyricon, Il lupo mannaro (Lupus hominarius)

CONTENUTI

L'ITALIA LIBERALE (ore 8)

Il Regno d'Italia nell'età della Destra (ripresa dei concetti fondamentali)

L'età crispiña

La politica di Giolitti tra riforme e industrializzazione - il suffragio universale maschile - il Patto Gentiloni

Il colonialismo italiano

Il mondo di fine Ottocento: l'esordio della società di massa

Gli sviluppi della grande impresa e l'organizzazione scientifica del lavoro

La crisi dell'ordine europeo

LA PRIMA GUERRA MONDIALE (ore 8 - la classe è stata divisa in gruppi ciascuno dei quali ha esposto il conflitto dal punto di vista di uno specifico paese belligerante)

Le crisi balcaniche

Le cause politiche ed economiche

La partecipazione delle masse

Le fasi salienti della guerra

Italia: dalla neutralità all'intervento

Il ritiro della Russia - l'ingresso degli USA e i 14 punti di Wilson

Le paci e il nuovo assetto dell'Europa

LA RIVOLUZIONE RUSSA (ore 4)

La rivoluzione di febbraio

Il governo provvisorio di L'vov

La rivoluzione di ottobre

La repubblica dei soviet

Il comunismo di guerra

La Nep

L'URSS

I "Piani quinquennali" di Stalin

IL MONDO TRA LE DUE GUERRE (ore 8)

Le conseguenze economiche della guerra

La crisi del '29 e la risposta del "New deal"

Le relazioni internazionali negli anni '30

La guerra civile spagnola

IL FASCISMO (ore 6)

La crisi del dopoguerra e l'avvento del fascismo

Dalla dittatura di fatto al regime totalitario

Le fasi dell'economia fascista

La politica estera: la guerra d'Etiopia

I Patti lateranensi e la fine della questione romana

DALLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL III REICH (ore 6)

I primi passi della Repubblica di Weimar
Hitler e l'ideologia del nazionalsocialismo
La struttura del regime nazista

LA SECONDA GUERRA MONDIALE (ore 6)

Il predominio tedesco e l'occupazione dell'Europa
L'Italia in guerra
Giappone e USA in guerra
L'Europa sotto il dominio tedesco
Le sconfitte e il crollo dell'Asse
La caduta del Fascismo, la RSI e la Resistenza

L'ETA' DELLA GUERRA FREDDA E LA DECOLONIZZAZIONE (ore 7)

Il piano Marshall e il Patto Atlantico - Il patto di Varsavia
Le aree di crisi nell'età della guerra fredda - la guerra di Corea
La politica interna degli Usa: i caratteri di fondo dell'amministrazione Truman e il maccartismo
Linee di fondo del fenomeno decolonizzazione: Gandhi e l'indipendenza dell'India
Urss: da Stalin a Krusciov, la "destalinizzazione"

L'ITALIA REPUBBLICANA (5 ore)

La Costituzione italiana e le elezioni del 1948
Il Sessantotto e l'"autunno caldo"
Terrorismo ed emergenza democratica

BRANI LETTI

G. LE BON, *La psicologia delle folle* (brano dato in fotocopia)

J. CHAMBERLAIN (*discorso*), *Il dibattito sullo "Home Rule"* (3A, p. 58)

L. MUSELLA, *Il persistere del trasformismo nell'età giolittiana* (3A, p. 109)

B. MUSSOLINI (art.), *Dal neutralismo all'interventismo* (3A, p. 155)

La società delle Nazioni (dal patto costitutivo) (3A, p. 178)

La denuncia di Matteotti (dal verbale di una seduta della camera dei deputati) (3A, p. 258)

Le leggi razziali in Italia (dai provvedimenti per la difesa della razza italiana) (3A, p. 347)

M. LEWIN, *Le componenti del culto di Stalin* (3A, p. 367)

I. KERSHAW, *Hitler e Stalin: due dittature a confronto* (3A, p. 375)

C. PAVONE, *La resistenza come guerra civile* (3A, p. 442)

M. FLORES, A. DE BERNARDI, *Dal movimento studentesco ai gruppi-partito* (3B, p. 826)

D. DELLA PORTA, *Terrorismi neri e rossi* (3B, p. 830)

METODI E STRATEGIE

Le lezioni di storia si sono sviluppate prevalentemente con la lezione frontale.
Prima di ogni verifica scritta si è deciso di dedicare un'ora al ripasso. Non sono stati attivati mezzi specifici, diversi da quelli a disposizione: manuale in adozione, appunti, visione documenti (dvd) ed eventualmente mappe di contestualizzazione e/o di approfondimento.

Testo in adozione:

Manzoni, Occhipinti, Innocenti, ***Leggere la storia. Dai Nazionalismi alla Seconda Guerra Mondiale (vol. 3A). Dalla Guerra Fredda alla Globalizzazione (vol. 3B)***, Einaudi Scuola, Mi 2004.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Omissis.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Omissis.

