



LICEO SCIENTIFICO STATALE "F. ENRIQUES"
VIA F. PAOLINI, 196 – 00122 ROMA

ESAME DI STATO A.S. 2017 – 2018
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE V SEZIONE C

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
RELIGIONE	PIRODDI LORRAI ALESSIO	
ITALIANO - LATINO	CARBONI MONICA	
INGLESE	LANZINI ANTONELLA	
STORIA – FILOSOFIA	PALMA GIOVANNI	
MATEMATICA e FISICA	COLLALTI RENATA FERNANDA	
SCIENZE	MICOZZI PIERINA	
DISEGNO - STORIA DELL' ARTE	D'AMICO VITTORIA	
SCIENZE MOTORIE	RAZZI FABIO MASSIMO	
RAPPRESENTANTE GENITORI	CASTRONOVÌ SILVIA	
RAPPRESENTANTE GENITORI	MAGAZZINI MARIELLA	
RAPPRESENTANTE STUDENTI	GARDINI FEDERICA	
RAPPRESENTANTE STUDENTI	MASCARO GABRIELE	
DIRIGENTE SCOLASTICO	PALCICH ANTONIO	

Roma, 09/05/2018

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Antonio Palcich

SOMMARIO

Indice generale

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	3
2. STRUTTURE PER LA DIDATTICA	4
3. FINALITA' EDUCATIVE	5
4. PROFILO DELLA CLASSE	7
5. ATTIVITA' DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO	8
6. RELAZIONE DEL TUTOR INTERNO.....	11
7. MODALITA' DI LAVORO	12
8. STRUMENTI DI VALUTAZIONE.....	13
9. CRITERI DI VALUTAZIONE	14
10. ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O DI SOSTEGNO	16
11. ATTIVITA' EXTRACURRICULARI.....	17
12. PROVE SIMULATE	18
13. RELAZIONI FINALI E PROGRAMMI.....	19
14. SIMULAZIONI TERZA PROVA.....	56
15. GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....	60

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Il Liceo Scientifico “Federigo Enriques” è il primo Liceo Scientifico sorto sul territorio e la sua storia si intreccia con quella del rapido ed intenso sviluppo della XIII Circostrizione.

Attualmente ha sede in via Federico Paolini, 196 e nella succursale di via Olivieri n. 141.

Il Liceo Scientifico “F. Enriques” garantisce un’istruzione ispirata ai principi della democrazia e dell’uguaglianza ispirandosi a tale scopo ai seguenti principi fondamentali:

l’uguaglianza e la pari dignità nell’erogazione del servizio scolastico, escludendo ogni forma di discriminazione;

l’integrazione di studenti in situazione di particolare difficoltà (studenti lavoratori, stranieri, portatori di handicap):

la realizzazione di attività extrascolastiche e parascolastiche, che contribuiscono a rendere la scuola centro di promozione culturale, sociale e civile;

l’aggiornamento e la formazione, intesi come diritto – dovere per tutto il personale scolastico e compito per l’amministrazione

la libertà di insegnamento dei docenti e la formazione globale degli alunni nel rispetto degli obiettivi formativi.

Il bacino d’utenza dell’Istituto copre una vasta area territoriale e include centri abitati anche al di fuori del XXI distretto.

L’itinerario didattico -formativo finora seguito e quello proposto per il futuro mira a coniugare la cultura scientifica con la cultura umanistica , a potenziare le competenze linguistiche di L1 ed L2 , con il concorso di tutte le discipline .

Fondandosi su questi principi, il Collegio dei Docenti, ha orientato i percorsi formativi nei seguenti indirizzi di studio:

Liceo Scientifico

Liceo Linguistico

2. STRUTTURE PER LA DIDATTICA

SEDE CENTRALE (Via Paolini, 196)

UNA BIBLIOTECA
UNA PALESTRA
UN'AULA MAGNA
UN LABORATORIO DI LINGUE MULTIMEDIALE
UN LABORATORIO DI FISICA
UN LABORATORIO DI SCIENZE
UN LABORATORIO DI INFORMATICA
UN LABORATORIO MULTIMEDIALE

SEDE SUCCURSALE (Via Olivieri, 141)

UNA BIBLIOTECA
UNA PALESTRA
UN'AULA MAGNA
UN LABORATORIO DI SCIENZE E FISICA
UN LABORATORIO MULTIMEDIALE
UN LABORATORIO LINGUISTICO
UN LABORATORIO DI INFORMATICA

SEDE SUCCURSALE (Via A. Da Gressio, 109)

UN LABORATORIO MULTIMEDIALE

3. FINALITA' EDUCATIVE

L'attività educativa dell'istituto è finalizzata alla formazione integrale della persona attraverso un insieme di relazioni e di rapporti che favoriscano la crescita comune di docenti, studenti, genitori e di tutto il personale scolastico. Ci si propone dunque di costruire un clima di forte motivazione al lavoro e di cooperazione di tutte le componenti che renda ognuna di esse parte attiva del processo formativo e del rapporto educativo.

In una società complessa, soggetta a continui mutamenti sociali e lavorativi, l'attività educativa dell'Istituto si prefigge di essere sempre più polivalente attenta ad un continuo rinnovamento didattico e rispondente alle esigenze di una preparazione orientata verso l'acquisizione di abilità intellettuali funzionali allo sviluppo di capacità e competenze utili alla prosecuzione degli studi universitari, nel mondo del lavoro, nei rapporti con le istituzioni civili e nei rapporti sociali e interpersonali, in un contesto sia nazionale che internazionale.

Tali finalità possono essere ricondotte ai seguenti ambiti:

Etico – Civile

Formare l'uomo e il cittadino educandolo al rispetto degli altri, dell'ambiente in cui vive alla consapevole accettazione delle responsabilità civiche e all'osservanza delle leggi

Coltivare la coscienza che l'appartenenza al proprio Paese non è ostacolo, ma presupposto di piena adesione alla Comunità europea e mondiale, che esige impegno concreto per la pace e la solidarietà tra i popoli.

Sviluppare il senso di responsabilità e la formazione di un quadro stabile di valori sociali, quali l'uguaglianza, la giustizia, la libertà e la solidarietà.

Lottare contro ogni forma di pregiudizio e di acritico conformismo per superare preclusioni mentali, posizioni preconcepite e resistenza al cambiamento.

Sostenere il processo di transizione all'età adulta, promuovendo la capacità di assumere decisioni in modo autonomo e responsabile.

Cognitive

Sviluppo delle capacità di analisi e sintesi.

Acquisizione dei sistemi concettuali e simbolici con i quali interpretare se stessi e la realtà.

Conseguimento dei sistemi di organizzazione logica ed espressiva dell'esperienza personale e culturale.

Comprensione della storia dell'umanità attraverso la storia del pensiero.

Consapevolezza della complessità del reale e superamento degli stereotipi culturali che ostacolano la comunicazione e la convivenza civile.

Formazione al sapere scientifico attraverso la riflessione sui fondamentali metodi e valori della conoscenza scientifica.

Riconoscimento di percorsi individualizzati che valorizzino le singole personalità.

Socio-affettivo e psico- fisico

Educare i giovani al rispetto delle persone, delle cose e del proprio corpo specialmente nelle scelte che hanno conseguenze sulla salute nel senso ampio del termine.

Accettazione dell'altro e valorizzazione delle diversità.

Disponibilità a ricevere e formulare critiche e suggerimenti.

Favorire un corretto senso dell'autostima. Sviluppo armonico e consapevole della propria personalità favorendo un equilibrio fisico, psicologico e relazionale. Promuovere la capacità di relazionarsi e di interagire con la realtà sociale, economica e produttiva.

4. PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5 C si compone di ventiquattro alunni, uno dei quali però ha interrotto la frequenza all'inizio del mese di febbraio. La fisionomia del gruppo-classe è cambiata in maniera significativa nel corso del quinquennio, soprattutto durante il terzo e il quarto anno: infatti, oltre alle normali dinamiche scolastiche di fine anno, in terzo si sono inseriti cinque studenti provenienti da altri Istituti più uno studente ripetente, al quarto anno sono subentrati tre alunni provenienti da un'altra classe del nostro Liceo e, ad anno già avviato, un'alunna ha richiesto il nulla osta per un'altra classe dello stesso Liceo. L'inserimento di nuovi studenti nel terzo e quarto anno, alcuni dei quali in possesso di una buona preparazione, ha influito positivamente sul profitto complessivo della classe e ha permesso agli alunni di acquisire una consapevolezza diversa del loro relazionarsi reciproco e del modo di proporsi. Bisogna comunque evidenziare che tali cambiamenti, come è naturale, hanno avuto una ricaduta su più aspetti della vita scolastica (numero eccessivo di alunni, prerequisiti diversi e diverso livello di scolarizzazione). E' stato quindi necessario, da parte dei docenti, rimodulare in maniera diversa situazioni che già precedentemente non avevano reso sempre facile il percorso didattico, anche a causa di una particolare esuberanza e vivacità che ha caratterizzato la classe fin dalla sua iniziale formazione. D'altra parte è anche opportuno sottolineare che, soprattutto nel corso del triennio, si è registrato un avvicendamento di vari docenti in alcune discipline, come Storia e Filosofia - tre docenti nel corso del triennio -, Matematica e Fisica - due docenti nel biennio e due nel triennio -, Disegno e Storia dell'Arte - tre docenti nel corso del triennio; questi continui cambiamenti hanno evidentemente compromesso la continuità del percorso didattico e, in qualche caso, anche inciso sul profitto, soprattutto per alcune comprensibili difficoltà di adattamento da parte degli alunni a metodologie e approcci diversi messi in campo dai docenti, ai quali gli studenti hanno comunque dovuto adeguarsi.

Per quanto riguarda il contributo degli alunni alla didattica, la partecipazione e la collaborazione si sono nel corso del tempo consolidate, consentendo così a diversi di loro di porsi di fronte agli argomenti affrontati in maniera più critica, autonoma e consapevole. Nelle attività previste dalla scuola, sia che vi abbiano partecipato come gruppo-classe sia individualmente, i ragazzi hanno dimostrato un discreto interesse e una buona capacità di approfondire le problematiche emerse. In particolare un comportamento molto corretto è stato tenuto dagli studenti in occasione del viaggio di istruzione svoltosi a Praga nel mese di marzo: apprezzabile e puntuale infatti è stata la loro attenzione nei confronti di quanto richiesto dal docente accompagnatore così come l'interazione dei singoli col resto del gruppo.

Nel complesso il gruppo classe possiede buone capacità maturate nel percorso formativo, tuttavia non tutti hanno messo a frutto pienamente le loro potenzialità e capacità. Naturalmente sono presenti fasce di livello in relazione sia all'impegno profuso sia al profitto. Un gruppo di studenti, infatti, si distingue non solo per i risultati conseguiti, ma soprattutto per l'assiduità dell'applicazione, la maturità e la serietà dimostrate e pertanto risulta in possesso di una preparazione adeguata in termini di conoscenze e apprezzabile livello di approfondimento; un secondo gruppo risulta formato da allievi complessivamente diligenti e interessati, ma il cui impegno nello studio autonomo e individuale non è stato assiduo, pertanto, il loro profitto si attesta tra il sufficiente ed il discreto; per un esiguo numero di alunni, infine, a causa di un impegno discontinuo che non ha permesso di organizzare un metodo di studio efficace in termini di autonomia e assiduità, permangono alcune conoscenze e competenze poco consolidate, particolarmente nell'ambito di indirizzo, e il profitto si rivela pertanto allineato sugli obiettivi minimi.

Per quanto attiene allo svolgimento dei programmi, il loro completamento ed eventuali precisazioni in merito, si rimanda alle relazioni individuali per materia nel presente Documento, pur essendo opportuno mettere in evidenza che numerose interruzioni dell'attività didattica (Elezioni Amministrative e Politiche, chiusure straordinarie della scuola causa maltempo, ecc.) possono aver in parte influito sul completamento e sul necessario approfondimento in alcune materie, rispetto alle indicazioni presenti nelle Programmazioni di inizio anno.

5. ATTIVITA' DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Elenco delle attività/progetti di alternanza scuola-lavoro previsti per la classe 3CS - A.S. 2015/16

Azienda/Ente	Descrizione attività/progetto	Ore previste
LS "F. Enriques"	Riunione propedeutica per le classi terze	2
ASL Roma D	Formazione per la sicurezza sui luoghi di lavoro	8
LS "F. Enriques"	Formazione su Diritto del Lavoro	7
Istituto Europeo di Design (IED)	Corso di Arti Visive, Graphic Design	17
Istituto Europeo di Design (IED)	Corso di Comunicazione	20
Informagiovani di Roma Capitale	Attività di formazione sulle competenze trasversali, comunicazione efficace e team work, compilazione curriculum vita	10
Facoltà di Economia dell'Università "La Sapienza" di Roma	prog.cod.0110 "L'impresa va a scuola"	30
Dipartimento di Informatica dell'Università "La Sapienza" di Roma	Progetto SEISMO Cloud: studio e costruzione di un sismometro	44
Dipartimento di Fisica dell'Università Roma 3	Introduzione alle metodologie di indagini scientifiche per l'analisi forense delle scritture	20
Associazione culturale Cyberia, Centro C.E.A.	Affiancamento nelle attività di guida turistica	40
Proteam srl	Corso di linguaggio Java	60
Toolit srl	Corso di Comunicazione e web radio	33
Skytanking	Workshop sulla struttura e sulla gestione di una società di servizi aeroportuali	40
ENEL	Partecipazione conferenza "Girls in ICT Day	6
UNINT Università degli Studi Internazionali di Roma	Predisposizione di un business plan: sviluppo di un'idea imprenditoriale	20
Studio medico "Marilab"	Progetto scuola "Marketing e Medicina del lavoro"	35
IMUN - Italian Model United Nations	Simulazione delle attività tipiche della diplomazia adottate nell'ambito dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite	25

Elenco delle attività/progetti di alternanza scuola-lavoro previsti per la classe 4CS - A.S. 2016/17

