



**MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO**

LICEO SCIENTIFICO STATALE "G. VAILATI"

Via A. GRANDI, 146 – Via S. SILVESTRI, 157 (Succursale) - 00045 - GENZANO DI ROMA

☎ 06/121125147 - Succursale 06/9396801 - fax 06/9363848 C.M. RMPS39000G

E-mail RMPS39000G@istruzione.it- RMPS39000G@pec.istruzione.it

E-mail liceovailati@tiscali.it - www.liceovailati.it

C.F. 82005500580

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI

CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2015/2016

CLASSE V SEZIONE A

INDICE

1. Relazione del Consiglio di classe (Presentazione della classe)	Pag.3
2. Obiettivi educativi e formativi raggiunti (Conoscenze-Competenze-Capacità-Interventi di recupero-Partecipazione a Progetti e/o Attività aggiuntive)	Pag. 3
3. Strumenti di verifica (e simulazioni prove d'esame)	Pag. 5
4. Argomenti scelti dai candidati	Pag. 6
5. Simulazioni terza prova	Pag. 7
6. Programmi svolti	Pag.19

1. Relazione del Consiglio di classe

La quinta A è una classe composta da 21 studenti, 7 femmine e 14 maschi, dei quali 12 appartenenti al nucleo originario che ha iniziato il quinquennio. Al quinto anno si è aggiunto alla classe un solo alunno.

Gli studenti, durante gli anni di corso, si sono distinti per essere ragazzi partecipi, vivaci e interessati allo sviluppo della conoscenza in modo anche critico. Purtroppo durante l'ultimo anno di corso la classe ha mostrato un diverso modo di intendere il comportamento scolastico e l'applicazione di regole fino al quarto anno condivise. Durante il quinto anno si sono distinti due gruppi: uno che ha mantenuto un comportamento serio e rigoroso ed un altro che si è mostrato superficiale e spesso non rispettoso delle regole scolastiche.

Per quel che riguarda l'aspetto della continuità didattica va segnalato il cambio del docente di inglese al quarto anno e il cambio annuale, nel triennio, del docente di storia e filosofia.

La metodologia didattica scelta dal Consiglio di Classe ha privilegiato la lezione frontale e dialogata, ma non sono mancati momenti di didattica multimediale. I tempi dell'insegnamento-apprendimento sono stati regolari nella prima parte dell'anno. Nella seconda parte la frequenza è stata meno regolare.

Nell'ultimo anno di corso la classe si è diversificata anche per impegno e profitto, pertanto, parlare di livello medio risulta essere poco significativo. Un gruppo si distingue per un livello di profitto ottimo, mentre un altro gruppo non ha rispettato con puntualità le scadenze di lavoro, riportando un profitto appena sufficiente. Una piccola minoranza non ha raggiunto gli obiettivi minimi in tutte le discipline.

2. Obiettivi educativi e formativi raggiunti

Gli studenti, mediamente, hanno raggiunto una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico. Riescono a comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero anche in una dimensione storica e i nessi fondamentali della matematica e delle scienze sperimentali.

Alcuni alunni, a causa di carenze strutturali e lessicali, si esprimono con una certa fatica, mentre la maggior parte, soprattutto nell'orale, si esprime in maniera molto corretta riuscendo a utilizzare, nei contesti specifici, gli strumenti espressivi e argomentativi più idonei.

La maggior parte degli alunni utilizzano e producono prodotti multimediali.

Gli alunni, in media :

comprendono e interpretano testi scritti di vario tipo (anche iconografici) e utilizzano la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi ma con diversi livelli di competenza;

comprendono le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica anche attraverso una discreta padronanza, in media, del linguaggio logico formale.

Individuano e risolvono problemi di varia natura con competenze adeguate nell'uso delle tecniche di calcolo e delle rappresentazioni grafiche.

Conoscono i contenuti fondamentali delle scienze sperimentali e riescono ad utilizzarli per comprendere i principali dibattiti scientifici contemporanei.

Relativamente all'ambito artistico una parte della classe ha sviluppato competenze linguistico-visive adeguate alla lettura e all'analisi di un'opera d'arte a livello iconografico, iconologico, compositivo e contestuale.

Tanto in ambito umanistico-artistico che in ambito scientifico emerge un gruppo di alunni che è in grado di rielaborare in modo autonomo e critico le conoscenze acquisite sia a livello analitico che sintetico.

Infine nell'ambito motorio la classe ha conseguito la conoscenza dei giochi di squadra.

Interventi di recupero:

	CORSI	STUDIO INDIVIDUALE	PAUSA DIDATTICA
ITALIANO		X	
LATINO		X	
INGLESE		X	
STORIA		X	
FILOSOFIA		X	
MATEMATICA	X		
FISICA	X	X	
SCIENZE		X	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE		X	
EDUCAZIONE FISICA			

Partecipazione a Progetti e/o Attività aggiuntive:

Nel corso del triennio alcuni alunni hanno aderito a diverse attività extracurricolari promosse dall'Istituto sia su proposta e incoraggiamento del docente di volta in volta referente, sia su iniziativa personale.

Si segnala che alcuni alunni hanno partecipato alle Olimpiadi di Matematica e Fisica ottenendo eccellenti risultati. Un alunno, in particolare, si è classificato terzo nella gara nazionale delle Olimpiadi di Fisica ad Aprile di quest'anno. Un discreto numero ha frequentato numerose attività di fisica presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Frascati e ha seguito il progetto di Fisica OpenLab presso il nostro Istituto. Due studenti della classe hanno partecipato al progetto Scienze e Relazioni Internazionali (CERN di Ginevra esperimento ALICE), due alunni al Progetto Nazionale "Colloqui fiorentini", altri al Viaggio della Memoria a Cracovia. La classe ha partecipato al viaggio di istruzione a Vienna.

Infine alcuni elementi praticano, da molti anni, sport a livello agonistico e nell'ambito delle attività del gruppo-sportivo dell'Istituto, sia a livello di squadra che individuale.

3. Strumenti di verifica

Tipologia di prove	Prove scritte e/o orali tradizionali	Tipologie A e/o B	Tipologia C	Prove pratiche
ITALIANO	X	X		
LATINO	X	X		
INGLESE	X	X	X	
STORIA	X	X		
FILOSOFIA	X	X		
MATEMATICA	X			
FISICA	X	X	X	
SCIENZE	X	X		
DIS. E ST. ARTE	X	X	X	
ED. FISICA	X			X
RELIGIONE	X			

Simulazioni:

Simulazione Prima Prova: 25 Maggio 2016

Simulazione Terza Prova: 20 Febbraio 2016 – 7 Maggio 2016

La prima simulazione di terza prova si è svolta utilizzando la tipologia B su cinque discipline: Latino- Storia- Inglese- Scienze- Arte. La seconda si è svolta utilizzando la tipologia B su quattro discipline: Filosofia -Inglese- Scienze- Fisica.

4. Argomenti scelti dai candidati

	Alunni	Titolo	Tipologia Cartaceo (Tesina-Mappa) Multimediale
1	Antinori Giorgia	Il furore del cielo	Multimediale
2	Bizzarri Gianmarco	Il mondo dietro una maschera	Multimediale
3	Bordin Riccardo		Multimediale
4	Borgese Andrea	Infinite prospettive: il relativismo nel '900	Multimediale
5	Catapano Davide	Harry Potter: tra magia e realtà	Multimediale
6	Cecchini Domiziana	Il bacio: sintesi perfetta tra arte e scienza	Multimediale
7	Cioli Andrea	Capitalismo, la libertà economica	Multimediale
8	D'Alessandro Matteo	L'idrogeno come fonte di energia rinnovabile	Multimediale
9	De Luca Riccardo	Una vita a fumetto	Multimediale
10	Di Baldo Francesco		Multimediale
11	Di Renzo Matteo	Il sogno ereditato da Tesla	Multimediale
12	Florii Serena	Medicina cinese	Multimediale
13	Imperatore Francesco	Creazione 2.0	Multimediale
14	Jahaj Deborah	Da Fibonacci alla sezione aurea	Multimediale
15	Pascucci Giorgia	Doctor Who	Multimediale
16	Pelliccione Matteo	Metodo paranoico critico e arcangelismo scientifico	Multimediale
17	Ruscetta Chiara	Obsolescenza programmata	Multimediale
18	Senese Riccardo	Induzione elettromagnetica: la magia dell'anello di Thomson	Multimediale
19	Sosa Pacheco Arianne	Gli animali	Multimediale
20	Tucci Lorenzo		Multimediale
21	Valentini Valerio	Da Est a Ovest	Multimediale

5. Simulazioni terza prova



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
LICEO SCIENTIFICO STATALE "G. VAILATI"
Via A. GRANDI, 146 – Via S. SILVESTRI, 157 (Succursale) - 00045 - GENZANO DI ROMA
☎ 06/121125147 - Succursale 06/9396801 - fax 06/9363848 C.M. RMPS39000G
E-mail RMPS39000G@istruzione.it- RMPS39000G@pec.istruzione.it
E-mail liceovailati@tiscali.it - www.liceovailati.it
C.F. 82005500580

Anno Scolastico 2015-16

Simulazione terza prova
Tipologia B

Classe 5A

Discipline:
Latino
Storia
Inglese
Scienze Naturali
Storia dell'Arte

E' consentito l'uso del dizionario monolingue

Tempo: 150 minuti

20 Febbraio 2016

Latino

Spiega quali elementi differenziano la produzione satirica romana da quella epigrammatica. (8-10 righe)

Delinea la pluralità di generi letterari diversi che confluiscono nel *Satyricon* di Petronio. (8-10 righe)

Storia

Illustra le cause della prima guerra mondiale

Esponi la politica economica fascista.

