



**LICEO BLAISE
PASCAL**



Scuola certificata
CAMBRIDGE
International Examinations
Cambridge International School



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
USRLAZIO
Ufficio Scolastico Regionale
Istituto Capofila Ambito 16

Istituto di Istruzione Superiore Statale
Liceo Classico Liceo Scientifico Liceo Internazionale Scientifico opzione italo-inglese

CLASSE 5C

Anno Scolastico 2018 /2019

Documento del Consiglio di Classe

15 maggio 2019

Approvato dal Consiglio di classe in data

Affisso all'albo il Prot.....

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 3
IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 3
PROFILO DELLA CLASSE	pag. 4-5
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Pag. 6
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	Pag. 6-8
PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Pag. 9
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)	Pag. 10-11
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	Pag. 12
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	Pag. 13
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	Pag. 16-43
ALLEGATO 2 – Simulazioni prima, seconda prova e colloquio	pag. 44-45
ALLEGATO 3 – Griglie di valutazione prima, seconda prova e colloquio	pag. 47-52
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 14

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: prof. Alessandro Isopo

IL CONSIGLIO DI CLASSE				
DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Marco Manco	IRC	X	X	X
Antonella Venditti	Italiano	X	X	X
Antonella Venditti	Latino			X
Andrea Carroccio*	Storia		X	X
Lorella Mambelli	Filosofia	X	X	X
Anne-Marie Peduto	Lingua Inglese	X	X	X
Alessandro Isopo*	Matematica		X	X
Alessandro Isopo*	Fisica		X	X
Rita Nardecchia	Scienze	X	X	X
Elisabetta Scolieri*	Disegno e Storia dell'Arte			X
Sonia Feliziani	Educazione Fisica	X	X	X

* Con l'asterisco sono contrassegnati i Commissari interni.

PROFILO DELLA CLASSE

Storia del triennio conclusivo del Corso degli Studi

La classe si presenta all'inizio del triennio con ottime motivazioni personali e predisposizione alla nuova attività di alternanza scuola-lavoro. A dimostrazione di questo si cita la collaborazione con il centro di Salute Mentale di Pomezia, durante la quale i ragazzi hanno prodotto lavori personali sui temi “cinema e follia” e “cinema e poesia” coordinati dal docente di Filosofia e dai responsabili del centro. La loro produzione, concretata attraverso una piece teatrale intitolata “elogio della follia”, ha evidenziato entusiasmo e partecipazione da parte di tutti gli elementi della classe e apprezzamento da parte della scuola e dei tutor esterni coinvolti nel progetto.

Rimanendo nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro, la classe ha affrontato un percorso diverso per ognuno dei tre anni e pur nella radicale diversità dei singoli percorsi, la classe ha sempre risposto con partecipazione ed impegno, come certificato dai giudizi ricevuti dalle persone preposte a valutarne l'attività. In particolare si segnalano le simulazioni internazionali nell'ambito dei principali organismi sovranazionali (Parlamento Europeo e Nazioni Unite) e in progetti dedicati (Chagall) svolti in sedi locali, ma anche all'estero, nei quali i ragazzi hanno dovuto sollecitare competenze di tipo linguistico, relazionale e organizzativo. Altrettanto proficuo è risultato il coinvolgimento nei progetti del PTOF d'Istituto (Maratone Hackathon, Scuola Digitale, Ambassadors, Olimpiadi di Filosofia e della Cultura) che ha dato modo ad alcuni elementi della classe di emergere rispetto al contesto dell'Istituto.

Dal punto di vista didattico, il primo triennio di studi rappresenta un momento centrale in termini di costruzione di quel substrato di conoscenze e competenze necessarie ad affrontare le maggiori richieste qualitative e quantitative dell'ultimo biennio. A tale proposito, mentre nelle materie filosofico-umanistiche e in Scienze la classe si è potuta giovare di una continuità didattica che ha consentito un lavoro armonico e articolato seguito da un apprezzabile percorso di crescita e maturazione, in Matematica e Fisica la classe si è presentata al triennio palesando delle fragilità in termini di contenuti e metodo di studio. Nel corso del terzo anno, la classe ha subito più di una sostituzione del docente di Matematica (già avvicendato a quello del biennio precedente). La frammentazione dell'azione didattica produrrà un inevitabile aggravamento delle problematiche osservate in uscita dal biennio, sulle due materie di indirizzo.

Gli ultimi due anni, la classe troverà, finalmente, un consiglio di classe stabile, a parte avvicendamenti fisiologici di uno massimo due insegnanti delle materie non d'indirizzo. Questo ha consentito alla maggior parte delle discipline di procedere e completarsi conseguendo i requisiti richiesti dalle attuali indicazioni ministeriali, e rettificare, sebbene in misura solo parziale, le fragilità costitutive sulle discipline di Matematica e Fisica.

Presentazione della classe quinta

La classe manifesta alcuni solidi punti di forza quali, ad esempio, l'entusiasmo e la partecipazione che riesce a produrre nei progetti che ritiene interessanti e coinvolgenti, la capacità anche sorprendente di realizzare lavori di ottima qualità quando questi sollecitano capacità e competenze che essi riconoscono come loro punti di forza. La classe presenta, altresì, delle debolezze che il consiglio di classe ha provato ad affrontare organizzando progetti di potenziamento e recupero, elaborati singolarmente o in modo sinergico attraverso il coinvolgimento dei dipartimenti.

L'attitudine allo studio individuale e (soprattutto) alla rielaborazione personale del lavoro svolto in classe risulta incostante e non sempre efficiente. Questo aspetto si manifesta, in special modo, con quelle materie/discipline/tematiche che essi trovano difficoltose, faticose da gestire o lontane dai loro interessi. In tale situazione, il comportamento più tipico che la classe adotta è quello di limitare

la restituzione alla sfera mnemonica oppure reagire con atteggiamento non adeguatamente determinato.

Il mancato consolidamento di un'efficiente capacità di lavoro si è spesso tradotta nella difficoltosa organizzazione dei tempi di studio, in una più volatile capacità di concentrazione, in un lavoro personale più discontinuo e non sempre adeguatamente approfondito.

Alla luce di tale quadro, la classe ha mostrato una risposta, in generale, più efficace nelle materie dell'area filosofico-umanistica dove esprime conoscenze articolate e approfondite, una capacità espositiva ordinata e corretta, una buona capacità di analisi e confronto, rispetto al binomio delle materie d'indirizzo dove permangono alcune difficoltà legate all'area del calcolo e del problem solving.

La classe ha svolto almeno due simulazioni per la prova di Matematica, due per Italiano e una simulazione del colloquio approntata secondo le nuove disposizioni del Ministero. La prima simulazione ministeriale di Matematica si è svolta in forma partecipata con il supporto dei docenti e gli alunni divisi in gruppi, allo scopo di facilitare l'approccio degli alunni alla forma rinnovata della seconda prova. La seconda simulazione ha, invece, avuto carattere più formale.

La classe si è dimostrata, per la maggior parte dei suoi elementi, corretta nel rapporto con gli insegnanti ed il resto della comunità scolastica. Tuttavia il consiglio di classe ha dovuto richiamare un certo numero di alunni alla puntualità e alla frequenza assidua delle lezioni.

Non risultano insegnamenti impartiti con la metodologia CLIL.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico	<i>Vedi Programmazione Dipartimenti</i>
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	<i>Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF</i>
Credito scolastico	<i>Vedi fascicolo studenti</i>

PERCORSI DI STUDIO e DI APPROFONDIMENTO

Nel corso dell'anno scolastico sono stati trattati dal consiglio di classe i seguenti percorsi di studio e di approfondimento curricolare o extra curricolare), per moduli o unità di apprendimento (uda), riassunti nella seguente tabella.

Titolo e descrizione	Discipline coinvolte	Periodo	Temi / contenuti
Lavoro, sviluppo e industrializzazione	Storia, Scienze, Filosofia, Fisica, Inglese, Latino, Italiano, Arte.	Anno scolastico	<p><u>Storia</u>: la seconda rivoluzione industriale;</p> <p><u>Scienze</u>: gli inquinanti atmosferici;</p> <p><u>Filosofia</u>: Marx ed Engels;</p> <p><u>Fisica</u>: rappresentazione di un generatore di corrente alternata attraverso una spira rotante in campo magnetico;</p> <p><u>Inglese</u>: Charles Dickens, estratto da "Hard Times";</p> <p><u>Latino</u>: Quintiliano, estratto da "Inst. Orat.", X, 1, 125-131 ("Il buon Maestro").</p> <p><u>Italiano</u>: l'estetismo d'annunziano e la volgarità del mondo moderno, estratto da "Il Piacere", libro II, capitolo I;</p> <p><u>Arte</u>: Art Nouveau e l'arte ai primi del '900.</p>