Azienda/Ente	Descrizione attività/progetto	Ore previste
LS "F. Enriques"	Presentazione delle attività e della piattaforma informatica	2
Università "La Sapienza" di Roma	Progetto "Orientamento in rete"	70
Dipartimento di Diritto ed Economia delle attività produttive de "La Sapienza"	prog.cod.0075 "Giovani e mobilità, sicurezza stradale e sport automobilistico"	30
Dipartimento di Fisica dell'Università Roma 3	Le metodologie di indagini scientifiche per l'analisi forense delle scritture	30
Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università Roma 3	"Professione Ricercatore": la Fisica tra scuola e lavoro: full-immersion nel mondo della ricerca a contatto con i ricercatori e il loro lavoro	45
G.S.D. Lido di Roma Basket	Impresa Formativa Simulata: simulazione di gestione di una società sportiva	50
Istituto Europeo di Design, area Comunicazione	Corso "Visual Storytelling"	12
Agenzia viaggi "FT International"	Affiancamento nella conduzione delle attività di un'agenzia di viaggi	60
LS "F. Enriques"	Progetto "DIRITTI E DOVERI DEGLI ITALIANI NELLA COSTITUZIONE"	10
LS "F. Enriques"	Attività di orientamento in uscita sul CV europeo	2
Progetto "Nonsolomafie", curato dall'ass. "La Città del Sole"	Partecipazione alle attività del progetto "Mafia: comprenderla per combatterla"	10
Cooperativa CEFES a r.l.	Percorso formativo sulle tecniche di primo soccorso	80
Associazione culturale Cyberia, Centro C.E.A.	Affiancamento nelle attività di guida turistica	71
Quotidiano telematico "Il Faro"	Partecipazione alle attività della redazione giornalistica	60
Studio "Franchi & Trimonti Architetti"	Affiancamento nell'attività di segreteria	70
Biblioteca "Sandro Onofri" di Roma	Utilizzo delle risorse e dei servizi di un sistema bibliotecario	55
Studio medico "Marilab"	Progetto scuola "Marketing e Medicina del lavoro"	24
IMUN - Italian Model United Nations	Simulazione delle attività tipiche della diplomazia adottate nell'ambito dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite	40
Associazione Polisportiva Dilettantistica "Lyceum Roma XIII"	Supporto alle attività organizzative e gestionali dei corsi, della gestione amministrativa e delle risorse umane, affiancamento agli istruttori	95
A.S.D. GINNASTICA "Heaven"	Partecipazione alle attività di gestione amministrativa della scuola, delle sue risorse umane e dei rapporti con la sua utenza	45
Centro estivo "JUMEIRAH Club"	Partecipazione alle attività di animazione del centro	60
ASD Dragon City	Partecipazione alle attività di assistenza feste e pianificazione/realizzazione eventi	82
ENI Corporate University S.p.A.	Corso su tematiche sui sistemi energetici e sulle attività di ENI	15
Associazione "Casetta di Rita" onlus	Attività di sostegno allo studio per studenti della scuola primaria e secondaria di primo grado	65
Palestra Mar dei Caraibi, soc. Pallacanestro e Basket in English	Corso di minibasket in inglese	60
Centro sportivo "Ianus rugby"	Partecipazione alle attività di gestione amministrativa della scuola, delle sue risorse umane e dei rapporti con la sua utenza	60
Ambasciata Americana	Partecipazione all'incontro "Mission speaker program": il sistema politico ed educativo statunitense	2

Elenco delle attività/progetti di alternanza scuola-lavoro previsti per la classe 5CS - A.S. 2017/18

Azienda/Ente	Descrizione attività/progetto	Ore previste
Biblioteca del Senato, Sala Atti Parlamentari	Visita della Sala Atti Parlamentari	5
Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università Roma 3	progetto "Hyppocampo"	20
Quotidiano telematico "Il Faro"	Partecipazione alle attività della redazione giornalistica	40
ENI Corporate University S.p.A.	Corso su tematiche sui sistemi energetici e sulle attività di ENI	15
CAF Confsal e patronato Enas	Affiancamento nell'attività di servizi di assistenza fiscale	40
Patronato ACAI, sede di Ostia	Affiancamento nell'attività di servizi di assistenza fiscale	80
Biblioteca "Elsa Morante" di Roma	Utilizzo delle risorse e dei servizi di un sistema bibliotecario	60
Hotel "Scaletta", Ostia	Affiancamento nella conduzione delle attività di una struttura alberghiera	30
Associazione Polisportiva Dilettantistica "Lyceum Roma XIII"	Supporto alle attività organizzative e gestionali dei corsi, della gestione amministrativa e delle risorse umane, affiancamento agli istruttori	50
IMUN - Italian Model United Nations	Simulazione delle attività tipiche della diplomazia adottate nell'ambito dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite	40

6. RELAZIONE DEL TUTOR INTERNO

LICEO SCIENTIFICO ENRIQUES A.S. 2017/18

Relazione del tutor ASL per la classe 5 C

Un piccolo gruppo di studenti esprime completa soddisfazione riguardo al percorso ASL, perché ha potuto scegliere percorsi sportivi o di volontariato che già facevano parte dei loro interessi, con sedi comode da raggiungere. Sono state apprezzate soprattutto le occasioni di socialità che hanno fornito stimoli per una crescita relazionale.

Il resto della classe descrive molte difficoltà, sia nell'organizzazione del tempo durante la settimana, per conciliare gli impegni scolastici, che per il tempo significativo impiegato per raggiungere le sedi di attività.

Un terzo della classe descrive le attività eseguite noiose e inutili, perché ripetitive e troppo semplici, tipo sistemare scaffali di libri in biblioteca senza acquisire nessuna abilità o conoscenza di sistema. La maggior parte degli studenti lamenta mancanza di collegamento con il tipo di studi che svolge, con le attitudini personali e con le aspettative di lavoro futuro.

Alcuni di loro propongono che l'ASL :

- venga svolta durante la mattina in settimane riservate e /o a scuola;
- sia svolta in gruppi ;
- che le attività siano selezionate in base ad attitudini dello studente e indirizzo di studi;
- che ci sia più controllo sulla serietà e competenza del personale dell'ente ricevente.

Prof.ssa Nunzia Rita Pellegrini

MODALITA' DI LAVORO

MATERIE	Lezione Front.	Lezione partecip.	Convers. guidata	Lavoro di gruppo	Attività laborat.	Approccio testi	Audio visivi	Visite guidate e conf.
RELIGIONE	X	X	X			X	X	
ITALIANO	X	X	X			X	X	X
LATINO	X	X				X	X	
INGLESE	X	X	X	X	X	X	X	X
STORIA	X	X		X		X	X	X
FILOSOFIA	X	X		X		X	X	
MATEMATICA	X	X			X		X	
FISICA	X	X		X	X		X	X
SCIENZE	X	X			X		X	
DIS. E ST. AR	X	X		X	X		X	X
ED. FISICA	X	X		X				

8. STRUMENTI DI VALUTAZIONE

AVVERTENZA: nello schema sono riportate sinteticamente le scelte operate dai singoli docenti per valutare il livello d'apprendimento raggiunto dai singoli allievi

MATERIA	STRUMENTI DI VALUTAZIONE:
RELIGIONE	Colloquio orale
ITALIANO	Colloquio orale, produzione di testi scritti di modelli diversi, verifiche scritte
LATINO	Colloquio orale, produzione di testi scritti di modelli diversi, verifiche scritte
INGLESE	Colloquio, orale, produzione di testi scritti di modelli diversi, verifiche scritte
STORIA	Colloquio orale, verifiche scritte
FILOSOFIA	Colloquio orale, verifiche scritte
MATEMATICA	Colloquio orale, verifiche scritte, lavori di gruppo
FISICA	Colloquio orale, verifiche scritte, quesito a risposta aperta, lavori di gruppo, relazioni di laboratorio
SCIENZE	Colloquio orale, verifiche scritte
DISEGNO E STORIA ARTE	Colloquio orale, verifiche scritte, elaborati grafici e attività di progettazione
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Esercitazioni pratiche

9. CRITERI DI VALUTAZIONE

Le valutazioni effettuate nei confronti degli alunni hanno sempre fatto riferimento sia alle verifiche sommative scritte ed orali che alle verifiche formative.

Le verifiche sommative periodiche sono state effettuate attraverso le prove su indicate, per le verifiche formative si è tenuto conto della partecipazione attiva al dialogo scolastico, della frequenza, dell'interesse nei confronti delle varie discipline, nonché dell'intensità e della costanza nell'impegno allo studio e nell'applicazione a casa, che gli alunni hanno dimostrato.

INDICATORI DI LIVELLO	DESCRITTORI DI LIVELLO DELLE PROVE SCRITTE
Gravemente insufficiente $1 \leq X \leq 3$	Elaborato non svolto o consistente di frammenti isolati e incoerenti e/o gravemente errati
Insufficiente $3 < X \leq 4$	Elaborato svolto in modo estremamente lacunoso, con numerosi e gravi errori conoscitivi, formativi o concettuali o concettualmente incoerenti
Mediocre 5	Elaborato svolto in modo parziale e superficiale, con alcuni errori ed imprecisioni, nel quale è comunque riconoscibile un percorso logico coerente.
Sufficiente 6	Elaborato svolto in modo essenziale e completo per le parti fondamentali con sufficiente coerenza logica, privo di errori significativi di tipo formale e concettuale
Discreto $6 < X \leq 7$	Elaborato svolto complessivamente, con soddisfacente coerenza logica, formalmente corretto anche se non necessariamente privo di imprecisioni, dove si riconosce completezza conoscitiva
Buono $7 < X \leq 8$	Elaborato svolto in modo completo, che mette in luce apprezzabili capacità di analisi e sintesi, con pieno controllo formale e concettuale degli argomenti
Ottimo $8 < X \leq 10$	Elaborato completo ed esatto, svolto con padronanza formale e concettuale degli argomenti, con punti di originalità e di personale rielaborazione critica; presenza di eventuali approfondimenti; eleganza formale

INDICATORI DI LIVELLO	DESCRITTORI DI LIVELLO DELLE PROVE ORALI
Gravemente insufficiente $1 \leq X \leq 3$	Totale mancanza di conoscenze degli argomenti o estrema lacunosità
Insufficiente $3 < X \leq 4$	Conoscenza fortemente lacunosa e approssimativa degli argomenti con significativi limiti di comprensione; insufficiente il livello di pertinenza; totale mancanza di conoscenza degli argomenti o estrema lacunosità rispetto alle domande; stentato e non appropriato l'uso dello strumento linguistico
Mediocre 5	Conoscenza approssimata e superficiale degli argomenti, comunque compresi nelle tematiche essenziali; risposte pertinenti ma non formulate con chiarezza e usando un linguaggio elementare e non specifico
Sufficiente 6	Conoscenza generalizzata ma essenziale degli argomenti; concettualmente chiari i collegamenti logici tra le tematiche diverse; uso corretto e sufficientemente appropriato dello strumento linguistico; risposte pertinenti
Discreto $6 < X \leq 7$	Conoscenza complessiva degli argomenti, analizzati in modo completo operando i collegamenti più significativi tra tematiche diverse; pertinenza e discreta organicità delle risposte; corretta, chiara e fluida l'esposizione
Buono $7 < X \leq 8$	Conoscenza completa e assimilata degli argomenti; capacità di operare confronti e collegamenti significativi, di sostenere con appropriate argomentazioni una tesi, di fornire analisi e sintesi anche a carattere pluridisciplinare; chiara, fluida, incisiva e aderente allo specifico registro linguistico la capacità espositiva
Ottimo $8 < X \leq 10$	Conoscenza completa, organica e approfondita degli argomenti, capacità di rielaborazione critica con personalizzazione dei contenuti; capacità di operare ampie sintesi di carattere pluridisciplinare; alta competenza linguistica manifestata con piena padronanza delle specifiche terminologie, estrema chiarezza e fluidità in fase espositiva

10. ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O DI SOSTEGNO

Si sono realizzate le attività di recupero e di sostegno previste dal PTOF e secondo le decisioni del Collegio Docenti.

Nell'ultima parte dell'anno, nel mese di maggio, sono state proposte agli studenti attività di potenziamento di Matematica e Fisica e Storia e Filosofia, da svolgersi in orario pomeridiano.

Alcune lezioni integrative pomeridiane di ripasso e approfondimento sono state proposte anche come supporto alla preparazione della Prima prova scritta dell'Esame di Stato e per il colloquio.

11. ATTIVITA' EXTRACURRICULARI

Attività svolte dalla totalità della classe o da piccoli gruppi di studenti:

- ✓ Orientamento in uscita
- ✓ Olimpiadi di Matematica
- ✓ Olimpiadi di Fisica
- ✓ Olimpiadi di Italiano (Fase di Istituto)
- ✓ Matinée al cinema: visione del film "L'insulto"
- ✓ Visione del film "Loving Van Gogh"
- ✓ Visita al CERN di Ginevra
- ✓ Visita alla Keats' House
- ✓ Visita al Museo delle Foibe Istriane
- ✓ Visita alla Mostra di Monet al Vittoriano
- ✓ Viaggio di istruzione a Praga
- ✓ Visione dello spettacolo teatrale presso il Teatro Eliseo: "Uno, nessuno e centomila" di L. Pirandello e partecipazione ad alcuni Seminari di Casa Pirandello, in occasione del 150° della nascita dello scrittore siciliano
- ✓ Progetto IMUN
- ✓ Nell'ambito del progetto Educazione alla salute: Donazione del sangue, Prevenzione tumore al seno, Corso per il conseguimento del BLSA, Incontro su Educazione Alimentare e Comportamenti a rischio in adolescenza (in collaborazione con la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università "La Sapienza" di Roma)
- ✓ Conferenza "Brutta razza il razzismo", nell'ambito del Progetto Nuova Alleanza
- ✓ Corso preparatorio al test di ammissione alla Facoltà di Ingegneria di Roma Tre

12. PROVE SIMULATE

Per quanto riguarda la terza prova, il 16 aprile 2018 è stata svolta una simulazione, secondo la tipologia B, quesiti a risposta breve, massimo 10 righe; le materie coinvolte sono state: Inglese, Scienze, Filosofia e Fisica; la durata della prova è stata di 2 ore e 30 minuti.

In allegato, alla fine del presente documento, il testo della prova delle singole discipline.

In data 14 maggio 2018 si tiene la simulazione della Seconda Prova dell'Esame di Stato.

In data 15 maggio 2018 si tiene la simulazione della Prima Prova dell'Esame di Stato.

**RELAZIONE FINALE
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
IRC
Prof. Piroddi Lorrai Alessio**

Gli alunni della classe V C che si sono avvalsi dell'IRC sono 17. La classe si presenta abbastanza variegata per impegno e interesse. Durante l'anno scolastico ha mantenuto una condotta generalmente adeguata e corretta seppur vivace, tale da permettere il normale svolgimento delle lezioni.

Gli studenti hanno seguito con partecipazione ed attenzione, manifestando disponibilità per il lavoro in classe e partecipando attivamente alle diverse attività che sono state proposte dall'insegnante. Grazie alla loro capacità critica, hanno spesso autonomamente sviluppato il dialogo educativo, raggiungendo gli obiettivi previsti.

In questa fase conclusiva del percorso di studi hanno dimostrato di riconoscere il ruolo della religione nella società e di comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa. Conoscono l'identità della religione cattolica in riferimento all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone. Hanno approfondito il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo ed in riferimento ai nuovi scenari religiosi. Hanno appreso la concezione cristiano-cattolica dell'uomo, del matrimonio e della famiglia. Gli studenti sono in grado di motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana e dialogare in modo aperto, libero e costruttivo. Sono aperti al confronto con gli aspetti più significativi delle verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II e ne verificano gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura. Sanno individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.

Per quanto riguarda le metodologie di insegnamento, si è prediletto il dialogo guidato e la lezione partecipata, integrata dall'uso di testi (soprattutto documenti magisteriali, Sacra Scrittura e sussidi scientifici). Per lo sviluppo della lezione è stato lasciato ampio spazio all'intervento degli alunni, i quali hanno sollevato temi e problemi da analizzare e discutere all'interno dei contenuti proposti. Sono stati utilizzati i mezzi audiovisivi disponibili a scuola per la proiezione di foto e video didattici.

