



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

Istituto di Istruzione Superiore VIA DELLE SCIENZE
Liceo "Guglielmo Marconi"
Scientifico - Classico - Linguistico

Via della Scienza a della Tecnica, s.n.c. - 00034 Colferro (RM)
Tel.: 06-121126040-41 - C.F.: 95017680588

www.marconicolferro.it - e-mail: rmis024001@istruzione.it - P.E.C.: rmis024001@pec.istruzione.it

ESAMI DI STATO
A.S. 2018/2019

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
*Contenuti, metodi, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo;
criteri, strumenti di valutazione e obiettivi raggiunti.*

Liceo Scientifico "Guglielmo Marconi"
Classe V Sez. A
Consiglio di Classe

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA DEL DOCENTE
CLAUDIA ROSSI	Italiano	
CLAUDIA ROSSI	Latino	
ROSSELLA IANNUCCI	Lingua e letteratura inglese	
TIZIANA ROSCIOLI	Storia	
TIZIANA ROSCIOLI	Filosofia	
MARINA FALERA	Matematica	
ANTONELLA PAGLIEI	Fisica	
MANUELA FADDA	Scienze	
AUGUSTO DOLCE	Disegno e Storia dell'Arte	
ANGELO GAGLIARDUCCI	Scienze motorie	
LETIZIA CAIATI	Religione Cattolica	

Colferro, 15 Maggio 2019

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(prof. Antonio Sapone)



(firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art. 3 c. 2 D.lgs. 39/93)

- OBIETTIVI E FINALITA' DELL'ISTITUZIONE SCOLASTICA
- RELAZIONE TRA SCUOLA E TERRITORIO
- PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

L'ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE DI VIA DELLE SCIENZE DI COLLEFERRO comprende:

- ❖ **il Liceo Scientifico e il Liceo Linguistico "Guglielmo Marconi";**
- ❖ **il Liceo Classico di Colleferro.**

L'Istituto ha come fine la formazione civile e culturale degli studenti e lo sviluppo della loro personalità.

Persegue altresì l'obiettivo di educarli alla libertà, alla democrazia, alla pace, alla tolleranza, alla legalità, alla flessibilità, al rispetto di sé, degli altri e della cosa pubblica.

Il **LICEO SCIENTIFICO "GUGLIELMO MARCONI"** promuove la conoscenza delle *scienze* nonché dei fondamenti della *cultura classica* in un'ottica di *ricomposizione unitaria del sapere*; promuove la conoscenza di sé al fine dell'auto-orientamento e della valorizzazione delle attitudini personali. La sua azione educativa ha come fine la formazione armoniosa e integrale della persona – a cui tutte le componenti scolastiche contribuiscono, instaurando rapporti di proficua collaborazione e di integrazione – e l'acquisizione da parte degli studenti di conoscenze e competenze spendibili nella prosecuzione degli studi universitari e di formazione artistica, musicale e coreutica, nelle attività lavorative e nei rapporti sociali e interpersonali.

Il **Piano dell'Offerta Formativa** parte dalle risultanze dell'autovalutazione di Istituto, così come contenuta nel Rapporto di Autovalutazione (**RAV**), pubblicato all'Albo elettronico della scuola e presente sul portale Scuola in Chiaro del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, dove è reperibile all'indirizzo:

<http://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/istituti/RMPS024013/liceo-scientifico-guglielmo-marconi/valutazione/documenti/>

In particolare, si rimanda al RAV per quanto riguarda l'analisi del contesto in cui opera l'Istituto, l'inventario delle risorse materiali, finanziarie, strumentali ed umane di cui si avvale, gli esiti documentati degli apprendimenti degli studenti, la descrizione dei processi organizzativi e didattici messi in atto.

Si rimanda, altresì, al **POF dell'a.s. 2015/2016** per le parti dello stesso non confluite nel Piano triennale ma assumibili come "stabili", salvo successive modifiche da parte del Collegio dei Docenti.

Tale POF e relativi allegati sono reperibili al link:

<http://www.marconicolleferro.it/attachments/article/454/POF%202015-2016.pdf>, mentre il **POF triennale** è reperibile al seguente link:

<http://www.marconicolleferro.it/attachments/article/454/PTOF%20Graph.pdf>

Per quanto riguarda le esperienze relative ai **Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento** (ex **Alternanza Scuola Lavoro**), si rimanda:

-allo **specifico allegato** del presente Documento;

-al link <http://www.marconicolleferro.it/index.php/component/content/article/86-uncategorised/436-alternanza-scuola-lavoro>.

STRUTTURE E ATTREZZATURE DELLA SCUOLA

SPAZI E MEZZI

L'edificio scolastico è, nel complesso, accogliente, in quanto costituito da locali per la maggior parte ampi e luminosi e circondato da spazi esterni, alcuni dei quali adibiti ad impianti sportivi. È inoltre dotato dei seguenti laboratori ed aule speciali:

- biblioteca;
- aula-video;
- laboratorio multimediale e linguistico;
- cl@sse 2.0
- laboratorio di Fisica;
- laboratorio di Scienze;
- aula di Disegno;
- due palestre;
- sala attrezzata con macchinari ginnici;
- campo sportivo esterno.

Il laboratorio multimediale e quelli scientifici sono dotati di LIM, come anche le aule.

La gestione di documenti e comunicazioni si avvale di aggiornati sistemi informatici (registro elettronico, scrutinio elettronico).

PROFILO DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

La classe si compone di ventisei alunni, di cui quindici ragazze e undici ragazzi. Nel corso degli anni la composizione della classe è leggermente variata: un'alunna si è inserita al secondo anno, due alunni hanno lasciato la classe al termine del biennio, un altro si è aggiunto in quarto e una studentessa, che nei primi tre anni aveva fatto parte della classe ma aveva poi cambiato scuola, è tornata quest'anno.

Soltanto otto alunni risiedono a Colleferro, mentre la maggior parte della classe è costituita da alunni pendolari, provenienti dai comuni limitrofi di Valmontone (6), Segni (5), Gavignano (3), Artena (1), Carpineto Romano (1), Anagni (1) e Paliano (1).

CONTINUITÀ DIDATTICA

La classe, nel triennio, ha avuto sostanzialmente continuità didattica nelle varie discipline, anche se c'è stato qualche cambiamento di insegnanti per fisica e filosofia, ma rimanendo comunque nell'ambito di un normale avvicendamento annuale.

PERCORSO EDUCATIVO

1. ASPETTI SOCIO-AFFETTIVI E COMPORTAMENTALI

Nel corso degli anni gli alunni hanno instaurato rapporti complessivamente buoni tra di loro, dimostrando anche attenzione e sensibilità verso situazioni problematiche.

La classe ha evidenziato una generale apertura e disponibilità al dialogo educativo e ha costruito buone relazioni anche con i docenti, basate sul rispetto e sul civile confronto delle idee.

Durante le lezioni, gli alunni più motivati al proprio arricchimento culturale hanno partecipato in maniera costruttiva, dimostrando buone capacità di riflessione critica; diversi altri hanno partecipato in maniera intermittente, mentre per qualcuno la partecipazione è stata di tipo ricettivo, anche a causa di un carattere più introverso e riservato.

A parte dei momenti di distrazione e di vivacità di qualche studente in contesti determinati, il comportamento, durante lo svolgimento delle attività curricolari ed extracurricolari, è stato generalmente corretto. In particolare nei viaggi di istruzione si sono sempre contraddistinti per senso di responsabilità, puntualità, rispetto e collaborazione con i docenti accompagnatori.

La classe ha partecipato attivamente alla vita della scuola e due alunne sono state elette rappresentanti di Istituto durante il terzo liceo.

La frequenza, nel complesso, è stata abbastanza regolare per la maggior parte della classe.

2. PROCESSO DI APPRENDIMENTO E SVOLGIMENTO DEI Percorsi disciplinari

Sebbene la crescita culturale ed umana, rispetto alla situazione di partenza, sia stata sensibile per tutti, per qualche studente rimangono ancora delle fragilità di ordine conoscitivo e metodologico. Inoltre, in alcuni casi sussistono delle problematiche familiari e personali che inevitabilmente hanno avuto dei riflessi anche sul profitto scolastico. Per quanto riguarda l'apprendimento, dunque, la classe risulta piuttosto eterogenea, con alcuni elementi dalle ottime potenzialità e abilità, altri di livello intermedio e altri ancora che mostrano incertezze, soprattutto nell'ambito scientifico e nella fluidità in lingua straniera, nonché poca precisione sul piano dell'esposizione scritta.

L'azione educativo-didattica è stata tesa a incrementare le capacità di acquisizione e di apprendimento costruttivo, fondato sull'elaborazione critica e autonoma delle conoscenze. Si è operato da un lato per valorizzare gli interessi e le capacità degli studenti più partecipativi e motivati, dall'altro per promuovere l'acquisizione o il consolidamento delle abilità logico-espositive e operative in quelli che tendevano a compensare le fragilità espressive e metodologiche con modalità di apprendimento mnemonico, sequenziale e poco articolato.