<p>Spazio e tempo</p>	<p>Matematica e Fisica, Filosofia, Lingua straniera, Letteratura Latina, Letteratura italiana, Storia, Arte.</p>	<p>Anno scolastico</p>	<p><u>Matematica e Fisica</u>: grafico della funzione gamma di Lorentz e trasformazioni di Lorentz; <u>Filosofia</u>: la concezione dello spazio in Kant, estratto dalla “Critica della ragion pura, Estetica Trascendentale, B 38-40”; <u>Inglese</u>: estratto da “Mrs Dalloway” (1925); <u>Letteratura Latina</u>: <i>Riflessioni sul tempo in Seneca</i>, estratto da “De Brevitate Vitae: La rassegna degli occupati”; <u>Italiano</u>: <i>Il tempo misto della coscienza</i>, estratto dalla “Coscienza di Zeno: l'ultima sigaretta”; <u>Storia</u>: il cambiamento dei confini nelle due guerre mondiali. <u>Arte</u>: <i>Futurismo e cubismo</i>.</p>
<p>Genetica ed evoluzione</p>	<p>Scienze, Matematica, Inglese, Italiano Latino, Filosofia, Storia, Arte.</p>	<p>Anno scolastico</p>	<p><u>Scienze</u>: <i>evoluzione genetica. Micro e macro-evoluzione</i>; <u>Matematica</u>: <i>equazione descrittiva del modello di crescita esponenziale e rappresentazione grafica della soluzione</i>; <u>Inglese</u>: Aldous Huxley. <i>Conditioning treating</i>; <u>Italiano</u>: Giovanni Verga. <i>Dai Malavoglia a Mastro Don Gesualdo. La fiumana del progresso e il fallimento del riscatto sociale: pref. dei Malavoglia</i>. <u>Latino</u>: Tacito. “<i>Autoctonia</i>” tratto da “<i>Germania, 4</i>”. <u>Filosofia</u>: <i>Darwin e il positivismo evolucionistico</i>; <u>Storia</u>: <i>Il darwinismo biologico nell'ideologia nazista</i>. <u>Arte</u>: Gauguin “<i>da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?</i>”</p>

Angoscia	Italiano, Latino, Storia, Inglese, Arte	Anno scolastico	<u>Italiano</u> : <i>Montale</i> , il “Male di Vivere” da “ Ossi di Seppia ”; <u>Latino</u> : <i>Seneca</i> “insoddisfazione e taedium vitae” tratto “ De Tranq. An., 2, 6-9 ”. <u>Storia</u> : <i>il disorientamento della società all'inizio del Novecento e l'impatto della Prima guerra mondiale</i> . <u>Inglese</u> : <i>T.S. Eliot</i> , “ The Hollow Men ”. <u>Arte</u> : Edward Munch , “ <i>L'Urlo</i> ”
Ricerca della felicità	Italiano, Latino, Inglese, Matematica.	Anno scolastico	<u>Italiano</u> : <i>Leopardi</i> , “ la sera del di di festa ” <u>Latino</u> : <i>Marziale</i> , “il segreto della felicità”, da “ Epigrammi X, 47 ”. <u>Inglese</u> : <i>W.B. Yates</i> , “ Easter 1916 ” <u>Matematica</u> : Problemi di ottimizzazione.
Imperi ed imperialismo	Italiano, Latino, storia	Anno scolastico	<u>Italiano</u> : <i>Marinetti</i> , “ Manifesto del Futurismo ”. <u>Latino</u> : <i>Tacito</i> , “usi e costumi degli ebrei”, tratto da “ Hist. V, 3-5 ” <u>Storia</u> : <i>L'imperialismo</i>
Relatività e relativismo	Italiano, Fisica, Inglese, Arte	Anno scolastico	<u>Italiano</u> : <i>Pirandello</i> , da “ il Fu Mattia Pascal ” (cap 15): <i>io e l'ombra mia</i> <u>Fisica</u> : <i>I nuovi paradigmi della Relatività di Einstein e la centralità del Sistema di Riferimento</i> . <u>Inglese</u> : <i>J. Joyce</i> , “ Molly's Monologue ” da “ <i>Ulysses</i> ”. <u>Arte</u> : “ <i>Il cubismo e il surrealismo</i> ”

PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Nel corso dell'anno scolastico sono stati trattati i seguenti percorsi di Cittadinanza e costituzione riassunti nella tabella che segue.

Tematica	Discipline coinvolte	Materiali
Il Voto alle Donne	Storia	Il Movimento delle Suffragette; il ruolo delle donne nella Grande guerra (Testo di A. M. Mozzoni, Comitato Nazionale Pro Suffragio Femminile, <i>Richiesta del diritto di voto per le donne in Italia</i> , 1909, in "La Voce", 16 dicembre 1909; J. Addams, <i>Il valore della donna per gli stati moderni</i> ; E. Robbins, <i>Il valore della lotta per il voto</i> , in A. Rossi Doria (a cura di), <i>La libertà delle donne. Voci della tradizione politica suffragista</i> , Rosenberg & Sellier, Torino 1990 (pp. 131-134)
I giovani e i Diritti Civili - visione del film "Sulla mia Pelle" di Alessio Cremonini.	Storia, Filosofia	Film
Rappresentazione Teatrale a cura delle detenute del Carcere di Rebibbia (2 Studenti)	tutte	Locandina dello spettacolo
Un confronto tra la Repubblica di Platone e il totalitarismo	Storia, Filosofia	Passi da Platone, <i>Repubblica</i> , 571a-577b
Bioetica e biotecnologie	Storia, Filosofia, Scienze naturali	Passi dalla <i>Dichiarazione universale sul genoma umano</i> (Preambolo e artt. 1-7)
L'abolizione della divisione dei poteri e della responsabilità individuale: il fascismo come dittatura	Storia	Testo di B. Mussolini, <i>A me la colpa!</i> , in B. Mussolini, <i>Scritti e discorsi</i> (pp. 250-251)
Progetto di educazione al voto	Storia	Slides del docente

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)

Le studentesse/Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella

Titolo del percorso	a.s.	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
CIM (classe)	III	80 h	Filosofia	Istituto – Centro di Igene Mentale di Pomezia
Cinecittà	III	142 h	Economia	Istituto - Roma
We the European Union (classe)	IV	70 h	Lingua straniera, Diritto, Storia	Istituto – Regione Lazio
Corso di Arbitraggio (classe)	V	23 h	Scienze Motorie	Istituto – FIP
IMUN - GCMUN (1 alunna)	IV	70 h	Storia, Inglese, Diritto	Roma- New York
Chagall (1 alunno)	IV	200 h	Lingua straniera, Arte	Plymouth (England)
Young G7 (1 alunna)	IV	24 h	Lingua straniera, diritto, storia	Istituto - Catania
Onde Alte (2 alunni)	V	10 h	Economia, Sociologia.	Istituto - Milano
Archivio di Stato (2 alunni)	V	24 h	storia	Roma

Di seguito una descrizione sintetica dei singoli progetti elencati nella tabella.

CIM: Collaborazione fra l'Istituto e il Centro di Salute Mentale di Pomezia. Scopo dell'attività quello informare e sensibilizzare il pubblico sul problema delle “malattie mentali”, attraverso la visione di film dedicati al tema. I ragazzi hanno svolto attività di collegamento fra il centro e l'utenza e prodotto lavori personali funzionali ad una comunicazione efficace del problema.

We the European Union: Collaborazione fra l'Istituto e la Regione Lazio che ha richiesto che i ragazzi simulassero l'attività di un delegato del parlamento europeo, lavorando su regolamenti e direttive della Commissione e del Consiglio europeo, sollecitando quindi competenze di tipo linguistico e relazionale.

Corso di Arbitraggio: Collaborazione fra l'Istituto e la Federazione Italiana Pallavolo articolata in corsi teorici di arbitraggio e simulazioni sul campo. Questo tipo di attività sollecita eminentemente capacità di tipo psicologico (concentrazione, risolutezza, fiducia), capacità relazionali (autocontrollo, capacità decisionale e di comunicazione) e capacità di osservazione, oltre a educare al “rispetto delle regole”.

Cinecitta: Marketing di un parco tematico e front-office con la clientela.

Archivio di Stato: Gli studenti coinvolti in questo progetto hanno esaminato la documentazione relativa al “caso Moro” dal punto di vista storico e archivistico con una visita al tribunale ordinario di Rebibbia. Hanno inoltre studiato la vasta e complessa letteratura sviluppata attorno alla produzione epistolare dello statista, in quel particolare contesto.

Chagall: Percorso della durata di 21 giorni tenutosi nella città di Plymouth (Inghilterra) avente come obiettivo l'organizzazione di una mostra d'arte. Gli alunni coinvolti nel progetto hanno dovuto sollecitare abilità di tipo analitico, organizzativo, comunicativo oltre che linguistico.

Young G7: Simulazione dei lavori negoziali del G7. Gli studenti hanno simulato l'attività dei rappresentanti dei 7 Paesi, in lingua inglese. Gli alunni coinvolti sollecitano competenze linguistiche e relazionali.

Onde Alte: Laboratorio didattico riguardante le nuove tecnologie applicate all'ambito lavorativo in una prospettiva ventennale. Lo scopo del laboratorio è quello di produrre una riflessione sui lavori che tra venti anni, con lo sviluppo tecnologico, si creeranno oppure scompariranno.

IMUN – GMUN: Simulazione Congresso delle Nazioni Unite svolte a Roma (IMUN) e a New York (GMUN). I ragazzi hanno il compito di rappresentare uno dei Paesi del Congresso simulando le attività normalmente svolte dai delegati di quei consessi. Vengono sollecitate competenze di public speaking, redazione di documenti formali, capacità organizzative e di lavoro collaborativo.

INTERVENTI DI RECUPERO E DI POTENZIAMENTO

Le attività elencate di seguito si aggiungono alle normali attività di recupero in itinere svolte dai singoli docenti durante le loro ore curricolari.