L'osservazione della partecipazione all'attività didattica ed i colloqui a carattere dialogico, in cui si è tenuto conto della capacità di partecipare al dialogo tra loro, della capacità di esporre o accogliere posizioni ed idee anche non condivise, l'originalità degli interventi e la correttezza formale ed espositiva sono stati gli strumenti di verifica utilizzati. La valutazione è espressa con un giudizio che ha tenuto conto di interesse, partecipazione, impegno e costanza; della capacità di collaborazione al raggiungimento degli obiettivi comuni; dei progressi compiuti rispetto alla situazione di partenza; dei livelli relativi all'acquisizione delle competenze.

PROGRAMMA di IRC
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
Prof. Piroddi Lorrai Alessio

Finalità educative: Educare all'ascolto attivo e partecipato. Favorire la consapevolezza che il rapporto con gli altri necessita della conoscenza delle proprie radici culturali.

Promuovere la personalità dell'alunno, la conoscenza di sé, delle proprie capacità ed aspirazioni mediante la riflessione sulle proprie scelte e comportamenti.

Promuovere la capacità di esprimere il proprio pensiero come segno di presa di coscienza di sé e degli altri. Intendere le religioni come espressione di civiltà e cultura.

Obiettivi di apprendimento: Potenziare la capacità di apertura alla diversità (sociale, culturale, religiosa). Utilizzare la lettura come mezzo per acquisire informazioni, per ricavare indicazioni operative, per studiare e per farsi un'opinione.

Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta. Comprendere messaggi di complessità diversa e di genere diverso (quotidiano, letterario, artistico, religioso, etc.).

Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi individuando analogie e differenze.

Competenze: Riconoscere la valenza culturale della religione ed in particolare le radici cristiane della cultura occidentale. Conoscere l'impegno della Chiesa per la promozione dell'unità tra gli uomini e i popoli attraverso il confronto con il mondo, il dialogo interreligioso ed il dialogo ecumenico.

Abilità: Confrontarsi con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano- cattolica. Individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.

Saper individuare i valori, le istituzioni, i modi di vivere e le espressioni artistiche della cultura cristiana che sono patrimonio comune dell'Europa. Saper cogliere in opere d'arte (architettura, pittura, scultura, letteratura, etc.) gli elementi espressivi della tradizione cristiana.

Conoscenze: Fede e ragione: la ragionevolezza nel pensiero cristiano. Confronto con posizioni moderne e contemporanee (neopositivismo, relativismo, "pensiero debole"). Il "realismo" cristiano: il ritorno del senso religioso nell'età contemporanea, con riferimenti alla trattazione di Luigi Giussani in merito alla dimensione religiosa dell'esistenza umana. Il Concilio Vaticano II ed i suoi documenti. In particolare la morale cristiana a confronto con alcuni temi di bioetica (eutanasia, aborto, omosessualità) Il matrimonio cristiano: caratteristiche e elementi fondanti; cenni di diritto canonico, con particolare riferimento alla nozione di "dichiarazione di nullità".

Le metodologie di insegnamento: dialogo guidato e la lezione partecipata, integrata dall'uso di testi (soprattutto documenti magisteriali, Sacra Scrittura e sussidi scientifici). Per lo sviluppo della lezione è stato lasciato ampio spazio all'intervento degli alunni, i quali hanno sollevato temi e problemi da analizzare e discutere all'interno dei contenuti proposti. Sono stati utilizzati i mezzi audiovisivi disponibili a scuola per la proiezione di foto e video didattici.

Gli strumenti di verifica saranno: l'osservazione della partecipazione al lavoro scolastico, i colloqui a carattere dialogico in cui si terrà conto della capacità di partecipare al dialogo con la classe, della capacità di esporre o accogliere posizioni ed idee anche non condivise, l'originalità degli interventi e la correttezza formale ed espositiva. Potranno essere assegnati elaborati scritti per la verifica delle nozioni apprese e per la rilevazione di atteggiamenti e riflessioni personali.

La valutazione sarà espressa con un giudizio che terrà conto dell'interesse, della partecipazione, socializzazione, impegno e costanza nello studio; della capacità di collaborazione al raggiungimento degli obiettivi comuni; dei progressi compiuti rispetto alla situazione di partenza; dei livelli relativi all'acquisizione delle competenze.

Il Docente

Piroddi Lorrai Alessio

RELAZIONE FINALE CLASSE V C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
MATERIA: ITALIANO
Prof.ssa Monica Carboni

La classe, nella quale insegno ormai da cinque anni, risulta attualmente composta da 23 alunni, poiché nel mese di febbraio un ragazzo ha deciso di interrompere la frequenza delle lezioni senza ritirarsi ufficialmente dall'istituto. Tale alunno era stato inserito nella classe all'inizio del corrente anno scolastico, proveniente da un'altra classe della nostra scuola.

La fisionomia dell'intera classe, pur considerando l'inserimento di nuovi studenti nel terzo e quarto anno, alcuni dei quali in possesso di una buona preparazione, si è mantenuta complessivamente costante per interesse e applicazione. Il clima di partecipazione è andato pian piano consolidandosi fino a diventare elemento importante nello svolgimento delle lezioni così da coinvolgere sia coloro che hanno mantenuto costante l'impegno e la costruzione del dialogo educativo-didattico nel corso del tempo, sia coloro il cui atteggiamento diligente, e volto a privilegiare lo studio solo al momento delle verifiche, dimostrava un livello di maturità personale non pienamente soddisfacente.

Il mio lavoro, basato anche sulla condivisione di scelte e sull'informazione chiara e tempestiva ai ragazzi in relazione a compiti e richieste, è stato complessivamente diretto all'acquisizione e all'impiego adeguato, e con proprietà di linguaggio, degli strumenti con cui esporre le proprie conoscenze e le proprie idee; ho cercato inoltre di arricchire le lezioni con stimoli e riflessioni personali sui contenuti e di sollecitare nei ragazzi la rielaborazione degli argomenti con spirito critico e proponendo un proprio contributo. Naturalmente tali stimoli sono stati recepiti in misura diversa dai ragazzi che infatti costituiscono un insieme non del tutto omogeneo e stratificato in fasce di livello per quanto riguarda le conoscenze, le competenze e le abilità di cui sono in possesso. Coloro che hanno lavorato con continuità e serietà sono in grado di orientarsi con disinvoltura sugli argomenti oggetto di studio, raggiungendo ottimi risultati. Un secondo gruppo ha acquisito conoscenze e competenze soddisfacenti, ma non sempre è stato in grado di proporre e rielaborare gli argomenti con maturità; il livello di profitto è comunque discreto. Un terzo gruppo, infine, si è dimostrato discontinuo nell'impegno e dunque non ha colmato alcune lacune della preparazione indulgendo in uno studio schematico e mnemonico, così da raggiungere un profitto sufficiente.

Sin dal terzo anno, è stato svolto uno studio accurato delle varie tipologie di scrittura relative alla Prima prova dell'Esame di Stato, per rendere chiare le caratteristiche e le peculiarità che le contraddistinguono, proponendo varie forme di esercitazione e di esempi.

In data 15 maggio 2018 si tiene la simulazione della Prima Prova dell'Esame di Stato.

Obiettivi

Si sono considerati come obiettivi minimi:

- conoscenza essenziale del programma;
- esposizione in un italiano corretto e organizzato dal punto di vista logico;
- elementare contestualizzazione dei fenomeni linguistico-letterari;
- produzione autonoma e ordinata di testi relativi alle tipologie dell'Esame di Stato;
- capacità di distinguere e commentare le caratteristiche delle differenti tipologie testuali.

In termini di capacità si è cercato di stimolare gli alunni a:

- rielaborare autonomamente e contestualizzare i fenomeni letterari;
- individuare i nodi concettuali e i centri significativi dei passi antologici presi in esame;
- dimostrare consapevolezza di analisi e sintesi di un testo;
- esprimersi in maniera chiara e corretta, facendo anche ricorso alla terminologia tecnica.

Si è dunque volta l'azione didattica all'acquisizione delle seguenti competenze:

- dimostrare capacità di ricerca e di analisi delle informazioni raccolte;
- effettuare concreti collegamenti disciplinari ed interdisciplinari;
- impiegare in maniera consapevole il lessico tecnico-specialistico;

- riconoscere e produrre elaborati linguisticamente corretti e strutturati secondo le tipologie testuali previste per l'esame di Stato;
- orientarsi tra le diverse interpretazioni critiche che sono state proposte nel corso del tempo.

Metodologie

Le metodologie impiegate sono state le seguenti:

- lezione frontale: presentazione della biografia e della poetica dei singoli autori, anche partendo direttamente dalla lettura del testo letterario;
- contestualizzazione all'interno del quadro storico-culturale di riferimento;
- presentazione della corrente letteraria e/o del periodo storico con approfondimento degli elementi interdisciplinari relativi alle seguenti materie: storia, filosofia, letteratura latina, storia dell'arte; analisi dei testi alla luce delle caratteristiche contenutistiche, linguistiche e retorico-stilistiche;
- confronto tra testi di uno stesso autore e/o di più autori allo scopo di analizzare lo sviluppo di una tematica letteraria o di un genere letterario, secondo una visione diacronica e sincronica;
- lezione partecipata con confronto in aula su argomenti oggetto della spiegazione;
- promozione dell'attività di ricerca e di approfondimento personale;
- lettura autonoma di testi letterari.

Gli strumenti didattici sono stati:

- libro di testo
- lavagna interattiva multimediale
- libri
- internet
- video-lezioni acquisite sulla piattaforma Prometeo 3.0, allegata al libro di testo
- fotocopie
- visione di spettacoli teatrali o conferenze.

Valutazione e verifiche

Il processo della valutazione ha tenuto conto della situazione iniziale dello studente, dei progressi realizzati nel corso dell'anno, dell'impegno dimostrato, dell'attenzione, della partecipazione alle lezioni, dei risultati conseguiti nelle prove di verifica. Sono state inoltre monitorate le capacità di logica, memorizzazione, esposizione e rielaborazione dei contenuti appresi, unite alla disinvoltura nel fare collegamenti interdisciplinari. Gli studenti sono stati sottoposti alle seguenti tipologie di verifica degli obiettivi raggiunti:

- verifica orale
- prove strutturate e semistrutturate
- analisi testuali
- saggi brevi
- articoli di giornale
- temi di letteratura e attualità.

Testo adottato: R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Perché la letteratura*, voll. Leopardi, il primo dei moderni, 5, 6, Palumbo Editore.

La docente

Monica Carboni

PROGRAMMA DI ITALIANO
CLASSE V SEZ. C
Anno Scolastico 2017-18
Prof.ssa Monica Carboni

DIVINA COMMEDIA

Riassunto, lettura, parafrasi, analisi e commento dei seguenti canti del Paradiso dantesco:
I, III, VI, VIII (vv. 85-135), riassunto del X, XI (43-106), XII, XV e XVI (riassunto), XVII, XXXIII.

LETTERATURA

Contesto storico e culturale dell'età del Romanticismo, con particolare riferimento al Romanticismo tedesco, francese e inglese, poetiche e tematiche fondamentali. Il Romanticismo italiano: caratteri specifici. La polemica classico-romantica.

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

Madame de Stael, dall'articolo "Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni": "Dovrebbero a mio avviso gli Italiani tradurre diligentemente assai delle recenti poesie inglesi e tedesche"

Giovanni Berchet, da La lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo: "La sola vera poesia è quella popolare"

ALESSANDRO MANZONI: biografia, poetica, temi, opere (struttura e caratteristiche formali). Temi, caratteristiche, personaggi, ambientazione del romanzo *I Promessi sposi*.

Lettura, parafrasi, analisi e commento dei seguenti testi:

dalla *Lettera a M. Chauvet*, Il rapporto tra poesia e storia

dalla *Lettera sul Romanticismo al Marchese Cesare D'Azeglio*, "L'utile per iscopo, il vero per soggetto, l'interessante per mezzo"

dagli *Inni sacri*, *La Pentecoste*

dalle *Odi*, *Il Cinque Maggio*

Sintesi dei *Promessi sposi*, con le seguenti letture critiche: "Il sistema di forze del romanzo" di Italo Calvino; "La figura di don Abbondio e l'umorismo manzoniano" di Luigi Pirandello

GIACOMO LEOPARDI: biografia, poetica, temi, opere (struttura e caratteristiche formali)

Lettura, parafrasi, analisi e commento dei seguenti testi:

dai *Canti*: *L'infinito*

A Silvia

Il sabato del villaggio

Canto notturno di un pastore errante dell'Asia

La ginestra

dalle *Operette morali*: *Dialogo della Natura e di un islandese*

Dialogo di Cristoforo Colombo e Pietro Gutierrez

Dialogo di Plotino e di Porfirio

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero

visione del film "*Il giovane favoloso*", di Mario Martone

IL ROMANZO DELL'OTTOCENTO: inquadramento storico-culturale; le tipologie; il romanzo storico e realista europeo: caratteristiche, genesi e tecniche; sulla strada verso il Naturalismo: Zola e Flaubert (caratteri generali).

La Scapigliatura lombarda e piemontese: caratteri principali e principali esponenti

Il Naturalismo francese e il Verismo italiano: precisazioni terminologiche; contesto socio-culturale in Francia e in Italia; gli autori, le tecniche narrative.

GIOVANNI VERGA: biografia, poetica, temi, opere (struttura e caratteristiche formali)

Lettura e analisi dei seguenti testi:

Nedda, l'inizio e la conclusione della novella

da *Vita dei campi: Fantasticherie*

Rosso Malpelo

La lupa

da *Novelle Rusticane: La roba*

I romanzi veristi: genesi, contenuto, struttura e temi

I Malavoglia e Mastro-don Gesualdo: Lettura integrale (a scelta degli studenti)

Videolezione di Romano Luperini: "Verga e la critica della modernità"

Verga, la critica e la ricezione del Novecento: letture critiche di Russo e Luperini a confronto

SIMBOLISMO ED ESTETISMO: l'orizzonte europeo; la concezione della poesia; Bellezza, Arte e Vita: componenti dell'Estetismo.

C. Baudelaire, *L'albatro*

Corrispondenze

GIOVANNI PASCOLI: biografia, poetica, temi, opere (struttura e caratteristiche formali)

Il fanciullino (Il fanciullino I-II)

da *Myricae: Il lampo*

Il tuono

Temporale

X Agosto

dai *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*

GABRIELE D'ANNUNZIO: biografia, poetica, temi, opere (struttura e caratteristiche formali)

Lettura, parafrasi, analisi e commento dei seguenti testi:

da *Alcyone: La sera fiesolana*

La pioggia nel pineto

da *Il Piacere: Andrea Sperelli* (Libro 1, cap.2)

La conclusione del romanzo (Libro 1, cap. 3)

IL NOVECENTO: il contesto storico-culturale, la condizione dell'intellettuale e la crisi degli intellettuali-letterati; la ricerca di un nuovo linguaggio poetico; il rapporto problematico con la tradizione.

