

LICEO SCIENTIFICO STATALE  
“Federigo Enriques”

L. S. - "F. ENRIQUES"-LIVORNO  
Prot. 0002300 del 30/05/2020  
(Entrata)

Via della Bassata 19/21  
57126 – LIVORNO

Documento del Consiglio di Classe

CLASSE 5 sez. D  
Indirizzo Scientifico

Anno Scolastico 2019/2020

Approvato dal C.d.C nella seduta del 26/5/20

## INDICE DEL DOCUMENTO

<b>Composizione del consiglio di classe</b>	p. 3
<b>Storia e profilo della classe</b>	p. 4
<b>Presentazione generale dell'attività didattica</b>	
Criteri didattici comuni	p. 6
Variazioni della programmazione in seguito alla sospensione dell'a. d. del 4/3/20	p. 7
Attività di ampliamento dell'offerta formativa	p. 7
Insegnamento con metodologia Clil	p. 8
Percorsi e attività di Cittadinanza e costituzione	p. 8
Testi di italiano in vista del colloquio orale	p. 9
PCTO – Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	p. 13
<b>Criteri didattici e programmi delle singole discipline</b>	
ITALIANO	p. 15
LATINO	p. 22
INGLESE	p. 26
FILOSOFIA	p. 34
STORIA	p. 36
MATEMATICA	p. 38
FISICA	p. 43
SCIENZE	p. 51
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	p. 54
SCIENZE MOTORIE	p. 59
RELIGIONE	p. 61
<b>Allegato 1 (schede PTCO)</b>	p. 64

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COGNOME E NOME	MATERIE/ORE SETTIMANALI
CALURI Daniele	Disegno e Storia dell'Arte / 2 h
FALCONCINI Enrico	Scienze / 3 h
GALLETTI Paolo	Lettere Italiane e Lettere Latine / 4 h + 3 h
LUPERI Laura	Religione / 1 h
LUSCHI Cesare	Lingua e Letteratura Inglese / 3 h
RIENTE Luigi	Scienze Motorie / 2 h
SCIUTO Maurizio	Filosofia e Storia / 3 h + 2 h
TOSCHI Roberto	Matematica e Fisica / 4 h + 3 h

# STORIA E

## PROFILO DELLA CLASSE

La classe, costituita nella quinta annualità da 19 studenti, ha subito nel corso del quarto anno una variazione dovuta al ritiro di 2 studenti. La continuità didattica è stata mantenuta per tutte le discipline.

Per quanto riguarda il profitto e la partecipazione al dialogo educativo la classe si presenta divisa essenzialmente in due aree. In un primo gruppo abbiamo alunni che hanno raggiunto competenze di livello elevato o addirittura eccellente in un numero significativo di discipline; in alcuni casi l'eccellenza è stata raggiunta addirittura in tutte le discipline. Questa parte della classe nel corso del triennio ha partecipato sempre più attivamente all'attività didattica ed è andata incontro a un processo di maturazione intellettuale, culturale e umana che nella classe quinta ha dato i suoi frutti migliori. Questi alunni hanno infatti affrontato con un costante impegno nello studio e con grande spirito di collaborazione non solo l'attività didattica ordinaria, ma anche la grave situazione di emergenza determinatasi in seguito all'epidemia di coronavirus. Una seconda parte della classe, meno numerosa, ha tenuto un ritmo di apprendimento alterno e, nel complesso, meno proficuo, con risultati di profitto non sempre soddisfacenti. Nel complesso questi alunni hanno partecipato poco o per niente al dialogo educativo e anche in occasione dell'emergenza coronavirus hanno mostrato di non aver raggiunto gli stessi livelli di maturazione del resto della classe.

La classe ha seguito un percorso di potenziamento internazionale sostenendo esami IGCSE in varie discipline. Per quanto riguarda il percorso di esami Cambridge IGCSE, pertanto, il gruppo classe ha frequentato i moduli di preparazione ed ha sostenuto, nella sua maggior parte, tutti gli esami dimostrando sempre un vivo interesse agli argomenti svolti, mantenendo un comportamento maturo ed ineccepibile nel corso delle varie sessioni di esame ed ottenendo sempre risultati buoni e talvolta ottimi risultati attestati anche dalle qualifiche di volta in volta ricevute. Gli esami Cambridge IGCSE sostenuti dal gruppo di Potenziamento nel corso dei cinque anni sono stati i seguenti:

- IGCSE GEOGRAPHY: fine secondo anno
- IGCSE MATHEMATICS: Fine terzo anno
- IGCSE ENGLISH AS A SECOND LANGUAGE: inizio quarto anno
- IGCSE BIOLOGY: fine quarto anno
- IGCSE HISTORY: fine quinto anno
- IGCSE PHYSICS fine quinto anno.

# PRESENTAZIONE GENERALE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

## CRITERI DIDATTICI COMUNI

### Finalità educative generali

Nell'arco del triennio, la classe 5 D è stata orientata a perseguire le seguenti finalità educative generali:

- Approfondimento, attraverso lo studio dei valori fondamentali di una società libera e democratica (consapevolezza delle diversità come patrimonio cui attingere in modo aperto e disponibile).
- Acquisizione di capacità di relazione, attraverso lo stare bene con gli altri e con se stessi (educazione all'ascolto; libera espressione delle proprie idee nel rispetto di quelle altrui; rispetto degli altri, di se stessi e delle cose; educazione alla solidarietà).
- Acquisizione di una cultura aperta, alla quale concorrano tutte le discipline previste dal curriculum nonché le attività integrative.
- Sviluppo di capacità di riflessione e di critica, volte alla autonoma riflessione, non solo sugli argomenti oggetto di studio ma anche su aspetti della realtà contemporanea.