Inglese

Explain the theoretical principles of utilitarianism and its social theory . What was Dickens's attitude towards utilitarianism ?

What are the main features of the Victorian novel and how does serialization influence the writer's production?

Scienze

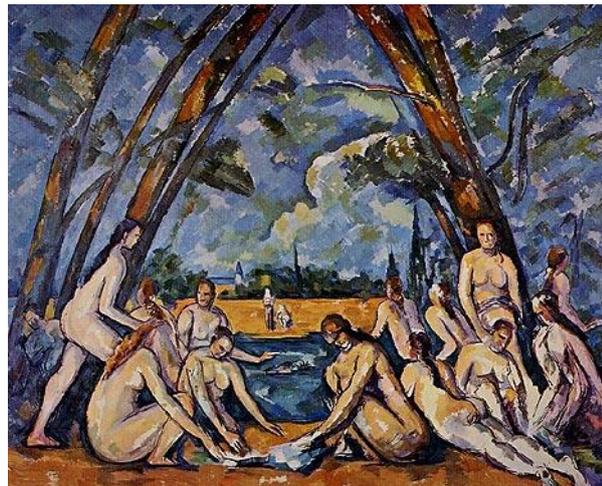
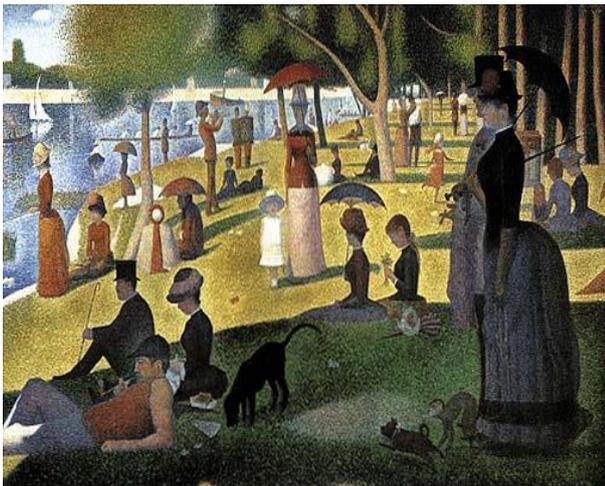
La molecola di acido lattico non è sovrapponibile alla sua immagine speculare essendo una molecola chirale. Descrivi il processo che ne consente la formazione nell'ambito del metabolismo dei carboidrati. (8-10 righe)

Illustra la struttura secondaria di una proteina specificando la modalità con la quale è possibile distinguere le diverse forme. Riporta esempi per ciascuna forma. (8-10 righe)

Storia dell'Arte

1. Descrivi con precisione come, dove e quando nacque il movimento impressionista ed esponi sinteticamente i caratteri (tecnici) e i temi preferiti.

2. Indica i dati richiesti e confronta le due immagini, sottolineandone gli elementi di analogia e di differenza.



Autore
Titolo
Data
Collocazione

Autore
Titolo
Data
Collocazione



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
LICEO SCIENTIFICO STATALE "G. VAILATI"
Via A. GRANDI, 146 – Via S. SILVESTRI, 157 (Succursale) - 00045 - GENZANO DI ROMA
☎ 06/121125147 - Succursale 06/9396801 - fax 06/9363848 C.M. RMPS39000G
E-mail RMPS39000G@istruzione.it- RMPS39000G@pec.istruzione.it
E-mail liceovailati@tiscali.it - www.liceovailati.it
C.F. 82005500580

Anno Scolastico 2015-16

Simulazione terza prova
Tipologia B

Classe 5A

Discipline:

Filosofia
Inglese
Scienze Naturali
Fisica

E'consentito l'uso del dizionario monolingue

Tempo: 150 minuti

7 Maggio 2016

Inglese

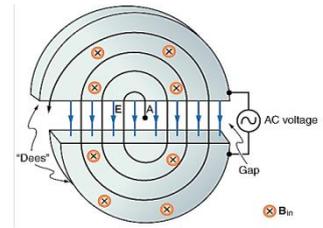
In the Preface to *The Picture of Dorian Gray*, Oscar Wilde says that “*all art is quite useless*”. Explain the meaning of this statement with reference to Wilde’s aesthetic ideas.

Explain the different influences Basil Hallward and Lord Henry Wotton have on Dorian in *The Picture of Dorian Gray*.

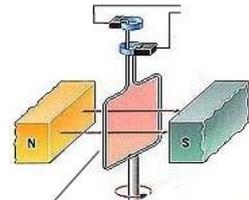
Fisica

In figura è mostrato un *ciclotrone*.

Dopo aver spiegato a cosa serve, si spieghi la funzione del campo magnetico, delle due “*D*” e del generatore a radiofrequenza. Di quest’ultimo si ricavi la frequenza in funzione degli altri parametri.



Il dispositivo illustrato è un *alternatore*. Se ne spieghi il funzionamento e la tensione prodotta in uscita.



6. Programmi svolti

Programmazione modulare di Italiano

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

Luperini-Cataldi-Marchiani-Marchese, *La scrittura e l'interpretazione*, Ed. Rossa- vol. 3, G.B. Palombo Editore;
D. Alighieri, *La divina commedia* (a cura di Di Salvo), *Il Paradiso*, Ed. Zanichelli
(oppure testo a scelta)

DETTAGLIO DEI MODULI:

Modulo n°1 (opera)	Materia: Divina Commedia
TITOLO	
La Divina Commedia: Il Paradiso	

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE	
Unità didattica n° 1	Ore di lezione 4
Titolo	
LA TERZA DELLE CANTICHE: TRA POESIA DELL'INEFFABILE E METAFISICA DELLA LUCE	

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO	
<ol style="list-style-type: none">1. La Commedia nel suo insieme.2. Il Paradiso: caratteristiche strutturali, temi e personaggi.3. La poesia dell'ineffabile e la metafisica della luce.	

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO	
<ol style="list-style-type: none">1. Piccarda Donati e il 'beato esse'.2. Canto III3. La conclusione della Commedia.4. Canto XXXIII	

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE	
Unità didattica n° 2	Ore di lezione 3
Titolo	
DANTE, LA MISSIONE DI POETA E IL FINE DEL POEMA	

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. L'incipit della Commedia e la climax con le altre Cantiche.
2. Canto I

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. Cacciaguida e l'importanza del ruolo del poeta al fine della redenzione del mondo.
2. Il fine della Commedia.
3. Canto XVII

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n° 3

Ore di lezione 4

Titolo

LA CORRUZIONE POLITICA E LA CORRUZIONE DELLA CHIESA

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. Il tema politico in Dante alla luce della sua intera opera.
2. I sestanti canti della Commedia.
3. Giustiniano e la fatalità dell'Impero.
4. Canto VI

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. Carlo Martello e la diversità delle indoli umane.
2. Canto VIII
3. I canti sulla corruzione della chiesa.
4. La figura di San Francesco e il tema della povertà.
5. Canto XI

Modulo n°2 (storico-culturale)

Materia: Letteratura italiana

TITOLO

Il Romanticismo

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n° 1

Ore di lezione 8

Titolo

LE PERSONALITÀ ITALIANE TRA ROMANTICISMO E TRADIZIONE

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. LEOPARDI, la vita; i temi: la formazione, la conversione estetica e la conversione filosofica; il sistema del pessimismo; la poetica tra vago e indefinito e vero; la teoria del piacere; le opere: Lo Zibaldone, Le Operette Morali. Focus su I Canti: titolo, fasi e raccolte, argomenti e temi, strutture metriche, lingua e stile.