8.5 FILOSOFIA

DOCENTE: SILVIA CASSANI

CONTENUTI:

IL PASSAGGIO DAL KANTISMO ALL'IDEALISMO: il problema del noumeno. (1 ora)

FICHTE

La *Dottrina della scienza*: i tre principi; la gnoseologia; l'etica ed il primato della ragion pratica; la scelta tra idealismo e dogmatismo; la *missione* del dotto; I *Discorsi alla nazione tedesca*. (4 ore)

SHELLING

La concezione dell'Assoluto; la filosofia della Natura; la filosofia trascendentale: la filosofia teoretica; la filosofia pratica; la valenza della storia; la concezione dell'arte. (2 ore)

HEGEL

I capisaldi del sistema: il concetto di Assoluto; il rapporto tra infinito e finito; ragione e realtà; la funzione della filosofia; la critica agli illuministi, a Kant, ai romantici, a Fichte e a Schelling; la dialettica; la *Fenomenologia dello Spirito*: coscienza e autocoscienza (signoria e servitù, stoicismo e scetticismo, la coscienza infelice); lo schema del Sistema; la Logica: caratteri generali; la filosofia della Natura: caratteri generali; lo Spirito oggettivo: moralità, eticità (famiglia, società civile e Stato); la filosofia della storia, l'astuzia della ragione; lo Spirito assoluto: arte, religione e filosofia. (10 ore)

SCHOPENHAUER

Il mondo come volontà e rappresentazione: i concetti di fenomeno e noumeno; il corpo come strumento per accedere al noumeno; le forme a priori ed il principio di ragion sufficiente; il pessimismo (dolore, piacere e noia); il rifiuto del suicidio; l'amore come illusione; la critica delle varie forme di ottimismo (storico, cosmico, sociale); le vie di liberazione dal dolore: arte, etica della pietà, ascesi. (4 ore)

KIERKEGAARD

La critica all'idealismo e l'istanza del "singolo"; gli stadi dell'esistenza: vita estetica, etica e religiosa; il sentimento del possibile e l'angoscia; la disperazione e il salto nella fede. (3 ore)

LA SINISTRA HEGELIANA (principali differenze tra Destra e Sinistra hegeliana)

FEUERBACH

La tematica dell'inversione tra "soggetto e predicato"; Dio come proiezione dell'uomo; le origini dell'idea di Dio; l'alienazione religiosa e l'ateismo come dovere morale; la critica

all'idealismo hegeliano; l'umanismo naturalistico; il significato della teoria degli alimenti. (3 ore)

MARX

La critica al "misticismo logico" e al "giustificazionismo politico" di Hegel; la critica allo Stato moderno e all'economia borghese; la problematica dell'alienazione; il distacco da Feuerbach e l'interpretazione religiosa in chiave sociale; la concezione materialistica della storia (struttura e sovrastruttura); la critica agli ideologi della Sinistra hegeliana; *Il Capitale*: merce, lavoro, plusvalore; tendenze e contraddizioni del capitalismo; la rivoluzione, la dittatura del proletariato e l'avvento della società comunista. (8 ore)

IL POSITIVISMO: caratteri generali; affinità e divergenze con l'Illuminismo e il Romanticismo. (1 ora)

NIETZSCHE

La nascita della tragedia (l'apollineo, il dionisiaco, lo spirito socratico); la critica della cultura storica e positivista; il periodo "illuministico"; la "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche; *Così parlò Zarathustra*: l'oltreuomo; l'eterno ritorno e la volontà di potenza; la critica della morale e la trasvalutazione dei valori; il nichilismo; il prospettivismo. (8 ore)

FREUD

Dagli studi sull'isteria alla psicanalisi; la realtà dell'inconscio e la tecnica psicanalitica; la struttura della psiche; l'interpretazione dei sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici; cenni alla teoria della sessualità e al complesso edipico; la religione e la civiltà. (3 ore)

L'ESISTENZIALISMO: caratteri generali.

SARTRE

Esistenza e libertà; l'essere in sé e l'essere per sé; la coscienza come potenza nullificatrice del dato; la fenomenologia dell'amore e delle sue delusioni; l'assurdità dell'esistenza. *L'esistenzialismo è un umanismo*. (3 ore)

LA SCUOLA DI FRANCOFORTE

La dialettica dell'illuminismo di HORKHEIMER E ADORNO: il concetto di illuminismo; la dialettica negativa: Ulisse e le sirene come simbolo della società occidentale.

HORKHEIMER

Ragione soggettiva e ragione oggettiva; i motivi dell'adesione al marxismo e la successiva critica; la *nostalgia* del totalmente Altro.

ADORNO

La dialettica negativa; il compito della filosofia; la critica dell'*industria culturale*; cenni alla teoria dell'arte. (3 ore per la trattazione di entrambi gli autori)

POPPER

Le critiche al neopositivismo; la rivalutazione della filosofia; l'epistemologia: il problema della demarcazione; il principio di falsificabilità; l'asimmetria tra verificabilità e falsificabilità; la critica dell'induttivismo; la critica epistemologica al marxismo ed alla psicanalisi; la scienza come costruzione su palafitte; il procedimento per "congetture e confutazioni"; le

dottrine politiche: società chiusa e società aperta; la concezione e la critica dello storicismo; il concetto di democrazia. (6 ore)

L'EPISTEMOLOGIA POSTPOSITIVISTICA:

KUHN

Scienza normale e scienza rivoluzionaria; la sostituzione di un paradigma; l'incommensurabilità dei paradigmi; il progresso scientifico.(1 ora)

LAKATOS

Le critiche a Popper e a Kuhn; il concetto di programma di ricerca scientifica: nucleo, cintura protettiva, euristica negativa ed euristica positiva. (1 ora)

FEYERABEND

L'epistemologia anarchica; l'assenza di un rigido metodo scientifico; il progresso scientifico; la critica al mito della scienza. (1 ora)

Testi analizzati:

Fichte: Idealismo e dogmatismo da *Dottrina della scienza*. (libro di testo: pag. 42)

Schelling: La reale identità di natura e spirito, da *Idee per una filosofia della Natura* (libro di testo: pag. 56)

Hegel: La dialettica, da *Enciclopedia delle scienze filosofiche*. (libro di testo: pag. 108)

Hegel: Ciò che reale è razionale, da *Lineamenti di filosofia del diritto*. (libro di testo: pag. 124)