### Finalità generali dell'apprendimento

- Acquisizione di un metodo di lavoro rigoroso e sistematico, che consenta di proseguire gli studi con strumenti adeguati o inserirsi proficuamente nel mondo del lavoro.
- Apprendimento dei linguaggi specifici e sviluppo delle abilità inerenti le singole discipline; potenziamento delle attitudini e degli interessi individuali.
- Acquisizione di conoscenze e competenze, le quali, insieme con le capacità individuali, promuovono la crescita della persona.

### Obiettivi generali acquisiti dagli studenti

Gli studenti possiedono un bagaglio di conoscenze essenziali e di competenze specifiche in ciascuna delle discipline oggetto del corso di studi. Gli studenti sono in grado di:

- Esprimersi correttamente.
- Usare linguaggi specifici.
- Costruire scalette per testi scritti ed esposizioni orali.
- Affrontare problemi la cui soluzione comporti l'esercizio di capacità di analisi e sintesi.
- Analizzare un testo.
- Collegare gli argomenti studiati.
- Motivare le valutazioni date.

## **Metodi**

Lezioni frontali, dialogate e partecipate; lavori di gruppo; relazioni; ricerche; problem solving; visione di filmati; approfondimenti personali; analisi del testo; analisi degli aspetti di un problema e discussione / risoluzione di problemi; esercitazioni e prove pratiche.

## **Strumenti**

Libri di testo, di lettura e consultazione; uso di dizionari; esperienze ed osservazioni in laboratorio (scienze, fisica); uso del laboratorio linguistico; sussidi audiovisivi; siti Internet; partecipazione volontaria a conferenze, seminari e corsi d'approfondimento organizzati dalla scuola o da enti esterni; progetti di classe; visite guidate a musei, mostre e luoghi significativi; studio dell'ambiente; attività sportiva; attività di orientamento.

## **Verifiche**

Temi di attualità, analisi del testo letterario; traduzione ed analisi del testo latino; analisi e commento di testi in lingua inglese; esercizi; problemi; esercitazioni pratiche; test motori; esposizione orale dei contenuti appresi attraverso colloqui individuali o colloqui che hanno visto coinvolta l'intera classe; relazioni.

## **Valutazione**

Oltre alle conoscenze e competenze acquisite dagli studenti, verificate attraverso prove di tipo sommativo, i docenti hanno valutato l'impegno, la partecipazione e i progressi rispetto al livello di partenza, il rispetto delle regole stabilite. Tutti questi elementi costituiscono la base per l'attribuzione dei voti di ammissione all'esame di stato.

Le votazioni riportate sono state espresse in decimi. Gli indicatori su cui si basano le griglie di valutazione allegate al documento sono fondamentalmente:

- pertinenza a quanto richiesto;
- conoscenza dei contenuti;
- correttezza e chiarezza espositiva;
- padronanza dei linguaggi specifici propri di ciascuna disciplina;
- capacità di analisi e di sintesi;
- capacità di collegamento e di rielaborazione personale;
- eventuale capacità di collegamenti pluridisciplinari o apporti personali.

## **Attività di recupero e di approfondimento**

Nel corso del triennio sono stati attivati corsi integrativi o sportelli volti al recupero, sostegno o approfondimento delle discipline oggetto di studio.

## **VARIAZIONI DELLA PROGRAMMAZIONE IN SEGUITO ALLA SOSPENSIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA ORDINARIA DEL 4/3/20**

I criteri didattici sopra riportati sono stati seguiti fino al 4 marzo 2020. A seguito dell'entrata in vigore delle misure relative all'emergenza covid-19 sono stati in parte modificati per permettere la prosecuzione dell'attività formativa attraverso metodologie di didattica a distanza.

**Variazioni della programmazione.** Per quanto riguarda le *finalità* e gli *obiettivi* i criteri sono rimasti ovviamente inalterati. Gli *strumenti* sono stati integrati da qualche docente con l'invio di dispense ad hoc, mentre per quanto riguarda i *metodi* tutti i componenti del consiglio di classe hanno adottato le metodologie d.a.d. illustrate più avanti. Rispetto alla *verifica* e alla *valutazione* alcuni membri del consiglio hanno mantenuto i criteri di valutazione ordinari e hanno svolto le verifiche nelle forme previste dalla programmazione ordinaria servendosi delle metodologie d.a.d.; altri hanno abbandonato la valutazione sommativa, adottando in via esclusiva una valutazione formativa delle esercitazioni scritte per casa e delle prove di verifica in videoconferenza degli alunni. Nonostante l'interruzione dell'attività ordinaria tutti i docenti sono riusciti a svolgere per intero o in larga misura i *programmi curriculari* delle loro discipline.

**Metodologie d.a.d.** Le metodologie d.a.d. utilizzate dal consiglio di classe sono state:

- assegnazione dei compiti per casa sul registro elettronico
- invio di dispense ad hoc online
- spiegazioni e comunicazioni didattiche in videoconferenza
- risposte a domande di chiarimento degli alunni e comunicazioni di servizio sulla mail di classe e sulle chat didattiche
- assegnazione di esercitazioni scritte per casa sulle chat didattiche
- verifiche orali in videoconferenza
- questionari scritti in videoconferenza
- compiti scritti in videoconferenza

**Partecipazione degli alunni alle attività d.a.d** Gli alunni hanno partecipato piuttosto regolarmente agli incontri online in tutte le materie. Meno omogenea è stata la partecipazione all'attività attraverso l'esecuzione dei lavori per casa, che nella maggior parte dei casi è stata elevata, mentre in altri è stata scarsa o nulla.