Lo **svolgimento dei percorsi disciplinari** è stato generalmente lineare, conforme alle metodologie e agli obiettivi programmati, anche se, nell'ultima fase dell'anno scolastico, si è registrato qualche rallentamento in alcune discipline (inglese, italiano, latino), dovuto soprattutto alla necessità di soffermarsi su alcuni punti del programma per cercare una maggiore omogeneità nella preparazione della classe e per insistere sulle tipologie di prove richieste dal nuovo Esame di Stato.

3. ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI POTENZIAMENTO PIU' SIGNIFICATIVE PER LE RICADUTE SUGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Viaggio di istruzione a Parigi, in cui la classe ha visitato con interesse, fra le altre cose, la Villa Savoye di Le Corbusier, trattata nel loro programma di Storia dell'Arte;
- Visita dei luoghi leopardiani a Recanati, che è stata molto apprezzata dagli studenti perché ha dato modo di approfondire l'autore anche sotto il profilo umano;
- Incontro con il Prof. Serrianni per la lettura e il commento del Terzo Canto del Paradiso;
- Conferenza sull'urbanistica di Colferro (Master Plan), che ha permesso un collegamento di Disegno e Storia dell'Arte con Cittadinanza e Costituzione;
- Viaggio della Memoria da parte di un'alunna, che ha poi condiviso con la classe la sua esperienza e i materiali riportati.

4. LIVELLO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

L'eterogeneità della classe si riflette anche nel livello di raggiungimento degli obiettivi.

Diversi alunni si sono distinti per un impegno costante e puntuale nello studio, che li ha portati a conseguire una solida preparazione, affiancata da spirito critico e fondata sull'interiorizzazione autonoma e originale dei contenuti culturali. In questi casi sono stati raggiunti livelli di profitto sicuramente buoni o ottimi.

Altri alunni, invece, pur essendosi mostrati abbastanza costanti nell'impegno e avendo migliorato, nel tempo, le proprie abilità logico-espositive, risultano meno autonomi nella rielaborazione degli argomenti che, comunque, hanno assimilato in maniera sostanzialmente corretta.

In qualche caso si evidenzia, a conclusione del ciclo di studi, una preparazione non pienamente omogenea.

5. CLIL NON SUSSISTONO LE CONDIZIONI DI CUI ALLA CIRC. N. 4969 DEL 25/07/2014, PUNTO 5 PER INTRODURRE LA DISCIPLINA NON LINGUISTICA NEL COLLOQUIO.

RAPPORTI SCUOLA-FAMIGLIA

MODALITÀ: ricevimenti in orario antimeridiano (primi quindi giorni di ogni mese); ricevimenti pomeridiani nei mesi di novembre e marzo-aprile; pubblicazione di avvisi sul sito della scuola; comunicazioni on-line di assenze e voti tramite registro elettronico; in casi particolari, contatti telefonici e convocazioni dei genitori su appuntamento da parte dei docenti e/o del Dirigente Scolastico.

OBIETTIVI DIDATTICI E FORMATIVI COMUNI

OBIETTIVI

Tenuto conto del **Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello studente e delle Indicazioni nazionali per i piani di studio personalizzati dei percorsi liceali**, in considerazione delle **finalità previste dal Piano dell'Offerta Formativa** dell'Istituto, il Consiglio di Classe ha operato per il conseguimento dei seguenti obiettivi:

OBIETTIVI GENERALI

- Promuovere il successo formativo.
- Favorire la rimozione di fattori demotivazionali e di carenze di profitto tali da determinare situazioni di disagio scolastico o abbandono degli studi.
- Formare menti aperte e flessibili, che sappiano cogliere i cambiamenti e le prospettive del mondo moderno e relazionarsi positivamente ad esso.

OBIETTIVI EDUCATIVI

- Promuovere la partecipazione attiva di ogni allievo al dialogo culturale.
- Motivare all'approfondimento autonomo delle conoscenze.
- Educare allo sviluppo consapevole di interessi ed attitudini, anche in funzione delle scelte universitarie e professionali.
- Educare alla capacità di assumere decisioni in ambito scolastico ed extrascolastico e di operare scelte personali.

- Potenziare negli studenti il senso di responsabilità, a livello personale e civico, nell'ambito della vita scolastica (assiduità nella frequenza e nell'impegno, rispetto verso se stessi, gli altri, il patrimonio della scuola) e nella vita sociale.
- Predisporre all'inserimento nella società attuale, nella sua dimensione complessa e multiculturale.

OBIETTIVI DIDATTICI

CONOSCENZE

- Acquisizione di una conoscenza adeguatamente approfondita degli argomenti di studio.
- Conoscenza dei codici espressivi propri delle diverse discipline.
- Conoscenza delle teorie e dei procedimenti logici ed operativi disciplinari specifici.

ABILITA'

- Consolidamento del metodo di studio, in termini di sistematicità, organicità e autonomia applicativa.
- Consolidamento delle capacità linguistiche, funzionali ad un'espressione corretta e congruente alle diverse situazioni comunicative.
- Impiego appropriato dei linguaggi e dei codici specifici di ciascuna disciplina.
- Acquisizione della capacità di applicare le conoscenze in situazioni concrete - nell'esame di aspetti culturali e nella risoluzione di problemi - individuando le strategie operative più idonee.
- Sviluppo dell'autonomia nella ricerca e nell'impiego di fonti informative e di strumenti di indagine conoscitiva.

COMPETENZE

- Consolidamento delle competenze logico-espositive, di analisi e sintesi, di argomentazione, di interpretazione, di collegamento.
- Rafforzamento della consapevolezza della dimensione unitaria del sapere.
- Maturazione della competenza di collegare gli argomenti in prospettiva pluridisciplinare e di integrare conoscenze e abilità acquisite attraverso i vari insegnamenti.
- Consolidamento dello spirito critico e dell'autonomia di giudizio, da esercitare nei diversi ambiti dell'esperienza.
- In linea con l'indirizzo di studi, sviluppo di una *forma mentis* aperta alla ricerca, alla formulazione di ipotesi, alla verifica.
- Acquisizione della competenza di raccordare i "saperi" scolastici con la più ampia realtà culturale dell'extrascuola e con il mondo del lavoro.

TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE

METODI

Gli insegnanti, attraverso l'impiego di metodologie diversificate in relazione alla specificità delle materie, hanno valorizzato i contributi che ogni disciplina apporta all'acquisizione, da parte degli allievi, di abilità trasversali, quali la competenza espressiva, le capacità logico-critiche, il possesso di strumenti metodologici per l'approfondimento autonomo delle conoscenze e la messa in atto di appropriate procedure applicative.

	Italiano	Latino	Lingua e Letteratura Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno e Storia dell'Arte	Scienze Motorie	Religione cattolica
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lezione dialogica	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Lezione operativa		X		X	X	X		X	X	X	X
Discussione guidata	X	X		X	X	X	X	X			X
Esame di testi	X	X	X	X	X			X			
Procedimenti di problem-solving						X	X	X	X		
Analisi di casi											
Ricerca guidata							X	X			X
Indicazioni per l'approfondimento autonomo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Costruzione e/o esame di mappe concettuali, grafici, tabelle, tavole cronologiche, diagrammi di flusso, ecc.			X	X	X	X	X	X			
Dimostrazione pratica di procedure metodologiche inerenti alla disciplina									X	X	
Lavoro di gruppo				X	X			X			X
Lavoro individuale			X	X	X	X	X	X			
Interventi individualizzati				X	X			X			
Corso di recupero											
Sportello per il recupero											
Recupero <i>in itinere</i>	X	X	X	X	X	X		X			

STRUMENTI DIDATTICI

	Italiano	Latino	Inglese lingua e Letteratura	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno e Storia dell'Arte	Scienze Motorie	Religione cattolica
Libri di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Materiali bibliografici, illustrativi e documentari integrativi dei testi in adozione, forniti dall'insegnante o autonomamente ricercati dagli studenti			X	X	X		X	X	X		X
Materiali didattici strutturati, anche prodotti dall'insegnante				X	X			X			X
Giornali									X		
Carte storiche e tematiche, tavole cronologiche, tavole sinottiche, grafici, tabelle				X	X		X	X			
Sussidi audiovisivi, informatici, multimediali			X			X	X	X	X		X
Strumenti e materiali di laboratorio								X			
Risorse delle Rete	X		X			X	X				
Attrezzature e strumenti ginnico-sportivi										X	

UTILIZZO DI LABORATORI DIDATTICI ED AULE SPECIALI

	Italiano	Latino	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Storia dell'Arte/Disegno e	Scienze Motorie	Religione cattolica
Aula-video											
Laboratorio multimediale e linguistico											
Aula di Disegno											
Palestra, sala di muscolazione, campo sportivo										X	
Laboratorio di Fisica											
Laboratorio di Scienze								X			

L'utilizzo della LIM in classe si è spesso sostituito all'utilizzo delle aule speciali e dei laboratori.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE PER L'ACCERTAMENTO DI CONOSCENZE, ABILITA', COMPETENZE

I docenti hanno messo in atto un controllo sistematico dei processi di insegnamento/apprendimento, sia attraverso l'osservazione informale della rispondenza della classe all'attività didattico-educativa, sia con strumenti di verifica individuati in coerenza con la specificità delle discipline, degli obiettivi e delle metodologie adottate.