Interventi	Cur.	Extra-cur.	Discipline	Modalità
Interventi di recupero	X		Matematica e Fisica	1. <u>Sportelli didattici</u> attivi tutto l'anno; 2. Attività congiunte a <u>classi aperte</u> (almeno tre incontri compresa una prova di simulazione di seconda prova).
Interventi di potenziamento	X		Matematica e Fisica Italiano	<u>Verso la Seconda prova</u> (8 h dedicate allo sviluppo di tracce tratte dalle prove ministeriali di Matematica e Fisica) <u>Approfondimento di Matematica:</u> risultano svolte due delle 10 ore di potenziamento programmate da qui alla fine dell'anno. <u>Approfondimenti di Italiano</u> (3 h)

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO	
Progetti PTOF Esperienze svolte	Progetto: "Preparazione esami di Stato" Progetto: "Ambassador Union" Progetto: "Rotary"
Visite guidate	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Dr Jekyll e Mr Hyde" (spettacolo teatrale): Roma, Teatro Orione, 13 Novembre, 2018. 2. Ultimo atto del fascismo: Roma, Villa Torlonia, 4 Marzo 2019, partecipa l'intera classe. 3. Andy Warhol e Pollock (mostra): Roma, Vittoriano, 22 Febbraio 2019, partecipa l'intera classe.
Viaggi d'istruzione	Berlino (23 Novembre 2018 – 28 Novembre 2018)
Altre attività/iniziativae extracurricolari	Viaggio della Memoria organizzato dalla regione Lazio (14-16 Aprile, 2019), partecipa un alunno della classe.
Partecipazione a gare disciplinari/competizioni nazionali/concorsi	Olimpiadi di Matematica (alunni: 1) Olimpiadi di Fisica (alunni: 1) Olimpiadi di Filosofia (alunni: 8) Olimpiadi della Cultura (alunni: 2) Certamen Laviniese (alunni: 3)
Orientamento agli studi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dipartimento di Economia Aziendale di Roma Tre (16/01/2019) [2 alunni] 2. Dipartimento di Economia di Roma Tre (23/01/2019) [1 alunno] 3. Dipartimento di Giurisprudenza di Roma Tre (30/01/2019) [5 alunni] 4. Dipartimento di Scienze di Roma Tre (06/02/2019) [2 alunni] 5. Dipartimento di Lingue, Letteratura e Culture Straniere di Roma Tre (13/02/2019) [1 alunno] 6. Facoltà di Scienze Politiche "La Sapienza" (14/02/2019) [1 alunno] 7. Facoltà di Lettere e Filosofia "La Sapienza" (20/02/2019) [1 alunno] 8. Dipartimento di Chimica "La Sapienza" (21/02/2019) [1 alunno] 9. Dipartimento di Studi Umanistici di Roma Tre (27/02/2019) [8 alunni] 10. Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni "La Sapienza" (08/03/2019) [6 alunni]

Progetto "**Rotary**": Progetto di scrittura creativa attorno ad uno specifico tema sensibile (8 alunni);

Progetto "**Preparazione esami di Stato**": Incontro a classi riunite dedicato alla preparazione della seconda prova (6-8 alunni);

Progetto "**Ambassador Union**": Simulazione al Parlamento europeo (8 alunni).

**PROVE EFFETTUATE E INIZIATIVE REALIZZATE DURANTE L'ANNO IN
PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO**

- Simulazioni I (19/02/2019) e II (26/03/2019) della Prima Prova
- Simulazioni I (28/02/2019) e II (02/04/2019) della Seconda Prova
- Simulazione del colloquio (08/05/2019)

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Programmazioni dipartimenti didattici
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
4.	Fascicoli personali degli alunni
5.	Verbali consigli di classe e scrutini
6.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico
7.	Materiali utili

IL CONSIGLIO DI CLASSE			
N°	MATERIE	DOCENTI	FIRMA
1	Religione	Marco Manco	
2	Italiano	Antonella Venditti	
3	Latino	Antonella Venditti	
4	Storia	Andrea Carroccio	
5	Filosofia	Loirella Mambelli	
6	Lingua Inglese	Anne-Marie Peduto	
7	Matematica	Alessandro Isopo	
8	Fisica	Alessandro Isopo	
9	Scienze	Rita Nardecchia	
10	Disegno e St. dell'arte	Elisabetta Scolieri	
11	Educazione fisica	Sonia Feliziani	
		COMPONENTE STUDENTI	
1. Lorenzo Gammella 2. Ludovica Pelliccia			
		COMPONENTE GENITORI	
1. Sonia Martini 2. Giorgio Alivernini			

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. ssa Laura Virli

Il presente documento sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito dell'I.I.S. "B. Pascal".

ALLEGATO n. 1

Contenuti disciplinari delle singole materie

Religione

prof. Marco Manco

- La Chiesa e il Nazismo
Ebrei e cristiani nei campi di concentramento
La fede dopo i campi di concentramento
- Bioetica
Questioni generali.
L'embrione e il concetto di individuo e persona. Le due prospettive: scientifica e filosofica
L'aborto nella visione cristiana e nella legge dello Stato Italiano
La fecondazione assistita, la "maternità surrogata"
Il fine-vita: cure palliative, suicidio assistito ed eutanasia
Limiti etici e potenzialità delle ricerche e sperimentazioni genetiche
Questioni al limite: le intelligenze artificiali e la vita. Prospettive e scenari futuri
- Identità e progettualità
Legami e relazioni: le relazioni interpersonali e affettive
Sessualità e relazione: approccio integrale
Matrimonio e famiglia nella visione cristiana
Sogni e desideri: costruire il proprio futuro
Il lavoro e i lavori: dimensione vocazionale e di servizio del lavoro
- La Dottrina sociale e i suoi temi specifici
La Politica come forma suprema di servizio
Etica del lavoro nel contesto delle nuove tecnologie e delle II.AA.
Sviluppo e cura del creato

Testo in adozione: Sergio BOCCHINI, *Incontro all'altro*, EDB Scuola, vol. unico

Lingua e Letteratura Italiana

prof.ssa Antonella Venditti

- Breve quadro del Romanticismo;
- Giacomo Leopardi: vicenda biografica e ambito culturale di riferimento; formazione culturale; teoria del piacere; poetica del vago e indefinito; elaborazione del "sistema filosofico": la natura, le illusioni, la ragione; l'evoluzione della poesia leopardiana; dai "Piccoli ai Grandi Idilli"; le operette morali; l'ultimo Leopardi: il pessimismo eroico e la social catena; la ginestra o il fiore del deserto.

Testi:

da "l'Epistolario" :

"Qui tutto è morte"

dallo "Zibaldone"

"Il vago e l'indefinito"

dai "Canti"

"L'infinito";

"La sera del dì di festa";

"A Silvia";

"Il passero solitario";

"La ginestra" vv.1-51;

dalle "Operette morali"

"Dialogo della natura e di un islandese"

Approfondimenti : Schopenhauer e Leopardi (confronto);
Visione del film "Il giovane favoloso"

- Il Positivismo: presentazione generale
- Dal realismo al Naturalismo: l'impersonalità del narratore
- Naturalismo francese e Verismo italiano: presentazione generale; il ruolo della letteratura; il romanzo sperimentale; i temi e le tecniche narrative; differenze tra Naturalismo francese e Verismo italiano.

Testi : "Il romanzo sperimentale", Emile Zola

"Per l'arte", Luigi Capuana

- Giovanni Verga: La vicenda biografica; poetica verista e ideologia; lo svolgimento della produzione verghiana: dai romanzi borghesi tardo romantici al "Ciclo dei vinti"; le Novelle ; i "Malavoglia" e il "Mastro Don Gesualdo"; l'ideologia e la rivoluzione tematico-stilistica.

Testi: da "Vita dei campi":

"La lupa"

da "Mastro-don Gesualdo":

"L'addio alla roba"

da "I Malavoglia":

"Prefazione"

"La famiglia Malavoglia"

- Il Decadentismo;
- Il Simbolismo;
- Baudelaire e i Poeti Maledetti;
- Futurismo e Marinetti: Manifesto del Futurismo;
- L'estetismo e il dandy;
- Il nuovo ruolo del poeta

Testi: Baudelaire: "Corrispondenze";
"Spleen"

- La Scapigliatura: presentazione generale;
"Penombre", Emilio Praga
- Il Classicismo di Carducci;
"Pianto antico", Giosuè Carducci
- Giovanni Pascoli: La vicenda biografica; la poetica del fanciullino e l'uso dell'analogia; le prime raccolte: "Myricae", "I canti di Castelvecchio"; il fonosimbolismo e le novità delle soluzioni formali.

Testi:

da "il fanciullino":
" Il fanciullino è dentro di noi"

da "Myricae":
"X agosto"
"L'assiuolo"
"Le lavandare"

da " I canti di Castelvecchio":
"Il gelsomino notturno"

- Gabriele D'Annunzio: la vicenda biografica; la poetica e l'ideologia: la vita come arte; crisi dell'estetismo e l'approdo al superomismo; panismo; il verso libero.

Testi: da " Il piacere":
"Il ritratto di un esteta", libro.1 cap.2;
"Il verso è tutto", libro.2 cap.1

dalle "Laudi":
"La pioggia nel pineto";

da "Zarathustra e il superuomo":
"Il trionfo della morte".

- Il primo '900;
- Il Romanzo: una nuova voce per il disagio dell'uomo contemporaneo;
- Il romanzo italiano tra '800 e '900;

- Tra Verismo e Decadentismo;
- Il Romanzo della crisi in Italia;
- Grazia Deledda: vita e opere

Testi: da "Canne al vento":
"Una morte in solitudine"

- Italo Svevo: la vicenda biografica e la formazione; l'inettitudine, psiche e malattie nei romanzi : "Una vita"; "Senilità"; le novità tematiche e strutturali de "La coscienza di Zeno".