### **ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

Nel corso del triennio la classe ha partecipato ai seguenti progetti di ampliamento dell'offerta formativa:

**Certificazioni linguistiche** : Alcuni alunni della classe hanno seguito i corsi delle certificazioni linguistiche Preliminary-PET (livello B1), First-FCE (livello B2) , Advanced –CAE (livello C1) ottenendo in molti casi la certificazione relativa.

**Stage linguistico.** Si è svolto a Bournemouth nell'a.s. 2017-2018. Durante lo stage gli alunni hanno svolto sia attività didattiche che stage lavorativi in vari ambienti sia a contatto con il pubblico che non. Il loro comportamento è stato definito ineccepibile.

**Progetto 25 aprile.** Progetto d'Istituto sulle radici antifasciste della Costituzione e sui valori dell'eguaglianza, della libertà e della pace. Nell'a.s. 18-19 incontro con la ex presidente della Comunità ebraica di Livorno Paola Bedarida sulle persecuzioni antisemite del regime fascista. Per l'a.s. 19-20 era prevista una visita al Parco della Pace di Sant'Anna di Stazzema che non si è potuta svolgere a causa dell'emergenza coronavirus. Sempre nell'ambito del Progetto 25 aprile, nell'a.s. 18-19 un'alunna ha partecipato al Premio Giotto Ciardi sulla memoria e i valori della Resistenza e si è classificata prima nella sezione degli elaborati in prosa.

**Progetto Kayser.** Nell'a.s. 2018-2020 un alunno ha partecipato al progetto Kayser di biologia aerospaziale.

**Gare di matematica e di fisica.** Alcuni alunni hanno partecipato con buoni risultati alle olimpiadi della fisica e della matematica

**Progetto "SiamoinDiversi"** Alcuni alunni a partire dalla terza hanno partecipato al suddetto progetto presso la Caritas sezione H. Il progetto prevede attività ludico ricreative con soggetti disabili che si sono svolte, in orario invernale, il sabato pomeriggio e in estate presso vari stabilimenti balneari. La finalità, come specificato nel PTOF, è stata quella di sviluppare il tema della fragilità come valore umano e condizione naturale dell'esistenza umana e di avvicinare gli studenti al volontariato livornese come dono di sé e del proprio tempo. Un'alunna è diventata quest'anno la responsabile della sezione stessa all'interno della Caritas diocesana.

## **INSEGNAMENTO CON METODOLOGIA CLIL**

(ai sensi dell'art. 9 c.1 punto c dell'O.M. n. 10 del 16/5/20)

La normativa prevede che nel quinto anno una disciplina sia insegnata in lingua straniera. Il Consiglio di Classe ha individuato alcune unità didattiche interdisciplinari da svolgere in lingua inglese nella disciplina di matematica. Il docente curriculare prof. Toschi, ha programmato l'attività consistente in un modulo sui teoremi del calcolo differenziale (vedi programma) e discussione ed esercizi in lingua. Era previsto un secondo modulo riguardo alla geometria analitica nello spazio ma non ha avuto luogo per le problematiche relative al covid 19 come pure un'attività sommativa che comprenda conoscenze linguistiche e matematiche come il metodo Clil prevede.

## **PERCORSI E ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

(ai sensi dell'art. 9 c.1 punto a dell'O.M. n. 10 del 16/5/20)

Il percorso di formazione su «Cittadinanza e Costituzione» è stato affrontato prevalentemente all'interno della programmazione di storia e filosofia, che ha tra i suoi obiettivi principali la comprensione dei valori fondanti e delle radici storiche della Costituzione repubblicana. Al perseguimento di questo obiettivo nel corso di quest'anno scolastico è stato dedicato un percorso di studio e riflessione sulla storia del Novecento incentrato sui seguenti temi: origini e avvento del fascismo; ideologia e politiche

del regime fascista; opposizione antifascista, caduta del regime fascista, resistenza e liberazione; nascita della Repubblica. A conclusione di questo percorso sono stati richiamati i dati essenziali relativi alla Costituzione, alla quale erano stati dedicati due percorsi di studio nell'a.s. 17-18 (struttura, Principi fondamentali, Diritti e doveri) e nell'a.s.18-19 (Ordinamento della Repubblica). Gli argomenti finora richiamati sono stati svolti tutti prima della sospensione dell'attività didattica a causa dell'emergenza COVID-19. Nell'ambito della successiva attività didattica a distanza il percorso formativo di Cittadinanza e costituzione è stato completato dallo studio della teoria del totalitarismo di Hannah Arendt. Sempre nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione» è stato realizzato, anche se solo in parte, a causa della sospensione dell'attività didattica, il percorso pluriennale del Progetto 25 Aprile (vedi la voce "Attività di ampliamento dell'offerta formativa"), che ha visto la partecipazione di tutta la classe all'incontro, nell'a.s. 18-19, con la ex presidente della Comunità ebraica di Livorno Paola Bedarida sulle persecuzioni antisemite del regime fascista, e, sempre nell'a.s. 18-19, la partecipazione al Premio Giotto Ciardi sulla memoria e i valori della Resistenza di un'alunna della classe che si è classificata prima nella sezione degli elaborati in prosa