IL CREPUSCOLARISMO E IL FUTURISMO: temi, toni e modelli; personalità poetiche. Le riviste fra anni Dieci e Venti: *La Voce*, *Lacerba*, *L'Unità*, *La Ronda*.

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

S. Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale*

F. T. Marinetti, *Fondazione e manifesto del futurismo*

Il manifesto tecnico della letteratura futurista

A. Palazzeschi, *Lasciatemi divertire* (Canzonetta)

LA NARRATIVA EUROPEA: la forma narrativa alla ricerca della modernità; aspetti tematici e esponenti principali

LUIGI PIRANDELLO: biografia, poetica, temi, opere (struttura e caratteristiche formali)

Lettura e commento dei seguenti testi:

dal saggio *L'umorismo*: L'arte epica "compone", quella umoristica "scompono"

La "forma" e la "vita"

da *Novelle per un anno: Il treno ha fischiato*

Tu ridi

da *Sei personaggi in cerca d'autore*: L'irruzione dei personaggi sulla scena

La scena finale

da *Enrico IV*: La conclusione

I romanzi: genesi, contenuto, struttura, tematiche

Il fu Mattia Pascal e *Uno, nessuno e centomila*: lettura integrale (a scelta degli studenti)

ITALO SVEVO: biografia, poetica, temi, opere (struttura e caratteristiche formali)

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

Alfonso e Macario (*Una vita*, cap.8)

Inettitudine e senilità: l'inizio del romanzo (*Senilità* cap.1)

da *La coscienza di Zeno*: La prefazione del Dottor S.

Lo schiaffo del padre (dal capitolo La morte di mio padre)

L'addio a Carla (dal capitolo La moglie e l'amante)

La vita è una malattia (dal capitolo Psico-analisi)

LA LIRICA ITALIANA DEL NOVECENTO

GIUSEPPE UNGARETTI: biografia, poetica, temi, opere (struttura e caratteristiche formali)

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

da *L'allegria*: *Veglia*

I fiumi

Soldati

da *Sentimento del tempo*: *La madre*

*UMBERTO SABA: biografia, poetica, temi, opere (struttura e caratteristiche formali)

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

dal *Canzoniere*: *Città vecchia*

Parole

Teatro degli Artigianelli

*EUGENIO MONTALE: biografia, poetica, temi, opere (struttura e caratteristiche formali)

Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

da *Ossi di seppia*: *Non chiederci la parola*

Meriggiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere ho incontrato

da *Le occasioni*: *La casa dei doganieri*

*L'ERMETISMO: i caratteri del movimento; la lirica "antinovecentistica" che si ispira a Saba (Penna, Pavese, Caproni); la lirica "antinovecentistica" che si ispira a Montale (Luzi, Sereni, Fortini)

L'esperienza di Salvatore Quasimodo

Lettura, analisi e commento del testo: *Alle fronde dei salici*

*IL SECONDO DOPOGUERRA ED IL NEOREALISMO: contesto storico-culturale, definizione del movimento; i principali nuclei tematici e le forme letterarie. I principali esponenti.

*Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio

Testo adottato: R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Perché la letteratura*, voll. Leopardi, il primo dei moderni, 5, 6, G. B. Palumbo Editore

La docente

Monica Carboni

RELAZIONE FINALE
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
MATERIA: LINGUA E LETTERATURA LATINA
Prof.ssa Monica Carboni

L'impostazione dello studio della disciplina, che insegno in questa classe da cinque anni, ha seguito un percorso che ha privilegiato inizialmente la conoscenza e il consolidamento delle strutture grammaticali e sintattiche della lingua, per poi concentrarsi in modo sempre più specifico sui contenuti della storia letteraria e sui testi dei classici. Le lezioni si sono svolte in modo complessivamente attento e interessato. Dal punto di vista del profitto si osserva la medesima stratificazione in fasce di livello che si è indicata per l'italiano. Complessivamente gli alunni, nel corso del tempo, hanno dimostrato un apprezzabile interesse verso i contenuti della storia letteraria e le relative opere degli autori esaminati, tanto che sono diventati via via il centro della mia programmazione. Considerate le difficoltà che ancora alcuni di loro dimostrano nell'orientarsi in modo adeguato nella traduzione del testo latino, ho privilegiato un percorso di lettura e analisi di testi prevalentemente in traduzione, pur mostrando le caratteristiche linguistiche e stilistiche dei vari autori con opportuni riferimenti al testo latino. Per quanto riguarda le prove di verifica, ho somministrato compiti che comprendevano analisi testuali dal latino, con testo a fronte o di cui si doveva completare la traduzione, e quesiti strutturati secondo la terza prova dell'Esame di Stato, per verificare la conoscenza degli argomenti e degli autori affrontati. Si sono operati collegamenti con le altre materie e si sono attualizzati i contenuti proposti per far comprendere al gruppo classe l'importanza che riveste ancora oggi la conoscenza della cultura latina. Per quanto riguarda i ritmi e lo svolgimento del programma, valgono le considerazioni fatte a proposito dell'italiano.

Obiettivi

Si è cercato di promuovere negli alunni la capacità di:

- focalizzare l'attenzione su quegli autori che maggiormente hanno influenzato la tradizione letteraria successiva;
- individuare una serie di temi di carattere trasversale;
- esprimersi in una forma chiara e corretta, anche facendo ricorso all'impiego della terminologia tecnica;
- operare il confronto tra le strutture sintattiche italiane e quelle latine;
- padroneggiare il lessico e le strutture di entrambe le lingue;

In termini di competenze si sono sollecitati i ragazzi a:

- utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale per l'esame della veste stilistica e contenutistica di un'opera;
- avere una visione critica e contestualizzata di autori e generi letterari;
- istituire collegamenti interdisciplinari.

Si sottolinea che sono stati considerati obiettivi minimi i seguenti indicatori:

- conoscenza delle strutture morfo-sintattiche essenziali;
- comprensione generale del testo proposto,
- elementare contestualizzazione di autori e opere;
- conoscenza minima dei contenuti del programma di letteratura previsto per la classe quinta.

Metodologie

- lezione frontale: si è presentato l'autore e/o il genere letterario inquadrandolo, preliminarmente, nel contesto storico-culturale di riferimento, sollecitando la riflessione degli alunni anche attraverso la lettura diretta dei testi; si è operato quindi un riferimento alle opere per cercare di attualizzare le tematiche affrontate nello studio della letteratura e degli autori, nell'ottica della continuità con la tradizione classica;
- lezione partecipata con collegamenti interdisciplinari (soprattutto con la letteratura italiana, la filosofia, la storia, la storia dell'arte) per un apprendimento circolare della materia;
- inquadramento dell'autore, delle opere e dei generi letterari attraverso le interpretazioni che se ne sono date nel tempo;

- promozione dell'attività di ricerca sulla base di suggerimenti iniziali della docente.

Gli strumenti didattici sono stati:

- libro di testo
- fotocopie
- internet
- lavagna interattiva multimediale

Valutazione e verifiche

Nel processo di valutazione sono stati tenuti in conto la situazione iniziale dello studente, i progressi fatti nel corso dell'anno, l'impegno dimostrato, l'attenzione, la partecipazione alle lezioni, i risultati ottenuti nelle verifiche, le capacità di logica, memorizzazione ed esposizione dei contenuti studiati, e, inoltre, la capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari. Le verifiche sono state:

- trattazione sintetica di argomenti
- analisi testuali con commento dell'aspetto retorico-stilistico
- analisi contrastiva
- verifica orale.

Testo adottato: M. Mortarino, M. Reali, G. Turazza, *Meta viarum*, vol.3, Loescher Editore

La docente
Monica Carboni

PROGRAMMA DI LATINO
CLASSE V SEZ. C
Anno Scolastico 2017-18
Prof.ssa Monica Carboni

Letteratura

LA PRIMA ETA' IMPERIALE: la dinastia giulio-claudia e la nascita della storiografia senatoria; l'erudizione e la retorica.

FEDRO: biografia, pensiero, contenuti e struttura dell'opera, lingua e stile

Testi:

- Fabulae* 1,1 Il lupo e l'agnello (in traduzione)
- 1,2 Le rane chiedono un re (in traduzione)
- 1,12 Il cervo alla fonte (in traduzione)
- 4,3 La volpe e l'uva (in traduzione)

SENECA: biografia, pensiero, contenuti e struttura dell'opera, lingua e stile

Testi (in traduzione)

- De clementia* 1, 1-4 Monarchia assoluta e sovrano illuminato
- De brevitae vitae* 1 Vita satis longa
- De providentia* 2,1-4 Il senso delle disgrazie umane
- De otio* 5

PETRONIO: biografia, pensiero, contenuti e struttura dell'opera, lingua e stile

Testi (in traduzione)

- Satyricon* 26, 7-8; 27 "Da chi si va oggi? Trimalchione, un gran signore"
 - Satyricon*, 31-33 Trimalchione giunge a tavola
 - Satyricon* 37 Fortunata, moglie di Trimalchione
 - Satyricon* 111-112 La matrona di Efeso
 - Satyricon* 71 Il testamento di Trimalchione
- Lettura critica: Il dibattito critico sul "realismo" di Petronio: E. Auerbach e A. Barchiesi a confronto

LUCANO: biografia, pensiero, contenuti e struttura dell'opera, lingua e stile

Testi (in traduzione)

- Bellum civile* 2, 372-391 La figura di Catone
- Bellum civile* 6. 750-820 La necromanzia, una profezia di sciagure

L'ETA' DEI FLAVI: storia, cultura e poesia; la letteratura del consenso

LA POESIA EPICA DI ETA' FLAVIA: PAPIPIO STAZIO E VALERIO FLACCO: biografia, pensiero, contenuto e struttura dell'opera, lingua e stile; il significato dell'imitazione virgiliana.

PLINIO IL VECCHIO: biografia, pensiero, contenuti e struttura dell'opera, lingua e stile

Testi (in traduzione)

- Naturalis Historia* 7,1-5 La natura matrigna

QUINTILIANO: biografia, pensiero, contenuto e struttura dell'opera, lingua e stile

Testi (in traduzione)

- Institutio oratoria* 1,2, 1-5; 18-22 La scuola è meglio dell'educazione domestica
- Institutio oratoria* 1,3, 8-16 Necessità del gioco e valore delle punizioni
- Institutio oratoria* 10,1, 105-112 Elogio di Cicerone

Institutio oratoria 10,1, 125-131 Il giudizio su Seneca

MARZIALE: biografia, pensiero, contenuto e struttura dell'opera, lingua e stile

Testi (in traduzione)

Epigrammi 7,61 Un giusto provvedimento

Epigrammi 12,18 Bilbili e Roma

Epigrammi 12,57 A Roma non c'è mai pace

L'ETA' DEGLI ANTONINI: storia e cultura letteraria, un'epoca di stabilità politica e di espansione dell'impero.

PLINIO IL GIOVANE: biografia, pensiero, contenuti e struttura dell'opera, lingua e stile

Testi (in traduzione)

Epistola 10, 96-97 Plinio scrive a Traiano sulle prime comunità cristiane; risposta dell'imperatore

SVETONIO: biografia, pensiero, contenuto e struttura dell'opera, lingua e stile

Testi (in traduzione)

Vita di Caligola 50 Caligola, il ritratto della pazzia

Vita di Vespasiano 11-13 Vespasiano, un uomo all'antica

TACITO: biografia, pensiero, contenuto e struttura dell'opera, lingua e stile

Testi (in traduzione)

Germania, 4-5 I Germani sono come la loro terra

Dialogus de oratoribus 36 La fiamma dell'eloquenza

Historiae 1,2-3 Le *Historiae*, una "materia grave di sciagure"

Annales 15,44 I cristiani accusati dell'incendio di Roma

Annales 15,62-64 Il suicidio esemplare di Seneca

Lettura critica: Pierre Grimal, *La storia: esito del destino o delle libere azioni umane?*

APULEIO: biografia, pensiero, contenuto e struttura dell'opera, lingua e stile

Testi:

Metamorfosi 5,22-23 Psiche svela l'identità dello sposo

Metamorfosi 11,13 Lucio riassume forma umana

Metamorfosi 11,25 Preghiera a Iside

DAI SEVERI ALLA TETRARCHIA: tra storia, società e religiosità: la "crisi del III secolo"

LA LETTERATURA CRISTIANA: le origini, l'affermarsi del Cristianesimo e il suo rapporto con il paganesimo; la nascita dell'Apologetica.

*AGOSTINO: biografia, pensiero, contenuto e struttura dell'opera, lingua e stile

Testi:

Confessiones 3,4 7-8 La lettura dell'*Hortensius* di Cicerone

Confessiones 8,12, 28-30 *Tolle lege*: la conversione di Agostino

De civitate Dei 1,1-2 Se l'impero crolla, la colpa non è dei cristiani

CLASSICI

Lettura, traduzione, analisi e commento dei seguenti passi:

Seneca, *De tranquillitate animi* 4,1-8 Il ritiro a vita privata non preclude il perseguimento della virtù

Epistulae ad Lucilium 47,1-4 Gli schiavi appartengono anch'essi all'umanità

Epistulae ad Lucilium 95,51-53 Siamo le membra di un grande corpo

Quintiliano, *Institutio oratoria* 1,2, 13-15 Difesa dell'educazione pubblica
Marziale, *Epigrammi* 3,26 Una boria ingiustificata
Marziale, *Epigrammi* 5,56 La cultura non serve, meglio un mestiere da far soldi
Tacito, *Agricola* 3,1 Ora finalmente ci torna il coraggio
Annales 1,1 Raccontare i fatti "sine ira et studio"

I brani dei classici sono stati completati entro la data del presente documento

*Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio

Testo adottato: M. Mortarino, M. Reali, G. Turazza, *Meta viarum*, Storia e antologia della letteratura latina, vol.3 Loescher Editore

La docente
Monica Carboni

RELAZIONE FINALE
CLASSE V C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
MATERIA: SCIENZE
Prof.ssa Pierina Micozzi

La classe, di cui ho seguito l'iter scolastico per 5 anni, ha evidenziato un comportamento via via più maturo nel tempo, sebbene alcuni elementi abbiano smussato poco il carattere esuberante che li ha sempre contraddistinti. L'interesse verso la disciplina è stato abbastanza buono per la maggior parte della classe e ciascuno è intervenuto adeguatamente al dialogo educativo. La conoscenza delle varie tematiche trattate risulta discretamente articolata per la gran parte degli allievi, nonostante l'attitudine e la partecipazione siano risultate piuttosto eterogenee.

La partecipazione alle lezioni è stata costante e i ragazzi mostrano di aver acquisito le fondamentali conoscenze relative alle tematiche affrontate. Hanno evidenziato una certa capacità a rilevare, descrivere e spiegare i fenomeni e le tematiche di volta in volta affrontati, e di saper esporre quanto proposto con la proprietà di linguaggio che una disciplina come le Scienze richiede.