ULTERIORE SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. Leopardi, Zibaldone, Sul materialismo
2. Leopardi, Canti, Idilli, Infinito
3. Leopardi, Operette morali, Dialogo della Natura e di un Islandese
4. Leopardi, Canti pisano-recanatesi, La quiete dopo la tempesta
5. Leopardi, Canti, La ginestra, Strofe 1-3; strofa 7

Modulo n°3 (storico-culturale)

Materia: Letteratura Italiana

TITOLO

Dall'età del Realismo all'età del Decadentismo

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n° 1

Ore di lezione 15

Titolo

DALLA SCAPIGLIATURA AL VERISMO:

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. Contesto storico-sociale: le situazioni economica e politica in Europa e in Italia.
2. L'organizzazione della cultura e la trasformazione del ceto intellettuale. La crisi del letterato tradizionale in Italia.
3. La cultura filosofica: il positivismo e l'evoluzionismo.
4. La SCAPIGLIATURA: date e luogo. Scapigliatura tra tradizione romantica e pura originalità: caratteristiche dell'arte degli Scapigliati.
5. Praga, Poesie, Preludio: Una dichiarazione di poetica scapigliata.
6. REALISMO, NATURALISMO e VERISMO: definizioni, date e luoghi. Il Realismo in Europa. Dal Naturalismo al Verismo: Francia e Italia, due realtà differenti e complesse. Il caso della Russia.
7. Sasso, Tramonto di un mito. L'idea di progresso tra ottocento e novecento, Evoluzione naturale e progresso in Spencer (on line).
8. Lukacs, Il marxismo e la critica letteraria, Narrare e descrivere.
9. Zola, La prefazione a La fortuna dei Rougon.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO:

1. VERGA, la vita; i temi: la formazione dal romanticismo alla scapigliatura; la svolta verista e il problema della conversione; impersonalità, straniamento e regressione; il tema del diverso; le opere: Nedda. Focus su Il ciclo dei vinti: i Malavoglia e Il mastro-don Gesualdo: titoli, argomenti e temi, strutture narratologiche, lingua e stile.
2. Verga, Nedda, L'amore fra Nedda e Janu e la morte della figlioletta.
3. Masiello, I due registri linguistici di Nedda.
4. Verga, L'amante di Gramigna, Dedicataria a Salvatore Farina.
5. Verga, I Malavoglia, La prefazione.
6. Verga, I Malavoglia, L'inizio dei Malavoglia (cap. I).
7. Verga, I Malavoglia, L'addio di 'Ntoni (cap. XV).
8. La religione della famiglia, la tesi di Russo (in Giovanni Verga) e la tesi di Luperini (in Conclusione sui temi del convegno "Famiglia e società nell'opera di G. Verga").
9. Verga, Il Mastro-don Gesualdo, L'inizio del romanzo (Parte I, cap. I).
10. Verga, Il Mastro-don Gesualdo, La giornata di Gesualdo (Parte I, cap. IV).
11. Mazzacurati, Introduzione a G. Verga, Mastro-don Gesualdo, La storia nel Mastro-don Gesualdo e il disincanto politico in Verga.

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n° 2

Ore di lezione 18

Titolo

IL DECADENTISMO

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. Contesto storico-sociale: le situazioni economica e politica in Europa e in Italia.
2. L'organizzazione della cultura e la trasformazione del ceto intellettuale. La crisi del letterato tradizionale in Italia.
3. Baudelaire, Poesie e prose, Perdita d'aureola.
4. La cultura filosofica: Nietzsche e la rottura epistemologica di fine secolo. L'estetica: la reazione antipositivista di Nietzsche.
5. Nietzsche, Ecce homo, Rovesciare gli idoli è il mio mestiere.
6. SIMBOLISMO e DECADENTISMO: definizioni, date e luoghi. Il movimento francese dei Décadents e il Decadentismo europeo. Il Decadentismo italiano.
7. Friedrich, La struttura della lirica moderna, La differenza fra lingua corrente e lingua poetica si fa radicale (on line).
8. BAUDELAIRE e le due linee della poesia europea: simbolismo e allegorismo. I fiori del male.
9. Baudelaire, I fiori del male, L'albatro.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO:

1. PASCOLI, la vita; i temi: il nido e la sua evoluzione; la poetica del fanciullino e l'ideologia piccolo-borghese; il simbolismo naturale e il mito della famiglia; l'ambigua immagine della natura; i livelli del linguaggio pascoliano e lo sperimentalismo; le opere: il Fanciullino; I Canti di Castelvecchio. Focus su Myricae: il titolo, struttura e organizzazione interna, temi e simbolismo impressionistico.
2. Pascoli, Il fanciullino.
3. Pascoli, Myricae, Lavandare.
4. Pascoli, Myricae, L'assiuolo.
5. Pascoli, Myricae, Temporale.
6. Pascoli, Myricae, Novembre.

7. Pascoli, Canti di Castelvecchio, Gelsomino notturno.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO:

1. D'ANNUNZIO, la vita; i temi: la vita come un'opera d'arte; estetismo, panismo e superomismo; esteta-inetto-superuomo; la fase della bontà; le opere: il Poema paradisiaco; il Notturmo; il Piacere, il Trionfo della morte e Le Vergini delle rocce. Focus su le Laudi: la struttura e i temi.
2. Raimondi, Una vita come opera d'arte, Volgarità e importanza del pubblico moderno secondo D'Annunzio.
3. D'Annunzio, Poema paradisiaco, Consolazione.
4. D'Annunzio, Notturmo, Sensazioni e allucinazioni.
5. D'Annunzio, Il Piacere, Andrea Sperelli.
6. D'Annunzio, Il Piacere, La conclusione del romanzo.
7. D'Annunzio, Il Trionfo della morte, Ippolita, la "Nemica".
8. D'Annunzio, Laudi Alcione, La sera fiesolana.
9. D'Annunzio, Laudi Alcione, La pioggia nel pineto.

Modulo n°3

Materia: Letteratura Italiana

TITOLO

Dalle Avanguardie al Postmoderno

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n° 1

Ore di lezione 20

Titolo

Il primo Novecento e il periodo tra le due guerre

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. Contesto storico-sociale: La situazione economica e la situazione politica in Europa e in Italia nell'età dell'imperialismo.
2. La nuova concezione sociale degli intellettuali e la ricerca di un nuovo ruolo. L'organizzazione della cultura.
3. Le tendenze filosofico-culturali: nazionalismo, idealismo, pragmatismo, vitalismo, fenomenologia e filosofia del linguaggio. Il valore delle scienze fisiche e psicologiche.
4. Il concetto di AVANGUARDIA.
5. CREPUSCOLARI e FUTURISMO italiano: Corazzini, Marinetti e Palazzeschi.
6. Corazzini, Piccolo libro inutile, Desolazione del povero poeta sentimentale.
7. Marinetti, I poeti Futuristi, Il primo manifesto del Futurismo.
8. Marinetti, I poeti Futuristi, Il manifesto tecnico della letteratura futurista.
9. Palazzeschi, L'incendiario, Lasciatemi divertire.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. PIRANDELLO, la vita; i temi: la formazione tra verismo e decadentismo; la poetica dell'umorismo e il relativismo gnoseologico; il passaggio al surrealismo; il teatro dal grottesco al teatro nel teatro; le opere: L'umorismo; Serafino Gubbio operatore; Uno, nessuno e centomila; Così è (se vi pare). Focus

su Il fu Mattia Pascal: argomento e temi, struttura narratologica, lingua e stile; Focus sui Sei personaggi in cerca d'autore: titolo, argomento e temi, messa in scena.

2. Pirandello, L'umorismo, L'arte epica compone, quella umoristica scompone.
3. Pirandello, L'umorismo, La differenza tra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata.
4. Pirandello, Il fu Mattia Pascal, Mi vidi, in quell'istante, attore d'una tragedia.
5. Pirandello, Il fu Mattia Pascal, Lo strappo nel cielo di carta.
6. Pirandello, Il fu Mattia Pascal, L'ultima pagina del romanzo.
7. Marchese, Il fu Mattia Pascal, anatomia di un romanzo, L'originalità strutturale del Fu Mattia Pascal.
8. Pirandello, Uno nessuno e centomila, Non conclude l'ultimo capitolo di Uno, nessuno e centomila.
9. Pirandello, Così è (se vi pare), La conclusione.
10. Pirandello, Sei personaggi in cerca di Autore, L'irruzione sul palcoscenico dei sei personaggi.
11. Pirandello, Sei personaggi in cerca d'Autore, Un inserto meta-teatrale.
12. Pirandello, Sei personaggi in cerca d'Autore, La scena finale.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

13. SVEVO, la vita; i temi: triestinità e cultura; la poetica tra darwinismo e psicoanalisi; dalla figura dell'inetto a quella del malato; le opere: L'uomo e la teoria darwiniana; Una vita; Senilità. Focus su La coscienza di Zeno: argomento e temi, struttura narratologica, lingua e stile.
14. Svevo, Una vita, Macario e Alfonso.
15. Svevo, Senilità, Inettitudine e senilità: l'inizio del romanzo.
16. Svevo, L'uomo e la teoria darwiniana, L'elogio dell'abbozzo.
17. Svevo, La coscienza di Zeno, La vita è una malattia.
18. Svevo, La coscienza di Zeno, La salute di Augusta.
19. Montale, Lettere con gli scritti di Montale su Svevo, Il giudizio di Montale: Zeno come novissimo Ulisse e come Charlot.