## TESTI DI ITALIANO IN VISTA DEL COLLOQUIO ORALE

(ai sensi degli art. 9 c.1 punto b e 17, c.1 dell'O.M. n. 10 del 16/5/20)

### L'ETÀ DEL ROMANTICISMO

MD 7 p. 447 M.me de Staël, *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*

MD 8 p. 448 G. Berchet, *Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo*

### ALESSANDRO MANZONI

T6 p. 539 *Il cinque maggio*

T7 p. 547 *Il coro dell'atto terzo*

T9 p. 650 *Il sugo di tutta la storia*

### GUSTAVE FLAUBERT

T1 P. 82 Gustave Flaubert, *I comizi agricoli*

### GIACOMO LEOPARDI

*L'infinito, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, A se stesso, La ginestra* (vv. 1-157 e 297-317)

Dalle *Operette morali*:

*Dialogo di un folletto e di uno gnomo* (in fotocopia)

*Dialogo della Natura e di un Islandese*

### ÉMILE ZOLA E IL NATURALISMO

Emile Zola, *Osservare e sperimentare* (da "Il romanzo sperimentale" – in fotocopia)

### GIOVANNI VERGA E IL VERISMO

T3 p. 178 *Rosso Malpelo*  
T4 p. 189 *La lupa*  
T6 p. 201 *La roba*  
T9 p. 227 *La morte di Gesualdo* (dal r. 338 alla fine)  
T3 p. 272 *L'inizio dei Malavoglia*  
T5 p. 281 *L'addio di 'Ntoni*

#### CHARLES BAUDELAIRE

MD3 p. 20 *Perdita d'aureola*  
T1 p. 337 *Corrispondenze*  
T2 p. 338 *L'albatro*  
T4 p. 341 *Il cigno*

#### SIMBOLISMO E DECADENTISMO

MD3 p. 66 *Lettera del veggente*  
T1 p. 313 Paul Verlaine, *Arte poetica*  
T3 p. 317 Arthur Rimbaud, *Le vocali*

#### LA POESIA ITALIANA DEL SECONDO OTTOCENTO E LA SCAPIGLIATURA

Emilio Praga, *Preludio* (in fotocopia)

#### GIOSUÈ CARDUCCI

T1 p. 359 *Nella piazza di San Petronio*  
T2 p. 361 *Alla stazione in una mattina d'autunno*

#### GIOVANNI PASCOLI

da *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*

da *Primi poemetti:*

*Italy* (T3 p. 386)

da *Poemetti:*

*Digitale purpurea*

da *Myrica:*

*Lavandare, X Agosto, L'assiuolo, Temporale, Novembre, I gattici, Il lampo*

#### GABRIELE D'ANNUNZIO

T5 p. 452 *Andrea Sperelli*  
T6 p. 455 *La conclusione del romanzo*  
T1 p. 473 *La sera fiesolana*  
T2 p. 476 *La pioggia nel pineto*

T3 p. 483 *Meriggio*

#### LUIGI PIRANDELLO

T3 p. 678 *L'arte epica compone, quella umoristica "scompone"*

T4 p. 679 *La forma e la vita*

T5 p. 681 *La differenza tra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia  
imbellettata*

T6 p. 688 *Serafino Gubbio, le macchine e la modernità*

T9 p. 699 *"Non conclude", ultimo capitolo di "Uno, nessuno e centomila"*

T12 p. 716 *C'è qualcuno che ride*

T13 p. 725 *Io sono colei che mi si crede*

T14 p. 733 *La conclusione di Enrico IV*

T4 p. 767 *Maledetto sia Copernico*

T5 p. 768 *Lo strappo nel cielo di carta*

#### ITALO SVEVO

T1 p. 811 *L'elogio dell'abbozzo*

T3 p. 816 *Macario e Alfonso: le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale*

T1 p. 851 *Lo schiaffo del padre*

T4 p. 873 *La vita è una malattia*

T5 p. 880 *La salute di Augusta*

#### IL FUTURISMO E LE AVANGUARDIE

MD 1 P. 572 *Il primo manifesto del Futurismo*

MD 57 online *Manifesto tecnico della letteratura futurista*

Dispense online *Il bombardamento di Adrianopoli (da Zang Tumb Tumb)*

#### IL CREPUSCOLARISMO

T1 p. 945 Sergio Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale*

T2 p. 950 Guido Gozzano, *La signorina Felicita ovvero La Felicità* (vv.  
1-24, 73-92, 290-326, 399-410)

T3 p. 959 Guido Gozzano, *Invernale*

T4 p. 968 Aldo Palazzeschi, *Chi sono?*

T5 p. 969 Aldo Palazzeschi, *Lasciatemi divertire (Canzonetta)*

Dispense online Marino Moretti, *A Cesena*

#### GIUSEPPE UNGARETTI

*Il porto sepolto* (dispense online), *In memoria*, *I fiumi*, *San Martino del Carso*, *Veglia*, *Mattina*, *Soldati*, *Commiato*, *Girovago*

EUGENIO MONTALE

Da *Ossi di seppia*:

*Merigiare pallido e assorto, Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, I limoni* (dispense online), *Cigola la carrucola del pozzo* (dispense online), *Forse un mattino andando in un'aria di vetro* (dispense online)

Da *Le occasioni*:

*La casa dei doganieri; Nuove stanze*

Da *La bufera e altro*:

*L'anguilla*

Da *Satura*:

*Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale; L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili*