Testi: da "Una vita":
"L'insoddisfazione di Alfonso";

da "Senilità":
"Amalia muore";

da "La coscienza di Zeno":
"Prefazione e preambolo";
"L'ultima sigaretta";
"Un rapporto conflittuale"

- Luigi Pirandello: la vita, le opere, le novelle e i saggi, i romanzi, il teatro, il pensiero e la Poetica ,la formazione verista e gli studi di psicologia e filosofia e la difficile interpretazione della realtà; la maschera e la crisi dei valori; i personaggi e lo stile.

Testi: da "L'Umorismo":
"Il sentimento del contrario";

da "Il fu Mattia Pascal":
"Premessa"
"Io e l'ombra mia";

da "Sei personaggi in cerca d'autore":
"La condizione dei personaggi"

- Giuseppe Ungaretti: Vita, opere, il pensiero e la poetica; la prima fase: lo sperimentalismo, la seconda fase: il recupero della tradizione, la terza fase: compostezza formale, l'influenza di Ungaretti sulla poesia del '900.

Testi: da "Allegria":
"Veglia"
"Fratelli"
"San Martino del Carso"
"Soldati"

- Il dibattito culturale in Italia fra le due guerre
- Giovanni Gentile: Manifesto degli intellettuali fascisti
- Benedetto Croce: Manifesto degli intellettuali antifascisti

- Eugenio Montale: la vita; le opere, il pensiero e la poetica: una poetica metafisica, i modelli e le scelte stilistiche.

Testi: da “Satura”:
“Ho sceso, dandoti il braccio”;

da “Ossi di seppia”:
“Spesso il male di vivere ho incontrato”;

da “ Occasioni”:
“Non recidere, forbice, quel volto”

- Dante: Divina commedia, Paradiso: Canti I,III,VI,XI,XXXIII vv.1-39

Testi in adozione: *Sambugar/Salà, “Visibile parlare”,
Divina commedia a cura di U. Bosco e G. Reggio*

Latino

prof.ssa Antonella Venditti

- L'età Giulio-Claudia: la difficile eredità di Augusto. Nerone e la crisi del 69. La dinastia dei Flavi
- La favola: Fedro

Testi: Il lupo e l'agnello (in italiano)

- Seneca: Vita e opere; i caratteri della filosofia di Seneca; i Dialoghi e i trattati filosofici; le Epistulae morales ad Lucilium; l'Apokolokyntosis

Testi:

da De tr. Ani. 2,6-9:

Insoddisfazione e taedium vitae (in italiano);

da De brev. Vitae 12,1-7; 13,1-3:

La rassegna degli occupati (in italiano);

da Ep. ad Luc. V,47,1-4,10-13;16-17:

Gli schiavi sono esseri umani (in italiano)

Una comune servitù

Approfondimento: La ricerca della felicità.

- L'Epica: Lucano
Il Bellum civile; i modelli: tra epos storico e riprese virgiliane; visione filosofica e personaggi

Testi:

da "La guerra civile", I, vv33-65:

L'elogio di Nerone

- Persio e Giovenale : i caratteri della satira di età imperiale; il disgusto aristocratico di Persio e l'Indignatio di Giovenale
- Petronio: L'opera e il suo autore; i modelli letterari; il Satyricon: la cena di Trimalchionis; forme del realismo petroniano.

Testi:

da "Satyricon", 32-33;41,9-12; 42,1-6;43,1-2:

Entra in scena Trimalchione;

Discorsi di liberti (in italiano)

Approfondimento: Il mondo degli umili nella letteratura.

- L'epica nell'età dei Flavi
- Valerio Flacco e gli Argonautica tra Apollonio e Virgilio

- Quintiliano: Vita, opere, la retorica e il perfectus orator; i principi e i metodi educativi; le scelte stilistiche

Testi:

da Inst. Or. I,1,1-3:

Tutti possono imparare (in italiano)

da Inst. Or. II,2,4-8:

Il buon maestro (in italiano)

da Inst. Or. X,1,125-131:

Il giudizio su Seneca

Approfondimento – L'educazione: metodi e modelli

- Marziale: Vita; gli epigrammi; il maestro della caricatura; realismo e poesia, lingua e stile.

Testi:

da Ep. I,4:

La dura vita del cliente (in Italiano);

da Ep. III,26:

La moglie di Candido (In italiano);

da Ep. X,47:

Il segreto della felicità

- Tacito: Vita; l'Agricola; la Germania; il Dialogus de oratoribus; le Historiae e gli Annales. La visione storico-politica; la tecnica storiografica e lo stile.

Testi:

dalla Germania, 4:

L'autoctonia;

L'onestà dei costumi familiari (in italiano);

da Historiae V, 3-5:

Usi e costumi degli ebrei;

Approfondimento: la Germania e i teorici del nazismo

- Apuleio: la personalità e la formazione; Il processo per magia ; Le Metamorfosi: struttura, temi, il rapporto con i generi letterari.

Testi:

da Metam. V, 23:

Favola di Amore e psiche: L'infrazione fatale;

Libro di testo: G.Nuzzo/ C. Finzi, Fontes, Palumbo

Storia

prof. Andrea Carroccio

1. La seconda rivoluzione industriale e il ruolo della Germania in Europa:

- L'avvento della chimica e dell'energia elettrica
- La riorganizzazione del sistema produttivo in fabbrica
- La Germania nel periodo bismarckiano e la conferenza di Berlino (1884-1885)

2. L'Europa tra democrazia e nazionalismi e la posizione degli USA:

- La Francia, l'Inghilterra, la Germania, la Russia, l'Impero dalla fine dell'Ottocento allo scoppio della Grande guerra
- Gli USA come potenza mondiale

3. Il sistema giolittiano

- La crisi del sistema dei partiti liberali
- I governi Giolitti
- Il doppio volto di Giolitti
- La condizione dell'Italia: il divario nord-sud, la situazione libica, le proteste sindacali

4. La Prima guerra mondiale

- Il *casus belli*
- Il passaggio da guerra di movimento a guerra di logoramento: la guerra di massa
- La posizione dell'Italia rispetto alla guerra
- Le battaglie del 1915-1916
- Le svolte del 1917: Russia, Caporetto, Stati Uniti
- I trattati di pace del 1919

Testo di T. W. Wilson, *I "14 punti" per un nuovo sistema di relazioni internazionali*, in P. Renouvin, *La crisi del secolo XX. Dal 1914 al 1929*, in *Storia politica del mondo*, vol. VI, Unedi, Roma 1975 (pp. 126-127)

Approfondimento: J. M. Keynes, *Le conseguenze economiche della pace*, Adelphi, Milano 2007 (passi letti dal testo in classe)

5. Il dopoguerra in Europa

- Il fallimento dei trattati di pace
- Le difficoltà del dopoguerra in Germania, Gran Bretagna e Francia

- La Repubblica di Weimar
- La Rivoluzione russa e la nascita dell'URSS (1917-1924)

6. Gli Stati Uniti dagli “anni ruggenti” al *New Deal*

- Gli USA negli anni Venti
- Il crollo della borsa di Wall Street (1929)
- Gli atteggiamenti dei governi Hoover e F. D. Roosevelt

7. Il dopoguerra in Italia

- Le reazioni ai trattati di pace del 1919 (la “vittoria mutilata”)
- Il “biennio rosso” in Italia
- La crisi della leadership liberale e l’ascesa dei partiti di massa
- La costituzione del movimento fascista (il fascismo sansepolcrista) e le violenze squadriste
- La prima emersione del fascismo, la spaccatura del fronte delle sinistre, la nascita del PNF, la marcia su Roma
- I primi passaggi verso la dittatura: la legge Acerbo, il delitto Matteotti, la secessione dell’Aventino
- La costruzione dello Stato fascista: le “leggi fascistissime”, il patto di Palazzo Vidoni, il plebiscito del 1929, i Patti lateranensi
- L’antifascismo tra opposizione e repressione
- L’organizzazione del consenso: propaganda, associazionismo, scuola e cultura nel periodo fascista
- La politica economica fascista: dalla fase liberista al corporativismo, fino all’interventismo statale
- La politica estera fascista: la conquista dell’Etiopia e la nascita dell’impero
- Le leggi razziali fasciste

Cittadinanza e Costituzione: testo di B. Mussolini, *A me la colpa!*, in B. Mussolini, *Scritti e discorsi*, cit. (pp. 250-251)

8. La Germania dalla crisi della Repubblica di Weimar al Terzo Reich

- L’impatto della crisi del ’29 sulla società tedesca e l’ascesa al potere di Hitler
- La struttura totalitaria del Terzo Reich
- La “purezza della razza”, il *Lebensraum* e il *Volk*
- Il sistema dei *Lager* nazisti e le leggi di Norimberga

9. Il sistema comunista in URSS

- Il passaggio da Lenin a Stalin in URSS

- Il sistema di controllo e repressione del dissenso politico
- L'“Arcipelago Gulag” e le “grandi purghe” staliniane

10. Il riarmo nazista e la crisi degli equilibri europei

- La politica aggressiva di Hitler, il riarmo della Germania e la militarizzazione della Renania
- L'asse Roma-Berlino, l'*Anschluss*, il patto Anticomintern tra Germania e Giappone
- La politica dell'*appeasement*, le annessioni tedesche e la conferenza di Monaco
- Il Patto d'acciaio e il patto Ribbentrop-Molotov

11. La Seconda guerra mondiale

- L'invasione nazista della Polonia e la risposta della Francia
- La “battaglia di Inghilterra” e la guerra parallela italiana
- L'“operazione Barbarossa” contro l'URSS
- L'attacco giapponese a Pearl Harbor
- La svolta del conflitto e le prime vittorie degli Alleati (1942-1943)
- La caduta del fascismo, l'armistizio e la guerra in Italia, la Repubblica Sociale Italiana
- L'avanzata giapponese
- Le ultime fasi della guerra e l'uso della bomba atomica su Hiroshima e Nagasaki

12. La Resistenza in Italia

- La Repubblica di Salò
- I movimenti partigiani e il CLN
- La “svolta di Salerno” e il governo di unità nazionale
- Le operazioni militari e la liberazione
- Le “foibe” e i profughi giuliani e dalmati

13. L'avvio della stagione democratica in Italia

- La difficile transizione dal fascismo alla democrazia
- La nascita dei partiti e il referendum del 2 giugno 1946
- La Costituzione Italiana e le elezioni del 1948, fino all'attentato a Togliatti (14 luglio 1948)

Manuale: V. Castronovo, *Nel segno dei tempi. MilleDuemila*, RCS, Milano 2015.