A fine anno i discenti mostrano di aver conseguito capacità analitico sintetiche e logico espositive sebbene a vari livelli. Alcuni analizzano in modo autonomo e coerente, evidenziando buone attitudini nel processo di rielaborazione. Altri, più discontinui, hanno percorso l'iter scolastico con qualche impaccio e devono essere guidati ed orientati. In generale si rileva una base sufficientemente articolata di conoscenze che potranno essere approfondite ulteriormente in ambito tecnico-scientifico

Gli strumenti didattici utilizzati sono stati prevalentemente lezioni frontali, il libro di testo, sussidi audiovisivi.

Nello studio della chimica del carbonio si sono trattati i principali composti che rivestono un ruolo di fondamentale importanza per l'uomo sia da un punto di vista alimentare che industriale. Le biotecnologie hanno riguardato prevalentemente la manipolazione genetica e gli aspetti etici e morali che ancora oggi implicano.

Testi: “ La chimica di Rippa” Autori : M Rippa
“Il nuovo invito alla biologia “ Autori : H. Curtis, Barnes, Schneck, Massarini
“Sistema Terra” Autori: Crippa, Fiorani (Ed. Mondatori)

La Docente
Pierina Micozzi

PROGRAMMA DI SCIENZE
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
Prof.ssa Pierina Micozzi

LA CHIMICA DEL CARBONIO

Il carbonio: ibridizzazione $sp - sp^2 - sp^3$

I legami carbonio-carbonio: singolo, doppio e triplo

Isomeria

- isomeria di posizione o di catena
- stereoisomeria

Isomeri conformazionali: la rotazione del legame C-C

- formula eclissata
- formula alternata
- formule a cavalletto

Isomeri configurazionali: isomeria geometrica

- isomeri cis (Z)
- isomeri trans (E)

Isomeri configurazionali: isomeria ottica

- la luce polarizzata
- polarimetro
- potere rotatorio
- carbonio asimmetrico e proiezioni di Fischer

Le reazioni organiche

- reazioni di sostituzione
- reazioni di addizione
- reazioni di eliminazione

GLI IDROCARBURI

Idrocarburi alifatici e idrocarburi aromatici

Alcani: idrocarburi saturi

- Nomenclatura degli alcani
- Radicale alchilico (o alchile)
- Proprietà fisiche degli alcani
- Proprietà chimiche e reattività degli alcani: - alogenazione - combustione

Cicloalcani: catene chiuse ad anello

Alcheni: il doppio legame

- Nomenclatura degli alcheni

- Proprietà fisiche degli alcheni
- Reazioni degli alcheni: addizione elettrofila; la regola di Markovnikov; polimerizzazione

Dieni: due doppi legami

Alchini: triplo legame

Idrocarburi aromatici: la delocalizzazione elettronica

- il benzene: ibrido di risonanza
- derivati del benzene disostituiti: le posizioni orto, meta, para
- nomenclatura degli idrocarburi aromatici

Idrocarburi aromatici policiclici

- Proprietà fisiche degli areni
- Reattività degli areni
- Influenza dei sostituenti sulla SEA (Sostituzione Elettrofila Aromatica)
- I composti aromatici più comuni: il benzene, il toluene, gli xileni

DAI GRUPPI FUNZIONALI ALLE MACROMOLECOLE

I gruppi funzionali: la specificità dei comportamenti

Principali classi di composti con i loro gruppi funzionali

- Alcoli: l'ossidrile legato a una catena alchilica
- Nomenclatura degli alcoli
- Proprietà fisiche degli alcoli

Reattività degli alcoli

- Reazioni che interessano il legame O-H
- Reazioni che comportano la rottura del legame C-O
- Reazioni di ossidazione

Gli alcoli più comuni

- il metanolo
- l'etanolo
- la glicerina

Fenoli: interazione tra ossidrile e anello benzenico

Composti carbonilici: aldeidi, chetoni.

- nomenclatura, proprietà fisiche e reattività di aldeidi, chetoni

Ammine e acidi carbossilici.

Le ammine più importanti: metilammina, etilendiammina, anilina, benzalconio cloruro.

Proprietà fisiche degli acidi.

BIOCHIMICA DELL'ENERGIA: GLUCIDI E LIPIDI

Il metabolismo: il ruolo dell'energia

I carboidrati

- I monosaccaridi
- Gli oligosaccaridi
- I polisaccaridi

Il metabolismo dei glucidi: la posizione centrale del glucosio

- La glicolisi
- Il ciclo di Krebs
- La fermentazione
- Ruolo del NADH e FADH₂

I lipidi: catene idrofobiche

- I trigliceridi
- Le cere
- I fosfolipidi

LE PROTEINE E GLI ACIDI NUCLEICI

Le proteine

- Gli amminoacidi: lo zwitterione, il punto isoelettrico e il fenomeno della risonanza
- Il legame peptidico

Organizzazione strutturale delle proteine

- Struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria
- Gli amminoacidi essenziali

Gli acidi nucleici: i polimeri della vita

BIOTECNOLOGIE

Strumenti dell'ingegneria genetica:

- enzimi di restrizione
- clonaggio genico e vettori di clonaggio
- i marcatori genetici

Il DNA in provetta:

- la PCR e le sue applicazioni pratiche

Le applicazioni delle biotecnologie:

- biologie in campo agroalimentare: le Bt e il Golden Rice e soia transgenica

La manipolazione genetica ed i suoi tre grandi interrogativi (*)

- rischi per la salute
- riduzione della biodiversità
- brevettabilità del DNA

SCIENZE DELLA TERRA

Struttura della crosta terrestre (*)

Vulcani

- l'attività vulcanica
- i magmi
- forma degli edifici vulcanici
- diversi tipi di eruzione

Sismi

- modello del rimbalzo elastico
- differenti tipi di onde sismiche
- come si registrano le onde sismiche

La litosfera

Esperienze di laboratorio: Reazione di Fehling ,
Produzione di saponi.

Testi: Titolo : La chimica di Rippa

Autore : M. Rippa

Titolo :Il nuovo invito alla biologia

Autore: Curtis, Barnes, Schnek, Massarini

Titolo :Sistema Terra

Autore.: Crippa , Fiorani.

(*) da completare dopo il 15 maggio

La docente

Pierina Micozzi

RELAZIONE FINALE
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
MATERIA: FILOSOFIA
Prof. Palma Giovanni (supplente del Prof. Izzillo Ermanno)

Competenze e abilità perseguite

- Sviluppare il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento, la capacità di argomentare una tesi.
- Interpretare con le categorie filosofiche l'esperienza individuale e collettiva.
- Leggere con atteggiamento problematizzante brani scelti della letteratura filosofica.
- Orientarsi nel dibattito filosofico dell'Ottocento e della prima parte del Novecento.
- Definire termini e passaggi chiave della filosofia dell'Ottocento e della prima parte del Novecento.
- Costruire mappe concettuali, brevi testi argomentativi, confronti critici sulle principali problematiche indagate dalla filosofia dell'Ottocento e della prima parte del Novecento.

Modalità di lavoro

Al fine di favorire lo sviluppo di competenze e abilità, si è fatto ricorso a strategie differenti, così da consentire la piena attuazione del processo di insegnamento/apprendimento: lezione frontale; discussione guidata; lettura e analisi di brani scelti; presentazione di testi, mappe e schematizzazioni mediante l'ausilio del pc e del videoproiettore.

Risultati

In riferimento alle competenze e alle abilità perseguite, tutti gli studenti, alla fine dell'anno scolastico, sono in grado di riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie della tradizione filosofica, orientandosi tra le diverse prospettive del dibattito otto-novecentesco e mettendole a confronto in mappe concettuali e brevi testi; la maggior parte sa leggere e interpretare passi scelti della letteratura filosofica e riconosce stili di scrittura, problemi fondamentali, struttura dell'argomentazione; il gruppo che si colloca nell'area dell'eccellenza sa, inoltre, porsi con originalità e attitudine critica di fronte alle tesi chiave della filosofia otto-novecentesca.

Contenuti

È necessario segnalare che sulla cattedra di Storia e Filosofia dal 15 Gennaio 2018 è in servizio l'attuale docente supplente del titolare Prof. Izzillo Ermanno.

Il Docente
Giovanni Palma

PROGRAMMA DI FILOSOFIA
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
Prof. Palma Giovanni

1. L'Idealismo: Hegel
 - 1.1. L'eredità di Kant: il dibattito sulla cosa in sé
 - 1.2. Caratteri generali dell'Idealismo
 - 1.3. Hegel: l'idealismo assoluto
 - 1.3.1. Vita e scritti
 - 1.3.2. I capisaldi del sistema
 - 1.3.3. Idea, Natura e Spirito. Le partizioni della filosofia
 - 1.3.4. La Dialettica
 - 1.3.5. La Fenomenologia dello Spirito
 - 1.3.5.1. Il carattere e le partizioni dell'opera
 - 1.3.5.2. La dialettica servo/padrone
 - 1.3.5.3. La coscienza infelice
 - 1.3.6. Logica e Filosofia della Natura: caratteri generali
 - 1.3.7. La filosofia dello Spirito
 - 1.3.7.1. Spirito soggettivo
 - 1.3.7.2. Spirito oggettivo: moralità, eticità, Stato
 - 1.3.7.3. Spirito assoluto: i tre momenti della storia dell'arte

2. Le filosofie posthegeliane
 - 2.1. Schopenhauer: pessimismo e anti-idealismo
 - 2.1.1. Vita e scritti
 - 2.1.2. Le radici culturali del sistema: da Platone a Kant al pensiero orientale
 - 2.1.3. L'interpretazione del rapporto fenomeno/noumeno e il velo di Maya
 - 2.1.4. La via d'accesso alla cosa in sé e la scoperta della radice noumenica dell'uomo
 - 2.1.5. Caratteri e manifestazioni della Volontà di vivere
 - 2.1.6. Il pessimismo
 - 2.1.6.1. La vita sospesa tra noia e dolore
 - 2.1.6.2. L'illusione dell'amore
 - 2.1.6.3. Le vie di liberazione dal dolore: arte, pietà e asceti
 - 2.2. La Sinistra hegeliana e Feuerbach
 - 2.2.1. Destra e sinistra hegeliana
 - 2.2.2. Feuerbach: ateismo e alienazione
 - 2.3. Marx: filosofia, economia, spirito rivoluzionario
 - 2.3.1. Vita e scritti: il rapporto con Engels
 - 2.3.2. Caratteristiche generali del marxismo
 - 2.3.3. Marx maestro del sospetto
 - 2.3.3.1. La critica a Hegel: il misticismo logico
 - 2.3.3.2. La critica della civiltà moderna e del liberalismo
 - 2.3.3.3. La critica dell'economia borghese
 - 2.3.3.4. La critica a Feuerbach: alienazione e religione
 - 2.3.4. La concezione materialistica della storia
 - 2.3.5. Il Manifesto del partito comunista: borghesia, lotta di classe, falsi socialismi
 - 2.3.6. Il Capitale: merce, lavoro, plus valore; tendenze e contraddizioni del capitalismo
 - 2.3.7. La rivoluzione, la dittatura del proletariato e le fasi della futura società comunista

3. Il Positivismo
 - 3.1. Caratteri generali
 - 3.2. Positivismo sociale e Positivismo evoluzionistico
 - 3.3. Comte
 - 3.3.1. Vita e scritti
 - 3.3.2. La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze
 - 3.3.3. La sociologia
 - 3.3.4. La divinizzazione della storia e la religione della scienza

4. Nietzsche: la crisi della modernità*
 - 4.1. Vita e scritti*
 - 4.2. Nazificazione e denazificazione*
 - 4.3. Caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche*
 - 4.4. Il periodo giovanile: La nascita della tragedia*
 - 4.5. Il periodo illuministico: La gaia scienza*
 - 4.5.1. Il metodo genealogico e la filosofia del mattino*
 - 4.5.2. La morte di Dio *
 - 4.6. La filosofia del meriggio: Così parlò Zarathustra*
 - 4.6.1. Il superuomo*
 - 4.6.2. L'eterno ritorno*
 - 4.7. L'ultimo Nietzsche*
 - 4.7.1. La volontà di potenza*
 - 4.7.2. La questione del nichilismo*

5. Le filosofie del Novecento*
 - 5.1. Freud e la psicanalisi*
 - 5.1.1. La dimensione dell'inconscio: un nuovo punto di vista sull'uomo*
 - 5.1.2. La scomposizione psicoanalitica della personalità: le due topiche*
 - 5.1.3. La teoria della sessualità e il complesso edipico*
 - 5.2. Karl Popper: introduzione e opere principali*

* Gli argomenti contrassegnati dall'asterisco sono da svolgersi nel mese di maggio.

Il Docente
Giovanni Palma

**RELAZIONE FINALE
CLASSE V SEZ. C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
MATERIA: STORIA**

Prof. Palma Giovanni (supplente del Prof. Izzillo Ermanno)

Competenze e abilità perseguite

- Percorrere le tappe fondamentali della storia del XX secolo in una prospettiva diacronica e sincronica.
- Riflettere sugli avvenimenti della storia del XX secolo esercitando su di essi uno sguardo critico.
- Leggere i rapporti tra gli avvenimenti del XX secolo e la contemporaneità, distinguendo tra storia e cronaca.
- Condurre autonomamente una ricerca storica, orientandosi tra le fonti e la storiografia.

Modalità di lavoro

Le lezioni frontali sono state accompagnate dall'utilizzo di materiale iconografico, documentario e dal confronto diretto con altre fonti.

Risultati conseguiti

Tutti gli studenti sanno orientarsi tra gli avvenimenti fondamentali del XX secolo; la maggior parte si pone rispetto a essi in atteggiamento interrogativo, cercando strumenti interpretativi e relazioni con la storia dell'Ottocento e la cronaca.

Contenuti

È necessario segnalare che sulla cattedra di Storia e Filosofia dal 15 Gennaio 2018 è in servizio l'attuale docente supplente del titolare Prof. Izzillo Ermanno.