L'ERMETISMO

Dispense online Mario Luzi, *Avorio*

SALVATORE QUASIMODO

T10 p. 113 *Ed è subito sera*

T13 p. 117 *Alle fronde dei salici*

UMBERTO SABA

*A mia moglie; Città vecchia; Dico al mio cuore, intanto che t'aspetto; Tre poesia alla mia balia; Eroica; Eros; Preghiera alla madre; Secondo congedo; Amai*

SANDRO PENNA

T3 p. 316 *Per averlo soltanto guardato*

GIORGIO CAPRONI

Dispense online *Per lei, Ultima preghiera, Congedo del viaggiatore cerimonioso*

ITALO CALVINO

T1 p. 825 *Pin si smarrisce di notte e incontra un partigiano che lo porta in salvo*  
(*Il sentiero dei nidi di ragno*, cap. IV)

T2 p. 828 *Cosimo sugli alberi* (*Il barone rampante*, cap. X)

T4 p. 838 *Tutto in un punto* (*Le Cosmicomiche*)

## PCTO – PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Triennio 2017-2020

Il Liceo Enriques nell'ambito delle attività di alternanza scuola lavoro ha consolidato da anni una progettazione in linea con quanto previsto dalla L. 107/2015:

- percorsi triennali individualizzati
- ampia rete di partners costruita sul territorio e varietà delle competenze certificate.

L'attivazione di percorsi che comprendono enti pubblici (Comune, Azienda U.S.L, Provincia) e privati, Università, organizzazioni di categoria, professionisti, imprese ed associazioni che abbracciano una molteplicità di settori, ha ormai da tempo inserito il nostro liceo in una consolidata rete di collaborazioni che contribuiscono a sviluppare le competenze richieste dal profilo educativo, culturale del corso di studi, considerando sia la dimensione curriculare, sia la dimensione esperienziale svolta in contesti lavorativi.

Il tutto al fine di favorire **l'orientamento in uscita**, in funzione sia del proseguimento degli studi sia di un possibile inserimento nella realtà lavorativa del territorio.

I percorsi di alternanza prevedono diverse tipologie di integrazione con il mondo del lavoro e con il mondo universitario (incontro con esperti, visite aziendali, stage, tirocini estivi, progetti interni) in contesti organizzativi diversi, anche all'estero, tutto secondo le direttive della L.107/2015.

Nella Legge di Bilancio 2019 e successivo decreto ministeriale sono state approvate alcune modifiche al progetto di "Alternanza scuola lavoro".

Il primo cambiamento riguarda il nome "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento".

Viene modificata anche la durata del progetto: non inferiore alle 90 ore per i licei.

Ad oggi, secondo quanto previsto dal DECRETO-LEGGE 8 aprile 2020, n. 22 "*Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato*", le esperienze dei PCTO pur non costituendo requisito di ammissione all'Esame di Stato dovranno far parte del colloquio del candidato.

Gli alunni della classe hanno svolto nel triennio (di fatto concludendo il loro impegno nel corso dell'anno scolastico 2018/19) un numero di ore di PCTO coerente con quanto precedentemente previsto dalla legge ( superando tutti ampiamente le 90 ore) documentate dal registro redatto dal tutor e registrate sulla piattaforma ministeriale.

In alcuni casi si è trattato di percorsi veramente significativi, spesso attinenti al percorso di studio o indirizzo e scelti secondo gli interessi personali dei ragazzi.

Alcuni esempi: Percorso linguistico(stage e certificazioni linguistiche) Percorso archeologico (scavo archeologico Poggio al mulino) Studi Professionali (Avvocati, Commercialisti, Architetti), Lezioni e laboratori universitari ( dipartimento di matematica e agraria) Percorso nell'ambito del volontariato con soggetti disabili, Percorso Umanistico Artistico ( Fondazione Livorno Arte e cultura) Scuola d'infanzia e primaria, Cliniche e Ambulatori Veterinari, Capitaneria di porto, Vigili del fuoco, Formazione sulla Sicurezza, Riabilitazione e Fisioterapia, Percorsi Interni Di Formazione e Orientamento: Tutoraggio Alunni, Museo Storia Naturale, Farmacie.

Sulla base delle schede di valutazione dei tutor aziendali, il tutor di classe, prof.ssa Laura Luperi, ha redatto le schede di valutazione di ogni alunno e la certificazione finale delle competenze che verranno allegate al fascicolo personale. Si allega invece al presente documento la scheda riassuntiva delle attività svolte da ciascun alunno. **(v. all. n. 1)**

**CRITERI DIDATTICI  
E PROGRAMMI  
DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

# LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

**Docente: prof. Galletti Paolo**

## COMPETENZE

- Esprimersi in modo chiaro e corretto ed usare un registro linguistico adeguato al tipo di comunicazione, sia allo scritto che all'orale
- Saper produrre testi scritti di varie tipologie (espositivo, argomentativo, di analisi)
- Saper riconoscere gli aspetti formali del testo: registri linguistici, figure retoriche, tecniche narrative, scelte linguistiche
- Saper analizzare la struttura di un testo e individuarne le tematiche
- Saper inquadrare un testo nel suo contesto storico-letterario
- Saper confrontare testi di uno stesso autore o di autori diversi
- Saper formulare riflessioni e giudizi autonomi sui testi proposti

## METODI

- Lezione frontale
- Analisi di testi con la partecipazione attiva dei ragazzi
- Discussione in classe degli elaborati
- Discussione di approfondimento su argomenti di letteratura e di attualità

A partire dal 5 marzo l'attività didattica è proseguita a distanza; per non sovraccaricare eccessivamente gli alunni, si è deciso di effettuare due lezioni settimanali in videoconferenza di 45 minuti ciascuna. Gli studenti sono stati inoltre invitati a svolgere gli esercizi caricati sulla piattaforma Classroom e ad inoltrare i loro elaborati.