	Italiano	Latino	IngleseLingua e letteratura	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Storia dell'ArteDisegno e	Scienze Motorie	Religione cattolica
Colloqui	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Trattazione sintetica di argomenti	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quesiti a risposta singola	X	X	X	X	X		X	X	X		
Quesiti a scelta multipla											
Test strutturati o semi-strutturati	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Questionari, quesiti aperti	X	X	X	X	X		X	X			
Relazioni				X	X						X
Produzione creativa											
Analisi testuali	X	X	X	X	X						
Prove di sintesi				X	X						X
Produzione di un testo argomentativo	X										X
Produzione di un testo informativo/espositivo	X										
Temi	X										
Traduzioni		X									
Problemi							X				
Risoluzione di esercizi		X				X	X	X			
Elaborati grafici						X	X		X		
Prove ginnico-sportive										X	
Altro (specificare): prove miste di matematica e fisica						X					

Nel corso dell'anno scolastico, la classe ha svolto **simulazioni ministeriali**:

n. 2 di prima prova scritta (in data 14/02/2019 e 26/03/2019) e

n. 3 di seconda prova scritta (in data 20/12/2018, 28/02/2019 e 02/04/2019).

Le prove di cui sopra sono state corrette utilizzando **le allegate griglie** di valutazione elaborate sulla base degli indicatori ministeriali.

LA VALUTAZIONE

VALUTAZIONI FORMATIVE INTERMEDIE

Gli insegnanti hanno valorizzato la funzione formativa della valutazione come parte integrante del processo di apprendimento. Nel rispetto dei principi di trasparenza, hanno illustrato alla classe gli obiettivi oggetto di verifica e i criteri valutativi e motivato i voti attribuiti alle prove scritte e orali, così da indurre gli studenti alla riflessione sui risultati raggiunti e sulle eventuali difficoltà da superare.

Elementi indicativi ai fini della valutazione intermedia e del monitoraggio dei processi di apprendimento sono stati, oltre alle prove di verifica, gli interventi degli studenti nel contesto delle lezioni, l'interesse evidenziato, l'impegno nelle esercitazioni in classe, la qualità del lavoro svolto a casa.

Per la valutazione delle prove gli insegnanti si sono avvalsi di griglie strutturate in base alla tipologia delle verifiche, secondo quanto concordato in sede di Dipartimenti disciplinari (v. griglie allegate).

VALUTAZIONE SOMMATIVA

Parametri di riferimento per la valutazione sommativa quadrimestrale e finale:

- risultati delle prove di verifica considerati in progressione nel tempo;
- variazioni di profitto rispetto ai livelli di partenza;
- superamento, o mancato superamento, delle carenze riscontrate al termine del primo periodo;
- grado di interesse e di sistematicità nell'impegno;
- qualità e assiduità della partecipazione al dialogo educativo e culturale;
- livelli di conseguimento degli obiettivi educativi e didattici;
- ogni altro elemento utile evidenziato dal Consiglio di Classe.

Per l'attribuzione del punteggio del **credito scolastico**, il Consiglio di Classe farà riferimento ai parametri definiti dalla normativa in materia di Esami di Stato ed ai criteri deliberati dal Collegio dei Docenti e inseriti nel PTOF.

ALLEGATI

- ❖ **Percorsi Pluridisciplinari**
- ❖ **P.C.T.O. (ex ASL)**
- ❖ **Percorsi di Cittadinanza e Costituzione**
- ❖ **Programmi disciplinari svolti (CONTENUTI).**
- ❖ **Simulazioni di Prima e Seconda Prova Effettuate (solo se diverse da quelle ministeriali).**
- ❖ **Griglie di valutazione utilizzate per le verifiche scritte e orali (CRITERI)**
 - **griglia di valutazione della prima prova scritta;**
 - **griglia di valutazione della seconda prova scritta;**
 - **griglia di valutazione del colloquio.**

I.I.S. VIA DELLE SCIENZE - COLLEFERRO
Esami di Stato a.s. 2018/2019

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5A

PERCORSI DIDATTICI PLURIDISCIPLINARI

PERCORSO	DISCIPLINE CORRELATE	NODI CONCETTUALI e CONTENUTI
L'Infinito	Italiano	Il concetto di infinito in Leopardi
	Inglese	In superamento dei limiti umani in Frankenstein. Il sublime e il fascino del terrore nel romanzo Gotico. Byron e l'eroe Byroniano.
	Filosofia	Dal senso di Infinito e Necessario al Senso di finito e Possibile (Kierkegaard).
	Fisica	Lo Spazio-Tempo di Mikonski
	Scienze	Confronto tra risorse in via di esaurimento e inesauribili e/o riciclabili.
	Matematica	Il concetto di Limite tendente ad Infinito. Gli asintoti.
Il Viaggio	Italiano	Il viaggio di piacere in D'Annunzio. Il viaggio come evasione in Pirandello
	Latino	Il Viaggio in Petronio
	Inglese	Il Viaggio in Joyce
	Storia	Il viaggio come esperienza vissuta dai giovani soldati durante la I Guerra Mondiale. Il viaggio come costrizione: le deportazioni di massa.
	Filosofia	La filosofia del mattino di Nietzsche e la figura del "viandante"
	Scienze	Le Onde Sismiche che attraversano l'interno della Terra
	Fisica	La Relatività: il paradosso dei gemelli; relatività della simultaneità
	Matematica	Il concetto di funzione definita a tratti.
Il Tempo	Italiano	Il tema del Tempo in Pirandello e Svevo.
	Filosofia	Il Tempo e la Durata in Bergson. L'eterno ritorno dell'uguale in Nietzsche
	Storia	Tra passato e presente: il valore della memoria
	Inglese	L'influenza di Bergson nel romanzo Modernista
	Latino	Il concetto del tempo in Seneca.
	Fisica	Relatività del Tempo.
	Scienze	Dalla deriva dei continenti alla tettonica delle placche.
	Matematica	La derivata come variazione istantanea.
La morte	Italiano	Il tema della morte in Leopardi, Pascoli, D'Annunzio
	Latino	Seneca, la tematica del suicidio

	Inglese	Il tema della morte in "Dubliners"
	Filosofia	La morte come suicidio universale, condannata da Schopenhauer
	Storia	Alcuni stermini di massa: lo sterminio degli ebrei; il genocidio degli armeni
	Fisica	I buchi neri (morte di una stella). La morte entropica (fine degli scambi di energia). Il salvavita.
	Matematica	La funzione decrescente; il limite tendente a zero.
Il Progresso (tecnologia, comunicazione)	Italiano	La fiumana del progresso in Verga. Il Futurismo
	Filosofia	Il Positivismo sociale di A. Comte
	Storia	La società di massa
	Inglese	Progresso industriale e sfruttamento della manodopera nel periodo vittoriano. La critica di Dickens. Il progresso tecnologico utilizzato come strumento di controllo sociale in Orwell.
	Fisica	L'antenna, il cellulare, le onde elettromagnetiche. Il separatore di rifiuti.
	Matematica	Galileo: il metodo scientifico sperimentale. Modellizzazione del problema (economico, chimico, fisico ...)
Il Doppio e la Dualità	Italiano	La crisi di identità in Pirandello
	Inglese	Il tema del doppio in alcuni autori dell'800: Mary Shelley, Stevenson e Wilde. Il doppio volto della società vittoriana.
	Storia	Il doppio volto della Belle Epoque
	Filosofia	Conscio e Inconscio in Freud
	Fisica	La doppia polarità magnetica. Le forze attrattive o repulsive.
	Scienze	Enantiomeria e isomeria. La duplicazione del DNA.
	Matematica	Simmetrie; funzioni pari e dispari; integrali definiti e funzioni dispari

I.I.S. VIA DELLE SCIENZE - COLLEFERRO
Esami di Stato a.s. 2018/2019
ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 A
ESPERIENZE SVOLTE NELL'AMBITO DEI PERCORSI PER LE
COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO
(ex ASL)