Il Docente
Giovanni Palma

PROGRAMMA DI STORIA
CLASSE V SEZ. C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
Prof. Palma Giovanni

1. Il mondo all'inizio del Novecento e l'Italia giolittiana
 - 1.1. L'Europa della Belle Époque
 - 1.2. Lo sviluppo economico e demografico e la nazionalizzazione delle masse
 - 1.3. Nazionalismo e antisemitismo
 - 1.4. L'imperialismo economico, politico, militare
 - 1.5. L'età giolittiana
 - 1.6. Lo sviluppo industriale e la questione meridionale
 - 1.7. Il nazionalismo italiano e la guerra di Libia

2. La Grande Guerra
 - 2.1. Il contesto internazionale: conflitti egemonici e crisi degli equilibri
 - 2.2. Lo scoppio del conflitto e il sistema delle alleanze
 - 2.3. Dalla guerra breve alla guerra di logoramento: la vita in trincea
 - 2.4. L'Italia in guerra: il dibattito tra interventisti e neutralisti
 - 2.5. Il cruciale 1917: la grande stanchezza
 - 2.6. L'intervento degli Stati Uniti e il crollo degli Imperi centrali
 - 2.7. I trattati di pace: dai 14 punti di Wilson alla riorganizzazione della carta geografica europea

3. La Rivoluzione russa e la nascita dell'Urss
 - 3.1. La Russia prima della Rivoluzione: arretratezza economica e autoritarismo
 - 3.2. Crisi economica, scioperi e ammutinamenti: la guerra esaspera le tensioni
 - 3.3. La Rivoluzione di febbraio: la fine dei Romanov e l'affermazione dei soviet
 - 3.4. Lenin: dalle tesi di aprile alla Rivoluzione d'ottobre
 - 3.5. La dittatura rivoluzionaria e la Pace di Brest-Litovsk
 - 3.6. Dalla guerra civile all'Urss

4. Il dopoguerra e il 1929
 - 4.1. Il giovedì nero di Wall Street
 - 4.2. Il Concordato tra lo Stato Italiano e la Chiesa Cattolica: i Patti Lateranensi.

5. L'ascesa dei totalitarismi
 - 5.1. Il fascismo in Italia
 - 5.1.1. Il dopoguerra in Italia: biennio rosso, questione fiumana, crescita dei partiti di massa
 - 5.1.2. La fondazione dei fasci di combattimento e il programma di San Sepolcro
 - 5.1.3. Il fascismo agrario e la debole reazione alle violenze squadriste
 - 5.1.4. I fattori del successo fascista
 - 5.1.5. La marcia su Roma
 - 5.1.6. La transizione al regime: 1922-1925
 - 5.1.7. La svolta del delitto Matteotti
 - 5.1.8. La fascistizzazione dello Stato: dittatura politica, riorganizzazione del partito, organizzazione del lavoro, organizzazione del consenso, rapporti con la chiesa, politica economica e politica coloniale.*
 - 5.2. Il nazifascismo in Germania*
 - 5.2.1. Contraddizioni e crisi della Repubblica di Weimar*
 - 5.2.2. Hitler al potere: dal fallito colpo di Stato alla nomina a cancelliere*
 - 5.2.3. L'ideologia nazista: antisemitismo, purezza della razza, spazio vitale, culto del lavoro*

- 5.2.4. Il Terzo Reich come sistema totalitario compiuto: Ss e Gestapo, propaganda, pianificazione economica*
- 5.3. Il comunismo in Unione Sovietica*
- 5.3.1. L'Unione Sovietica dal comunismo di guerra alla Nep*
- 5.3.2. La morte di Lenin e l'ascesa di Stalin: «il socialismo in un solo Paese»*
- 5.3.3. Il progetto di industrializzazione e i piani quinquennali*
- 5.3.4. Il terrore staliniano: repressione del dissenso e deportazioni*

- 6. La Seconda guerra mondiale*
- 6.1.1. L'Europa verso la guerra: l'Asse Roma-Berlino, l'annessione dell'Austria, il Patto Molotov-Ribbentrop*
- 6.1.2. L'inizio del conflitto: la «guerra lampo» e le vittorie tedesche*
- 6.1.3. Il collaborazionismo della Francia e la solitudine della Gran Bretagna*
- 6.1.4. L'attacco tedesco all'Unione Sovietica*
- 6.1.5. Il Giappone, gli Stati Uniti e la guerra nel Pacifico*
- 6.1.6. La Shoah e la macchina dello sterminio nazista*
- 6.1.7. La caduta del fascismo in Italia e l'Armistizio*
- 6.1.8. La Resistenza e la Repubblica di Salò*
- 6.1.9. Dallo sbarco in Normandia alla liberazione*
- 6.1.10. La bomba atomica e la fine della guerra nel Pacifico*

- 7. Il secondo dopoguerra*
- 7.1.1. L'Italia repubblicana e la nuova Costituzione democratica*
- 7.1.2. La Guerra fredda: snodi chiave*

*Gli argomenti contrassegnati dall'asterisco sono da svolgersi nel mese di maggio.

Il Docente
Giovanni Palma

RELAZIONE FINALE
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
LINGUA E LETTERATURA INGLESE
Prof.ssa Antonella Lanzini

La classe composta da 24 alunne/i ha avuto nel corso dei cinque anni un andamento didattico-disciplinare regolare e complessivamente soddisfacente. Nel corso del primo biennio si è lavorato soprattutto sullo sviluppo delle quattro abilità, attività non trascurata neanche nel secondo biennio, consentendo così ad alcuni studenti di conseguire una certificazione di livello B2. Per quanto riguarda lo studio della letteratura, l'attività didattica è stata svolta in modo tradizionale e con l'ausilio di mezzi audio-visivi per integrare ed approfondire gli argomenti affrontati. Il programma dell'ultimo anno di corso è stato incentrato soprattutto sugli aspetti fondamentali delle correnti letterarie dell'Ottocento e del Novecento all'interno delle quali sono stati scelti alcuni autori ritenuti rappresentativi, lo studio dei quali è stato integrato dalla lettura ed analisi di alcuni testi significativi, come da programma allegato. Buona parte della classe ha risposto positivamente al lavoro proposto anche se il raggiungimento degli obiettivi specifici si differenzia a seconda del livello di preparazione raggiunto individualmente.

La Docente
Antonella Lanzini

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE
CLASSE V SEZ. C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
Prof.ssa Antonella Lanzini

THE ROMANTIC AGE
(historical, social and literary background)

ROMANTIC POETRY (features)
-W. Wordsworth (life and works, poetry, themes, style)
. Preface to the Lyrical Ballads (photocopy)
. "Sonnet Composed upon Westminster Bridge"
-J. Keats (life and works, style, beauty, negative capability, imagination)
. "La Belle Dame Sans Merci"

THE GOTHIC NOVEL (features)
-M. Shelley (life and works)
. Frankenstein or the Modern Prometheus (features)
From "Frankenstein" – "The Creation of the Monster" (photocopy)

THE VICTORIAN AGE
(historical, social and literary background)

THE VICTORIAN NOVEL (features)
-C. Dickens (life and works, features of his novels)
. Oliver Twist (features)
From "Oliver Twist" – "I want some more"

-R. L. Stevenson: (life and works)
. The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde (features – photocopy)
From “Dr Jekyll and Mr Hyde” –“Jekyll’s Experiment”

THE AESTHETIC MOVEMENT (features - photocopy)
-O. Wilde (life and works, Wilde and Aestheticism, the dandy)
. The Picture of Dorian Gray (features) (complete reading)
From “The Picture of Dorian Gray” –“I would give my soul”

THE TWENTIETH CENTURY 1901-45
(historical social and literary background)

THE MODERNIST NOVEL (features)
-J. Joyce (life and works)
. Dubliners (features)
From “Dubliners” –“The Dead” (final part)
. Ulysses (features – photocopy, stream of consciousness – interior monologue)
From “Ulysses” –“Molly’s Monologue” (final part)

MODERNIST POETRY (features)*
-T. S. Eliot (life and works, style, objective correlative)*
. The Waste Land (features)*
From “The Waste Land”-“ The Fire Sermon”*

THE TWENTIETH CENTURY 1945 - present day*
(historical and social background)

THE ANTI-UTOPIAN NOVEL (features)*
-G. Orwell (life and works)*
. Nineteen Eighty-Four (features) * (complete reading)
From “Nineteen Eighty-Four “ –“Big Brother is watching you”*

THE POSTMODERN NOVEL *
-I. McEwan(life and works)*
. Atonement(features) *
From ”Atonement” –“The Play”*

*Gli argomenti con asterisco saranno svolti entro il termine delle lezioni.

Libro di testo : “Cornerstone” di Medaglia/Young edito dalla Loescher.

La docente
Antonella Lanzini

RELAZIONE FINALE
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
MATEMATICA
Prof.ssa Collalti Renata Fernanda

Insegno Matematica e Fisica nell'attuale V C da due anni e ritengo che in tale periodo l'evoluzione di questa classe dal punto di vista del rendimento e del comportamento sia stata positiva. Il contesto di lavoro del quarto anno è risultato inizialmente inadeguato sia per fattori oggettivi quali un elevato numero di studenti (27 alunni) molti dei quali provenienti da altre classi, prerequisiti eterogenei e una scolarizzazione poco soddisfacente, sia per un'iniziale difficoltà nell'adattarsi al differente metodo di lavoro da me proposto e basato essenzialmente su un approccio allo studio della matematica tradizionale e meno "per progetti". La preparazione acquisita durante gli anni precedenti è risultata lacunosa, in particolare nell'algebra di base e nei metodi della geometria analitica. Rispetto al metodo di studio e alla scolarizzazione è da sottolineare che nel quarto anno è emerso un piccolo gruppo di studenti con buona organizzazione del lavoro di contro a una maggioranza di studenti poco rispettosa del lavoro in classe e degli impegni scolastici.

E' da sottolineare, comunque, che è una classe ricca di intelligenze vivaci e di ragazzi con buone capacità logico-deduttive. L'obiettivo principale di questi due anni è stato quindi corredare queste buone e, in alcuni casi ottime, capacità personali di un metodo di studio che consentisse di lavorare su problemi complessi e di avere a disposizione strumenti frutto di uno studio sistematico e costante.

Altro obiettivo è stato creare un clima di lavoro in classe collaborativo e costruttivo. Il minor numero di alunni (24 alunni) e probabilmente la loro crescita personale hanno contribuito ad un radicale miglioramento del contesto di lavoro in classe. Sono risultati efficaci il lavoro di esercitazione con l'ausilio del software GeoGebra, il consolidamento per mezzo di video consigliati da guardare a casa e un tutoraggio "a distanza" grazie ad un gruppo WhatsApp creato dai ragazzi a tal fine.

Nel corso del quinto anno tali obiettivi sono stati raggiunti dagli studenti in modo soddisfacente e, in alcuni casi, con ottimi risultati. Gli studenti hanno maturato una partecipazione alle lezioni costruttiva, anche se sempre corredata dalla consueta esuberanza, e ritengo che la maggior parte degli alunni abbia sviluppato un metodo di lavoro efficace. Alcuni studenti pur avendo migliorato il proprio impegno e metodo di studio non hanno raggiunto livelli di completa sufficienza nel profitto, ma hanno comunque acquisito maggiore capacità di autocritica e autocorrezione.

La Docente
Renata Fernanda Collalti

PROGRAMMA di MATEMATICA
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
Prof.ssa Collalti Renata Fernanda

Funzioni di variabile reale:

- definizione di funzione come corrispondenza univoca a destra, dominio e codominio di una funzione, iniettività, suriettività, biunivocità e invertibilità;
- caratteristiche principali delle funzioni e loro traduzione grafica (campi di esistenza, zeri, parità/disparità, periodicità, limitatezza, positività/negatività, crescita/decrecenza, punti di massimo/minimo relativi e assoluti, concavità/convessità e flessi), esercizi di lettura di un grafico di una funzione alla luce delle caratteristiche individuate.
- breve panoramica sulle funzioni elementari (funzioni polinomiali, funzione esponenziale e logaritmica, funzioni goniometriche);
- funzioni inverse e funzioni composte.

Limiti di funzioni di variabile reale:

- definizione di intervallo chiuso/aperto, limitato/illimitato, intorno di un punto, definizione di punto di accumulazione e di punto isolato;
- definizione di limite finito/infinito per punto di accumulazione finito/infinito, esercizi sulla verifica dei limiti attraverso la definizione, limite destro e limite sinistro;
- teorema di unicità del limite (senza dimostrazione) teorema del confronto o dei due carabinieri (senza dimostrazione), teorema di permanenza del segno (senza dimostrazione) viene data una giustificazione grafica per tali risultati;
- algebra dei limiti: limite della somma/prodotto/quotiente/potenza di funzioni (senza dimostrazione).
- forme indeterminate e loro risoluzione, limiti notevoli (con dimostrazione).
- ordini di infinito e di infinitesimo.

Continuità di una funzione di variabile reale:

- introduzione al concetto di continuità da un punto di vista globale e locale, le tre condizioni necessarie e sufficienti per la continuità in un punto.
- classificazione dei punti di discontinuità: discontinuità di salto, essenziale ed eliminabile e rispettiva interpretazione grafica, prolungamento per continuità di una funzione
- ricerca degli asintoti verticali, asintoti orizzontali e asintoti obliqui.
- teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi e teorema dell'esistenza degli zeri (senza dimostrazione).

Teoria delle derivate e calcolo differenziale

- Definizione di incremento della variabile, incremento della funzione e rapporto incrementale in un punto, definizione di derivata in un punto come limite del rapporto incrementale e sua interpretazione geometrica come coefficiente angolare della tangente al grafico della funzione nel punto;
- derivata come funzione, derivazione delle funzioni elementari attraverso l'uso della definizione di derivata, regole di derivazione per la somma, il prodotto, il quoziente di funzioni, regola di derivazione per le funzioni composte, derivata di $f(x)$ alla $g(x)$, derivate di ordine superiore al primo, derivata delle funzioni goniometriche inverse (senza dimostrazione);
- teoremi di Rolle, Cauchy e Lagrange (tutti con dimostrazione) e rispettiva interpretazione grafica.
- Grafici tangenti e angolo formato da due curve.
- Applicazioni delle derivate allo studio di funzione: teoremi sul rapporto tra segno della derivata prima di una funzione e crescita/decrecenza della funzione stessa (senza dimostrazione), definizione di punto stazionario e teorema di Fermat (senza dimostrazione), classificazione dei punti di non derivabilità di una funzione (punti angolosi, cuspidi e flessi verticali), uso delle derivate successive nella ricerca dei massimi/minimi/flessi orizzontali, definizione geometrica di concavità e convessità di una funzione in un

punto, teoremi sul segno e zeri della derivata seconda per la determinazione della concavità e dei flessi di una funzione.

- Derivabilità e continuità: teorema per cui la derivabilità di $f(x)$ in un punto implica la continuità della funzione nel punto (senza dimostrazione), dimostrazione della non validità del viceversa attraverso il controesempio della funzione $f(x)=|x|$ nel punto $x=0$,
- teorema di De L'Hospital (senza dimostrazione), applicazione di tale teorema per il calcolo di limiti in forma indeterminata.

Studio del grafico di una funzione:

- procedimento di analisi delle caratteristiche di una funzione e delle sue derivate al fine di determinarne l'andamento e tracciarne il grafico alla luce dei risultati ottenuti (individuazione di regolarità globali della funzione quali periodicità/parità/disparità, dominio, zeri e segno di una funzione, punti di discontinuità, asintoti, crescita/decrecenza e punti di massimo/minimo/flesso orizzontale della funzione attraverso lo studio del segno della sua derivata prima, convessità/concavità/flessi obliqui attraverso lo studio del segno della sua derivata seconda), applicazione di tale metodo nel caso di funzioni polinomiali, razionali, irrazionali, goniometriche, esponenziali e logaritmiche;
- Problemi di ottimizzazione: applicazione dello studio di funzione alla ricerca dei massimi e minimi assoluti in costruzioni di geometria analitica, piana, solida, in problemi reali e in problemi numerici;
- Applicazione delle derivate alla fisica: studio dei moti unidimensionali e piani.
- Grafico della funzione e grafico della sua derivata.
- Risoluzione delle equazioni e delle disequazioni per via grafica.