## MEZZI E STRUMENTI

- Libri di testo
- Libri di narrativa
- Dispense online
- Fotocopie
- Audiovisivi

## VERIFICHE SCRITTE

- Analisi e interpretazione di testi letterari
- Analisi e produzione di testi argomentativi
- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Nelle prove scritte si è tenuto conto dei seguenti indicatori:

1. Coesione e coerenza testuale
2. Correttezza grammaticale
3. Ampiezza e precisione delle conoscenze
4. Capacità di comprendere e analizzare il testo (solo tipologia A e B)

Per la corrispondenza fra gli indicatori, il punteggio assegnato e il voto finale, v. griglie dipartimentali. Per le verifiche orali la valutazione ha tenuto conto delle conoscenze, della capacità di sintesi, di analisi e di collegamento tra gli argomenti, del modo di esprimersi. Nella valutazione finale si è tenuto conto anche dell'impegno e della motivazione mostrati dagli studenti nella partecipazione alle attività

didattiche a distanza, nonché della qualità degli elaborati prodotti e della puntualità nelle consegne degli stessi.

## PROGRAMMA DI LETTERATURA ITALIANA

Testi in adozione:

Luperini-Marchese, *La scrittura e l'interpretazione*, voll. 4, 5 e 6, Edizione rossa, Palumbo Editore, Palermo, 2011

### L'ETÀ DEL ROMANTICISMO

Definizione e caratteri del Romanticismo (par. 1 p. 416), l'origine del termine, l'opposizione all'Illuminismo e al Classicismo, concetto di *Sehnsucht*, il letterato borghese, l'opinione pubblica e la stampa, *Il Conciliatore*, la scissione io-mondo come contrasto storico o come dissidio ontologico, l'amore romantico, le poetiche del Romanticismo europeo: la tendenza al simbolismo e quella al realismo, la differenza tra poesia ingenua e poesia sentimentale; caratteri del Romanticismo italiano, la battaglia fra "classici" e romantici in Italia; la questione della lingua.

MD 7 p. 447 M.me de Staël, *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*

MD 8 p. 448 G. Berchet, *Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo*

### ALESSANDRO MANZONI

Vita e opere; gli scritti di poetica: critica alla teoria dell'autonomia dell'arte, il rifiuto delle unità di tempo e luogo, il coro come "cantuccio" riservato all'autore, il rapporto tra storia e invenzione, la critica alle teorie del Neoclassicismo, la lettera *Sul Romanticismo*; la produzione giovanile in versi; *In morte di Carlo Imbonati*; gli *Inni sacri*; le odi civili; le tragedie; *I promessi sposi*: le fasi dell'elaborazione, un romanzo senza idillio, il progetto manzoniano di società (B8 p. 672).

T3 p. 531 *Dalla lettera a Chauvet: il rapporto tra poesia e storia* (dal r. 18)

T4 p. 533 *Dalla lettera a Cesare d'Azeglio "Sul Romanticismo"* (fino al r. 20)

T6 p. 539 *Il cinque maggio*

T7 p. 547 *Il coro dell'atto terzo*

T9 p. 650 *Il sugo di tutta la storia*

### GUSTAVE FLAUBERT

*Madame Bovary*: la tecnica dell'impersonalità, il discorso indiretto libero; il metodo del contrappunto; analisi del personaggio di Emma Bovary; la polemica antiromantica.

T1 P. 82 Gustave Flaubert, *I comizi agricoli*

Lettura integrale del romanzo.

### GIACOMO LEOPARDI

La vita e le opere; il "sistema" filosofico leopardiano; la teoria del piacere; pessimismo storico e pessimismo cosmico; la poetica del vago e indefinito; teoria del suono e della visione; Leopardi e il Romanticismo; i *Canti*: le canzoni, gli *Idilli*, i canti pisano-recanatesi, il "ciclo di Aspasia"; *La ginestra*: la polemica contro l'ottimismo progressista, la "social catena"; le *Operette morali*; lo *Zibaldone*.

Testi poetici:

*L'infinito*, *A Silvia*, *La quiete dopo la tempesta*, *Il sabato del villaggio*, *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*, *A se stesso*, *La ginestra* (vv. 1-157 e 297-317).

Dalle *Operette morali*:

*Dialogo di un folletto e di uno gnomo* (in fotocopia), *Dialogo della Natura e di un Islandese*.

## ÉMILE ZOLA E IL NATURALISMO

Caratteri del Positivismo: materialismo, determinismo, evolucionismo; l'evoluzione naturale applicata alla vita sociale, la teoria del "darwinismo sociale"; Zola e il "romanzo sperimentale", il ciclo dei *Rougon-Macquart*.

Emile Zola, *Osservare e sperimentare* (da "Il romanzo sperimentale" – in fotocopia)

## GIOVANNI VERGA E IL VERISMO

La vita e le opere; la svolta verista; poetica e tecnica narrativa: "regressione" ed "eclisse" del narratore; il principio della "forma inerente al soggetto"; l'ideologia dell'autore; confronto tra Verismo e Naturalismo; *Vita dei campi*; la teoria del "progresso" e il ciclo dei Vinti; *I Malavoglia*: il sistema dei personaggi; l'irruzione della storia, il superamento dell'idealizzazione romantica del mondo rurale; il romanzo come opera di "ricostruzione intellettuale"; *Mastro-don Gesualdo*: l'interiorizzazione del conflitto valori-economicità; il tema del "diverso".