Attività svolte	Natura e Caratteristiche delle Attività Svolte	Studenti coinvolti
Anno di corso		
A.s. 2016/2017 “Res publica art. 33” (U.N. Europa- 70 ore)	Simulazione di sedute del Parlamento italiano. Gli studenti, dopo aver svolto un percorso formativo incentrato sulla conoscenza del procedimento legislativo della Camera dei deputati, suddivisi in gruppi parlamentari hanno lavorato alla stesura di un progetto di legge, emendamenti e relazioni sul tema dell'inclusione scolastica degli studenti non italofofoni.	Tutti gli studenti
A.s. 2016/2017 “Meccanica dei terreni e delle Rocce” (Università “La Sapienza” di Roma - 8 ore)	Sperimentazione di tecniche di laboratorio volte a classificare e caratterizzare materiali naturali, quali terreni e rocce, avvalendosi di apparati standard diffusi sia nei laboratori di ricerca che in quelli tecnico-professionali.	2
A.s. 2017/2018 “We the European union” (U.N. Europa- 70 ore)	Simulazione di sedute del Parlamento Europeo. Gli studenti, dopo aver svolto un percorso formativo incentrato sulla conoscenza e la comprensione delle regole di funzionamento del Parlamento europeo, sono stati suddivisi in gruppi politici ed hanno lavorato alla stesura di una raccomandazione sul tema “ <i>Food waste</i> ” approvata nella giornata finale.	Tutti gli studenti
A.s 2017/2018 “Inspyre 2017” (I.N.F.N. Frascati - 40 ore)	Stage di fisica in lingua inglese articolato in lezioni e attività laboratoriali su alcuni temi della fisica moderna.	1

<p>A.s. 2017/2018</p> <p>“Open Labs 2018”</p> <p>(I.N.F.N. Frascati - 14 ore)</p> <p>Avis – Donazione (40 ore)</p> <p>College De Heemlanden (30 ore)</p>	<p>Stage formativo per l’organizzazione dell’evento <i>Open Labs 2018</i> in qualità di studenti a supporto dello staff dell’Ufficio Educazione e Divulgazione scientifica.</p> <p>Il percorso è articolato in due giornate, delle quali la prima dedicata alla preparazione e al training degli studenti, la seconda nella quale gli studenti hanno seguito tutte le fasi di svolgimento dell’evento: dall’accoglienza all’orientamento dei visitatori.</p> <p>Collaborazione in attività d’ufficio.</p> <p>Accoglienza di studenti olandesi e attività di guida ai monumenti romani in lingua inglese.</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>“Progetto Alma Diploma”</p> <p>A.s. 2017/2018 (6 ore)</p> <p>A.s. 2018/2019 (9 ore)</p>	<p>Percorso volto a fornire gli strumenti per l’orientamento nella scelta dell’Università e a facilitare l’accesso dei diplomati al mondo del lavoro attraverso la compilazione dei questionari “AlmaOrientati”, “AlmaDiploma” e del proprio curriculum vitae.</p>	<p>Tutta la classe</p>

I progetti dei P.C.T.O. sono disponibili al seguente link del sito della scuola

<http://www.marconicolleferro.it/index.php/component/content/article/86-uncategorised/436-alternanza-scuola-lavoro>

<p>ad una cittadinanza)</p> <p>Diritti e doveri nel corso della storia</p>			5
<p>IL DIRITTO AL LAVORO</p> <p>STORIA: Art. 1 e art. 4 della Costituzione Legge 20/05/1970 n. 300 (Statuto dei Lavoratori)</p>	<p>ITALIANO: lettura integrale del libro <i>Le assaggiatrici</i> di Rosella Postorino, Feltrinelli Milano 2018</p> <p>FILOSOFIA: merce, lavoro e plusvalore ne <i>Il capitale</i></p> <p>INGLESE: Le principali riforme a tutela dei lavoratori in Inghilterra (Factory Act, 1833; The Poor Law Amendment Act, 1834; Coal Mines Act, 1842; Trade Unions Act, 1871; Old Age Pension Act, 1908; Health and Insurance Act, 1911; Public Assistance and Unemployment subsidy, 1934)</p>	<p>Attività svolte prevalentemente in orario scolastico, con approfondimenti in orario extrascolastico, tramite lavori di gruppo.</p>	6
<p>LE PARI OPPORTUNITA'</p> <p>STORIA: Normativa in materia di parità e pari opportunità tra uomini e donne.</p>	<p>ITALIANO: lettura integrale del libro <i>Le assaggiatrici</i> di Rosella Postorino, Feltrinelli Milano 2018</p> <p>INGLESE: La situazione della donna nell'800, come appare in <i>Pride and Prejudice</i> di Jane Austen. Il movimento delle suffragette nel primo Novecento.</p> <p>FISICA, SCIENZE: Le donne nella scienza (Margaret Hamilton, Katie Bowman, Margherita Huck, Marie Curie, Rita Levi Montalcini, Rosalinde Franklin, Samanta Cristoforetti)</p>	<p>Attività svolte prevalentemente in orario scolastico, con approfondimenti in orario extrascolastico, tramite lavori di gruppo.</p>	4

PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI

PROGRAMMA DI LETTERATURA ITALIANA VA a.s. 2018/2019

DOCENTE: CLAUDIA ROSSI

GIACOMO LEOPARDI:

-VITA E OPERE

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

da Ricordi d'infanzia e d'adolescenza: "Immagini, sensazioni, affetti"

dai Canti: "L'infinito", "A Silvia", "La quiete dopo la tempesta", "Il sabato del villaggio", "Il passero solitario"

dalle Operette Morali: "Dialogo della natura e di un islandese", "Cantico del gallo silvestre", "Dialogo di Plotino e di Porfirio", "Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero", "Dialogo di Tristano e di un amico"

LA SCAPIGLIATURA

-CONTESTO STORICO, CARATTERISTICHE, MAGGIORI ESPONENTI

NATURALISMO E VERISMO

-CONTESTO STORICO, CARATTERISTICHE, ESPONENTI MAGGIORI

GIOVANNI VERGA

-VITA E OPERE

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

dalla lettera a Capuana: "L'eclisse dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato"

da L'amante di Gramigna, Prefazione: "Impersonalità e regressione"

da Vita dei campi: "Fantasticheria", "Rosso Malpelo", "La lupa"

dai Malavoglia, Prefazione: "I vinti e la fiumana del progresso"

dai Malavoglia: "L'addio di 'Ntoni"

dalle Novelle rusticane: "La roba"

DECADENTISMO

-CONTESTO STORICO, CARATTERISTICHE, MAGGIORI ESPONENTI

GABRIELE D'ANNUNZIO

-VITA E OPERE

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

dal Piacere: "Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli e Elena Muti", "Una fantasia in bianco maggiore"

da Alcyone: "La sera fiesolana", "La pioggia nel pineto", "I pastori"

dal Notturmo: "La prosa notturna"

GIOVANNI PASCOLI

-VITA E OPERE

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

dal Fanciullino: "La poetica decadente"

da Myricae: "Arano", "Lavandare", "X Agosto", "L'assiuolo", "Temporale", "Novembre"

dai Poemetti: "L'aquilone"

dai Canti di Castelvecchio: "Il gelsomino notturno", "Nebbia"

FUTURISMO

-CONTESTO STORICO E CARATTERISTICHE

ITALO SVEVO

-VITA E OPERE

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

da La coscienza di Zeno: "La morte del padre", "La profezia di un'apocalisse cosmica"

LUIGI PIRANDELLO

-VITA E OPERE

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

dalle Novelle per un anno: "Il treno ha fischiato"

-IL FU MATTIA PASCAL, con lettura e analisi dei brani: "lo strappo del cielo di carta e la lanterninosofia", "Non saprei proprio dire ch'io mi sia"

-UNO, NESSUNO E CENTOMILA, con lettura e analisi del brano: "Nessun nome"

-CENNI SUL TEATRO: ENRICO IV, con lettura e analisi del brano: "Il filosofo mancante e la tragedia impossibile"

LETTURA E ANALISI DEI CANTI DEL PARADISO: CANTO I, CANTO III, CANTO VI, CANTO XI

La docente

Gli alunni

PROGRAMMA DI LETTERATURA LATINA VA a.s. 2018/2019

DOCENTE: CLAUDIA ROSSI

ETA' GIULIO-CLAUDIA

-CONTESTO STORICO E TENDENZE LETTERARIE

FEDRO E LA FAVOLA

-VITA E CARATTERISTICHE DELL'OPERA

-LETTURA E ANALISI DI ALCUNE FAVOLE PROPOSTE DAGLI STUDENTI

SENECA

-VITA E OPERE

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

dal De Brevitate Vitae: "La vita è davvero breve?"

dalle Epistulae ad Lucilium: "Riappropriarsi di sé e del proprio tempo", "Il dovere della solidarietà", "Gli schiavi"

LUCANO

-VITA E OPERA

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

Dal Bellum Civile: "Il proemio", "I ritratti di Pompeo e di Cesare", "Una funesta profezia", "Ritratto di Catone"