Schopenhauer: Il dolore e la noia da *Il mondo come volontà e rappresentazione*.(fotocopia)

Kierkegaard: La libertà della scelta, da *Enten-eller*. (libro di testo: pag. 160)

Kierkegaard: Abramo, l'etica, la fede, da *Timore e Tremore*. (libro di testo: pag. 166)

Feuerbach: La religione come alienazione da *L'essenza del cristianesimo*.(libro di testo: pag. 124)

Marx: La critica al misticismo logico hegeliano da *La sacra famiglia*. (fotocopia)

Marx: L'alienazione da *Manoscritti economico-filosofici*. (fotocopia)

Nietzsche: La morte di Dio, da *La Gaia scienza*. (fotocopia)

Nietzsche: Come il mondo vero divenne favola da *Crepuscolo degli idoli*. (libro di testo: pag. 278)

Nietzsche: L'eterno ritorno dell'uguale da *La Gaia scienza*. (fotocopia)

Nietzsche: La visione e l'enigma da *Così parlò Zarathustra* .(libro di testo: pag. 290)

Freud: La seconda topica da *Introduzione alla psicanalisi*.(libro di testo: pag. 348)

Sartre: L'esistenza precede l'essenza da *L'esistenzialismo è un umanismo*. (fotocopia)

Popper: La falsificabilità come criterio di demarcazione da *Logica della scoperta scientifica*. (fotocopia)

Popper: I caratteri della democrazia da *La società aperta e i suoi nemici*. (fotocopia)

Testo in adozione:

Ciuffi, Luppi, Vigorelli, Zanette, Bianchi, O'Brien, *Agorà, Ottocento e Novecento*, III volume, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori.

METODI E STRATEGIE

Nel corso dell'anno si è cercato di favorire lo sviluppo di un atteggiamento critico e problematico e di fornire adeguati strumenti per la comprensione della realtà e per la ricerca di senso e di valori, rilevando non solo in ambito strettamente filosofico, l'importanza di saper argomentare le proprie tesi, di fondarle su ragionamenti, di esprimere giudizi motivati, tenendo conto delle idee altrui.

Il metodo di insegnamento si è basato sulla lezione frontale, privilegiando la ricostruzione storica delle dottrine e delle idee considerate, sebbene alcune tematiche di particolare rilevanza siano state trattate anche in modo trasversale; degli autori più significativi sono stati letti ed analizzati alcuni brani antologici, al fine di presentare le diverse forme di scrittura filosofica e di tecniche argomentative.

Si è cercato di evidenziare, soprattutto in occasione di lezioni di inquadramento generale, gli elementi comuni alle altre discipline, sia scientifiche, sia umanistiche ed in tale senso è stata operata la scelta contenutistica riguardante il Novecento. Le interrogazioni non sono state considerate mero strumento di valutazione ed opportunità di verifica del grado di comprensione e di assimilazione dei contenuti per gli alunni direttamente coinvolti, ma un'importante occasione per l'intera classe di dissipare eventuali dubbi o perplessità e di avere indicazioni utili per potenziare la capacità argomentativa e l'efficacia espositiva.

Entro il 15 maggio sono state svolte n°82 ore di lezione e si è concluso il programma; le ore di lezione previste entro il termine dell'anno scolastico sono 8 e saranno dedicate ad interrogazioni ed al consolidamento dei contenuti svolti.

Testo in adozione:

Ciuffi, Luppi, Vigorelli, Zanette, Bianchi, O'Brien, *Agorà, Ottocento e Novecento*, III volume, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Omissis.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Omissis.

CONTENUTI

THE AGE OF TRANSITION AND THE ROMANTIC AGE

Historical and social background

Ore complessive: 23

Volume 1°

BURKE Edmund da "A Philosophical Enquiry into the Origin of
Our Ideas of the Sublime and Beautiful":
- Obscurity and pain p. 299

Volume 2°

Poetry

BLAKE William da "Songs of Innocence"
- The Lamb p 26
- Nurse's Song p 29
da "Songs of Experience"
- The Tyger p 27
- Nurse's Song p 29
- London (fotocopia)

WORDSWORTH William da "Preface to the Second Edition of the Lyrical Ballads":
- Poetry is the spontaneous overflow
of powerful feelings p 33
- The Solitary Reaper p 34
- Daffodils p. 36
- The Rainbow (fotocopia)

COLERIDGE Samuel Taylor da "The Rime of the Ancient Mariner":
- Part I. Part II, Part VII (un estratto) p 44

SHELLEY Percy Bysshe - England in 1819 (fotocopia)

KEATS John - Ode on a Grecian Urn p 72

Prose

RADCLIFFE Anne da "The Mysteries of Udolpho"
- The castle p 80

SHELLEY Mary da "Frankenstein":
- This was then the reward p 83

POE Edgar Allan - The Masque of the Red Death p 262
- The Oval Portrait (fotocopia)

FROM THE VICTORIANS TO THE MODERNS

Historical and social background

Ore complessive: 12

Prose

DICKENS Charles da "Hard Times":
- Coketown (fotocopia)
- The one thing needful
da "Oliver Twist":

- Lunch time p 133

STEVENSON Robert Louis da "The Strange Case of Doctor Jekyll and Mr Hyde":
- Jekyll and Hyde p 150

WILDE Oscar da "The Importance of Being Earnest":
- My parents lost me p 223

da "The Picture of Dorian Gray":
- Dorian's death p 228

KIPLING Rudyard - "The White Man's Burden" (fotocopia)
(di Kipling non è stata fatta la biografia, mi interessava analizzare solo il testo)

Volume 3°

THE AGE OF MODERNISM

Historical and social background

Ore complessive: 11+9*

Prose

CONRAD Joseph Da "Heart of Darkness":
- Mistah Kurtz – he dead p 40

JOYCE James da "Dubliners":
- Eveline (fotocopia)
- The Dead (un estratto) p 62

ORWELL George "Animal Farm"
"Shooting an Elephant" (fotocopia)

Poetry

BROOKE Rupert - The Soldier p 110

READ Herbert - The Happy Warrior p 111

OWEN Wilfred - Dulce et Decorum Est (fotocopia)

ELIOT Thomas Stern da "The Waste Land":
- Unreal City p. 122

Durante l'estate tutti gli alunni hanno letto "Animal Farm" di George Orwell.
Il testo è stato è stato oggetto di verifica.