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n° 2

Ore di lezione 18

Titolo

Il Postmoderno

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. Contesto storico-sociale: La situazione economica e la situazione politica in Europa e in Italia.
2. Gli intellettuali tra evasione e impegno. La comunicazione di massa e l'organizzazione della cultura.
3. Sartre, Che cos'è la letteratura?, Il destino dello scrittore nella società borghese secondo Sartre: cane da guardia o buffone.
4. Contesto filosofico-culturale: La filosofia e la cultura scientifica.
5. Poesia pura, ERMETISMO e ANTINOVECENTISMO: luoghi e date. Ermetismo tra classicismo e sperimentazione: caratteristiche tematico-strutturali.
6. Bo, Otto studi, Letteratura come vita.
7. UNGARETTI, la vita; i temi: la religione della parola; il percorso poetico da Allegria a Il Dolore; la religiosità ungarettiana; le opere: Sentimento del Tempo, Il Dolore. Focus su Allegria: il titolo, la struttura e i temi, la poetica tra espressionismo e simbolismo.
8. Ungaretti, Vita di un uomo, Il naufragio e l'assoluto.
9. Ungaretti, Allegria, Soldati.
10. Ungaretti, Allegria, Mattina.
11. Ungaretti, Allegria, Veglia.
12. Ungaretti, Allegria, San Martino al Carso.

13. Ungaretti, Allegria, Commiato.
14. Ungaretti, Sentimento del Tempo, Caino.
15. Ungaretti, Il Dolore, Non gridate più.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. MONTALE, la vita; i temi: la crisi del simbolismo; il paesaggio ligure e il correlativo oggettivo; la verità come epifania; la funzione della donna e le diverse donne di Montale; le opere: Ossi di seppia, Le Occasioni, Satura. Focus su La Bufera e altro: il titolo, la struttura e i temi, l'allegorismo cristiano, animale e apocalittico, dalla donna angelo all'anguilla, il linguaggio e lo stile.
2. Montale, Ossi di seppia, I limoni.
3. Montale, Il programma di torcere il collo all'eloquenza.
4. Montale, Ossi di seppia, Spesso il male di vivere ho incontrato.
5. Montale, Ossi di seppia, Non chiederci la parola.
6. Montale, La poetica delle Occasioni secondo Montale.
7. Montale, Le Occasioni, Le nuove stanze.
8. Montale, La Bufera e altro, L'anguilla.
9. Montale, Satura, Ho sceso dandoti il braccio un milione di scale

Programmazione modulare di Latino

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:
Garbarino, *Colores*, vol. 3, Ed. Paravia.

I TESTI SEGNATI IN GRASSETTO SONO STATI LETTI IN LATINO (CONTENUTO GENERALE E TEMI SPECIFICI, TRADUZIONE E ANALISI), TUTTI GLI ALTRI TESTI SONO STATI LETTI ESCLUSIVAMENTE IN TRADUZIONE (CONTENUTO GENERALE E TEMI SPECIFICI).

Modulo Unico

Materia: Letteratura Latina

TITOLO

Dalla prima età imperiale all'età degli Antonini

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n°1

Ore di lezione 11

Titolo

SENECA TRA FILOSOFIA, SCIENZA E LETTERATURA

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. Contesto storico: l'età Giulio-Claudia.
2. **SENECA**: Lo stoicismo senecano e i temi delle opere. Lo stile. Epistole a Lucilio, Dialoghi e Trattati: la pratica quotidiana della filosofia e il suo rapporto con il potere. Il particolare valore della ricerca scientifica fra intento morale e didascalico: *Naturales Quaestiones*. Tragedie e *Apokolokyntosis*: il Seneca letterato.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. **Epistulae ad Lucilium, 47, 1-4, Uno sguardo nuovo sulla schiavitù**
2. Epistulae ad Lucilium, 47, 10-11, Uno sguardo nuovo sulla schiavitù
3. De vita beata, 16, La felicità consiste nella virtù

ULTERIORE SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. **De brevitae vitae, 1, 1-4, La vita è davvero breve?**
2. De tranquillitate animi, 2, 6-9, L'angoscia esistenziale
3. **De ira, III 13, 1-3, La lotta contro l'ira**

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n°2

Ore di lezione 1

Titolo

L'ALTRA FACCIA DELLA SCIENZA IMPERIALE: PLINIO IL VECCHIO

PRESENTAZIONE E SVILUPPO DELL'ARGOMENTO
DELL'ARGOMENTO

1. Contesto storico: L'età dei Flavi.
2. PLINIO IL VECCHIO: L'opera Naturalis Historia. L'enciclopedismo pliniano.
3. Confronto con Seneca, Naturales quaestiones.

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n°3

Ore di lezione 10

Titolo

I VOLTII DELLA SATIRA DI COSTUME E DELLA DENUNCIA SOCIALE:
ROMANZO, SATIRA, FAVOLA ED EPIGRAMMA
IL SATYRICON DI PETRONIO TRA ROMANZO E SATIRA MENIPPEA

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. Il romanzo nell'antichità: breve storia di un genere.
2. PETRONIO: Problemi posti dall'identificazione di Petronio e dalle caratteristiche del Satyricon. Il Satyricon come antiromanzo greco e i suoi legami con la fabula milesia, la satira menippea e il mimo.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. Satyricon, 32-33, Trimalchione entra in scena
2. **Satyricon, 37, 1-38, 5, Presentazione dei padroni di casa**
3. **Satyricon, 61, 6-62, 10, Il lupo mannaro**
4. Satyricon, 110, 6-112, 8, La matrona di Efeso

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n°4

Ore di lezione 4

Titolo

I VOLTII DELLA SATIRA DI COSTUME E DELLA DENUNCIA SOCIALE:
FAVOLA, ROMANZO, SATIRA ED EPIGRAMMA
APULEIO E L'ASINO D'ORO

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. Contesto storico: dall'età degli Antonini alla crisi del III secolo.
2. APULEIO: vita e opere. Apologia e Metamorfosi.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. Metamorphoseon, I, 1-3, Il proemio e l'inizio della narrazione
2. **Metamorphoseon, III, 24-25, Lucio diventa asino**
3. **Metamorphoseon, V, 22-23, La trasgressione di Psiche**
4. Metamorphoseon, XI, 13-15, Il ritorno alla forma umana e il significato delle vicende di Lucio

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n°5

Ore di lezione 3

Titolo

I VOLTI DELLA SATIRA DI COSTUME E DELLA DENUNCIA SOCIALE:
FAVOLA, ROMANZO, SATIRA ED EPIGRAMMA
LA SATIRA SOTTO IL PRINCIPATO

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. La satira: breve storia di un genere.
2. PERSIO e le Satire.
3. Contesto storico: l'età di Traiano e di Adriano.
4. GIOVENALE e il corpus delle Satire.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. Persio, Saturae, I, 12-40 98-125, La satira, un genere "contro corrente"
2. Giovenale, Saturae, VI, 82-124, Contro le donne

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n°6

Ore di lezione 5

Titolo

I VOLTI DELLA SATIRA DI COSTUME E DELLA DENUNCIA SOCIALE:
FAVOLA, ROMANZO, SATIRA ED EPIGRAMMA
LE FAVOLE DI FEDRO E L'EPIGRAMMA E MARZIALE

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. ESOPPO e il genere della favola.
2. FEDRO e la favolistica romana: rapporti con il modello greco.
3. Il genere dell'epigramma come poesia realistica.
4. MARZIALE tra varietà tematica e realismo espressivo.
5. Citroni, L'epigramma a Roma e la scelta di Marziale.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. Marziale, Epigrammata, I, 4, Distinzione tra letteratura e vita
2. **Marziale, Epigrammata, X, 1, Un libro "a misura" di lettore**
3. **Marziale, Epigrammata, X, 4, Una poesia che "sa di uomo"**
4. **Marziale, Epigrammata, III 26, Tutto appartiene a Candido...tranne sua moglie!**
5. Marziale, Epigrammata, X, 10, Il console cliente
6. Marziale, Epigrammata, V, 34, Erotion

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n°7

Ore di lezione 6

Titolo

ELOQUENZA ED EPISTOLOGRAFIA: QUINTILIANO E PLINIO IL GIOVANE

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. QUINTILIANO e il programma educativo.
2. L'Institutio oratoria.
3. PLINIO IL GIOVANE: Il genere dell'epistolografia e l'Epistolario.
4. Il Panegirico a Traiano.
5. L'eloquenza nell'età imperiale: le posizioni di Petronio, Quintiliano, Tacito e Plinio il Giovane
6. Il DIALOGUS DEL ORATORIBUS: la paternità incerta e il legame tra eloquenza e potere politico.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. **Quintiliano, Institutio Oratoria, I, 2, 1-2 4-8, Vantaggi e svantaggi dell'istruzione individuale**
2. Quintiliano, Institutio Oratoria, I, 2, 18-22, Vantaggi dell'insegnamento collettivo
3. Quintiliano, Institutio Oratoria, X, 1, 125-131, Severo giudizio su Seneca

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n°8

Ore di lezione 4

Titolo

STORIA, STORIOGRAFIA ED ELOQUENZA: LUCANO E LA STORIA VERSIFICATA

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. LUCANO: La Farsalia di tra epica e storia. L'epica di Lucano come anti-epos: il confronto con Virgilio.
2. Narducci, Lucano l'anti-Virgilio

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. **Pharsalia, La guerra civile, I, 1-32, Il proemio**
2. Pharsalia, I, 129-157, I ritratti di Pompeo e di Cesare
3. Pharsalia, VI, 750-767 776-820, Una funesta profezia

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n°9

Ore di lezione 11

Titolo

STORIA, STORIOGRAFIA ED ELOQUENZA: LA GRANDE STORIOGRAFIA IMPERIALE DI TACITO

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. TACITO tra biografia, storia, storiografia e politica: Agricola, Germania, Annales e Historiae.
2. La concezione e la prassi storiografiche di Tacito.