Metodologia didattica: lezione frontale, analisi del testo, discussioni guidate, letture guidate

Filosofia

Prof.ssa Lorella Mambelli

- Passaggio dalla rivoluzione copernicana kantiana all'Idealismo; Hegel dall'opera Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio, la fenomenologia dello spirito, la scienza della logica, la filosofia della natura, la filosofia dello spirito, soggettivo, oggettivo e assoluto. Rapporto con l'illuminismo e il romanticismo.
- La sinistra Hegeliana attraverso la figura di Feurbach, la teoria degli alimenti e l'accusa di ateismo; Marx ed Engel, le contraddizioni del capitalismo, il manifesto del Partito Comunista e il Capitale e il suo processo storico, le nuove leggi del mercato, le due opere a confronto, il concetto di alienazione, la struttura e la sovrastruttura.
- Schopenhauer attraverso l'opera "Il mondo come volontà rappresentazione", rapporti con la filosofia kantiana, il velo di Maya, il concetto di noumeno e l'asceti come antidoto al dolore del mondo.
- Kierkegaard, la categoria della possibilità, l'anti Hegelismo, l'esistenza come possibilità e fede, paradosso e scandalo della figura di Abramo.
- Il positivismo sociale ed evolucionistico, l'antimetafisica, la nascita dell'Antropologia, Psicologia, Sociologia con Comte e la legge dei tre stadi. Darwin e il concetto di selezione naturale, il Darwinismo sociale; rapporti tra scienza e religione.
- Freud e la nascita della psicanalisi, le componenti della personalità, i sogni e il linguaggio onirico, il complesso di Edipo ed Elettra, il transfert, la fase orale, anale e fallica nello sviluppo evolutivo.
- Nietzsche e la disgregazione dei valori tradizionali, l'apollineo e il dionisiaco, la "Gaia scienza" e l'aforisma del folle uomo; la malattia mentale di Nietzsche e l'influenza nella sua opera. L'opera "Così parlò Zarathustra" e l'aforisma del serpente e del pastore, il nichilismo e la volontà di potenza.
- Bergson: lo spiritualismo, il nuovo concetto di tempo della scienza e della vita.
- Esistenzialismo dopo le due guerre mondiali, Sartre e l'esistenzialismo francese, l'attivismo politico e le illusioni, il concetto di libertà. Sartre romanziere attraverso l'opera "La nausea".
- Hannah Arendt: "La banalità del male" e "Le origini del totalitarismo", tratti salienti della sua filosofia.

Inglese

prof.ssa Anne-Marie Peduto

- The Victorian Age

The Early Victorian Age, The Later years of Queen Victoria's reign, The American Civil War. The Victorian Compromise. The Victorian frame of mind. Reforms. Poor Laws. Utilitarianism. The impact of Darwin's theories. The White Man's Burden. The Victorian Novel. Aestheticism and Decadence.

- a. Charles Dickens "Hard Times" **extracts**: Nothing but facts (p.E53), Coketown (p.E54-E55).
- b. Emily Brontë "Wuthering Heights" **extracts**: Catherine's Ghost (p.E63-E64), Catherine's resolution (only p. E68), Haunt me (p. E69-E70-E71).
- c. Charlotte Brontë "Jane Eyre" **extract** : I care for myself (photocopy).
- d. R. L. Stevenson "The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde" **extract**: Jekyll's experiment (p. 102-E103-E104) Theatre vision of the drama : "Dr Jekyll and Mr Hyde".
- e. Oscar Wilde "The Picture of Dorian Gray" **extracts**: Preface (p. E114) , Dorian's death (p.E120-E123).

- The Modern Age

The Edwardian Age, Britain and World War 1, The Twenties and The Thirties, The United States between the Two Wars, Suffragettes and the Right to vote. The Irish Question. The Age of Anxiety, Modernism, Modern Poetry, Modern Novel. Dystopian novel. Totalitarianism.

- a. The War Poets. Patriotism. Rupert Brooke "The Soldier"(p. F45) ; Wilfred Owen "Dulce et Decorum est" (p. F46-F47).
- b. W.B Yeats "Easter 1916" **extract** (p. F36-F38) Movie related to Irish Independence : "Michael Collins".
- c. T.S. Eliot "The Waste Land" **extract**: What the Thunder said (p. F61); "The Hollow Men"(p. F66-F67).
- d. Joseph Conrad "Heart of Darkness" **extract**: The Horror! (p. F92-F93-F94). Multiple points of view and portrait of colonialism. Fleeting moments.
- e. James Joyce "Dubliners": Eveline (integral version); Epiphany. Example of Stream of consciousness technique from "Ulysses" **extract** : Molly's Monologue - I said yes I will sermon (p. F155-F156).
- f. Virginia Woolf "Mrs Dalloway" **extract**: Clarissa's party (p. F164-F166). The Interior Monologue (Direct and Indirect, Moments of Being).
- g. Aldous Huxley "Brave New World" **extract**: The conditioning centre (p. F183-F184).
- h. George Orwell "Animal Farm" **extract**: Old Major's speech (p. F193-F194-F195); "1984" **extract**: How can you control memory (p.F204-F207).

Matematica

prof. Alessandro Isopo

Parte I – Funzioni e loro proprietà

Concetto di funzione in termini matematici. Principali funzioni elementari e loro classificazione. Trasformazione di funzioni attraverso le principali operazioni di traslazione e simmetria rispetto agli assi coordinati. Rappresentazione e manipolazione di semplici funzioni periodiche con particolare riferimento alle funzioni armoniche. Concetto di parità. Costruzione di funzioni composte ed inverse.

Dettaglio analitico degli argomenti di questa sezione:

1. Definizione di funzione di una variabile reale [BTL, 1288-1289];
2. Principali funzioni elementari (polinomi, funzione modulo, funzione esponenziale, funzione logaritmo, funzioni goniometriche) [BTL, 1289-1290];
3. Dominio o insieme di definizione di una funzione [BTL, 1289-1290];
4. Principali proprietà di una funzione: segno, monotonia, periodicità, parità, concavità e convessità [BTL, 1293-1295, 1706-1709];
5. Grafico di una funzione e sue trasformazioni geometriche attraverso le operazioni di traslazione e simmetria [BTL, 1291-1293];
6. Invertibilità di una funzione e funzione inversa [BTL, 1298-1299];
7. Composizione di funzioni e funzione composta [BTL, 1300].

Parte II – Limiti di una funzione e loro calcolo

L'alunno, pur senza entrare nei dettagli formali, deve avere adeguata conoscenza del concetto di limite e delle sue ricadute nello sviluppo dell'Analisi Matematica. Concetto di limite destro e limite sinistro. Calcolo dei limiti e delle forme indeterminate, sia utilizzando le relazioni che definiscono i principali limiti notevoli, sia utilizzando il Teorema di L'Hospital. Avere conoscenza, e sapere eventualmente utilizzare, i principali teoremi sui limiti.

Dettaglio analitico degli argomenti di questa sezione:

1. Definizione di limite (che cosa significa calcolare il limite di una data funzione per x che tende ad un certo valore) [BTL, 1351-1355];
2. Limite destro e limite sinistro [BTL, 1357-1359];

3. Calcolo dei limiti (limite della somma di funzioni, limite del prodotto di funzioni, limite del quoziente di funzioni, limite della potenza di tipo $f(x)^{g(x)}$, limite di funzioni composte) [BTL, 1414-1421];
4. Le sette forme indeterminate [BTL, 1421-1426];
5. Limiti notevoli (limite di funzioni goniometriche e limite neperiano) [BTL, 1426-1428];
6. Utilizzo delle derivate e teorema di L'Hospital [BTL, 1666-1670];
7. Teoremi sulle funzioni continue (teorema di unicità del limite, teorema del confronto, teorema di permanenza del segno) [senza dimostrazione] [BTL, 1369-1373].

Parte III – Le funzioni continue

Concetto di continuità e punti di discontinuità delle funzioni. Avere conoscenza e saper utilizzare i principali teoremi sulle funzioni continue.