* 9 ore di lezione dopo il 15 maggio verranno usate per fare le ultime verifiche, ma anche per un ripasso dei vari periodi letterari. Verrà data particolare attenzione alla revisione e all'approfondimento del periodo moderno che ha avuto una trattazione più affrettata.

Ore rimanenti

I tempi sopra indicati escludono le ore dedicate:

- alle verifiche scritte e relative correzioni,
- alle verifiche orali che sono state anche un momento di approfondimento e di ampliamento degli argomenti,

- alla visione di alcuni film in lingua originale (“The Importance of Being Earnest” “Apocalypse Now”)
- ad esercitazioni grammaticali
- alle attività di istituto o di classe diverse dalla programmazione della materia .

La classe ha partecipato anche a un incontro di circa due ore in lingua originale organizzato da Apron Stage e tenuto da Giordano Dall’Armellina sulla ballata in letteratura e in musica

Testi adottati

R. Marinoni Mingazzini, L. Salmoiraghi - “Witness to the Times - Compact” vol. 1°- 2° e 3° Ed. Principato

METODI E STRATEGIE

- Attività di analisi testuale
- Lezione frontale (metodo induttivo e deduttivo)
- Utilizzo di materiale visivo (film in lingua originale o in italiano)
- Utilizzo di Internet

L’accostamento all’opera letteraria è avvenuto secondo la metodologia già adottata l’anno scorso. Dall’analisi del testo si è risaliti all’autore e quindi al contesto storico-sociale, che è stato visto nelle sue linee generali. Del testo sono stati individuati i principali aspetti stilistici e linguistici, ma si è dato maggior risalto alle tematiche di fondo e alle eventuali connessioni con altri autori e periodi. Ogni autore è stato inserito nel proprio contesto storico e culturale, sono stati messi in evidenza solo gli aspetti biografici che possono avere influito sulla produzione letteraria. I testi hanno inoltre offerto l’occasione per un arricchimento linguistico-lessicale. Nello svolgimento dell’attività didattica si è cercato di privilegiare un’impostazione dialogica che sollecitasse la partecipazione, stimolasse la riflessione e portasse gli studenti a una discussione delle tematiche trattate dagli autori.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Omissis.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Omissis.

8.7 MATEMATICA

1. CONTENUTI, METODI, STRATEGIE

CONTENUTI

Libro di testo : “*Matematica.blu 2.0 Vol. 4*”, Bergamini, Trifone, Barozzi, Ed. Zanichelli

“*Matematica.blu 2.0 Vol. 5*”, Bergamini, Trifone, Barozzi, Ed. Zanichelli

1° quadrimestre

Ripasso degli argomenti trattati nell'A.S. precedente (3 h)

Le trasformazioni nel piano (9 h)

- Elementi uniti di una trasformazione. Trasformazione di grafici. Composizione di trasformazioni.
- Rotazione di grafici, simmetria centrale.
- Simmetrie assiali.
- Glissosimmetrie, isometrie, dilatazioni, omotetie.
- Le similitudini.
- Affinità, equivalenze.

I limiti di una funzione (18 h)

- La topologia della retta.
- Insiemi di numeri reali limitati ed illimitati. Estremi inferiore e superiore. Massimi e minimi
- Punti di accumulazione e punti isolati
- La definizione di limite (con intorni, con ϵ - δ)
 - Quando $f(x)$ tende a l per x che tende a x_0
 - Quando $f(x)$ tende all'infinito per x che tende a x_0
 - Quando $f(x)$ tende a l per x che tende all'infinito
 - Quando $f(x)$ tende all'infinito per x che tende all'infinito
- Teoremi sui limiti
- Limite destro e limite sinistro

Il calcolo dei limiti (18 h)

- Le operazioni con i limiti.
- Le forme indeterminate.
- I limiti notevoli.
- Gli infinitesimi, gli infiniti e il loro confronto.
- Le funzioni continue.
- La definizione di continuità.
- La continuità delle funzioni elementari.
- I punti di discontinuità di una funzione.
- La ricerca degli asintoti.

2° quadrimestre

Le successioni e le serie (3 h)

- Le successioni. Alcuni tipi di successioni.

- Il limite di una successione.
- Teoremi sui limiti di una successione.
- Le progressioni.
- Serie numeriche. Serie convergenti, divergenti e indeterminate.
- Serie di una successione geometrica.

La derivata di una funzione (7 h)

- La derivata di una funzione
- Il significato geometrico della derivata. Equazione della retta tangente ad una curva.
- Le derivate di alcune funzioni elementari
- Derivabilità e continuità. Punti singolari.
- Derivata destra e sinistra.
- Le derivate fondamentali
- Teoremi sul calcolo delle derivate
- Derivate delle funzioni composte. Derivate delle funzioni inverse. Derivata della $f(x)^{g(x)}$
- Le derivate successive
- Il differenziale di una funzione.
- Le applicazioni delle derivate alla fisica.
-

I teoremi del calcolo differenziale (3 h)

- Il teorema di Rolle.
- Il teorema di Lagrange
- Il teorema di Cauchy.
- Il teorema di De l'Hospital.