SVILUPPO DELL'ARGOMENTO

1. **Germania, 1, L'incipit dell'opera**
2. **Germania, 4, Purezza razziale e aspetto fisico dei germani**
3. **Agricola, 3, La prefazione**
4. Agricola, 30, 1-31, 3, Il discorso di Calgaco
5. Historiae, I, 16, La scelta del migliore
6. Historiae, IV, 73-74, Il punto di vista dei romani: Il discorso di Petilio Ceriale
7. **Annales, I, 1, Il proemio**
8. Annales, XV, 44 2-5, Le persecuzioni contro i cristiani

SCANSIONE IN UNITÀ DIDATTICHE

Unità didattica n°10

Ore di lezione 2

Titolo

Storia, storiografia ed eloquenza: La biografia e Svetonio

PRESENTAZIONE DELL'ARGOMENTO

1. Il genere letterario della biografia.
2. SVETONIO e la biografia.
3. De viris illustribus e De vita Caesarum.

Programma Filosofia

Contenuti

Romanticismo e idealismo
Hegel: Enciclopedia (logica, filosofia della natura e Filosofia dello spirito)
Schopenhauer: il mondo come volontà e rappresentazione
Kierkegaard: l'esistenza e il singolo
Marx
Il positivismo: Comte
Nietzsche
Freud
La filosofia americana: Dewey
L'idealismo italiano: Croce

Programma Storia

Contenuti

L'Italia unita: l'età della Destra e l'età della Sinistra
L'Italia giolittiana
La prima guerra mondiale
La rivoluzione russa
La crisi economica del 1929 e il New Deal
Le relazioni internazionali tra le due guerre mondiali
Fascismo
Germania di Weimar e nazismo
Seconda guerra mondiale
Gli anni '50. Ricostruzione e guerra fredda

Programma Inglese

Premessa ai contenuti

PERCORSO FORMATIVO E RISULTATI OTTENUTI

Il percorso formativo è stato per lo più lineare e continuo . Gli obiettivi e le indicazioni della programmazione di area sono stati nel complesso rispettati .

Il lavoro ha privilegiato la ricerca dell'impianto tematico e concettuale dei testi letterari letti in classe e la loro contestualizzazione nel panorama culturale dei paesi Anglo Sassoni.

La partecipazione al lavoro svolto durante l'anno, è stata discontinua : un numero esiguo di alunni ha dimostrato un interesse più attivo , il resto ha seguito in maniera passiva o disordinata il percorso didattico . L'acquisizione dei contenuti è nel complesso sufficiente . Gli obiettivi minimi previsti sono stati mediamente acquisiti anche dagli alunni più fragili.

METODOLOGIE E MODALITA' DELLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Il metodo adottato, centrato nel processo di apprendimento dello studente, ha avuto lo scopo di sviluppare strategie di comprensione e capacità analitiche e critiche di approccio al testo mediante lezioni frontali, lavori di interpretazione del testo e confronto dei fenomeni culturali attuali e del passato ,compresa l'analisi di produzioni artistiche. Dall'estratto letterario o della poesia si è quindi effettuata l'analisi testuale seguita da interpretazioni critiche di diverso tipo.

TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE

Prove strutturate , semi-strutturate – Trattazione sintetica- Prove a risposta chiusa – Prove orali .

MANUALE: PERFORMER ,Culture & Literature vol.1 M. Spiazzi – M. Tavella – M. Layton.
Zanichelli

CONTENUTI LETTERARI

FROM NEO-CLASSICISM TO THE EARLY ROMANTIC AGE

The birth of political parties(p. 152-153)

New currents of thought: an enlightened age

A golden age: English society in the 18th century (p.156-157)

Art lab: W. Hogarth's satire (p. 158)

T. Gainsborough – Mr and Mrs Andrews (p. 157)

MANUALE: PERFORMER ,Culture & Literature vol.2 M. Spiazzi – M. Tavella – M. Layton.
Zanichelli

THE EARLY ROMANTIC AGE

Industrial and Agricultural revolutions (p. 182-183)

Historical and social background

Social implications of industrialism (p.185)

Emotion vs Reason: Neoclassicism vs Early Romantic Age (fotocopia)

The Sublime : a definition and art lab: W. Turner - The Slave Ship (p 200)

Wright - Vesuvius in Eruption (p 201)

Fuseli - The Nightmare (p 201)

W. BLAKE

Life and main works (p. 186-187)

Songs of Innocence

Songs of Experience

“London”(p 188)

Art lab: The Good and Evil Angel di BLAKE

The Elohim Creating Adam

The Ancient of Days

Newton

THE ROMANTIC AGE

THE LITERARY BACKGROUND

Romantic Poetry: First generation poets – Second generation poets (fotocopia)

Romantic fiction: Gothic Novel – Novel of Manner – Historical Novel (fotocopia)

ROMANTIC POETRY: The Poets of the first generation

W. WORDSWORTH

Life and main works (p. 216-217)

Lyrical Ballads

Documento: Preface “A Certain Colouring of Imagination”(fotocopia)

Poems in two volumes

“Daffodils”(p 218)

“My Heart leaps up” (p 219)

Sonnets

“Composed Upon Westminster Bridge”(fotocopia)

S. T. COLERIDGE

Coleridge vs Wordsworth: two different aspects of the Romantic poetry (information store)

Fancy and Imagination :a definition

ROMANTIC FICTION: The Gothic Novel : main features (p 202)

M. SHELLEY

Life and main works (p 203-204)

Frankenstein

“The Creation of the Monster” (p205-206)

THE VICTORIAN AGE

Historical and social background (p 284, 285)

Life in the Victorian town (290)

The Victorian mind and the Victorian Compromise (p 299)

THE LITERARY BACKGROUND:

Literary Movements and the Victorian Novel – reasons for its triumph (p 300)

The Early Victorian Age : the years of optimism- REALISM

C. DICKENS

Life and main works (p 301-302)

Oliver Twist

“I want some more” (p 303- 304)

Hard Times

“Coketown” lines 1 – 39 (p 291-292)

The late Victorian Age : the years of doubt - AESTHETICISM and DECADENTISM (p347, 349)

C. DARWIN and the evolution (p 330)

O. WILDE

Life and main works (p 351-352)

Documento :” Preface” to The Picture of Dorian Gray (fotocopia)

The Picture of Dorian Gray

“I would give my Soul” (p 354-355- 356)

MANUALE: PERFORMER ,Culture & Literature vol.3 M. Spiazzi – M. Tavella – M. Layton.
Zanichelli

THE MODERN AGE

Historical and social background (p.404- 405)

Modern poetry: War Poets

W. OWEN

“Dulce et Decorum Est”(p 419-420)

A deep cultural crisis (p.440)

S. Freud: a window on the unconscious (p.441)

THE LITERARY BACKGROUND: The Popular Genre vs Serious Literature

MODERNISM: The Modernist Spirit (p 447)

Modernist Novel vs Traditional Novel (p.448)

Interior Monologue vs Traditional Monologue/ Soliloquy

Interior Monologue vs Stream of Consciousness (p.449)

Indirect /Direct Interior Monologue : two examples

“The funeral” (p 449), “Molly’s monologue” (fotocopia) from J. Joyce’s Ulysses

J. JOYCE

Life and main works (p 463-464)

Dubliners

“Eveline” (p 465-466-467-468)

Ulysses : the plot, the characters and the mythical method (fotocopia)

THE LITERATURE OF COMMITMENT (p 516)

The committed poetry

W.H. AUDEN

“ Refugee Blues” (p 518-519)

The committed fiction

G.ORWELL and the political dystopia (p 532)

From 1984 “Big Brother is watching you”(p 533-534-535)

Dopo la pubblicazione del Documento di Classe si intende trattare il seguente argomento:

The Theatre of the Absurd (p 543)

S. BECKET(p 543)

Fom Waiting for Godot “ Nothing to be done” (p 544-545-546).

Programma di Matematica

Testo adottato: BERGAMINI – TRIFONE – BAROZZI:
Matematica.blu 2.0 Volume 5 Zanichelli

NOZIONI DI TOPOLOGIA SU R.

Richiami sui numeri reali. Insiemi numerici. Insiemi limitati e illimitati.
Estremo superiore ed inferiore di un insieme limitato di numeri reali
Intervalli e intorni. Punto isolato e punto di accumulazione.

FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE.

Funzioni e loro dominio; funzioni iniettive, suriettive, biunivoche;
Funzioni crescenti e decrescenti; funzioni pari e dispari; funzioni periodiche;
Funzioni invertibili; funzioni composte.
I grafici delle funzioni e le trasformazioni geometriche.

LIMITI DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE.