PERSIO

-VITA E OPERA

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

Dalle Satire: "la satira, un genere controcorrente", "La drammatica fine di un crapulone"

PETRONIO

-VITA E OPERA

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

Dal Satyricon: "Manifesto programmatico", "Trimalchione entra in scena", "Trimalchione fa sfoggio di cultura", "Il testamento di Trimalchione", "Il fantoccio di paglia", "La matrona di Efeso"

DALL'ETA' DEI FLAVI AL PRINCIPATO DI ADRIANO

-CONTESTO STORICO E TENDENZE LETTERARIE

MARZIALE

-VITA E OPERE

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

Dagli Epigrammata: "Matrimoni di interesse", "La bellezza di Bilbili", "Erotion", "La bella Fabulla", "Evia la sdentata", "Una vita felice"

GIOVENALE

-VITA E OPERE

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

Dalle Satire: “Chi è povero vive meglio in provincia”, “Eppia la gladiatrice”, “Messalina, Augusta meretrix”

QUINTILIANO

-VITA E OPERE

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

Dall’ Institutio oratoria: “I vantaggi dell’insegnamento collettivo”, “Severo giudizio su Seneca”, “Giudizio sui poeti latini”, “L’importanza della ricreazione”, “Il maestro ideale”, “L’intellettuale al servizio dello Stato”

TACITO

-VITA E OPERE

-ANTOLOGIA: (letteratura e analisi)

Dall’Agricola: “Il discorso di Càlgaco”

Dalle Historiae: “Il punto di vista dei Romani: il discorso di Petilio Ceriale”

Dagli Annales: “Nerone e l’incendio di Roma”

APULEIO

-VITA E OPERE

La docente

Gli alunni

PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

CLASSE V A - Liceo Scientifico "Marconi"
a.s. 2018-2019

Prof.ssa Rossella Iannucci

Testi: Medaglia, B.A. Young – **Visions and Perspectives 1** – *From the origins to the Romantic Age* - **Visions and Perspectives 2** – *From the Victorian Age to Modern Times* - Loescher

Romantic Poetry

The first generation of Romantic poets.

WILLIAM WORDSWORTH

The Manifesto of English Romanticism, the view of nature, the object and the language of poetry, memory and recollection in tranquillity, the poet's task.

- *Preface to Lyrical Ballads* (p. 256)
- *"I wandered lonely as a cloud"* (p. 260)

The second generation of Romantic poets.

LORD BYRON: The Byronic hero.

- *"Count Lara"* (fotocopia). The Romantic hero and the Byronic hero (fotocopia).
- *"Don Juan"* (main features)

Romantic novels

The Gothic Novel

MARY SHELLEY

Frankenstein (origin, structure, themes, Gothic and non-Gothic features)

- Text 1 p.299-300 (the creation) Frankenstein's titanic aspirations and their outcome.

The Novel of Manners

JANE AUSTEN: themes and style.

Pride and Prejudice

- Text p. 293-296 (the opening pages of the novel) The marriage market and the condition of women.
- Visione del film.

Walter Scott and the historical novel (cenni, p.286).
Scott and Manzoni (p. 290-291).

THE VICTORIAN AGE

Historical background: A period of optimism, Victorian society, The Victorian compromise, Economic development and social change. The political parties of the Victorian age, workers' rights and Chartism, British colonialism and the empire.

Literary background: The Victorian novel (general features, early, middle, late Victorian novelists)

Early Victorian novel

CHARLES DICKENS: influence of his childhood on his writing, Dickens's most famous novels, features of his novels, popularity.

Social criticism: the exploitation of children, the world of the workhouse.

Oliver Twist

- Text p. 34 "*Oliver asks for more*"

The criticism to the industrial town:

- Text: "*Coketown*", from ***Hard Times*** (fotocopia)

Late Victorian novel

ROBERT LOUIS STEVENSON

The Strange Case of Doctor Jekyll and Mr Hyde

The theme of the double as a symbol of Victorian hypocrisy

- Text p. 62 (Dr Jekyll's first transformation into Mr Hyde)

Aestheticism

OSCAR WILDE

Wilde and Aestheticism; the dandy

The picture of Dorian Gray

- Text p. 74 (*I would give my soul*)

The decadents: Wilde and D'Annunzio.

THE 20th CENTURY

Main historical features. The suffragette movement. The crisis of certainties and of shared values. Cultural influences (p. 244): the influence of Sigmund Freud; Bergson's theories on time; William James and the idea of consciousness. The Modernist novel, the interior monologue (direct, indirect), the stream of consciousness (p. 139-140).

JAMES JOYCE

Dubliners

Features and themes: epiphany and paralysis. Joyce and Dublin.

"The Dead" plot and themes.

- Text 1 (p. 165-166) : *"Gabriel's epiphany"*

Ulysses

Main features and themes. The theme of the journey. The mythical method. Stream of consciousness and interior monologue.

- Text p. 170: Molly's soliloquy as an example of the stream of consciousness technique

GEORGE ORWELL

Life, views, social themes

1984

A dystopian novel; plot and characters; the background; the world of *1984*; Telescreens, Newspeak and Doublethink.

- Text p. 289: *"Big Brother is watching you"* (the first page of the novel)

Colleferro, 15/05/2019

La docente
Prof.ssa Rossella Iannucci

Gli alunni

PROGRAMMA DI STORIA

CLASSE V A

LICEO SCIENTIFICO "G. MARCONI" DI COLLEFERRO

A.S. 2018-19

Insegnante: Roscioli Tiziana

Testo: Andrea Giardina, Giovanni Sabbatucci, Vittorio Vidotto, Profili storici, Editori Laterza Vol. 3

•VERSO LA SOCIETA' DI MASSA

Che cos'è la società di massa, sviluppo industriale e razionalizzazione produttiva; le nuove stratificazioni sociali; istruzione e informazione, gli eserciti di massa, suffragio universale, partiti di massa, sindacati, la questione femminile, riforme e legislazione sociale; i partiti socialisti e la Seconda Internazionale, i cattolici e la "Rerum Novarum", il nuovo nazionalismo, la crisi del positivismo.

•L'EUROPA TRA DUE SECOLI

Le nuove alleanze, la "belle époque" e le sue contraddizioni, la Germania guglielmina, la Russia fra industrializzazione e autocrazia, la Rivoluzione russa del 1905, verso la prima guerra mondiale.

IMPERIALISMO E RIVOLUZIONE NEI CONTINENTI EXTRAEUROPEI

La guerra russo-giapponese

•L'ITALIA GIOLITTIANA

La crisi di fine secolo, la svolta liberale, decollo industriale e progresso civile, la questione meridionale, i governi Giolitti e le riforme, il giolittismo e i suoi critici, la politica estera, il nazionalismo, la guerra di Libia, riformisti e rivoluzionari, democratici cristiani e clerico-moderati, la crisi del sistema giolittiano.

• LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Dall'attentato di Sarajevo alla guerra europea, 1914-15: dalla guerra di movimento alla guerra di usura, l'Italia dalla neutralità all'intervento, 1915-16: la grande strage, la guerra nelle trincee, la nuova tecnologia militare, la mobilitazione totale e il "fronte interno", la svolta del 1917: l'Italia e il disastro di Caporetto, rivoluzione o guerra democratica?, l'ultimo anno di guerra, i trattati di pace e la nuova carta d'Europa.

• LA RIVOLUZIONE RUSSA

Da febbraio a ottobre, la rivoluzione d'ottobre, dittatura e guerra civile, la Terza Internazionale, dal "comunismo di guerra" alla NEP, l'Unione Sovietica: costituzione e società, da Lenin a Stalin: il socialismo in un solo paese.

• L'EREDITA' DELLA GRANDE GUERRA

Le trasformazioni sociali, le conseguenze economiche, il "Biennio rosso", rivoluzione e controrivoluzione nell'Europa centrale, la Repubblica di Weimar, la crisi della Ruhr, la ricerca della distensione in Europa.

• IL DOPOGUERRA IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO

I problemi del dopoguerra, cattolici, socialisti e fascisti, la "vittoria mutilata" e l'impresa fiumana, Giolitti, l'occupazione delle fabbriche e la nascita del Pci, il fascismo agrario e le elezioni del '21, l'agonia dello Stato liberale, la marcia su Roma, verso lo Stato autoritario, il delitto Matteotti e l'Aventino, la dittatura a viso aperto

ECONOMIA E SOCIETA' NEGLI ANNI '30

Crisi e trasformazione, gli anni dell'euforia: gli Stati Uniti prima della crisi, il "grande crollo" del 1929, la crisi in Europa, Roosevelt e il "New Deal".

L'ETA' DEI TOTALITARISMI

L'eclissi della democrazia, la crisi della Repubblica di Weimar e l'avvento del nazismo, il consolidamento del potere di Hitler, il Terzo Reich, repressione e consenso nel

regime nazista, il contagio autoritario, l'Unione Sovietica e l'industrializzazione forzata, lo stalinismo, la guerra di Spagna, l'Europa verso la catastrofe.