Massimi, minimi e flessi di una funzione (11 h)

- Le definizioni
- Massimi, minimi relativi, flessi orizzontali e derivata prima
- Flessi e derivata seconda
- Lo studio della derivata prima
- Lo studio della derivata seconda
- I problemi di ottimo

Lo studio di una funzione (3 h)

- Criteri generali da seguire nello studio di una funzione.
- I grafici di una funzione e la sua derivata.
- La risoluzione approssimata di una equazione

Gli integrali indefiniti (7 h)

- Funzioni primitive di una funzione. Integrali indefiniti
- Integrali immediati
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione delle funzioni razionali fratte

Gli integrali definiti (9 h)

- Definizione e proprietà dell'integrale definito
- Teorema della media. Teorema di Torricelli-Barrow
- Calcolo dell'area di regioni piane
- Calcolo del volume di un solido di rotazione
 - Calcolo dell'area di regioni illimitate: integrali generalizzati e impropri

- Metodi numerici di integrazione: metodo dei trapezi.
- Applicazioni degli integrali alla fisica.

Le equazioni differenziali (3 h)

- Le equazioni differenziali del primo ordine
- Le equazioni differenziali a variabili separabili
- Le equazioni differenziali lineari del primo ordine
- Applicazioni delle equazioni differenziali alla fisica.

Le distribuzioni di probabilità (4 h)

- Variabili casuali continue e distribuzioni di probabilità
 - Giochi aleatori
 - La distribuzione uniforme discreta. La distribuzione binomiale.
 - Le distribuzioni continue. La distribuzione Gaussiana.
 - Le variabili casuali standardizzate.

Per le verifiche sommative scritte sono state utilizzate 14 ore; le verifiche orali sono state conteggiate in ciascun argomento.

Tutti gli argomenti sono stati svolti entro il 15 maggio. La parte restante del secondo quadrimestre sarà dedicata al ripasso ed alle esercitazioni, anche in vista della seconda prova dell'Esame di stato.

METODI E STRATEGIE

Sono state messe in atto le seguenti strategie: lezioni frontali, esercitazioni, riflessioni, interventi alla lavagna e dal posto, verifica e correzione in classe del lavoro svolto a casa. Sono stati utilizzati, infine, oltre al libro di testo anche fotocopie e presentazioni multimediali preparate dal docente per approfondire alcuni concetti. Al fine di facilitare l'apprendimento dei concetti fondamentali, sono stati effettuati dei richiami sui contenuti svolti gli scorsi anni scolastici man mano che gli argomenti da sviluppare lo richiedevano. All'inizio del secondo quadrimestre è stata svolta una settimana di recupero come deliberato dal Collegio Docenti. Al termine del secondo quadrimestre, infine, (periodo: maggio-giugno), gli studenti sono stati invitati ad una serie di incontri di approfondimento (8 ore) sui temi assegnati negli scorsi anni all'Esame di Stato, sia per un ripasso generale sia per aiutare gli allievi ad affrontare la seconda prova con più tranquillità. Al momento della stesura del presente documento, i primi incontri del "corso" sono stati frequentati con discreto interesse dagli studenti che hanno partecipato in modo attivo e propositivo.

2. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Omissis.

3. OBIETTIVI RAGGIUNTI

Omissis.

1. CONTENUTI, METODI, STRATEGIE

CONTENUTI

Libro di testo : “L’Amaldi per i licei scientifici.blu” Vol. 3 (U. Amaldi, Ed. Zanichelli)

1° quadrimestre

ELETTROMAGNETISMO

Ripasso elettromagnetismo (2 h)

Induzione Elettromagnetica (14 h)

- La corrente indotta
- La legge di Faraday-Neumann
- La legge di Lenz – Le correnti di Foucault
- Autoinduzione e mutua induzione
- Energia e densità di energia del campo magnetico
- L’alternatore
- Elementi fondamentali dei circuiti in corrente alternata
- I circuiti in corrente alternata,
- Il circuito LC
- *Reattanze, impedenza e sfasamento*⁽¹⁾
- *Risoluzione dei circuiti in alternata con i numeri complessi*⁽¹⁾
- Il trasformatore
- Schema dell’acceleratore lineare; il ciclotrone

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche (11 h)

- Il campo e.m. indotto – Il termine mancante
- Le equazioni di Maxwell e il campo e.m.
- Le onde elettromagnetiche
- La rifrazione e la dispersione della luce
- Le onde elettromagnetiche piane
- La polarizzazione della luce
- Lo spettro e.m.
- Le onde radio e le microonde
- Le radiazioni IR, visibili e UV
- Raggi X e raggi gamma

La relatività ristretta (10 h)

- L’esperimento di Michelson-Morley
- Gli assiomi della relatività ristretta
- La relatività della simultaneità
- La dilatazione dei tempi
- La contrazione delle lunghezze
- Le trasformazioni di Lorentz
- L’intervallo spazio-tempo invariante
- Lo spazio-tempo
- La composizione delle velocità

- L'equivalenza fra massa ed energia
- Massa, energia totale ed energia cinetica
- La quantità di moto. Il quadrivettore energia-quantità di moto
- L'effetto Doppler relativistico

La relatività generale (6 h)

- I principi della relatività generale
- Le geometrie non euclidee
- Gravità e curvatura dello spazio-tempo
- Lo spazio-tempo curvo e la luce
- Le onde gravitazionali

La crisi della fisica classica (12 h)