Il concetto di limite - Limite infinito - asintoti verticali
Limite finito di una funzione all'infinito - asintoti orizzontali
Limite infinito di una funzione all'infinito- asintoto obliquo
Limite sinistro, limite destro
Teoremi sui limiti :
- teorema dell'unicità del limite (dim.),
- teorema della permanenza del segno (dim.),
- teorema del confronto (dim)

Le operazioni con i limiti : limite della somma algebrica di funzioni; limite del prodotto di due funzioni; limite del reciproco di una funzione; limite del quoziente di due funzioni; limite della potenza. Forme indeterminate.
Limiti notevoli.

FUNZIONI CONTINUE.

Definizione di funzione continua - continuità a destra o a sinistra
Punti di discontinuità e loro classificazione.
Teoremi fondamentali sulle funzioni continue
- teorema di Weierstrass, (senza dim.)
- teorema dei valori intermedi (senza dim.)
- teorema di esistenza degli zeri(senza dim.)

Gli asintoti obliqui e la ricerca degli asintoti. Grafico probabile di una funzione.

DERIVATE DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE

Definizioni e nozioni fondamentali sulle derivate: rapporto incrementale e suo significato geometrico; derivata e suo significato geometrico; derivata destra e derivata sinistra;

Retta tangente ad una curva in un punto

Punti stazionari; punti di non derivabilità e loro classificazione.

Continuità e derivabilità di una funzione . Derivate fondamentali (dim. di alcuni casi).

Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata della somma, derivata del prodotto, derivata della funzione reciproca, derivata del quoziente Derivata della funzione composta. Derivata della funzione inversa. Derivata di $y = [f(x)]^{g(x)}$.

Derivate delle funzioni inverse delle funzioni goniometriche.

Studio della derivabilità di una funzione. Derivate di ordine superiore al primo.
Differenziale di una funzione.
Funzione derivata prima e funzioni derivate successive

I teoremi del calcolo differenziale:

- Teorema di Rolle . Teorema di Lagrange (senza dimostrazioni, solo significato geometrico). Teorema di Cauchy (senza dim.),
Teorema di De L'Hopital (senza dim.) - Applicazione del teorema alle forme indeterminate dei limiti.

Funzioni crescenti e decrescenti in un intervallo

Massimi e minimi relativi di una funzione. Ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi a tangente orizzontale tramite lo studio del segno della derivata prima. Massimi e minimi assoluti. - Problemi di massimo e dei minimo.

Concavità di una curva. Ricerca di punti di flesso a tangente obliqua.

Studio dei punti di non derivabilità:

- punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale

Schema generale per lo studio di una funzione. Esempi di studi di funzione.

Risoluzione approssimata di equazioni. Separazione delle radici, teoremi di unicità.

Zeri di funzioni : metodo di bisezione.

GLI INTEGRALI DEFINITI E INDEFINITI

Funzione primitiva di una funzione continua assegnata. Definizione di integrale indefinito.

Integrale indefinito come operatore lineare. Integrali immediati.

Integrali di funzioni razionali fratte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.

Integrale definito. Significato geometrico dell'integrale definito. Proprietà degli integrali definiti.

La formula per il calcolo dell'integrale definito. Il calcolo delle aree di superfici piane.

Il calcolo dei volumi.

Il teorema della media . Funzione integrale e Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Gli integrali impropri.

GEOMETRIA SOLIDA

Poliedri: poliedri regolari, prisma e parallelepipedo, piramide e tronco di piramide.

Area delle superfici di poliedri notevoli. Solidi di rotazione: cilindro, cono, sfera.

NOTA: Successivamente alla data odierna, si prevede di svolgere i seguenti argomenti:

L'integrazione numerica.

Equazioni differenziali.

Elementi fondamentali di calcolo delle probabilità.

Programma di Fisica

0 - Elettrostatica

- Ripasso : la carica elettrica. Elettroscopio. Legge di *Coulomb*. Campo elettrico e linee di campo. Il dipolo. Il teorema di Gauss. Campo elettrico generato da distribuzioni simmetriche di cariche. Il teorema di Coulomb. La capacità di un conduttore. Il condensatore. Il potenziale elettrico. Superfici equipotenziali. L'energia elettrostatica di un insieme di cariche. Lavoro di carica condensatore. Lavoro ionizzazione.
- CLIL-1: *Millikan oil-drop experiment*.

1 - Il passaggio della corrente elettrica

- La corrente elettrica continua nei metalli. Velocità *termica* e velocità di *deriva*.
- Prima e seconda legge di *Ohm*.
- La superconduttività.
- I circuiti elettrici. Introduzione ai più diffusi elementi di un circuito (resistori, condensatori, potenziometri, diodi, ...). Collegamenti serie/parallelo dei componenti elettronici. Voltmetri, amperometri e loro collegamento in un circuito. Potenza erogata da un generatore. Effetto *Joule*. Resistenze in serie e parallelo. Resistenza equivalente. Risoluzione di semplici circuiti. Le leggi di *Kirchoff*. Resistenze di *shunt* per la modifica della portata di uno strumento. Il circuito RC in CC all'apertura/chiusura. Il ponte di *Wheatstone*.
- Il passaggio della corrente nelle soluzioni (legge di *Faraday*) e nei gas.
- Il diodo come rettificatore.

2 – Magnetismo

- Ago magnetico e linee di campo magnetico. La legge di *Biot-Savart*.
- La forza di *Lorentz* e la definizione di vettore induzione magnetica *B*. Forza di *Lorentz* su una carica in moto. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Campo magnetico terrestre e fasce di *Van Allen*.
- Momento magnetico di un ago magnetico e di una spira. Principio del motore elettrico in CC.
- Teorema di *Ampère* della circuitazione e teorema di Gauss del flusso di *B*. Il campo magnetico prodotto da un solenoide, da un toro, da un anello.
- Magnetismo nella materia: sostanze *diamagnetiche*, *paramagnetiche* e *ferromagnetiche*. Domini di *Weiss* e ciclo di *isteresi*.
- Elettrocalamite e magneti permanenti. Amperometro a bobina mobile. Esperienza di *Thomson* e la scoperta dell'elettrone.
- CLIL-2: *Application of magnetism* (*tangent galvanometer*, *Hall effect probe*, *cyclotron*, *mass spectrometer*, *voltmeter*, *DC-motor*),

3 – Elettromagnetismo

- Induzione elettromagnetica e le esperienze di Faraday. La legge di *Faraday-Neuman-Lenz* in forma finita e differenziale. Circuitazione del campo elettrico indotto (*fem*). Correnti parassite di *Foucault*.
- Autoinduzione e coefficiente di autoinduzione *L*. Il circuito RL in CC all'apertura/chiusura. Energia del campo magnetico.
- L'alternatore. Le grandezze elettriche alternate e i fasori. Potenza dissipata da un resistore.
- Elementi passivi in regime alternato (*R*, *L*, *C*). Le reattanze e la legge di *Ohm* generalizzata. L'impedenza. La corrente in un circuito RLC in funzione della frequenza. La risonanza.

Potenza erogata dal generatore.

- Il trasformatore. Uso dei trasformatori per la distribuzione della corrente alternata.
- Le equazioni di *Maxwell*. La *corrente di spostamento*. Proprietà e caratteristiche del campo elettromagnetico: relazione E-B, densità di energia del campo elettromagnetico, intensità di un'onda EM, pressione di radiazione, polarizzazione. Produzione e ricezione di un'onda elettromagnetica.

Il modulo 4 sarà svolto nel mese di maggio 2016.

4 Crisi della fisica classica e la nuova fisica.

- Spettri atomici dei gas. Formula di *Balmer-Rydberg*.
- L'ipotesi dell'etere ed esperimento di *Michelson-Morley*. La Relatività Speciale di Einstein. Trasformazioni di Lorentz . Dilatazioni dei tempi, contrazione delle lunghezze. Verifiche della relatività speciale. L'energia di riposo. Cenni di cinematica e dinamica relativistica. L'effetto Doppler relativistico.
- L'effetto *fotoelettrico* e l'interpretazione di *Einstein*. I quanti.
- L'atomo di *Bohr* e la spiegazione degli spettri atomici dei gas

5 – LABORATORIO di FISICA

La didattica di classe è stata integrata con alcune esperienze nel laboratorio di Fisica :

- Le cariche e l'elettroscopio.
- Misura del rapporto e/m
- Generatore di *Van der Graaf*.
- I circuiti elettrici: 1° e 2° legge di Ohm.
- Esperienze di elettromagnetismo
- Il contatore Geiger e la radioattività naturale.
- Libro di testo: Fisica e realtà (C.Romeni) – Volumi 2,3.

Programma di Scienze naturali

*Libri di testo: Dal carbonio agli OGM. Valitutti ed altri. Zanichelli
Scienze della terra A. Pignocchino Feyles. Sei*

Chimica organica

Gli idrocarburi

I composti organici. L'ibridazione del Carbonio. Gli idrocarburi saturi: alcani e ciclo alcani. L'isomeria. La nomenclatura degli idrocarburi saturi. Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini. Gli idrocarburi aromatici.