Dettaglio analitico degli argomenti di questa sezione:

1. Definizione di continuità [BTL, 1434-1435];
2. Punti di discontinuità di una funzione [BTL, 1437-1439];
3. Teoremi sulle funzioni continue (teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri) [senza dimostrazione] [BTL, 1435-1437].

Parte IV – Derivate e calcolo differenziale

Concetto di derivata in termini di limite del rapporto incrementale quando l'incremento tende a zero. Comprendere la relazione fra continuità e derivabilità e riuscire a fare esempi di funzioni continue non derivabili. Interpretazione geometrica del concetto di derivata e utilizzo del concetto di derivata nei problemi applicativi della Fisica. Calcolo delle derivate. Conoscere e saper utilizzare nelle applicazioni i principali teoremi sulle funzioni derivabili (Teorema di Rolle e Teorema di Lagrange).

Dettaglio analitico degli argomenti di questa sezione:

1. Concetto di derivata di una funzione: limite del rapporto incrementale [BTL, 1560-1564];
2. Interpretazione geometrica del concetto di derivata [BTL, 1560-1563];
3. Funzioni derivabili come sottoinsieme delle funzioni continue [BTL, 1566-1567];
4. Calcolo delle derivate e operazioni con le derivate (derivata della somma di funzioni, del prodotto di funzione, del quoziente di funzioni, derivata della funzione composta, derivata

della funzione inversa, derivata delle funzioni del tipo $f(x)^g(x)$, derivate di ordine superiore) [BTL, 1567-1578];

5. Punti di non derivabilità di una funzione (punti angolosi, cuspidi e flessi verticali) [BTL, 1580-1583];
6. Calcolo della retta tangente e della retta normale ad un grafico [BTL, 1578-1580];
7. Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange e loro corollari [senza dimostrazione] [BTL, 1658-1664];
8. Concetto di differenziale di una funzione [BTL, 1585-1587];
9. Applicazioni del calcolo differenziale alla Fisica [BTL, 1564-1565, 1583-1585].

Parte V – Lo studio delle Funzioni

L'alunno deve saper operare con le funzioni reali di una variabile reale riconoscendone le caratteristiche fondamentali (dominio, monotonia, concavità e convessità, punti caratteristici e simmetrie), saperle rappresentare a partire dall'espressione analitica, saperle utilizzare nei calcoli e nell'elaborazione di modelli sia matematici che fisici.

Dettaglio analitico degli argomenti di questa sezione:

1. Funzioni elementari. Dominio. Principali proprietà (vedere parte I);
2. Continuità e punti di discontinuità (vedere parte III);
3. Asintoti di una funzione e loro calcolo [BTL, 1439-1443];
4. Punti caratteristici a tangente orizzontale e loro determinazione (massimi e minimi relativi, flessi a tangente orizzontale) [BTL, 1710-1715];
5. Flessi a tangente obliqua e loro determinazione [BTL, 1715-1719];
6. Studio di una funzione [BTL, 1782-1788]
7. Utilizzo di funzioni opportunamente costruite nella soluzione di problemi di ottimizzazione sia in ambito matematico che fisico [BTL, 1722-1724].

Parte VI – Integrali e calcolo integrale

L'alunno deve avere chiara la differenza concettuale fra integrale indefinito inteso come l'insieme delle primitive di una data funzione, integrale definito inteso come il limite delle somme integrali e del problema geometrico ad esso riconducibile e il legame tra i due concetti definito dal teorema fondamentale del calcolo integrale. L'alunno deve saper eseguire il calcolo delle principali forme di integrali e saper utilizzare il concetto di integrale nella soluzione dei principali problemi di natura matematica o fisica.

Dettaglio analitico degli argomenti di questa sezione:

1. Integrale indefinito e sue proprietà [BTL, 1874-1877];
2. Calcolo degli integrali indefiniti (integrali immediati, integrali per sostituzione, integrali per parti e integrali delle funzioni razionali fratte) [BTL, 1877-1889];
3. Integrale definito come limite delle somme integrali (problema geometrico del calcolo dell'area di una regione finita di piano) [BTL, 1940-1944];
4. Proprietà dell'integrale definito [BTL, 1944-1945];
5. Teorema della media e calcolo del valore medio di una funzione [BTL, 1945-1946];
6. Funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale [BTL, 1946-1948];
7. Formula di Newton-Leibniz per il calcolo degli integrali definiti [BTL, 1948-1949];
8. Calcolo dell'area di una regione piana [BTL, 1950-1952];
9. Calcolo di volumi (volumi di solidi di rotazioni e metodo delle sezioni) [BTL, 1953-1957].

Testi adottati:

[BTL] Bergamini, Barozzi, Trifone – *Matematica Blu 2.0, vol. 5*

[BBM] Bergamini, Barozzi, Melegari – *La seconda prova di Matematica e Fisica.*

Fisica

prof. Alessandro Isopo

Parte 1 – La corrente elettrica

Si richiede la comprensione del concetto di corrente elettrica in termini microscopici come moto ordinato di cariche elettriche. L'utilizzo delle leggi di Ohm nella soluzione di problemi riguardanti le correnti, i circuiti elettrici o semplici reti di resistori in serie o parallelo. La funzione di un generatore all'interno di un circuito, il concetto di fem e di resistenza interna. Gli effetti del passaggio della corrente in un conduttore (effetto Joule).

Articolazione dettagliata di questa sezione:

1. La conduzione elettrica e interpretazione microscopica del moto delle cariche in un conduttore (stima del numero di portatori di carica per unità di volume e della velocità di deriva degli elettroni di conduzione) [CF4, 212-213];
2. Definizione di intensità di corrente elettrica [CF4, 214];
3. Prima e seconda legge di Ohm e concetto di resistenza elettrica (dipendenza della resistenza dalla temperatura) [CF4, 215-220];
4. Generatori elettrici ideali e generatori reali (concetto di forza elettromotrice e resistenza interna) [CF4, 222-224];
5. Semplici circuiti elettrici in corrente continua e loro soluzione (resistori in serie e parallelo e leggi di Kirchoff) [CF4, 225-229];
6. Potenza elettrica ed effetto Joule [CF4, 233-235].

Parte II - Il Campo Magnetico nel Vuoto

Si richiede la comprensione del concetto di campo magnetico sia in termini generali e teorici sia anche attraverso gli esperimenti che ne hanno evidenziato l'esistenza. Linee di forza del campo magnetico, sue caratteristiche e differenze rispetto al campo elettrostatico. Campi magnetici generati dalle principali distribuzioni di corrente (filo, spira e solenoide indefinito) ed effetti che essi producono su un tratto di circuito percorso da corrente. Flusso e circuitazione del campo magnetostatico nel vuoto e suo confronto con le analoghe grandezze del campo elettrostatico. Forza esercitata da un campo magnetico su una carica libera in movimento (Forza di Lorentz). Principali applicazioni della forza di Lorentz (spettrometro di massa e dispositivi atti a curvare le particelle cariche in moto).

Articolazione dettagliata di questa sezione:

1. Esperienza di Oersted: osservazione di fenomeni magnetici in presenza di un circuito percorso da corrente;
2. Magneti, poli magnetici, campo magnetico e relative linee di forza [CF4, 290-292];
3. Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente: legge di Biot-Savart [CF4, 295, 298-299];
4. Forza agente fra due fili paralleli percorsi da corrente: definizione di Ampere [CF4, 296-297];
5. Forza agente su un circuito immerso in un campo magnetico esterno uniforme ($F = i l \wedge B$) [CF4, 305-306];
6. Campo magnetico di una spira circolare sui punti del suo asse e di un solenoide indefinito [CF4, 300-301];
7. Flusso del campo magnetico attraverso una superficie chiusa e teorema di Gauss [CF4, 302-303];
8. Circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampere [CF4, 303-304];
9. La forza di Lorentz e sue applicazioni: moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Spettrometro di Massa [CF4, 307-310].

Parte III – Induzione elettromagnetica

Comprendere, anche attraverso gli esperimenti, l'effetto di fenomeni magnetici non stazionari. Calcolo del flusso di B concatenato con un circuito. Legge di Faraday-Neumann e concetto di fem indotta in un circuito. Utilizzo adeguato delle leggi fisiche e degli strumenti matematici per il calcolo della corrente e del campo magnetico indotto. Utilizzo della legge di Lenz per definire i versi di circolazione delle correnti indotte. Concetto di flusso auto-concatenato e autoinduzione. I circuiti RL. Equazione differenziale del circuito RL in fase di chiusura ed apertura e loro soluzione. Confronto con i circuiti RC. Bilancio energetico di un circuito RL ed energia immagazzinata nell'induttore. Produzione e caratteristiche della corrente alternata.

Articolazione dettagliata di questa sezione:

1. La corrente indotta: esperimenti di Faraday e variazione del flusso concatenato con un circuito [CF5, 7-9];
2. Legge di Faraday-Neumann [CF5, 10-12];
3. Verso della corrente indotta: Legge di Lenz [CF5, 12-13];

4. Concetto di autoinduzione e calcolo del coefficiente di autoinduzione nel caso del solenoide [CF5, 16-18];
5. Mutua induzione e relativi coefficienti [CF5, 15-16];
6. Circuiti RL (apertura e chiusura): equazione del circuito e sua soluzione; energia immagazzinata in un induttore; confronto con i circuiti RC; densità di energia del campo magnetico [CF5, 19-21 e CF4, 230-232];
7. Corrente alternata: produzione di corrente alternata (alternatore), valori efficaci, potenza dissipata da un circuito in corrente alternata e suo valore medio [CF5, 21-22, 23-25].