- Il problema del corpo nero e l'ipotesi di Planck
- L'effetto fotoelettrico e la quantizzazione della luce secondo Einstein
- Lo spettro dell'atomo di idrogeno
- Le esperienze di Rutherford e di Millikan
- Il modello di Bohr
- I livelli energetici di un elettrone nell'atomo di idrogeno
- *I numeri quantici dell'atomo di idrogeno*⁽¹⁾
- *Lo spin di una particella*⁽¹⁾

La fisica quantistica (10 h)

- Le proprietà ondulatorie della materia; lunghezza d'onda di De Broglie
- Il principio di indeterminazione
- Funzione d'onda e onde di probabilità
- Il principio di Heisenberg
- Gli atomi con molti elettroni
- Fermioni e bosoni - Principio di esclusione di Pauli
- *La dualità onda-particella; il principio di corrispondenza*⁽¹⁾
- *L'interpretazione di Copenhagen*⁽¹⁾

La fisica nucleare (5 h)

- I nuclei degli atomi; gli isotopi
- Le forze nucleari
- Energia di legame e difetto di massa
- *Stati energetici e numeri quantici del nucleo*⁽¹⁾
- La radioattività. La legge del decadimento radioattivo
- Le grandezze dosimetriche
- Reazioni nucleari
- La fissione e la fusione
- *Utilizzo della tavola dei nuclidi*⁽¹⁾

⁽¹⁾ Da appunti del docente

ATTIVITÀ COMPLEMENTARI

Modulo CLIL (6 ore)

“Flatland. A romance of many dimensions”, E. A. Abbot

Cap. 1, 3, 4, 7, 8, 9 (only the statement of the Universal Colour Bill), 10, 15, 16, 17, 18

Per le verifiche sommative scritte sono state utilizzate 5 ore; le verifiche orali sono state conteggiate in ciascun argomento.

Tutti gli argomenti sono stati svolti entro il 15 maggio. La parte restante del secondo quadrimestre sarà dedicata al ripasso ed alle esercitazioni, anche in vista della seconda prova dell'Esame di stato.

METODI E STRATEGIE

La fisica si sviluppa operando un processo dal concreto all'astratto e viceversa e ciò avviene in modo ciclico, a spirale, sia per le difficoltà via via crescenti, sia per le applicazioni di volta in volta più complesse.

Al fine di conseguire le finalità educative e didattiche proprie della disciplina, sono state applicate le seguenti indicazioni:

- a) Comunicazione degli obiettivi agli allievi;
- b) Rispetto delle norme comportamentali stabilite;
- c) Indicazioni sulla tecnica del prendere appunti e sulla loro efficacia;
- d) Utilizzo del lessico specifico della disciplina;
- e) Sviluppo dell'autonomia degli alunni nell'impostazione e nell'esecuzione dei lavori.

Sono state messe in atto le seguenti strategie: lezioni frontali, esercitazioni, riflessioni, interventi alla lavagna e dal posto, verifica in classe del lavoro svolto a casa, laboratorio di fisica.

2. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Omissis.

3. OBIETTIVI RAGGIUNTI

Omissis.

Risultati raggiunti:

Omissis.

1. CONTENUTI, METODI E STRATEGIE

ROCCE E LORO PROCESSI DI FORMAZIONE (ore di lezione: 8)

Studio delle rocce. Ciclo litogenetico

Genesi dei magmi. Criteri per la classificazione delle rocce magmatiche. Classificazione rocce igne.

Rocce sedimentarie. Processo sedimentario. Rocce sedimentarie più comuni

Rocce sedimentarie di origine chimica e di origine organogena

Rocce metamorfiche.

VULCANI E TERREMOTI (ore di lezione: 5)

I vulcani, meccanismo eruttivo, tipi di eruzione. Attività vulcanica esplosiva ed effusiva.

Forme degli apparati vulcanici. Manifestazioni gassose. Rischio vulcanico

I terremoti e loro distribuzione. Determinazione dell'epicentro di un terremoto.

Teoria del rimbalzo elastico. Onde sismiche. Sismografo e sismogramma.

La forza dei terremoti. Convivere coi terremoti

TETTONICA DELLE PLACCHE (ore di lezione: 9)

Struttura stratificata della Terra.

Il calore interno della Terra. Flusso di calore.

Nucleo interno ed esterno.

Mantello e crosta.

Campo magnetico terrestre

Il paleomagnetismo

La tettonica delle placche.

Placche e terremoti. Placche e vulcani

Dorsali medio oceaniche.

Espansione oceanica

Prove dell'espansione dei fondi oceanici.

I punti caldi

I margini continentali.

Tettonica delle placche e orogenesi.

Le ofioliti

CHIMICA ORGANICA (ore di lezione:14)

Introduzione alla chimica organica

Ibridazione degli orbitali.

Rappresentazione dei composti organici.

Isomeria.

Alcani e cicloalcani e loro nomenclatura

Proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi saturi

Alogenazione degli alcani.

Gli idrocarburi insaturi e loro nomenclatura.

Isomeria geometrica degli alcheni.

Reazione di addizione elettrofila degli alcheni e alchini.

Gli idrocarburi aromatici e la sostituzione elettrofila aromatica.

I gruppi funzionali.

Gli alogenoderivati e le loro reazioni.

Alcoli, fenoli ed eteri

Proprietà fisiche e acidità di alcoli e fenoli e le loro principali reazioni.