L'ITALIA FASCISTA

Il totalitarismo imperfetto, il regime e il paese, cultura, scuola e comunicazioni di massa, il fascismo e l'economia. La "battaglia del grano" e "quota novanta", il fascismo e la grande crisi: lo "Stato-imprenditore", l'imperialismo fascista e l'impresa etiopica, l'Italia antifascista, apogeo e declino del regime fascista

•LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Le origini e le responsabilità, la distruzione della Polonia e l'offensiva al nord, l'attacco occidentale e la caduta della Francia, l'intervento dell'Italia, la battaglia d'Inghilterra, il fallimento della guerra italiana: i Balcani e il Nord Africa, l'attacco all'Unione Sovietica, l'aggressione giapponese e il coinvolgimento degli Stati Uniti, il "nuovo ordine". Resistenza e collaborazionismo, 1942-43: la svolta della guerra e la "grande alleanza", la caduta del fascismo e l'8 settembre, resistenza e lotta politica in Italia, le vittorie sovietiche e lo sbarco in Normandia, la fine del Terzo Reich, la sconfitta del Giappone e la bomba atomica.

IL MONDO DIVISO

Le conseguenze della seconda guerra mondiale, le Nazioni Unite e il nuovo ordine economico, la fine della "grande alleanza", la "guerra fredda" e la divisione dell'Europa.

USA – URSS: LA GUERRA FREDDA (in sintesi)

LA DIVISIONE DELLA GERMANIA E DI BERLINO (in sintesi)

Letture antologiche

Costruire documenti falsi: i Protocolli dei savi di Sion

Scene da una "domenica di sangue"

Ellis Island: la “porta dell’America”

Gavrilo Princip

Film-documentario

La tregua di Natale del 1914

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Repubblica presidenziale o repubblica parlamentare?

La questione della cittadinanza

Gli alunni

La docente
Tiziana Roscioli

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

A.S. 2018/2019

CLASSE: V A

INSEGNANTE: Prof.ssa Roscioli Tiziana

Testo adottato: Nicola Abbagnano, Giovanni Fornero, *La filosofia*, Paravia

Argomenti:

- Dall'ottimismo del sistema hegeliano al pessimismo di Schopenhauer
- Schopenhauer: le vicende biografiche e le opere, radici culturali del sistema, il mondo della rappresentazione come "velo di Maya", la scoperta della via d'accesso alla cosa in sé, caratteri e manifestazioni della "volontà di vivere", il pessimismo-dolore, piacere e noia, la sofferenza universale, l'illusione dell'amore, un approfondimento: la critica alle forme di ottimismo, le vie di liberazione dal dolore, l'arte, l'etica della pietà, l'ascesi
- Schopenhauer e Leopardi a confronto
- Kierkegaard: vita e scritti, l'esistenza come possibilità e fede, la verità del "singolo": il rifiuto dell'hegelismo e "l'infinita differenza qualitativa" tra uomo e Dio, gli stadi dell'esistenza, la vita estetica e la vita etica, la vita religiosa, l'angoscia, disperazione e fede
- La Destra e la Sinistra hegeliana: conservazione o distruzione della religione? legittimazione o critica dell'esistente?
- La Sinistra hegeliana e Feuerbach: vita e opere, il rovesciamento dei rapporti di predicazione, la critica alla religione, Dio come proiezione dell'uomo, l'alienazione e l'ateismo, la critica a Hegel, umanismo e filantropismo; "L'uomo è ciò che mangia": l'odierna rivalutazione del materialismo di Feuerbach
- Marx: vita e opere, caratteristiche del marxismo, la critica al "misticismo logico" di Hegel, la critica dell'economia borghese e la problematica dell'alienazione, il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale, la concezione materialistica della storia, dall'ideologia alla scienza, struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia, la sintesi del Manifesto, borghesia, proletariato e lotta di classe, il Capitale, economia e dialettica, merce lavoro e plusvalore, tendenze e contraddizioni del capitalismo, la rivoluzione e la dittatura del proletariato, le fasi della futura società comunista
- Il positivismo e la reazione antipositivistica: il positivismo sociale ed evoluzionistico, caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo, Positivismo, Illuminismo e Romanticismo
- Comte: vita e opere, la legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze, la sociologia
- Lo spiritualismo e Bergson, la reazione antipositivistica, caratteri dello spiritualismo
- Bergson: vita e scritti, tempo e durata
- La crisi delle certezze nella scienza e nella filosofia: Nietzsche; vita e scritti, filosofia e malattia, nazificazione e denazificazione, caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche, fasi o periodi del filosofare nietzscheano, il periodo giovanile, il periodo

illuministico, la “morte di Dio” e la fine delle illusioni metafisiche, il grande annuncio, morte di Dio e avvento del superuomo, il periodo di Zarathustra, il superuomo, l’eterno ritorno, l’ultimo Nietzsche, la volontà di potenza

Questa parte del programma è ancora da svolgere

- La rivoluzione psicoanalitica: Freud; dagli studi sull’isteria alla psicoanalisi, la realtà dell’inconscio e i modi per accedere a esso, la scomposizione psicoanalitica della personalità, i sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici, la teoria della sessualità e il complesso edipico

LETTURE ANTOLOGICHE

T1. Il mondo come rappresentazione, Schopenhauer

T2. Il mondo come volontà, Schopenhauer

Il pessimismo tra ascesi e impegno: Schopenhauer e Leopardi pag. 76

I colori dell’angoscia e della disperazione: Kierkegaard e Munch pag. 78

Il tempo è un fatto oggettivo o un’esperienza soggettiva?

T7 Classi e lotta tra classi, Manifesto del partito comunista, Marx, Engels

T1 Apollineo e dionisiaco, La nascita della tragedia, Nietzsche

La docente
Tiziana Roscioli

Gli alunni

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
Via Delle Scienze e Della Tecnica
Colleferro
Programma svolto
Materia: MATEMATICA
Prof.ssa Marina FALERA

Funzioni e loro proprietà.

- Funzioni reali di variabile reale;
- Dominio di una funzione; proprietà delle funzioni;
- Funzione inversa e funzione composta

Limiti di funzioni.

- Insiemi di numeri reali: minoranti, maggioranti, estremi, massimi e minimi, punti di accumulazione.

- $\lim_{x \rightarrow c} f(x) = l$ con dimostrazione e verifica;

- $\lim_{x \rightarrow c} f(x) = \infty$; $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l$; $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$

- Teoremi: unicità del limite; permanenza del segno; del confronto.
- Operazioni con i limiti;
- Calcolo dei limiti, forme indeterminate; limiti notevoli;
- Infinitesimi ed infiniti: ordine, confronto, gerarchia;

Funzioni continue.

- Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo;
- Continuità della funzione inversa;
- Teorema di Weierstrass, teorema dell'esistenza degli zeri;
- Punti di discontinuità;
- Asintoti di una funzione.

Derivate.

- Problema della tangente: rapporto incrementale;

- Definizione di derivata di una funzione;
- Derivata e velocità di variazione;
- Continuità e derivabilità;
- Derivate fondamentali;
- Operazioni con le derivate, derivata di una funzione composta derivata della funzione inversa;
- Derivate successive;
- Determinazione della retta tangente ad una curva in un suo punto, retta normale;
- Punti di non derivabilità;
- Applicazioni alla fisica;
- Differenziale di una funzione.
- Teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy. Teorema di De L'Hospital.
- Massimi, minimi e flessi e loro ricerca con le derivate;
- Problemi di ottimizzazione.

Studio di funzioni

- Determinazione del dominio, studio del segno, intersezioni con gli assi cartesiani, ricerca degli asintoti, ricerca dei massimi e minimi e flessi sia a tangente orizzontale che obliqua;
- Risoluzione approssimata di un'equazione: metodi di approssimazione (cenni)

Integrali indefiniti

- Definizione di primitiva e di integrale indefinito;
- Proprietà di linearità dell'integrale;
- Integrali immediati;
- Integrale la cui primitiva è una funzione composta;
- Integrazione per sostituzione, per parti e delle funzioni razionali fratte

Integrali definiti

- Problema delle aree, il trapezoide;
- Integrale di una funzione continua: definizione e proprietà
- Teorema della media, valore medio
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli-Barrow)
- Calcolo dell'integrale definito
- Calcolo di aree e volumi dei solidi di rotazione (intorno asse x)
- Integrali impropri
- Applicazione degli integrali alla fisica

Equazioni differenziali

- Equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y' = f(x)$
- Equazioni a variabili separabili (cenni).