Parte IV – Equazioni di Maxwell ed Onde Elettromagnetiche

Sintesi dell'elettromagnetismo attraverso le quattro equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche. Intensità di un'onda e sue principali caratteristiche.

Articolazione dettagliata di questa sezione.

1. Riformulazione della legge di Faraday-Neumann in termini della circuitazione del campo elettrico indotto (terza equazione di Maxwell) [CF5, 55-56];
2. Corrente di spostamento e riformulazione del teorema della circuitazione di Ampere nel caso non stazionario (quarta equazione di Maxwell) [CF5, 56-57];
3. Linee di forza del Campo Elettrico indotto e del campo Magnetico indotto [CF5, 50-52]
4. Le equazioni di Maxwell [CF5, 57-58];
5. Proprietà delle onde elettromagnetiche e loro propagazione [CF5, 58-60];
6. Velocità della luce nel vuoto e in un mezzo: definizione dell'indice di rifrazione assoluto di un mezzo [CF5, 53];
7. Energia del campo elettromagnetico e suo valore medio. Intensità di un'onda elettromagnetica [CF5, 60-62].

Parte V – Teoria della relatività ristretta

Gli elementi di crisi che, alla fine del XIX secolo, hanno portato allo sviluppo della teoria della relatività ristretta di Einstein. Le trasformazioni di Lorentz e loro confronto con le trasformazioni classiche di Galileo. Revisione dei concetti di spazio e tempo come dedotti dalle trasformazioni di Lorentz. Principali elementi di dinamica relativistica e loro articolazione rispetto alla dinamica classica di Newton. Significato degli invarianti relativistici.

Articolazione dettagliata di questa sezione.

1. Richiami sul principio di relatività classico e trasformazioni di Galileo;
2. Incompatibilità fra teoria dell'elettromagnetismo, trasformazioni di Galileo e principio di relatività classico [CF5, 90-91];
3. Idea dell'etere e cenni all'esperimento di Michelson e Morley [CF5, 91, 142-143];
4. La soluzione: i postulati di Einstein della relatività ristretta [CF5, 91-92];
5. Le trasformazioni di Lorentz [CF5, 93-95];
6. La simultaneità degli eventi; la dilatazione dei tempi; la contrazione delle lunghezze [CF5, 95-105];
7. Trasformazione relativistica delle velocità [CF5, 105-107];
8. Invariante spazio-temporale [CF5, 109-110];
9. Massa, quantità di moto e forza nella dinamica relativistica [CF5, 111-113];
10. Energia in relatività: energia a riposo ed equivalenza massa-energia; energia cinetica, invariante energia-quantità di moto; particelle di massa nulla e campo elettromagnetico (il fotone) [CF5, 114-119].

Parte VI – Cenni di Fisica Moderna

Si richiede una panoramica generale sui risultati sperimentali che, nella prima parte del XX secolo, hanno messo profondamente in crisi alcuni dei concetti fondamentali della Fisica Classica (Meccanica, Termodinamica ed Elettromagnetismo). La soluzione di questi problemi attraverso l'introduzione del concetto di “quanto del campo elettromagnetico”.

Articolazione dettagliata di questa sezione:

1. Il corpo nero e la catastrofe ultravioletta. La soluzione dei quanti di Planck [CF5, 146-149];
2. L'effetto fotoelettrico [CF5, 150-153];
3. Urto fotone-elettrone libero: l'effetto Compton [CF5, 154-155];
4. Le onde di materia di De Broglie [CF5, 192].

Testi adottati:

[CF4] Caforio, Ferilli – Fisica! Pensare l'Universo, Vol. 4 – Le Monnier Scuola

[CF5] Caforio, Ferilli – Fisica! Pensare l'Universo, Vol. 5 – Le Monnier Scuola

[BBM] Bergamini, Barozzi, Melegari – La seconda prova di Matematica e Fisica

Scienze Naturali

prof.ssa Rita Nardecchia

Premessa:

La programmazione di dipartimento, in cui sono stati esplicitati, metodi, tempi, modalità di recupero, criteri di verifica è stata rispettata, mentre è stata modificata per alcuni contenuti: considerando il dibattito pubblico che si è sviluppato, si è preferito dare spazio ad alcune tematiche riguardanti l'atmosfera e non c'è stato il tempo sufficiente per trattare la geologia storica, i rischi naturali e le fonti energetiche rinnovabili. Per i composti organici, agli studenti non è stata richiesta né la conoscenza delle formule brute, né la scrittura delle formule di struttura, ma solo la descrizione delle stesse e non sono state trattate le proiezioni di Fisher.

Alcuni argomenti sono stati inseriti nelle macro-aree progettate dal consiglio di classe.

Il livello di trattazione dei contenuti è riconducibile a quello dei libri di testo e del materiale utilizzato.

Libri di testo in adozione:

Chimica: Valitutti-Falasca-Tifi-Gentile Chimica. Concetti e modelli ed. Zanichelli

Biologia: Campbell e altri: Biologia ed. Linx

Scienze della terra: Pignocchino Feyles Scienze della terra

CHIMICA ORGANICA: LE BIOMOLECOLE

Caratteristiche generali dei carboidrati, classificazione e ruoli.

Definizione di isomeri, enantiomeri, anomeri - L'isomeria ottica.

Caratteristiche generali e funzioni dei lipidi: gliceridi, fosfolipidi e steroidi. Il sapone.

Gli amminoacidi: gruppi funzionali e radicali - il legame peptidico.

Le proteine: strutture e funzioni.

Composti nucleotidi: i nucleotidi - gli acidi nucleici DNA e RNA.

Esperienze di laboratorio:

- ricerca degli zuccheri riducenti con il reattivo di Fehling;
- sintesi di un sapone;

I contenuti trattati si riferiscono alle seguenti parti del testo: Capitolo 19. Saponi (pag 525-526)

BIOLOGIA

Il DNA: struttura;

La duplicazione del DNA;

Il codice genetico;

La sintesi proteica : trascrizione e traduzione;

Meccanismi di controllo dell'espressione genica nei procarioti: operone lac e operone trp;

Meccanismi di controllo dell'espressione genica negli eucarioti : pretrascrizionali, postrascrizionali e post-traduzionali;

Le mutazioni del DNA;

Mutazioni e cancro: protooncogeni, oncogeni e oncosoppressori;

Biotecnologie: ingegneria genetica:DNA ricombinante - Campi di applicazione dell'ingegneria genetica;

La PCR - Il sequenziamento del Dna: metodo Sanger.

Profilo genetico - DNA ripetitivo - polimorfismi.

L'evoluzione dei viventi: Cenni su Lamarck e Darwin - Le basi genetiche dell'evoluzione - Processi microevolutivi.

Macroevoluzione : speciazione simpatica e allopatrica . Le prove a sostegno dell'evoluzione.

Esperienze di Laboratorio:

- estrazione Dna di una banana
- osservazioni sui fossili

Terapia genica : Lettura: prima parte dell'articolo tratto da

<http://www.ospedalebambinogesu.it/terapia-genica-cellule-riprogrammate-contro-il-tumore#.XNGpn44zaUI>

Temi di bioetica ed educazione alla cittadinanza: lettura stralcio da “dichiarazione universale sul genoma umano e i diritti umani”, art. 1-2-3-4-6-7 da

<https://publications.ceu.edu/sites/default/files/publications/italian-translation-final.pdf>

Evoluzione: lettura da

http://www.lescienze.it/news/2015/07/14/news/evoluzione_struttura_primitiva_mano_uomo_scimmie-2687773/

I contenuti trattati si riferiscono alle seguenti parti del testo:

Unità 1 esclusi paragrafi 1.1 - 1.21-1.22

Unità 2 escluso paragrafo 2.13 -

Unità 3 esclusi paragrafi 3.5- 3.14-3.15

Unità 4 escluso paragrafo 4.6

Unità 5 esclusi i paragrafi dal 5.3 al 5.8

SCIENZE DELLA TERRA

Definizione di clima. L'atmosfera: struttura e composizione chimica.

Cause naturali e antropiche dei cambiamenti climatici: inquinanti, gas serra e buco dell'ozono.

L'interno della terra : struttura e caratteristiche.

Teoria della tettonica a placche – Classificazione placche - Margini convergenti, divergenti e trasformati. Le prove della tettonica a placche.