T1 p. 168 *La prefazione a "Eva": l'arte e l' "atmosfera" di Banche e di Imprese industriali*

T3 p. 178 *Rosso Malpelo*

T4 p. 189 *La lupa*

T5 P. 193 *Fantasticheria*

T6 p. 201 *La roba*

T8 p. 214 *La giornata di Gesualdo* (rr. 1-55, 402-531)

T9 p. 227 *La morte di Gesualdo* (dal r. 338 alla fine)

T1 p. 257 *La prefazione ai Malavoglia*

T2 p. 267 *Mena, compare Alfio e le stelle che "ammiccavano più forte"*

T3 p. 272 *L'inizio dei Malavoglia*

T4 p. 278 *Alfio e Mena: un esempio di simbolismo e di linguaggio negato*

T5 p. 281 *L'addio di 'Ntoni*

## CHARLES BAUDELAIRE

La vita; *I fiori del male*: "spleen" e "ideale", perdita dell'"aura" e dell'"aureola", simbolismo e allegorismo.

MD3 p. 20 *Perdita d'aureola*

T1 p. 337 *Corrispondenze*

T2 p. 338 *L'albatro*

T4 p. 341 *Il cigno*

T43 online *Al lettore*

## SIMBOLISMO E DECADENTISMO

La poetica del Simbolismo: lo sregolamento di tutti i sensi, la poesia come musica, l'uso dell'analogia e della sinestesia, la logica simmetrica dell'inconscio, la parola come magia e allusione; il Decadentismo europeo come fenomeno culturale e artistico.

MD3 p. 66 *Lettera del veggente*

T1 p. 313 Paul Verlaine, *Arte poetica*

T2 p. 314 Arthur Rimbaud, *Il battello ebbro*

T3 p. 317 Arthur Rimbaud, *Le vocali*

## LA POESIA ITALIANA DEL SECONDO OTTOCENTO E LA SCAPIGLIATURA

La Scapigliatura: l'influenza di Baudelaire, il rinnovamento tematico; la poetica del Secondo Romanticismo.

Emilio Praga, *Preludio* (in fotocopia)

Giovanni Prati, *Edmengarda* (in fotocopia – vv. 152-221)

## GIOSUÈ CARDUCCI

La vita e le opere; Carducci “scudiero dei classici” e poeta-vate, il classicismo giacobino, la polemica contro il Romanticismo, la metrica barbara, il motivo della fuga nel passato.

T1 p. 359 *Nella piazza di San Petronio*

T2 p. 361 *Alla stazione in una mattina d'autunno*

## GIOVANNI PASCOLI

La vita e le opere; la poetica del “fanciullino”, l'utilità sociale della poesia, frammentismo, impressionismo simbolico, fonosimbolismo; *Myricae*, *Canti di Castelvecchio*, *Poemetti*.

da *Canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno*

da *Primi poemetti*: *Italy* (T3 p. 386)

da *Poemetti*: *Digitale purpurea*

da *Myricae*: *Lavandare, X Agosto, L'assiuolo, Temporale,*

*Novembre, I gattici, Il lampo*

## GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita e le opere; panismo estetizzante e superomismo, il progetto delle *Laudi*, i romanzi: *Il piacere*, *Il trionfo della morte*, *Le vergini delle rocce*.

T5 p. 452 *Andrea Sperelli*

T6 p. 455 *La conclusione del romanzo*

T1 p. 473 *La sera fiesolana*

T2 p. 476 *La pioggia nel pineto*

T3 p. 483 *Meriggio*

## LUIGI PIRANDELLO

La vita e le cinque fasi dell'attività artistica; la visione del mondo: il vitalismo, il relativismo conoscitivo, la dicotomia “flusso” – “forma”, la critica dell'identità individuale, la crisi dell'idea di realtà oggettiva, la “trappola” della vita sociale, la figura del “forestiere della vita”, la “filosofia del lontano”; la poetica: comicità, umorismo, “avvertimento del contrario”, “sentimento del contrario”; le *Novelle per un anno*; i romanzi: *Il fu Mattia Pascal*, *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, *Uno, nessuno e centomila*; il teatro: lo svuotamento del dramma borghese, *Sei personaggi in cerca d'autore*, *Così è (se vi pare)*, *Enrico IV*.

T3 p. 678 *L'arte epica compone, quella umoristica “scompone”*

T4 p. 679 *La forma e la vita*

- T5 p. 681 *La differenza tra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata*
- T6 p. 688 *Serafino Gubbio, le macchine e la modernità*
- T9 p. 699 *“Non conclude”, ultimo capitolo di “Uno, nessuno e centomila”*
- T12 p. 716 *C'è qualcuno che ride*
- T13 p. 725 *Io sono colei che mi si crede*
- T14 p. 733 *La conclusione di Enrico IV*
- T2 p. 759 *L'ultima pagina del romanzo: Pascal porta i fiori alla propria tomba*
- T4 p. 767 *Maledetto sia Copernico*
- T5 p. 768 *Lo strappo nel cielo di carta*

Lettura integrale dei romanzi *Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno e centomila*.