Colleferro 08/05/2019

la prof.ssa
Marina Falera

Gli alunni

PROGRAMMA DI FISICA

SVOLTO DALLA CLASSE VA
NELL'ANNO SCOLASTICO 2018/2019

Testo in uso: Ugo Amaldi L'AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.blu
Insegnante: Antonella Pagliei

Seconda edizione

1)INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

La corrente indotta. La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz. L'autoinduzione e la mutua induzione. Energia e densità di energia del campo magnetico.

2)LA CORRENTE ALTERNATA

L'alternatore. Gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata. I circuiti in corrente alternata. Il circuito LC. Il Trasformatore.

3)LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto. Il termine mancante. Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico. Le onde elettromagnetiche. Le onde elettromagnetiche piane. Le onde elettromagnetiche trasportano energia e quantità di moto. La polarizzazione delle onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. Le parti dello spettro. La radio, i cellulari e la televisione.

4)LA RELATIVITA' DEL TEMPO E DELLO SPAZIO.

Velocità della luce e sistemi di riferimento. L'esperimento di Michelson-Morley. Gli assiomi della teoria della relatività ristretta. La simultaneità. La dilatazione dei tempi. La contrazione delle lunghezze. L'invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo. Le trasformazioni di Lorentz. L'effetto Doppler relativistico

5)LA RELATIVITA' RISTRETTA

L'intervallo invariante. Lo spazio-tempo. La composizione relativistica delle velocità. L'equivalenza tra massa ed energia. La dinamica relativistica.

6)LA RELATIVITA' GENERALE

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

7)LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA.

Il corpo nero e l'ipotesi di Planck. L'effetto fotoelettrico.

Colleferro, 15/05/2019

Alunni

Insegnante

Antonella Pagliei

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

Via delle Scienze, s.n.c. - 00034 COLLEFERRO

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

Prof.ssa: Manuela FADDA

Classe V Sez. A

Testo di Biochimica, Biotecnologie e Scienze della Terra: Valitutti et al. - Biochimica, biotecnologie e tettonica delle placche - Ed. Zanichelli Scuola

Testo consigliato di Scienze della Terra (solo cap. 7): Crippa/Fiorani – Scienze Naturali – Ed. A. Mondadori

A - SCIENZE DELLA TERRA

§ - Ripasso argomenti relativi al precedente anno di corso: onde sismiche, terremoti, geoterma, interno della Terra.

§ - Teoria e prove della deriva dei continenti di Wegener.

§ - Definizione di litosfera e di placche litosferiche; principio dell'isostasia; dinamica della litosfera; morfologia (piattaforma, scarpata e piana abissale, dorsali oceaniche, sea-mounts, guyots, fossa abissale) ed espansione dei fondali oceanici; differenza tra faglie trascorrenti e trasformi.

§ - Teoria della tettonica delle placche: caratteristiche delle placche litosferiche, continentale e oceanica (litologia, densità, età media); margini di placca (convergenti, divergenti e trasformi/trascorrenti) e margini continentali (attivi e passivi); differenza concettuale fra fossa tettonica (rift) e fossa oceanica (subduzione); piano di Benjoff; movimenti distensivi e compressivi e meccanismo che muove le placche (celle convettive).

§ - (Cap. 7 del testo consigliato): risorse energetiche rinnovabili e non; energia primaria e secondaria; scenario energetico nazionale ed internazionale; combustibili fossili: petrolio,

carbone e metano; energia nucleare e scorie radioattive; fonti energetiche rinnovabili: energia idroelettrica e geotermica, biomasse, energia eolica, solare ed altre nuove fonti; l'ipotesi della fusione nucleare.

B – CHIMICA ORGANICA

§ - Proprietà e ibridazioni dell'atomo di carbonio: sp , sp^2 , sp^3 con esempi.

§ - Formule utilizzate nella chimica organica, molecolari e di struttura: condensate (o razionali), topologiche ed espanse; proiezione di Fischer e a cunei.

§ - Isomeria di struttura: di catena, di posizione, di gruppo funzionale; sostituenti.

§ - Stereoisomeria: geometrica, conformazionale e ottica, con esempi; chiralità; polarizzazione, enantiomeri destrogiri (+) e levogiri (-), racemo.

§ - Cenni sulla nomenclatura dei gruppi funzionali, dei radicali alchilici e dei composti organici, con particolare riferimento gli idrocarburi.

§ - Idrocarburi: metano e alcani, alcheni, alchini; cicloalcani e cenni sugli aliciclici; areni mono- e policiclici (naftalene, antracene, fenantrene e benzopirene) con riferimento al benzene; caratteristiche dell'anello benzenico; cenni sui composti eterociclici; raffinazione del petrolio: fasi di desolforazione e dissalazione, colonna di topping, cracking, reforming, colonna vacuum, prodotti della raffinazione, numero di ottano.

C– BIOCHIMICA

§ - Introduzione alla biochimica: condensazione ed idrolisi, importanza dei gruppi funzionali; legami O-glicosidico, N-glicosidico, estere e peptidico; legami intermolecolari nelle biomolecole

§ - Caratteristiche strutturali, isomeria e proprietà delle seguenti biomolecole:

- **carboidrati**: formule, caratteristiche generali e funzioni di:

a) *monosaccaridi*: aldosi e chetosi; triosi, pentosi ed esosi (gliceraldeide, diossiacetone, ribosio e deossiribosio, glucosio, fruttosio, galattosio); significato di configurazione D ed L; epimeri del glucosio (mannosio e galattosio); analogie con pirano e furano; anomeri alfa e beta.

b) *disaccaridi* (maltosio, saccarosio, lattosio, cellobiosio); legame α - e β -glucosidico.

c) *polisaccaridi* di riserva e strutturali; omo- ed eteropolisaccaridi; caratteristiche biologico-strutturali di: amido (differenze anche strutturali fra amilosio e amilopectina), cellulosa, glicogeno e chitina.

- **lipidi** semplici e complessi: acidi grassi saturi, insaturi e polinsaturi (oleico, linoleico, linolenico); ω -3 e ω -6; trigliceridi (differenze anche strutturali fra grassi e oli), fosfolipidi (lecitina); cenni su cere, terpeni, squalene e isoprene; steroidi (cenni su colesterolo e ormoni sessuali).

- **amminoacidi** (struttura generale, chiralità): caratteristiche del legame peptidico, N- e C-terminale; catene polipeptidiche e legami intermolecolari responsabili delle 4 strutture delle **proteine**; emoglobina; denaturazione delle proteine; funzioni delle proteine.

- **enzimi**: ruolo, caratteristiche e classi di enzimi; energia di attivazione; fattori che regolano l'attività enzimatica; cofattori e coenzimi: cenni sulle vitamine liposolubili.

- **nucleotidi, nucleosidi e acidi nucleici**: struttura, nome e ruolo di: NAD^+ , FAD, ATP e GTP, DNA e RNA; costituenti dei nucleosidi e dei nucleotidi: basi azotate puriniche e pirimidiniche, zuccheri pentosi, gruppo fosfato; legami fosfodiesteri e N-glucosidico.

§ - Duplicazione del DNA; tipi di RNA, codice genetico e sintesi delle proteine; enzimi coinvolti nei processi; struttura e composizione dei ribosomi.

§ - Cenni su metabolismo ed energia (vie metaboliche in generale, catabolismo e anabolismo); principi della termodinamica; reazioni endo- ed esoergoniche.

§ - Respirazione cellulare e fermentazione: tappe della glicolisi; fosforilazione a livello del substrato; reazione preparatoria; ciclo di Krebs; fosforilazione ossidativa: catena di trasporto degli elettroni, complessi proteici e chemiosmosi (ATP-sintasi); bilancio energetico in ATP; fermentazione lattica e alcolica.

§ - Struttura e funzione del mitocondrio nella respirazione cellulare.

Docente

Studenti

Manuela FADDA

Colleferro, 15/05/2019

PERCORSO PROGRAMMATICO DISCIPLINARE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

SVOLTO NELL' ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019

CLASSE V^A A

UNITA' DIDATTICHE - MODULI ED ARGOMENTI

STORIA DELL'ARTE:

- L' Art Nouveau e O. Wagner.
- Le tematiche di Ruskin e Morris.
- Lo stile Liberty in Italia e lo Jugendstil in Europa.
- V. Horta.
- A. Gaudi'

L'ESPRESSIONISMO

- I Fauves e il De Brucke.
- E. Matisse e O. Kokoschka.
- L'architettura di E. Mendelsohn.

IL FUNZIONALISMO.

- La Bauhaus,W Gropius figura ed opere.
- L'opera di C.E.Jeanneret (Le Corbusier).
- L.M.Van Der Rohe e M.Breuer.

IL CUBISMO

- Picasso e Braque.

- Il De Blaue Reiter: W. Kandinsky e P. Klee.

IL MODERNISMO IN ARCHITETTURA, URBANISTICA, DISEGNO INDUSTRIALE.

- A. Perret, e F. L. Wright.

IL RAGGISMO, IL SUPREMATISMO, IL COSTRUTTIVISMO E IL FUTURISMO.