Parti del testo trattate: capitolo 8 escluso paragrafo 3 -5-6-7, Capitolo 11, Capitoli 4-5-6

Disegno e Storia dell'Arte

prof.ssa Elisabetta Scolieri

- LA SCUOLA DI BARBIZON

J.B.CAMILLE COROT

La Cattedrale di Chartres

- IL REALISMO

GUSTAVE COURBET

Funerale a Ornans

HONORE' DAUMIER

Il vagone di terza classe

JEAN FRANCOIS MILLET

Il seminatore

- I MACCHIAIOLI

GIOVANNI FATTORI

Il riposo

- IMPRESSIONISMO

EDOUARD MANET

Colazione sull'erba

L'Olympia

CLAUDE MONET

Impressione sole nascente

Lo stagno delle ninfee

Papaveri

EDGAR DEGAS

La lezione di danza

L'assenzio

AUGUSTE RENOIR

La colazione dei canottieri

- POSTIMPRESSIONISMO

PAUL CEZANNE

Giocatori di carte

- DIVISIONISMO

GIUSEPPE PELLIZZA DA VOLPEDO

Il quarto stato

- DOCUMENTARIO SU VAN GOGH E GAUGUIN

PAUL GAUGUIN

Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

VINCENT VAN GOGH

I mangiatori di patate

La stanza da letto

Notte stellata

- SECESSIONE VIENNESE

Il palazzo della Secessione Viennese

GUSTAVE KLIMT

Nuda Veritas

Il bacio

EDWARD MUNCH

L'urlo

La bambina malata

- ART NOUVEAU

VICTOR HORTA : Hotel Tassel a Bruxelles

HECTOR GUIMARD: Le entrate della metropolitana a Parigi

ANTONIO GAUDI' : La Sagrada Familia a Barcellona

Casa Battlò a Barcellona

OTTO WAGNER: Karlsplatz a Vienna

ADOLF LOOS: Michaelerplatz a Vienna

GIUSEPPE SOMMARUGA: Palazzo Castiglioni a Milano

- LE AVANGUARDIE

I FAUVES

HENRY MATISSE

Donna con il cappello

La danza

DIE BRUCKE

E.L. KIRCHNER

Marcella

DE BLAUE REITER

VASILIJ KANDINSKIJ

Il cavaliere azzurro

Improvvisazione 6

Composizione VIII

Movimento I

IL CUBISMO

GEORGE BRAQUE

Aria di Bach

PABLO PICASSO

Il ritratto di Ambroise Vallard

Chitarra

Celestina

I saltimbanchi

La corsa

Donna con poltrona rossa

Guernica

Testa di toro

IL FUTURISMO

UMBERTO BOCCIONI

Città che sale

Forme uniche della continuità dello spazio

GIACOMO BALLA

Dinamismo di un cane al guinzaglio

IL SURREALISMO

SALVADOR DALI'

La persistenza della memoria

POP ART (Visita guidata al Vittoriano il 22/02/2019)

ANDY WARHOL

Campbell's Soupe Cans

Dittico di Marilyn

ARTE INFORMALE (Visita guidata al Vittoriano il 22/02/2019)

JACKSON POLLOCK

Scienze Motorie

prof.ssa Sonia Feliziani

A) SCIENZE DELL'ALIMENTAZIONE:

Il Doping;

B) IGIENE GENERALE E DELLO SPORT:

come seguire le norme igieniche all'interno degli ambienti sportivi;
studio e prevenzione delle malattie infettive.

C) ANATOMIA: IL SISTEMA ENDOCRINO;

Sono state svolte le seguenti ATTIVITA' PRATICHE:

test motori di valutazione per la resistenza, velocità, resistenza alla velocità, mobilità articolare, forza arti superiori e inferiori;

resistenza generale: circuit- training;

coordinazione arti inferiori: andature atletiche;

forza Esplosiva Arti superiori e test di verifica: lancio del palla medica;

forza Esplosiva Arti inferiori e test di verifica: sargent test e salto in lungo da fermi;

esercizi di allungamento muscolare (stretching);

esercizi di potenziamento dei vari distretti muscolari;

corsa anaerobica ed aerobica in ambiente naturale (resistenza, velocità);

preatletica generale e coordinazione motoria (varie andature, progressivi, allunghi e scatti);

attività sportive di corsa, pallavolo, calcetto, pallacanestro e tennis tavolo (scelte a seconda degli interessi specifici della classe);

principali regole di gioco, ruoli e compiti di arbitraggio, attacco e difesa; alcuni cenni di tecnica e tattica per le discipline sportive praticate con la classe,

Sono stati affrontati dibattiti sulle dinamiche psico-sociologiche all'interno del gruppo classe.

ALLEGATO n. 2

Simulazioni di prima e seconda prova

http://www.istruzione.it/esame_di_stato/esempi/201819/Italiano.htm

http://www.istruzione.it/esame_di_stato/esempi/201819/Licei.htm

Simulazione del colloquio

In data 08 Maggio 2019, il Consiglio di Classe ha predisposto i materiali per la simulazione del colloquio interdisciplinare a carico di due alunni della classe, sorteggiati casualmente.

La commissione prepara quattro buste contenente ciascuna il materiale scelto per avviare il colloquio.

Dopo aver fornito agli alunni le indicazioni generali, lo studente sorteggiato apre la prima busta. Il colloquio ha inizio alle ore 13.20.

La busta selezionata dallo studente contiene il seguente tema:

I. Svevo: *“prefazione e preambolo”* tratto da **“La coscienza di Zeno”**

Il colloquio si conclude dopo 50 minuti. Segue discussione della commissione a porte chiuse.

Alle ore 14.20, viene aperta la seconda busta, per il secondo colloquio, contenente il seguente tema:

E. Kant: *“la concezione dello spazio”* tratto da **“La Critica della ragion pura, Estetica trascendentale, B38-40”**

Il colloquio si conclude dopo 45 minuti. Segue discussione della commissione a porte chiuse.

Conclusi i lavori si procede all'attribuzione dei punteggi attraverso la compilazione delle griglie predisposte.

ALLEGATO n. 3

- Griglie di valutazione**
- **Prima, seconda prova e colloquio**

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Coesione e coerenza testuale	molto soddisfacente	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e soddisfacente	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI			DESCRITTORI (MAX 40 pt)		
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	puntuali	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	molto soddisfacente	adeguata	parziale	scarso	assente
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	esaustiva	adeguata	parziale	scarso	assente
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Se il candidato consegna un elaborato nel quale non ha svolto la richiesta, viene assegnato un punteggio di 0/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
	soddisfacente	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e soddisfacente	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGI PARTE O GENERAL E					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Individuazione e argomentazioni corrette e presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15-13	12-10	9-7	6-4	3-1
Capacità di sostenere un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15-13	12-10	9-7	6-4	3-1
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGI PARTE O SPECIFIC A					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Se il candidato consegna un elaborato nel quale non ha svolto la richiesta, viene assegnato un punteggio di 0/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	molto soddisfacente	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e soddisfacente	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	15-13	12-10	9-7	6-4	3-1
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	soddisfacente	adeguata	parziale	ridotta	scarsa
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	Ridotta	scarso
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	Ridotta	scarse
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Se il candidato consegna un elaborato nel quale non ha svolto la richiesta, viene assegnato un punteggio di 0/20

L.S. "BLAISE PASCAL" - ESAME DI STATO 2019 - COMMISSIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA – MATEMATICA E FISICA

Candidato.....

Classe.....

Viene assegnato un punteggio grezzo massimo pari a 80 per il problema e a 20 per ciascun quesito.

		PROBLEMA				QUESITI				Corrispondenza	
INDICATORI	PUNTI	A	B	C	D						
Analizzare	0									153-160	20
	1									144-152	19
	2									134-143	18
	3									124-133	17
	4									115-123	16
	5									106-114	15
Sviluppare il processo risolutivo	0									97-105	14
	1									88-96	13
	2									80-87	12
	3									73-79	11
	4									66-72	10
	5									59-65	9
	6									52-58	8
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati	0									45-51	7
	1									38-44	6
	2									31-37	5
	3									24-30	4
	4									16-23	3
	5									9-15	2
Argomentare	0									<9	1
	1										
	2										
	3										
	4										
Pesi punti problema		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
Subtotali											
TOTALE											

VALUTAZIONE PROVA
/20

Il Presidente della Commissione.....

I commissari

Prof.	Prof.	Prof.
Prof.	Prof.	Prof.

INDICATORI	DESCRITTORI	Punti
Analizzare Esaminare la situazione problematica individuandone gli aspetti significativi e formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie o leggi.	Punto non affrontato	0
	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuare gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	2
	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3
	Individua con buona precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	4
	Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	Punto non affrontato	0
	Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	2
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	3
	Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	4
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica perfettamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	5
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso, elegante. Individua con sicurezza il pertinente formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	6
Interpretare, appresentare, elaborare i dati. Interpretare o elaborare i dati proposti o ricavati, anche di natura sperimentale, riferendone la pertinenza al modello scelto. Appresentare e collegare i dati adoperando i necessari metodi grafico-simbolici, leggi, principi e regole.	Punto non affrontato	0
	Non interpreta correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellazione.	1
	Interpreta in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellazione.	2
	Interpreta con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellazione.	3
	Interpreta con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellazione.	4
	Interpreta in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellazione.	5
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i linguaggi specifici disciplinari.	Punto non affrontato	0
	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia /procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato o molto impreciso.	1
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4

CANDIDATO _____ CLASSE 5 ____ VOTO _____/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

FASE	DESCRITTORI	Punteggio parziale	Punteggio assegnato
I Colloquio pluridisciplinare	Qualità, ampiezza e complessità della trattazione Conoscenza degli argomenti e dei nuclei concettuali fondamentali Correttezza, chiarezza, efficacia nell'argomentare Padronanza dei linguaggi specifici, inclusa la lingua straniera.	1-10	
II Relazione PCTO (ex ASL) III Cittadinanza e Costituzione IV Discussione prove scritte	Qualità, ampiezza e complessità della trattazione Conoscenza degli argomenti e dei nuclei concettuali fondamentali Correttezza, chiarezza, efficacia nell'argomentare	1-5	
I-II-III- IV	Capacità di analisi del testo. Capacità di operare deduzioni e collegamenti tra ambiti disciplinari diversi. Capacità di rielaborazione critica e personale. Capacità di autovalutazione e autocorrezione.	1-5	
	Punteggio TOTALE (su 20)		

La Commissione		Il Presidente