I polimeri

I gruppi funzionali. Alogenoderivati. Alcoli, fenoli ed eteri. Aldeidi e chetoni. Acidi carbossilici e loro derivati. Esteri e saponi. Ammine. Composti eterociclici. Polimeri di sintesi. Alogenoderivati: utilizzo e tossicità. Alcoli e fenoli di particolare interesse. Aldeidi e chetoni: caratteristiche e applicazioni. Acidi carbossilici nel mondo biologico. Composti eterociclici nel mondo biologico. Polimeri biologici.

Biochimica

La biochimica

Le biomolecole. I carboidrati. I lipidi. Gli aminoacidi, i peptidi e le proteine. La struttura delle proteine e la loro attività biologica. Gli enzimi: i catalizzatori biologici. Nucleotidi e acidi nucleici.

Il metabolismo

Le basi del metabolismo dei carboidrati, dei lipidi, degli aminoacidi. Le basi del metabolismo terminale e della produzione di energia nelle cellule.

Scienze della terra

Il modello interno della Terra

Le superfici di discontinuità sismica. Il modello della struttura interna della Terra. Calore interno e flusso geotermico. Il campo magnetico terrestre.

La dinamica della litosfera

L'isostasia. La teoria della deriva dei continenti. La teoria dell'espansione dei fondali oceanici. La teoria della tettonica delle zolle. I margini divergenti. I margini convergenti. I margini conservativi. Il motore della tettonica delle zolle.

Le strutture della litosfera e l'orogenesi

Tettonica delle zolle e attività endogena. Le principali strutture della crosta oceanica. Le principali strutture della crosta continentale. L'orogenesi.

I fenomeni vulcanici

Vulcani e plutoni: due forme diverse dell'attività magmatica. I corpi magmatici intrusivi. I vulcani e i prodotti della loro attività. La struttura dei vulcani centrali. Le diverse modalità di eruzione. Il vulcanesimo secondario. La distribuzione geografica dei vulcani.

I fenomeni sismici

I terremoti. La teoria del rimbalzo elastico. Le onde sismiche. Le dromocrone. Intensità e magnitudo dei terremoti. La distribuzione geografica dei terremoti.

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

1. LA TENSIONE VERSO L'IDEALE: IL NEOCLASSICISMO

Illuminismo: La forza della ragione. La luce contro le tenebre. Autonomia ed eguaglianza. Un simbolo della nuova cultura. Una "repubblica della ragione". Ideali dei Lumi, necessità dello stato. Diritti e felicità. La rivoluzione dei diritti. Dalla Bastiglia a Waterloo. L'estetica di un'epoca nuova: ideale etico e ideale estetico. I teorici del neoclassicismo: Winckelmann e Milizia.

Rivoluzione e celebrazione: Jacques-Louis David.

Analisi d'opera: *Il giuramento degli Orazi, La morte di Marat*

Antonio Canova, il cantore dell'antico.

Analisi d'opera: *Amore e Psiche che si abbracciano, Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria*

Architettura: un linguaggio internazionale.

Funzionalità, semplicità, forme pure: premesse all'architettura razionalista del Novecento

E.L. Boullée: Cenotafio di Newton

L'architettura classica e la celebrazione del potere. Architetture utopistiche di Fourier e Owen. Architettura visionaria di E.L. Boullée.

2. IL PRIMATO DEL SENTIMENTO: ideali e conflitti dell'età romantica.

Ritorno al passato? La cultura romantica. Ambiguità politica del Romanticismo. L'idea di nazione. La nuova società industriale. L'emergere della questione sociale

Inquietudini preromantiche. Una nuova sensibilità visionaria: **J.H. Fussli: *L'incubo.***

Goya: libertà espressiva e denuncia morale: *La Famiglia reale di Carlo IV*; un'arte cupa e allucinata: *Saturno divora un figlio*

Analisi d'opera: *La fucilazione del 3 maggio 1808*

Fantasia, natura e sublime nel Romanticismo inglese: W. Blake: *L'onnipotente*; J. Constable: *Il mulino di Flatford*; W. Turner: *L'incendio della camera dei Lords*.

Friedrich e l'anima della natura: *Il viandante sull'oceano di nebbia, Il naufragio della Speranza,*

Monaco in riva al mare.

La pittura romantica in Francia:

T. Gericault: nuove inquietudini romantiche: ritratti di alienati

E. Delacroix: il caposcuola francese: *Massacro di Scio, Donne di Algeri*

Analisi d'opera: *La zattera della Medusa, La libertà guida il popolo*

Il Romanticismo storico in Italia: la pittura di storia come metafora.

Hayez, pittore degli ideali risorgimentali: *Pietro Rossi chiuso dagli Scaligeri nel Castello di Pontremoli, Il bacio, Pensiero malinconico*

L'architettura in età romantica: storicismo ed eclettismo

3. LA VERITA' DELLA PERCEZIONE: Realismo e impressionismo

Nuovi paesaggi naturali e mentali. L'età del vapore. La fede nel progresso. Critici, nostalgici, oppositori. Il socialismo di Marx. Realtà e verità. Una rivoluzione nel mondo dell'arte.

Dipingere il proprio tempo: il Realismo in Francia. Le radici del Realismo. I paesaggisti della Scuola di Barbizon. Classicismo e naturalismo nell'arte di Corot.

Millet e la dimensione epica della vita rurale: *Le spigolatrici*

La denuncia sociale di Daumier: *Il vagone di terza classe, Vogliamo Barabba*

L'arte viva di Courbet: *Lo spaccapietre, Funerale ad Ornans*

Analisi d'opera: *L'atelier del pittore*

Dentro e oltre la tradizione: Manet. Analisi d'opera : *Colazione sull'erba, Olympia, Il bar delle Folies-Bergères*

L'Impressionismo : La rivoluzione dell'attimo fuggente. L'arte, specchio della realtà. Giovani pittori contro le istituzioni. Tecnica accademica e tecnica impressionista. **Monet**: *Impressione, sole nascente; I papaveri, Lo stagno delle ninfee, La Cattedrale di Rouen*. **E. Degas** : *Classe di ballo, L'assenzio, La tinozza*. **A. Renoir**: *Ballo al Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri*

4. ALLE ORIGINI DELL'ARTE MODERNA. Nell'Europa della Belle Epoque.

La seconda rivoluzione industriale. L'epoca bella: un mito condiviso. Nuove ricerche estetiche.

P. Cezanne. Il padre dell'arte moderna. "L'arte è un'armonia parallela alla natura". L'evoluzione dello stile. Oltre il divenire, l'eternità delle immagini. "nella pittura ci sono due cose: l'occhio e il cervello..."

Analisi d'opera : *Le grandi bagnanti*

G. Seurat. Oltre l'Impressionismo. Un felice connubio tra scienza e arte. Un equilibrio classico.

Analisi d'opera : *Un bagno ad Asnières, Una domenica pomeriggio all'isola...*

P. Gauguin. Sintetismo e simbolismo. L'esperienza di Pont-Aven. L'uso simbolico del colore. Contaminazione di forme e linguaggi.

Analisi d'opera : *Da dove veniamo? Chi siamo?..., Bagnanti*

V. Van Gogh. Le radici dell'Espressionismo. Il socialismo umanitario degli esordi. Il soggiorno a Parigi: la scoperta del colore. Arles e la stagione dei capolavori. Oltre il naturalismo: una pittura dell'interiorità.

Analisi d'opera : *I mangiatori di patate, Notte stellata*

il Simbolismo. Una poetica visionaria: Una nuova concezione dell'arte. Il Simbolismo e i Nabis.

La prima generazione dei pittori simbolisti in Francia: **G. Moureau**: *L'apparizione*. **O. Redon** : *Occhio mongolfiera*. **Puvis de Chevannes**: *Fanciulle in riva al mare*. **M. Denis**: *Le muse*

Divisionismo in Italia: tra simbolo e verità. **G. Pellizza Da Volpedo**: *Quarto Stato*

5. VERSO IL NOVECENTO. Il volto di un'epoca: l'Art Nouveau

La città si trasforma. Le grandi ristrutturazioni urbanistiche. Nelle capitali europee: Parigi, Vienna e Barcellona. Il contributo della tecnica. Vetro, ferro e cemento: i nuovi materiali.

Paxton: *Cristal Palace*. **Eiffel**: *La torre Eiffel*

A. Gaudì: una follia di forme e colori. Una nuova architettura civile: *Casa Milà, Casa Batloo*. La cattedrale infinita: *Sagrada Familia*.

L'Art Nouveau, uno stile internazionale: arte e vita quotidiana. Le varianti nazionali: orientamento organico-floreal (Belgio, Francia, Spagna e Italia) e orientamento geometrico (Austria, Germania e Gran Bretagna).

Per un'arte moderna: le Secessioni, Klimt, Munch. La rottura con la tradizione. Le Secessioni nei paesi di area tedesca: a Monaco. **F. Von Stuck**: *Il peccato*.

A Vienna: **G. Klimt**. Un'allegoria della pittura: *Nuda Veritas*. Astrazione decorativa e naturalismo: *Il bacio*.