- Il manifesto di F. T. Marinetti.

- K. Malevic, V. Tatlin, M. Lissitzky, G. Balla, U. Boccioni, C. Carra', A. Sant'Elia
IL SURREALISMO

- Dal Dadaismo al surrealismo.

- R. Magritte e S. Dalí.

I METAFISICI

- G. De Chirico e G. Morandi.

IL DE STIJL

- T. Van Doesburg e P. Mondrian.

ARTE IN ITALIA AI PRIMI DEL NOVECENTO

- A. Modigliani e A. Giacometti.

LA RICERCA VISIVA

- A. Calder, A. Burri, J. Pollock, L. Fontana, M. Duchamp.

ARTE FINE NOVECENTO

- Architettura, pittura e scultura contemporanea .

PRINCIPALI LINEE DI SVILUPPO DELL'ARTE E DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEE

- Arch. Paolo Portoghesi ed il Post-Modern.

- Architetture di J. Stierling, D. Libeskind, F. O. Gehry, M. Fuksas, R. Piano.

DISEGNO

- Le ombre in proiezione ortogonale: teoria ed applicazioni.
- Rappresentazioni di planimetrie e prospetti di architettura ed applicazione delle ombre.
- Esercizi di rappresentazione opere della POP ART.

INTERDISCIPLINARITA'

L'Art Nouveau - Interdisciplinarietà con **letteratura**

L'Art Nouveau si afferma con romanzi che alludono a mondi lontani nello spazio (Estremo Oriente) e nel tempo (medioevo cavalleresco). In generale la letteratura di questo periodo rigetta il realismo e il pensiero scientifico per seguire mondi onirici, folli e visionari.

L'Art Nouveau - Interdisciplinarietà con **filosofia e storia**

Noto anche come stile floreale, stile *Liberty* o arte nuova, fu un movimento artistico e filosofico che si sviluppò nel periodo della "**Belle Époque**" indica il periodo storico, socio-culturale e artistico europeo che va dall'ultimo ventennio dell'Ottocento all'inizio della Prima guerra mondiale

L'Espressionismo - Interdisciplinarietà con **filosofia e storia**

indica il periodo storico, socio-culturale e artistico tedesco ed europeo all'inizio della Prima guerra mondiale.

IL Cubismo – P. Picasso L'opera Guernica - Interdisciplinarietà con **storia**

In Spagna era in atto una guerra civile tra i monarchici, guidati dal generale Francisco Franco e i repubblicani. **Il governo repubblicano**, vedendo in lui un personaggio di spicco **gli affidò la direzione del Museo del Prado di Madrid e gli commissionò una grande tela da esporre a** rappresentanza della Spagna **all'Esposizione Universale** che si sarebbe tenuta nell'estate **1937 a Parigi**. Fu così che Picasso dipinse *Guernica*: proprio quando stava riflettendo sul soggetto da rappresentare nella sua grande opera, **iniziarono ad arrivare a Parigi le prime eco del grande bombardamento che il 26 Aprile 1937 rase al suolo la città di Guernica.**

Il Futurismo. - Il manifesto di F. T. Marinetti. - Interdisciplinarietà con **storia e letteratura**

La storia contemporanea al movimento futurista può essere divisa in **due fasi**: la fase antecedente la Prima Guerra Mondiale, che vede il movimento svilupparsi nella città di Milano ed una seconda generazione futurista, nata dopo il Conflitto, che vede gli artisti concentrarsi intorno a Roma anche in settori precedentemente ignorati come quello della **tipografia**, della **pubblicità** e della **moda**. L'aggressività alla base del movimento futurista, l'esaltazione dello spirito patriottico e della guerra ("sola igiene del mondo") rendono possibile il connubio (rapporto tra politica ed arte mai realizzato) con la neonata **ideologia fascista**, a cui il futurismo sarà inizialmente molto legato. Opere letterarie e poesie futuriste sono da analizzare con il docente di letteratura.

Il Dadaismo, il surrealismo e la metafisica - Interdisciplinarietà con **storia, filosofia e letteratura**

Nel bel mezzo della guerra mondiale che dava all'epoca il più cupo pessimismo la Svizzera era rimasta uno spazio pacifico o comunque risparmiato dalla violenza grazie alla sua politica di neutralità e di accoglienza dei rifugiati. Qui il gruppo di rifugiati che diede vita al movimento Dada.

"Nel periodo surrealista desideravo creare un'iconografia del mondo interiore, il mondo fantastico, quello del padre Freud. E ci sono riuscito!" Salvador Dalí scrisse queste parole a proposito del contributo fondamentale che la psicoanalisi diede, senza avvedersene, al surrealismo, e in occasione della mostra Dalí.

RAPPORTO CON L'ATTIVITA' SCUOLA LAVORO

Lo studio della POP ART e l'esercitazione in DISEGNO con la riproduzione di un'opera della POP ART ha fatto sviluppare la conoscenza delle tematiche legate all'influenza della pubblicità nel mondo occidentale e nell'economia di tipo consumistico.

L'opera d'arte e gli strumenti di riproduzione come il sistema tipografico hanno mostrato un modo di produrre negli anni dei decenni 1950-1960.

Ricavare le ombre relativamente al disegno di architettura ha inteso mostrare alcune fasi di lavoro che si svolgono negli studi professionali e che interessano i giovani post diploma.

RAPPORTO CON CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Dalla Bauhaus a Le Corbusier. La storia dell'Urbanistica e dell'Architettura moderna insegnano il funzionamento dell'abitare, della soluzione dei problemi umani e quindi della convivenza e del rispetto delle norme nella società attuale.

In Storia dell'Arte si è approfondito il programma relativo all'arte Futurista, il Surrealismo, il Dadaismo, la Metafisica, la Pop Art, l'Architettura organica, Le Corbusier, Gropius, la Bauhaus, Wright e l'architettura e l'urbanistica contemporanea.

COLLEFERRO li 29 -04 -2019

PROF. AUGUSTO DOLCE

Gli Alunni

PROGRAMMA SVOLTO

Scienze Motorie e Sportive

CLASSE 5° sez. A

a.s. 2018/2019

POTENZIAMENTO FISIOLOGICO

- *Grandi funzioni organiche* (respirazione e circolazione) tramite la corsa lenta e prolungata , la ginnastica con ritmo a corpo libero.
- *Flessibilità* con esercizi a corpo libero .
- *Forza* con esercizi a carico naturale, con piccoli attrezzi e grandi attrezzi.
- *Velocità*.

RIELABORAZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI

- Esercizi di coordinazione a corpo libero.
- Esercizi con la palla anche finalizzati alle tecniche di alcuni giochi sportivi..
- Pre-acrobatica semplice.

CONSOLIDAMENTO DEL CARATTERE, SVILUPPO DELLA SOCIALITA' E DEL SENSO CIVICO

- Pratica di alcuni sport di squadra e giochi collettivi.
- Esperienze di arbitraggio.
- Esercitazioni di acrobatica semplice e ai grandi attrezzi, intese alla consapevolezza dei propri mezzi ed al superamento di eventuali limiti.
- G.S.S., Tornei d'Istituto: Pallavolo, Calcetto.

CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITA' SPORTIVE

- Atletica leggera
- Calcetto
- Pallavolo
- Pallacanestro

INFORMAZIONI FONDAMENTALI SULLA TUTELA DELLA SALUTE E SULLA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

Indicazioni generali e specifiche introdotte teoricamente durante le esercitazioni pratiche.

PROGRAMMA TEORICO

- Terminologia essenziale delle scienze motorie.
- Regolamento degli sport affrontati. Tecnica individuale e di squadra.
- Norme di comportamento per la prevenzione degli infortuni.

Colleferro, 15/05/2019

GLI ALUNNI

L'INSEGNANTE

Prof. Gagliarducci Angelo

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE di VIA DELLE SCIENZE
COLLEFERRO

Programma IRC

classe : V A a.s: 2018-2019

-Gli adolescenti ed il mondo contemporaneo : i giovani e l'orientamento della propria vita (le scelte di studio e di lavoro, la politica, la religione);i diritti -doveri dei giovani; gli affetti, le amicizie, i sogni, i limiti. Visione film "L'attimo fuggente",

-Storia della Chiesa: I la Chiesa nella II Guerra Mondiale. La Chiesa propositrice di pace e giustizia nel XX-XXI secolo.

-Le sfide del mondo contemporaneo : La Chiesa di fronte alle schiavitù del XXI secolo, la salvaguardia del creato, Nord e Sud del mondo -immigrazione, Pace in terra, terrorismo-guerra-religioni, una nuova economia.
La speranza come messaggio evangelico.

-Fondamenti di etica della persona: La coscienza, le scelte e la responsabilità individuale e di gruppo.

Colleferro, 08-5-2019

Gli alunni

La docente

Letizia Caiati