Calcolo integrale:

- Definizione di primitiva di una funzione, di differenziale e di integrale indefinito, teorema di integrabilità delle funzioni continue (senza dimostrazione), proprietà di linearità dell'integrale indefinito;
- tecniche di integrazione (integrazione immediata, per sostituzione, per parti, integrazione delle funzioni razionali);
- integrale definito (problema del calcolo dell'area nel caso particolare dei trapezoidi, costruzione delle successioni delle somme integrali per eccesso e per difetto, definizione di integrale definito come limite se esiste ed è lo stesso delle successioni delle somme integrali superiori ed inferiori, proprietà di linearità e additività dell'integrale definito, integrale della funzione costante, confronto tra integrali.
- Teorema della media (con dimostrazione), definizione della funzione integrale e teorema di Torricelli-Barrow (con dimostrazione), applicazione del teorema di Torricelli-Barrow nel calcolo degli integrali definiti, integrazione per sostituzione di integrali definiti, grafico della funzione integrale tramite sua scrittura esplicita.
- Applicazione degli integrali definiti al calcolo di aree di trapezoidi, aree comprese tra due curve. Volumi di solidi di rotazione per sezioni e con il metodo dei gusci cilindrici. Volume dei solidi qualsiasi con il metodo delle sezioni.
- Integrazione in senso improprio
- Applicazione del calcolo integrale alla fisica: grandezze cinematiche, lavoro di una forza e circuiti elettrici.

Dopo il 15 Maggio si ritiene plausibile sviluppare come ultimo tema i metodi di risoluzione di equazioni differenziali del primo e del secondo ordine.

Gli argomenti trattati sono stati corredati da esempi ed esercizi tradizionali e con l'utilizzo del software GeoGebra.

Libro di testo: "Matematica.Blu2.0" vol.5; Bergamini, M., Barozzi, G., Trifone, A.; Ed.Zanichelli; 2017

La Docente Renata Fernanda Collalti

RELAZIONE FINALE
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
FISICA
Prof.ssa Collalti Renata Fernanda

La descrizione del profilo generale della classe durante le ore di insegnamento di Fisica corrisponde a quanto già affermato nella relazione di matematica. E' da aggiungere che le difficoltà riscontrate nel quarto anno hanno prodotto un rallentamento nello svolgimento del programma tale da rimandare al quinto anno lo sviluppo di alcuni temi irrinunciabili di elettrostatica e circuiti in corrente continua. Anche per questo le tematiche di fisica moderna previste per il quinto anno sono state affrontate solo per cenni nell'ultimo mese dell'anno.

Nei due anni sono state proposte esperienze di laboratorio (onde meccaniche, sonore, elettrostatica, circuiti e magnetismo) in cui gli studenti hanno dimostrato di avere buone capacità pratiche. Tale buona disposizione è dovuta sicuramente all'uso intensivo del laboratorio fatto nel biennio. Infine si sottolinea la partecipazione di un gruppo di alunni al viaggio presso i laboratori del CERN di Ginevra nonché la partecipazione volontaria di molti studenti a diverse conferenze e attività proposte dalla scuola e dalle Università in ambito scientifico.

In fede

Prof.ssa Renata Fernanda Collalti

PROGRAMMA di FISICA
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
Prof.ssa Collalti Renata Fernanda

Nel primo periodo è stato necessario sviluppare alcuni argomenti di elettrostatica e circuiti in corrente continua che durante il quarto anno erano stati solo accennati e che si valutavano irrinunciabili per un'adeguata comprensione delle tematiche del quinto anno.

Elettrostatica e corrente continua:

- Forza coulombiana e campo elettrico. Teorema di Gauss e sue applicazioni. Definizione di energia potenziale elettrica e potenziale elettrico per carica puntiforme sfera conduttrice e condensatori. Capacità dei conduttori sferici e dei condensatori. Condensatori in serie e in parallelo.
- Definizione di corrente elettrica e generatori di corrente. Leggi di Ohm. Resistori in serie e in parallelo. Potenza dissipata da un circuito ed effetto Joule. Prima e seconda legge di Kirchhoff.

Magnetismo Statico:

- Fenomeni magnetici naturali. Correnti elettriche e campo magnetico (Esperienza di Oersted, Esperienza di Faraday). Regola della mano destra per il campo magnetico. Forze tra fili percorsi da correnti (Esperienza di Ampère), legge di Ampère. **Laboratorio:** magnetismo e fili percorsi da corrente (Esperienza di Oersted, Faraday e Ampère)
- Definizione di intensità di campo magnetico \vec{B} e unità di misura. Campo \vec{B} generato da un filo, una spira, un solenoide percorsi da corrente. Applicazioni: il motore elettrico, principi base di funzionamento. **Laboratorio:** motore elettrico.

- Forza di Lorentz: fenomenologia e aspetti vettoriali. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Applicazioni: selettore di velocità e spettrometro di massa. **Laboratorio:** effetti di un campo magnetico sui raggi catodici.
- Teorema di Gauss e teorema di Ampère per il campo magnetico statico (senza dimostrazione).
- Le equazioni di Maxwell nel caso statico.

Campi elettrici e magnetici variabili. Onde elettromagnetiche.

- Induzione elettromagnetica: fenomenologia. Legge di Faraday-Neumann (senza dimostrazione) e legge di Lenz.
- Autoinduzione, definizione di induttanza L, Gli induttori come elementi circuitali. Extracorrente di chiusura ed apertura nei circuiti RL.
- Energia immagazzinata in un circuito induttivo. Energia e densità di energia del campo magnetico (senza dimostrazione) e formula per l'induttanza del solenoide (senza dimostrazione).
- Forza elettromotrice cinetica e collegamento alla legge di Faraday-Neumann.
- I generatori di corrente alternata: gli alternatori (struttura e leggi di funzionamento). Circuiti R, L e C in corrente alternata. Reattanza capacitiva e induttiva. Circuiti RLC in serie. Impedenza e condizione di risonanza. Circuiti LC, analogia con il sistema massa-molla e conservazione dell'energia totale per tali circuiti.
- definizione di valore efficace della forza elettromotrice e della corrente e trasformatori.
- Campo elettrico indotto e sua circuitazione: la seconda equazione di Maxwell nel caso di campo magnetico variabile.
- Il problema del fenomeno di carica del condensatore con campo elettrico variabile: il termine mancante. La corrente di spostamento e la quarta equazione di Maxwell nel caso di campo elettrico variabile (con dimostrazione).
- Quadro teorico delle equazioni di Maxwell (loro struttura e significato).
- Caratteristiche dei campi elettromagnetici. Sorgenti e dispositivi riceventi. Onde elettromagnetiche piane. Descrizione dello spettro elettromagnetico.
- Densità di energia trasportata da un'onda elettromagnetica piana e irradiazione. Pressione di radiazione.

Meccanica quantistica

- Verso la quantizzazione degli scambi energetici: modello del corpo nero, curva sperimentale di Kirchhoff, legge di Wien e di Stefan-Boltzmann. La curva teorica di Rayleigh-Jeans e la catastrofe ultravioletta. L'ipotesi di Planck e la legge di Planck. Effetto fotoelettrico e caratteristiche del potenziale d'arresto, interpretazione di A. Einstein delle effetto fotoelettrico. La quantizzazione dell'energia elettromagnetica sottoforma di fotoni.

Dopo il 15 Maggio si prevede di accennare al sistema di postulati alla base della relatività ristretta e di introdurre i fenomeni di dilatazione degli intervalli temporali e di contrazione delle lunghezze per osservatori inerziali in moto relativo. In particolare si affronteranno i seguenti temi:

Il problema dell'invarianza della velocità della luce nei diversi sistemi di riferimento inerziali in moto reciproco: l'esperienza di Michelson-Morley.

Gli assiomi della relatività ristretta.

La relatività della simultaneità e il problema della sincronizzazione degli orologi.

La dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze.

Trasformazioni di Lorentz (solo enunciato).

Libri di testo di riferimento:

«Fisica e realtà.blv» vol. 2 , C.Romeni, Edizioni Zanichelli.

«Fisica e realtà.blv» vol. 3 , C.Romeni, Edizioni Zanichelli.

Prof.ssa Renata Fernanda Collalti

RELAZIONE FINALE
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Prof.ssa D'Amico Vittoria

RISULTATI OTTENUTI ED OSSERVAZIONI

La classe composta inizialmente da 24 alunni (15 maschi e 9 femmine), durante l'anno scolastico si è ridotta a 23 allievi in quanto non più partecipe l'alunno Giorgini. Nonostante essere classe numerosa, gli alunni hanno seguito con interesse e partecipazione la disciplina di Storia dell'arte e del disegno, mostrando maturità e dedizione rispetto ai propri doveri in classe.

Alla fine del primo trimestre la classe ha evidenziato dei livelli in generale più che sufficienti e buoni di conoscenze e abilità. Nel pentamestre si registrano ottimi livelli in alcuni alunni.

Costanti sono state le verifiche e il controllo degli elaborati grafici prodotti e verifiche scritte ed orali dello studio della Storia dell'Arte. I contenuti didattici aggiuntivi sono stati propagati con l'ausilio della LIM attraverso la riproduzione di filmati. Frequenti sono state le verifiche e costante il controllo degli elaborati grafici prodotti in classe e a casa, nel tentativo di giungere a rappresentazioni corrette nelle tecniche di rappresentazione e nella qualità grafica.

Grazie ad esercitazioni mirate e approfondimenti sono stati ottenuti significativi progressi fino a giungere al risultato della progettazione ed elaborazione per l'attività grafico-espressiva e logico-descrittiva finalizzato al recupero di un'area da adibire a spazio sociale.

Nel disegno tecnico si è passati dalle proiezioni ortogonali fino alle rappresentazioni prospettiche (prospettiva centrale e accidentale).

OBIETTIVI COGNITIVO - FORMATIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini:

Competenze:

- sviluppare la capacità di sintesi tematica, di ricerca propositiva, di recupero delle conoscenze acquisite e loro completamento e approfondimento;
- acquisire la capacità d'individuare le coordinate storico-culturali entro le quali si forma e si esprime l'opera d'arte e coglierne gli aspetti specifici relativi alle tecniche, all'iconografia, allo stile, alla tipologia;
- sviluppare autonome capacità nell'operare analisi e confronti per una compiuta e organica espressione di un'idea o interesse personale.

Abilità/Capacità:

- nella capacità di osservare le immagini e saperne cogliere gli aspetti più significativi secondo un codice formale (lettura iconografica e iconologica dell'opera d'arte);
- nel padroneggiare la geometria descrittiva e le metodologie più comuni della sua rappresentazione (vari tipi di assonometrie, prospettiva centrale e prospettiva accidentale);
- nella capacità di rielaborazione logica e problematica dei contenuti e capacità di formulare giudizi critici;
- nell'analizzare i rapporti e le corrispondenze tra le opere d'arte, le ideologie, le scoperte scientifiche, la tecnica, i mutamenti sociali e politici.

Conoscenze:

- dei principali metodi di rappresentazione grafica (proiezioni ortogonali, assonometriche e prospettiche);
- delle principali tendenze che hanno caratterizzato la storia artistica occidentale e delle manifestazioni artistiche più significative della cultura di fine Ottocento e Novecento;
- e uso corretto della terminologia di base inerente gli argomenti storico-artistici trattati.

Prof.ssa Vittoria D'Amico

PROGRAMMA di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
Prof.ssa D'Amico Vittoria

IMPRESSIONISMO “la rivoluzione dell’attimo fuggente”:

La ville lumière;
Il caffè Guerbois;
Il colore locale;
Le nuove frontiere;
Le stampe giapponesi;
La prima mostra;
La fotografia,
La dagherrotipia;
Le lastre fotografiche e sequenze;
Il ritratto fotografico;
I fratelli Alinari;
Il rapporto con la pittura.

EDOUARD MANET “lo scandalo della verità”

La vita;
Il disegno;
Colazione sull’erba;
Olympia;
Il bar delle Folies Bergère.

CLAUDE MONET “la pittura delle impressioni”

La vita;
Impressione, sole nascente;
La Cattedrale di Rouen;
Lo stagno delle ninfee;
Le ninfee;
La montagna Saint-Victoire vista dai Lauves.

EDGAR DEGAS “il ritorno al disegno”

La vita;
Il disegno;
La lezione di danza;
L’assenzio;
Quattro ballerine in blu.

PIERRE-AUGUSTE RENOIR “la gioia di vivere”

La vita;
Il disegno;
La Grenouillère;
Moulin de La Galette;
Colazione dei canottieri;
Le grandi bagnanti.

TENDENZE POSTIMPRESSIONISTICHE “l’inquieto vivere”:

PAUL CEZANNE “trattare la natura secondo cilindro, sfera e cono”

La vita;
Il disegno;
La casa dell’impiccato;
La geometria;
I bagnanti;
I giocatori di carte;
La montagna Saint-Victoire vista dai Lauves

PAUL GAUGUIN “via dalla pazza folla”

La vita;
L’onda;
Il cloisonnisme;
Il Cristo giallo;
Aha oe feii? (Come! Sei gelosa?);
Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

VINCENT VAN GOGH “Se un quadro di sa di pancetta...non è malsano”

La vita;
Il disegno;
I Mangiatori di patate;
Autioritratti;
Il ponte di Langlois;
Veduta di Arles;
Notte stellata;
Campo di grano con volo di corvi

ART NOUVEAU “il nuovo gusto borghese”

I presupposti;
Un nome per ogni Paese.

Victor Horta e le arti applicate

La ringhiera dell’hotel Solvay.

GUSTAV KLIMT “oro, linea, colore”

La vita;
Il disegno;
Giuditta;
Giuditta I;
Ritratto di Adele Bloch-Bauer;
Danae;
La culla.

ARTE CONTEMPORANEA – il pensiero del Novecento

I FAUVES “il colore sbattuto in faccia”

I FAUVES

HENRI MATISSE

La vita;

Donna col cappello;

La gitana;

La stanza rossa;

La danza.

ESPRESSIONISMO “esasperazione della forma”

DIE BRUCKE

EDVARD MUNCH “il grido della disperazione”

La vita;

La fanciulla malata;

Sera nel Corso Karl Johann;

Il grido;

Pubertà.

* IL NOVECENTO DELLE AVANGUARDIE STORICHE

* IL CUBISMO “un pittore non deve mai fare quello che la gente si aspetta da lui”

Sintetico;

Analitico.

* PABLO PICASSO “il grande patriarca del novecento”

La vita;

Periodo blu, rosa, cubismo;

Il disegno;

Bevitrice di Assenzio;

Poveri in riva al mare;

Famiglia di saltimbanchi;

Les demoiselles d'Avignon;

Ritratto di Ambroise Vollard;

Natura morta con sedia impagliata;

Guernica.