Analisi d'opera : *Il Palazzo della Secessione a Vienna e il Fregio di Beethoven*

E. Munch. La pittura dei sentimenti: *Pubertà*. La paura di vivere tra angoscia e disperazione: *L'urlo*.

6. PER UN'ARTE NUOVA: LE AVANGUARDIE.

La linea dell'espressione. La fine delle certezze: il primo Novecento. Le due facce di un'epoca. Verso la tragedia. Le coordinate di un nuovo mondo: Einstein e Freud. Bergson e il tempo come durata. Il concetto di "Avanguardia". Oltre la lezione dei maestri.

A. Con gli occhi della mente: il Cubismo. Un impatto dirompente. Gli esordi di **Picasso**. La genesi del Cubismo. La fase analitica, la fase sintetica.

Analisi d'opera: *Les demoiselles d'Avignon, Guernica*

7. FORMA E FUNZIONE: L'ARCHITETTURA MODERNA

I precursori del moderno. Le origini di un nuovo linguaggio.

La **Scuola di Chicago**. Il nuovo mito: il grattacielo. Il cemento armato. Le prime applicazioni del cemento armato. Il Deutscher Werkbund: P. Behrens: la *Fabbrica di turbine Aeg.*

L'architettura organica di Wright. Un pioniere dell'architettura moderna. I caratteri dello stile.

Uomo e natura: l'architettura residenziale. Il *Guggenheim Museum*: un testamento ideale.

Analisi d'opera: *Casa Kaufmann* a Bear Run

Un'architettura per il XX secolo: il Movimento moderno.

La galassia dell'architettura moderna. L'ultima stagione del movimento. I fondamenti del

Razionalismo.

Loos: ornamento e delitto. **Gropius**: il connubio tra arte e industria.

Analisi d'opera: il *Bauhaus* a Dessau

Uno "spirito nuovo" per l'architettura: **Le Corbusier**. La casa è "una macchina per abitare". A scuola dell'arte del passato. Scienza dei materiali e rigore geometrico. I cinque punti dell'architettura. Un edificio simbolo: *Ville Savoye*. Un caso controverso: *Unità di abitazione* di Marsiglia. La progettazione urbana. Analisi d'opera: *Cappella di Notre-Dame du-Haut* a Ronchamp

PERCORSO TEMATICO :

1. **L'architettura del XIX – XX secolo tra sviluppo scientifico e progresso tecnologico**

L'Ottocento: il secolo della modernità

I grandi mutamenti: industrializzazione e innovazione tecnologica (dalla macchina a vapore all'elettricità, acciaio ecc.). Il processo di industrializzazione. Binomio fondamentale: fabbrica e città. Nascita del proletariato e dell'urbanistica. I primi pensatori socialisti, Charles Fourier, Robert Owen: progetti utopistici in nome di un'eguaglianza e giustizia sociale. Architetture visionarie: l'essenzialità delle forme geometriche pure di Boullée.

Il neoclassicismo: ideale di razionalità universalistico. Funzionalità, semplicità, forme pure: premesse all'architettura razionalista del Novecento.

Il Romanticismo: concreta esperienza storica di ogni società e di ogni popolo: Storicismo ed Eclettismo.

Nell'Europa della Belle époque

La seconda rivoluzione industriale.

2. **Architettura e urbanistica alla metà dell'Ottocento**

3. Vetro, ferro e cemento: nuovi materiali. La perfezione della tecnica e l'uso del ferro:

4. Paxton: *Cristal Palace*, Eiffel: *La torre Eiffel*. Le grandi trasformazioni urbanistiche: Parigi, Vienna

Alle origini dell'architettura moderna:

Art Nouveau: uno stile internazionale. Le varianti nazionali: organico-floreale e geometrico
Gaudì: *Sagrada Família*, *Casa Ballò*, *Casa Milà*; J.M. Olbrich: *Palazzo della Secessione*,
Loos: *Magazzini Goldman e Salatschi*; Hoffmann: *Palazzo Stoclet*; Behrens: *La fabbrica di turbine*

La "Scuola di Chicago": la nascita del grattacielo: Sullivan: *Guaranty Building*

Forma e funzione: l'architettura moderna

Architettura razionalista: less is more. Essenzialità e funzionalità. Rapporto con la produzione industriale. Rifiuto dell'ornamentazione decorativa. Esplicito impegno sociale e politico.

I problemi edilizi e urbanistici del primo dopoguerra.

Una scuola rivoluzionaria. W. Gropius: il *Bauhaus* a Dessau.

La casa è "una macchina per abitare". I cinque punti dell'architettura. Le Corbusier: *Ville Savoye*, *Unità di abitazione di Marsiglia*, *Cappella di Notre-Dame du-Haut*

L'architettura organica. F.L. Wright: *Casa sulla cascata*, *The Solomon R. Guggenheim Museum*

Programma Scienze Motorie

POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO:

- ATTIVITA' IN REGIME AEROBICO E ANAEROBICO
- CORSA VELOCE, LIBERA, DI RESISTENZA
- ANDATURE DI PREATLETICA
- ESERCIZI PER IL POTENZIAMENTO E LA SCIOLTEZZA DEGLI ARTI SUPERIORI ED INFERIORI
- ESERCIZI PER LA TONICITA' DELLA MUSCOLATURA ADDOMINALE E DORSALE
- ESERCIZI A CARICO NATURALE
- ESERCIZI DI OPPOSIZIONE E RESISTENZA
- ESERCIZI DI STRETCHING

ELABORAZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI:

- ESERCIZI DEGLI ARTI INFERIORI CON ASSECONDAMENTO DEGLI ARTI SUPERIORI
- ESERCIZI DI EQUILIBRIO E DI ORIENTAMENTO
- ESERCIZI PREVENTIVI E CORRETTIVI DI RAFFORZAMENTO AD EFFETTO PREVALENTEMENTE LOCALIZZATO

CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITA' SPORTIVE:

PALLAVOLO:

- FONDAMENTALI INDIVIDUALI
- BATTUTE DAL BASSO E DALL'ALTO
- BAGHER DI DIFESA E DI RICEZIONE
- PALLEGGIO, SCHIACCIATA, MURO, PALLONETTO
- FONDAMENTALI GENERALI DI SQUADRA

PER QUESTA DISCIPLINA SPORTIVA E' STATO ORGANIZZATO UN TORNEO INTERSCOLASTICO TRA TUTTE LE CLASSI DELL'ISTITUTO

PALLONE ELASTICO:

- FONDAMENTALI INDIVIDUALI E DI SQUADRA
- REGOLE DI GIOCO
- PARTITE

CALCETTO:

- FONDAMENTALI, INDIVIDUALI E DI SQUADRA
- REGOLE DI GIOCO
- PARTITE

PER QUESTA DISCIPLINA E' STATO ORGANIZZATO UN TORNEO INTERSCOLASTICO TRA TUTTE LE CLASSI DELL'ISTITUTO

TENNIS TAVOLO:

- FONDAMENTALI INDIVIDUALI
- REGOLE DI GIOCO
- PARTITE

BADMINTON:

- FONDAMENTALI INDIVIDUALI
- REGOLE DI GIOCO

GINNASTICA CON PICCOLI ATTREZZI (CERCHIO, NASTRO E PALLA)

- FONDAMENTALI
- PICCOLE PROGRESSIONI DI GINNASTICA

TEST EFFETTUATI:

- SALTO IN LUNGO DA FERMO
- SALTO IN ALTO DA FERMO
- DI RESISTENZA (TEST DI COOPER)

PER QUANTO RIGUARDA LE LEZIONI TEORICHE, SI SONO AFFRONTATI ARGOMENTI RELATIVI AI TRAUMI SPORTIVIPIU' COMUNI LEGATI ALLE ATTIVITA' DI SPORT DI SQUADRA E INDIVIDUALI.

Programma di Religione

- L'UNIVERSITA' E IL MONDO DEL LAVORO
- LA POSIZIONE DELLA CHIESA NEI CONFRONTI DEI PROBLEMI ETICI: EUTANASIA, ABORTO, MANIPOLAZIONI GENETICHE
- LETTURA DI ARTICOLI DI GIORNALI SU PROBLEMI ETICI, ANALISI E COMMENTI.
- DIO E L'AMICIZIA
- STATO E CHIESA
- LO STATO LAICO
- LA PENA DI MORTE
- SCIENZA E FEDE
- MORALE SOCIALE E MORALE PERSONALE
- LE SCELTE DI VITA
- IL CRISTIANESIMO NEL MONDO
- IL CORAGGIO DI SCEGLIERE
- IL DIALOGO INTERRELIGIOSO
- LA COERENZA E LA TESTIMONIANZA

IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	FIRMA DOCENTE
ITALIANO E LATINO	
INGLESE	
STORIA E FILOSOFIA	
MATEMATICA	
FISICA	
SCIENZE	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
EDUCAZIONE FISICA	
RELIGIONE	

 -Il Dirigente Scolastico
(Prof.ssa Maria Soccorsa Parisi)

GENZANO DI ROMA, 11 MAGGIO 2016