Aldeidi e chetoni caratteristiche e le loro principali reazioni
Acidi carbossilici e proprietà chimiche degli acidi carbossilici.
Esteri. Saponi.
Ammine. Ammidi. Composti eterociclici.
Cenni su polimeri

BIOCHIMICA (ore di lezione: 8)
Biomolecole e le loro caratteristiche.
Carboidrati
Lipidi.
Aminoacidi, peptidi e proteine
Struttura delle proteine.
Acidi nucleici.
Sintesi delle proteine
Anabolismo e catabolismo. Metabolismo dei carboidrati
Metabolismo dei glucidi.
Controllo della glicemia.
Il metabolismo dei lipidi
Il metabolismo degli aminoacidi
Il metabolismo terminale
La produzione di energia nelle cellule

BIOTECNOLOGIE (ore di lezione:3)
Tecnologia delle colture cellulari
La tecnologia del DNA ricombinante
Il clonaggio e la clonazione
L'analisi del DNA e delle proteine
Ingegneria genetica e OGM

TESTI ADOTTATI:

A. Bosellini – Dagli oceani perduti alle catene montuose – Italo Bovolenta editore

G. Valitutti, N. Taddei, H. Kreuzer, A. Massey, D. Sadava, D. M. Hillis, H. Craig Heller, M.R. Berenbaum – Dal carbonio agli OGM PLUS Chimica organica, biochimica e biotecnologie – Ed. Zanichelli

Nel programma di Scienze si sono trattati argomenti di Geologia, di Chimica organica, di Biochimica e di Biotecnologie facendo riferimento a quanto stabilito con i colleghi nelle riunioni di materia in cui erano state prese in considerazione le nuove indicazioni ministeriali.

La classe ha cambiato ogni anno l'insegnante di Scienze e perciò si è dovuto alcune volte riprendere degli argomenti di chimica che non erano stati svolti in modo adeguato per affrontare lo studio del programma della classe quinta. E soprattutto si sono dedicate diverse ore allo studio di rocce, terremoti e vulcani che non erano stati trattati precedentemente nonostante siano contenuti fondamentali per comprendere adeguatamente lo studio della tettonica a zolle.

Gli argomenti del programma di Scienze sono stati sviluppati principalmente attraverso la lezione frontale facendo ampio riferimento all'iconografia presente nel testo che è stata proposta utilizzando la LIM. Nello svolgimento del programma quindi il riferimento al testo è stato costante. Nell'impostazione delle lezioni si è tuttavia cercato di coinvolgere gli

alunni in un modo attivo e di dare spazio alle loro richieste di chiarimenti e di ulteriori spiegazioni.

Sono state effettuate esercitazioni di laboratorio finalizzate all'osservazione ed al riconoscimento di alcuni campioni significativi di minerali e di rocce.

Nel mese di ottobre è stata effettuata un'escursione a carattere naturalistico-geologico al Parco della Breggia in Svizzera.

2.CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Omissis.

3.OBIETTIVI RAGGIUNTI

Omissis.

Omissis.

METODOLOGIA DI LAVORO E STRUMENTI

La docenza nel corso del triennio ha operato al fine di fornire le conoscenze indispensabili per una comprensione più approfondita della materia, nel campo della rappresentazione grafica ma soprattutto nella lettura delle immagini e nell'analisi critica dell'opera d'arte. La parte riservata allo sviluppo del programma di Disegno in quinta, è stata finalizzata alla progettazione di elementi di arredo urbano e di una pianta di appartamento.

E' stata stimolata la partecipazione attiva del discente attraverso una lezione frontale seguita da interventi critici riguardo agli argomenti trattati.

Sono state "lette" le opere d'arte più significative per una migliore comprensione della personalità dei vari autori. L'analisi delle opere degli artisti è stata effettuata attraverso immagini, letture di documenti tratti dal libro di testo, approfondimenti. Si è fatto uso di riviste specializzate, di monografie, libro di testo, fogli da disegno di vari formati, strumenti grafici e cromatici e della LIM in dotazione alla classe.

Eventuali approfondimenti sono stati effettuati con fotocopie contenenti informazioni tratte da altri testi.

La classe ha effettuato un'uscita didattica per visitare la mostra di Segantini a Palazzo Reale a Milano.

LIBRI ADOTTATI

Itinerario nell'arte - G. Cricco – F.P. Di Teodoro - Volume 4 – 5 – Zanichelli.

CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

DISEGNO

Ideazione e progettazione di arredo urbano : bozzetti preliminari, definizione della pianta e del prospetto, rappresentazione prospettica e ambientazione.

Ideazione e progettazione di una pianta di appartamento in scala con un iniziale bozzetto in prospettiva intuitiva di un ambiente dell'abitazione.

Utilizzo delle varie tecniche grafico - cromatiche.

STORIA DELL'ARTE

Il Settecento: (2 ore)

Il Vedutismo tra arte e tecnica: la camera ottica. I "capricci".

Il Neoclassicismo: (totale 7 ore)

A.Canova: Amore e Psiche; Paolina Borghese come Venere Vincitrice; Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria.

J.L.David: " Il giuramento degli Orazi"; "La morte di Marat".

Architettura neoclassica: G.Piermarini. Teatro alla Scala di Milano.

F.Goya: "Le fucilazioni del Tre Maggio 1808"; "Saturno divora un figlio" (pitture nere); "La famiglia reale di Carlo IV".

Il Romanticismo : (totale 7 ore)

Sublime e genio.

T.Géricault:" La Zattera della Medusa"; La serie degli alienati (monomanie).

E.Delacroix: " La Libertà che guida il popolo".

Romanticismo inglese: J.Turner; “Luce e colore: il mattino dopo il Diluvio”.
Romanticismo tedesco: C.D.Friedrich; “Viandante sul mare di nebbia”.
Francesco Hayez: “Il bacio”.

Il Realismo: (2 ore)

G.Courbet: “Lo spaccapietre”; “L’atelier del pittore”; “Fanciulle sulla riva della Senna”.

Il fenomeno dei Macchiaioli.

Giovanni Fattori: “La rotonda di Palmieri”

Silvestro Lega: “Il pergolato”.