* IL FUTURISMO “estetica dello schiaffo”.

* FILIPPO TOMMASO MARINETTI

Il manifesto futurista.

* UMBERTO BOCCIONI “la pittura degli stati d'animo”

La vita;

La città che sale;

Stati d'animo;

Forme uniche della continuità nello spazio.

*IL DADAISMO “arte tra provocazione e sogno”

Il pensiero dadaista.

* MARCEL DUCHAMP

La vita;

La Fontana;

LHOOQ.

*IL SURREALISMO “automatismo psichico puro”

*RENÉ MAGRITTE “il gioco dei non sensi”

La vita;

L’uso della parola I “Ceci n’est pas une pipe”;

La condizione umana;

La battaglia delle Argonne;

Le grazie naturali.

*SALVADOR DALÌ “il torbido mondo della paranoia”

La vita;

Costruzione molle con fave bollite: presagio di guerra civile;

L’illusione infinita;

Sogno causato dal volo di un’ape.

*L’ASTRATTISMO. Il cavaliere azzurro “der blaue reiter”

*VASILIJ KANDINSKIJ “il colore come la musica”

Primo acquerello astratto;

Composizione VI;

Alcuni cerchi.

*IL RAZIONALISMO.

Il Bauhaus.

*Pop Art

Cenni di Arte contemporanea.

DISEGNO:

- proiezioni ortogonali;
- assonometria;
- prospettiva centrale e accidentale;
- attività grafico-espressiva e logico-descrittiva come strumento di ricerca progettuale finalizzato al recupero di un’area da adibire a spazio sociale

Il programma svolto attualmente finisce con Le avanguardie del ‘900. Fino al termine delle lezioni saranno trattati gli argomenti evidenziati con asterisco *

Testo adoperato:

Cricco, Di Teodoro, Itinerario nell’Arte. Dall’età dei Lumi ai giorni nostri. Zanichelli editore.

Prof.ssa Vittoria D’Amico

**RELAZIONE FINALE
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
SCIENZE MOTORIE
Prof. Razzi Fabio Massimo**

Gli alunni hanno seguito con interesse e profitto lo svolgersi delle lezioni.

Gli alunni hanno dimostrato una partecipazione alle lezioni soddisfacente, il corretto e proficuo svolgimento delle lezioni è stato agevolato dalla partecipazione evidenziata dagli studenti.

Il programma è stato svolto completamente; è stata privilegiata la componente ludica dei giochi di squadra, al fine di coinvolgere contemporaneamente un maggior numero di alunni.

Il comportamento dei ragazzi è stato più che buono dal punto di vista disciplinare.

Il Docente

Fabio Massimo Razzi

**PROGRAMMA di SCIENZE MOTORIE
CLASSE V SEZ.C
ANNO SCOLASTICO 2017/18
Prof. Razzi Fabio Massimo**

Il programma è stato svolto tenendo conto del piano di lavoro redatto all'inizio dell'anno, ed in relazione alle attrezzature messe a disposizione dalla scuola.

OBIETTIVI

- Sono state fornite delle conoscenze che hanno consentito lo sviluppo delle abilità personali.
- E' stata migliorata la conoscenza della motricità del proprio corpo nel tempo e nello spazio.
- Sono state migliorate le qualità fisiche fondamentali (forza, resistenza, destrezza, etc.).

Tali obiettivi sono stati raggiunti tramite lezioni pratiche.

Nella prima parte dell'anno scolastico sono state migliorate le qualità fisiche di base: forza, resistenza, scioltezza articolare, velocità.

In seguito sono state impartite lezioni volte al potenziamento dei vari distretti corporei.

Nella seconda parte dell'anno sono stati privilegiati i giochi di squadra, in quanto strumenti di miglioramento della percezione corporea nel tempo e nello spazio, nonché strumenti socializzanti, soprattutto nel coinvolgimento contemporaneo di tutta la classe.

Durante l'anno scolastico sono state impartite nozioni riguardanti la fisiologia dell'apparato cardio-respiratorio, muscolo-scheletrico e nervoso, nonché nozioni relative alla teoria dell'allenamento.

Il Docente

Fabio Massimo Razzi

Nome.....
Cognome.....
Data.....

FILOSOFIA
SIMULAZIONE di TERZA PROVA ESAMI DI STATO CLASSE V C

1) Che cos'è per Marx il lavoro? (max 10 righe)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) Confronta la posizione di Feuerbach con quella di Marx, soffermandoti in particolare sul tema dell'alienazione. (max 10 righe)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3) Quali sono i caratteri generali del Positivismo europeo? (max 10 righe)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

SIMULAZIONE TERZA PROVA DI SCIENZE ESAMI DI STATO CLASSE V C

Candidato _____

1. Descrivere le proprietà fisiche degli alcoli e la loro reattività, far reagire l'alcol metilico con il Na, bilanciare la reazione e dire il nome del composto ottenuto. Cosa si ottiene ossidando un alcol primario?

2. Descrivere le principali proprietà fisiche di aldeidi e chetoni. Spiega la loro reattività con particolare riferimento all'addizione nucleofila al doppio legame. Far reagire l'acetone con H₂O e dire che tipo di composto si ottiene. Scrivere la formula dell'etanale, della benzaldeide e 2butanone.

3. Descrivi i lipidi saponificabili. Fai la reazione di idrolisi alcalina di un trigliceride e di cosa si ottiene. Spiega perché un grasso è solido a temperatura ambiente mentre un olio è liquido. Cosa si ottiene idrogenando un olio? Spiega.

NAME

CLASS

DATE

SIMULAZIONE TERZA PROVA : INGLESE

Answer the following questions in 8/10 lines

1.Explain the meaning of the term “Modernism” and write about the theories that influenced its development.

2.Modernism brought about a revolution in prose and poetry. State the differences from previous, more traditional forms of writings.

3.Discuss the structure and the main theme of “Dubliners”.

COGNOME _____ NOME _____

1. Dopo aver enunciato la legge di Coulomb per la forza elettrica tra due cariche puntiformi Q_1 e Q_2 , il candidato definisca il campo elettrico spiegando la novità di tale modo di considerare i fenomeni elettrostatici.

2. Il candidato descriva un modello di alternatore illustrando le leggi fisiche alla base del suo funzionamento.

3. Il candidato enunci la terza equazione di Maxwell per la circuitazione del campo elettrico indotto spiegando le differenze con il caso elettrostatico.

Griglia tipologia A (Analisi testuale) (Punteggio max 15 - Suff. 10) Legenda: i punti accompagnati dal simbolo ● concorrono alla determinazione della sufficienza

Competenze linguistiche: - morfosintassi - lessico e ortografia (max 3 punti)	Errori di sintassi (strutture morfosintattiche; punteggiatura) e/o di lessico (ortografia gravemente scorretta; improprietà lessicale)	1	Sintassi elementare e/o contorta Punteggiatura imprecisa Lessico generico, talvolta poco appropriato	2	● Padronanza morfosintattica Lessico idoneo ed efficace in relazione alla tipologia del testo	3	Discorso ben strutturato, coeso e coerente	4	Completa e approfondita	5
Competenze comunicative: Discorso Esposizione (max 4 punti)	Discorso disorganico e sconnesso e/o Esposizione meccanica	1	Discorso limitatamente coerente e/o Esposizione a tratti meccanica	2	Discorso complessivamente coerente con qualche incertezza organizzativa Esposizione semplice	3	Discorso ben strutturato, coeso e coerente Esposizione efficace adeguata alla tipologia	4	Completa e approfondita	5
Competenze testuali Comprensione analisi (linguistica, strutturale, stilistica) Sintesi (capacità di risposta puntuale alla richiesta Commento e rielaborazione critica (max 5 punti)	Limitata Inesatta Inefficace Assenti	1	Parziale Imprecisa Limitata Limitata e non sempre pertinenti	2	Generale Generica ma complessivamente corretta Complessivamente efficace anche se talvolta poco significativa Pertinenti anche se poco articolati	3	Completa Corretta Efficace Motivati e convincenti	4	Completa e approfondita Completa e approfondita Efficace e organica Originali e convincenti	5
Conoscenze Disciplinari Pluridisciplinari (max 3 punti)	Poco pertinenti e superficiali - Assenti	1	Generiche ma sostanzialmente corrette e pertinenti	2●	- Complete e approfondite	3				

CANDIDATO _____

CLASSE _____

VOTO _____/15

Griglia tipologia B (Articolo/Saggio breve) (Punteggio max 15 - Suff. 10) Legenda: i punti accompagnati dal simbolo ● concorrono alla determinazione della suff.

	P	P	P					
Competenze linguistiche: - morfosintassi lessico e ortografia (max 3 punti)	1	2●	3					
Errori di sintassi (strutture morfosintattiche; punteggiatura) E/o di lessico (ortografia gravemente scorretta, improprietà lessicale	Sintassi elementare e/o contorta Lessico generico, talvolta poco appropriato Ortografia sostanzialmente corretta Punteggiatura imprecisa	Padronanza morfosintattica Lessico idoneo e efficace in relazione alla tipologia del testo						
Competenze comunicative: Discorso Esposizione (max 5 punti)	1	2	3●					
Discorso disorganico e sconnesso E/o Esposizione meccanica	Discorso limitatamente coerente E/o Esposizione a tratti meccanica	Complessivamente coerente Semplice	Ben strutturato Semplice, a tratti efficace	Ben strutturato, coeso e coerente Efficace, adeguata alla tipologia				
Competenze testuali: capacità di lettura e interpretazione delle fonti capacità di utilizzo delle fonti competenze giornalistiche (struttura del testo, rispetto dello spazio, paragrafazione intitolazione e impaginazione (max 5)	1	2	3●					
Limitate	Incerte	Accettabili	Soddisfacenti	Sicure				
Informazione (max 2 punti)	1	2●						
informazioni scarse, errate, poco pertinenti	Informazioni corrette							

CANDIDATO _____ CLASSE _____

VOTO _____/15

Griglia tipologia C/D (Tema) (Punteggio max 15 - Suff. .10) Legenda: i punti accompagnati dal simbolo ● concorrono alla determinazione della sufficienza

Competenze linguistiche: - morfosintassi lessico e ortografia (max 4 punti)	Errori di sintassi (strutture morfosintattiche; punteggiatura) e/o di lessico (ortografia gravemente scorretta; improprietà lessicale)	1	Limitati errori di sintassi (strutture morfosintattiche; punteggiatura) e/o di lessico (errori di ortografia; improprietà lessicale)	2	Sintassi elementare e/o contorta Punteggiatura imprecisa Lessico generico, talvolta poco appropriato	3●	Padronanza morfosintattica Lessico idoneo ed efficace in relazione alla tipologia del testo	4					
Competenze comunicative: Discorso Esposizione Elaborazione personale (max 5 punti)	disorganico e sconnesso meccanica assente	1	Discorso limitatamente coerente a tratti meccanica banale	2	complessivamente coerente con qualche incertezza organizzativa semplice poco originale	3●	ben strutturato efficace originale	4	Coeso, coerente ed efficace Efficace e adeguata alla tipologia Originale e convincente	5			
Conoscenze Correttezza/Pertinenza rispetto alla traccia/Significatività Contenuti Documentazione dei contenuti) (max 6 punti)	Molto scarsa Molto scarsi scarsa	1	limitata carenti incompleta	2	parziale limitati superficiale	3	Sostanziale (pur con qualche imprecisione) accettabili adeguata	4●	appropriata ampi ampia	5	convincent e e articolata ampi articolati e personali ampia e puntuale	6	

CANDIDATO _____ CLASSE _____

VOTO ____/15

L.S.S. "F. Enriques" - A.S. 2017/18 - GRIGLIA DI VALUTAZIONE - SIMULAZIONE DI TERZA PROVA - TIPOLOGIA B

CANDIDATO:

DISCIPLINA:

QUESTIONI	DESCRITTORI	Del tutto	Gravem.	Insuff.	Sufficient	Più che	Buono	Ottimo	Valutazione questito
		insuff. Da 1 a 5	Insuff. Da 6 a 7	Da 8 a 9	e 10	suff./discret 0 Da 11 a 12	13	Da 14 a 15	
QUESTIONI N. 1	Completezza della risposta ed individuazione dei concetti chiave. Capacità di analisi e di sintesi.							/45
	Correttezza e chiarezza espositiva. Uso del linguaggio specifico.								
	Rielaborazione delle conoscenze e loro applicazioni.								
PUNTEGGIO TOTALE QUESTIONI N. 1 (TOTALE DIVISO 3)									
...../15									

QUESTIONI N.2	Completezza della risposta ed individuazione dei concetti chiave. Capacità di analisi e di sintesi.							/45
	Correttezza e chiarezza espositiva. Uso del linguaggio specifico.								
	Rielaborazione delle conoscenze e loro applicazioni.								
PUNTEGGIO TOTALE QUESTIONI N.2 (TOTALE DIVISO 3)									
...../15									

QUESTIONI N.3	Completezza della risposta ed individuazione dei concetti chiave. Capacità di analisi e di sintesi.							/45
	Correttezza e chiarezza espositiva. Uso del linguaggio specifico.								
	Rielaborazione delle conoscenze e loro applicazioni.								
PUNTEGGIO TOTALE QUESTIONI N.2 (TOTALE DIVISO 3)									
...../15									

PUNTEGGIO TOTALE PROVA (media del punteggio dei 3 quesiti): /15

ESAME DI STATO 2018 - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA
INDIRIZZO LICEO SCIENTIFICO

CANDIDATO _____ CLASSE _____

VOTO _____/15

CRITERI PER LA VALUTAZIONE	Problema (Valore massimo attribuibile 75/150)		Quesiti (Valore massimo attribuibile 75/150 = 15x5)								P.T.		
	1	2	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8		Q9	Q10
CONOSCENZE <i>Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche</i>	___/25	___/25	___/7	___/7	___/7	___/7	___/7	___/7	___/7	___/7	___/7	___/7	
CAPACITA' LOGICHE ED ARGOMENTATIVE <i>Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare. Proprietà di linguaggio, comunicazione e commento della soluzione puntuali e logicamente rigorosi. Scelta di procedure ottimali e non standard.</i>	___/20	___/20	___/3	___/3	___/3	___/3	___/3	___/3	___/3	___/3	___/3	___/3	
CORRETTEZZA E CHIAREZZA DEGLI SVOLGIMENTI <i>Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici.</i>	___/25	___/25	___/3	___/3	___/3	___/3	___/3	___/3	___/3	___/3	___/3	___/3	
COMPLETEZZA <i>Problema risolto in tutte le sue parti e risposte complete ai quesiti affrontati.</i>	___/5	___/5	___/2	___/2	___/2	___/2	___/2	___/2	___/2	___/2	___/2	___/2	
<i>Totali</i>													

TABELLA DI CONVERSIONE DAL PUNTEGGIO AL VOTO IN QUINDICESIMI

Punteggio	0-3	4-10	11-18	19-26	27-34	35-43	44-53	54-63	64-74	75-85	86-97	98-109	110-123	124-137	138-150
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