L’Impressionismo: (5 ore)

E.Manet: “La colazione sull’erba”; “Olympia”.

C.Monet: “Impressione sole nascente”; “La Cattedrale di Rouen” (le serie); “Stagno delle ninfee”.

E.Degas; “La lezione di ballo”; “L’assenzio”.

A.Renoir: “Moulin de la Galette”; “La Grenouillère”.

Il Post-impressionismo: (5 ore)

P.Cèzanne: “I giocatori di carte”; “La montagna Sainte-Victoire”.

G.Seurat: Il divisionismo e tecnica del puntinismo; “Una domenica pomeriggio all’isola della Grande-Jatte”; “Il circo”.

P.Gauguin : la tecnica del “cloisonnisme”; “Il Cristo giallo”; “Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?”.

V.Van Gogh: “I mangiatori di patate”; “Campo di grano con volo di corvi”; “Notte stellata”.

L’Espressionismo : (4 ore)

I Fauves . H.Matisse: “La stanza rossa”; “La danza”.

Il gruppo Die Brücke (il ponte). E. L. Kirchner: “Cinque donne per la strada”.

E.Munch: “Il grido”; “Pubertà”.

Il Cubismo (3 ore)

Cubismo analitico e cubismo sintetico.

La tecnica dei “papiers collés” e quella dei “collages”.

P.Picasso: il periodo blu e il periodo rosa; “Les demoiselles d’Avignon”; “Natura morta con sedia impagliata”; “Guernica”.

Il Futurismo. (3 ore)

T.Marinetti: il primo manifesto futurista (1909).

U.Boccioni: “La città che sale”; “Forme uniche della continuità nello spazio”.

G. Balla: “Dinamismo di un cane al guinzaglio”.

L’Astrattismo: “Der Blaue Reiter” (il Cavaliere Azzurro). (2 ore)

V.Kandinskij: “ Senza titolo”; “Composizione VI”.

CONTENUTI, METODI E STRATEGIE

1. Argomenti trattati con lavoro sul campo

- Miglioramento della resistenza organica generale e modalità di svolgimento pratico. (n. 12 ore)
- Tecniche dello Stretching . (n. 4 ore)
- Miglioramento della forza muscolare a carico naturale, con cura delle modalità corrette di svolgimento. (n. 8 ore)
- Recupero ed affinamento delle tecniche di corsa, (azioni combinate di skip alto, basso, corsa calciata), di lancio e presa (a una mano, a due, lancio "baseball", lancio sopra il capo).

2. Sport di squadra

- Gestualità comuni trasferibili a più sport e tecniche elementari nello sport ;
- PALLAVOLO: il bagher, il servizio; sviluppo elementare del fondamentale di squadra della "ricezione". (n. 10 ore)
- BASKET: gesti fondamentali di palleggio, entrata in terzo tempo, lancio e percezione delle traiettorie in funzione dell'avvicinamento a canestro (n. 10 ore).
- FLAG FOOTBALL : concetto di conquista del campo (Yard) , costruzioni di giochi e schemi , fondamentali individuali (Lancio, passaggio, ricezione, intercetto, defila), ruoli dei giocatori (QB, RB, WR, C, DB) n. ore 16

Il raggiungimento degli obiettivi fissati è stato permesso dall'approfondimento di strategie concrete in un percorso che ha evidenziato:

- L'intenzionale appropriarsi delle conoscenze attraverso momenti teorici, pratici e di approfondimento personale.
- Il gestire un cambiamento mediante: 1) il riconoscimento-correzione di comportamenti, situazioni, errori; 2) la scelta individuale di strategie diverse; 3) l'utilizzo di adeguati gradi di sollecitazione.
- L'elaborazione di momenti di analisi sulla base di osservazione, ascolto e sperimentazione.
- Lo stimolare la ricerca di soluzioni e il progettare.
- L'applicazione diretta "sul campo" di esperienze pratiche, cercando di utilizzare elementi precedentemente acquisiti: sensibilità neuro-muscolare, memorie motorie, regole, tatticismi.
- La partecipazione attiva nel provare, praticare e sperimentare in prima persona quanto proposto, spiegato e/o dimostrato utilizzando positivamente l'errore in quanto fonte di informazione.
- L'utilizzo di metodologie tradizionali, da applicare in base alle caratteristiche del gruppo squadra, quali: 1) il trasmettere in modo frontale, 2) il mettere in situazione, 3) il riflettere sulla terminologia appropriata.

I tentativi, gli errori, le diverse tecniche della materia e quanto messo a disposizione dalle

c) tra le competenze:

- Strutturare verbalmente i contenuti dell'attività pratica in relazione alla situazione e alle esigenze del momento (applicato in campo alle esigenze del momento) alle risposte degli alunni che hanno così individuato (per sommi capi)
- Creare collegamenti dotati di senso tra i vari aspetti dell'espressione motoria;
- Applicare sul campo abilità più complesse dei giochi di squadra baseball, pallavolo, in relazione alle situazioni di gioco;

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- Differenziare il gioco di squadra con soluzioni tattiche;
- Gestire alcuni momenti della organizzazione pratica (ottimizzazione dei gruppi di lavoro e dei tempi a disposizione)
- Adattare tecniche, acquisizioni, memorie motorie in funzione di espressioni economiche ed efficaci proprie della quotidianità di relazione;

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Omissis.

I programmi presenti nel seguente documento sono stati presi in visione e confermati dai rappresentanti degli studenti.

Cadario Alice _____

Galante Ettore _____

9. ELENCO DEGLI ALLEGATI

Omissis.

Gavirate, 15 maggio 2015

IL COORDINATORE
(Prof.ssa Angelina Guzzetto)

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Prof.ssa Francesca Maria Franz)