### ITALO SVEVO

La vita e le opere; il rapporto con Darwin, Schopenhauer e Freud; influenza del Naturalismo nei primi due romanzi e suo superamento nel terzo; *Una vita*: il conflitto tra il letterato e la società borghese, la figura del rivale e quella del padre, la focalizzazione interna e i giudizi del narratore; *Senilità*: l'opposizione tra principio di piacere e principio di realtà, l'“educazione” di Angiolina, il sistema dei personaggi; *La coscienza di Zeno*: il cambiamento della situazione economica, politica e culturale di Trieste, il titolo del romanzo, la struttura dell'opera, tempo misto, inattendibilità del narratore, il capovolgimento tra salute e malattia, la rivalutazione dell'inetto.

- T1 p. 811 *L'elogio dell'abbozzo*
- T3 p. 816 *Macario e Alfonso: le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale*
- T4 p. 822 *Inettitudine e “senilità”: l'inizio del romanzo*
- T1 p. 851 *Lo schiaffo del padre*
- T2 p. 855 *La proposta di matrimonio*
- T4 p. 873 *La vita è una malattia*
- T5 p. 880 *La salute di Augusta*

### IL FUTURISMO E LE AVANGUARDIE

Concetto di avanguardia; il primo manifesto del Futurismo; caratteri del movimento: l'esaltazione della macchina e della velocità, il militarismo, la polemica contro la sacralità dell'arte, l'interartisticità; caratteri generali dell'Espressionismo e del Surrealismo (parr. 1 e 2 pp. 562 ss.).

- MD 1 P. 572 *Il primo manifesto del Futurismo*
- MD 57 online *Manifesto tecnico della letteratura futurista*
- Dispense online *Il bombardamento di Adrianopoli (da Zang Tumb Tumb)*

### IL CREPUSCOLARISMO

Il termine “Crepuscolarismo”, tematiche e caratteri formali della poesia crepuscolare, il rifiuto del Sublime, la critica alla figura del poeta, l'accettazione dello squallore piccolo-borghese; Guido Gozzano; Sergio Corazzini; Marino Moretti; Aldo Palazzeschi.

- T1 p. 945 Sergio Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale*
- T2 p. 950 Guido Gozzano, *La signorina Felicita ovvero La Felicità* (vv. 1-24, 73-92, 290-326, 399-410)

T3 p. 959 Guido Gozzano, *Invernale*

T4 p. 968 Aldo Palazzeschi, *Chi sono?*

T5 p. 969 Aldo Palazzeschi, *Lasciatemi divertire (Canzonetta)*

Dispense online Marino Moretti, *A Cesena*

## GIUSEPPE UNGARETTI

La vita e le opere; la rivoluzione formale e religione della parola; *L'allegria*: la vicenda editoriale, il tema dell'innocenza e dello sradicamento, l'analogismo.

Da *L'allegria*:

*Il porto sepolto* (dispense online), *In memoria*, *I fiumi*, *San Martino del Carso*, *Veglia*, *Mattina*, *Soldati*, *Commiato*, *Girovago*

## EUGENIO MONTALE

La vita e le opere; le varie fasi della produzione poetica; *Ossi di seppia*: il titolo della raccolta, la poetica degli oggetti, il motivo dell'aridità; *Le occasioni*: la letteratura come difesa e privilegio, il "classicismo modernista", la tecnica del "correlativo oggettivo", l'allegorismo; *La bufera e altro*: la crisi dell'allegorismo umanistico; *Satura*: il titolo, caratteri formali della raccolta, l'ironia e la parodia.

Da *Ossi di seppia*:

*Merigiare pallido e assorto*, *Non chiederci la parola*, *Spesso il male di vivere ho incontrato*, *I limoni* (dispense online), *Cigola la carrucola del pozzo* (dispense online), *Forse un mattino andando in un'aria di vetro* (dispense online).

Da *Le occasioni*:

*Addii, fischi nel buio, cenni, tosse*; *La casa dei doganieri*; *Nuove stanze*

Da *La bufera e altro*:

*L'anguilla*

Da *Satura*:

*Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*; *L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili*

## L'ERMETISMO

La cultura e la poesia di fronte al fascismo: letterati-letterati e letterati-intellettuali; caratteri dell'Ermetismo, Carlo Bo: *Letteratura come vita*; Mario Luzi.

Dispense online Mario Luzi, *Avorio*

## SALVATORE QUASIMODO

Quasimodo tra Ermetismo e Neorealismo.

T10 p. 113 *Ed è subito sera*

T11 p. 114 *Davanti al simulacro d'Ilaria del Carretto*

T12 p. 116 *Milano, agosto 1943*

T13 p. 117 *Alle fronde dei salici*

## UMBERTO SABA

La vita; il filone antinovecentesco della poesia italiana; il *Canzoniere*: la vicenda editoriale, la struttura

e le ragioni del titolo; la poetica dell'onestà: la chiarezza, lo scandaglio, la brama.

Dal *Canzoniere*:

*A mia moglie; Città vecchia; Dico al mio cuore, intanto che t'aspetto; Tre poesia alla mia balia; Eroica; Eros; Preghiera alla madre; Secondo congedo; Amai.*

#### SANDRO PENNA

Il tema dell'esclusione; centralità del tema erotico e funzione conciliante e sublimativa della poesia; grazia, leggerezza e candore: la perfezione formale classica.

T1 p. 314 *Sempre fanciulli nelle mie poesie*

T2 p. 315 *Mi nasconda la notte e il dolce vento*

T3 p. 316 *Per averlo soltanto guardato*

#### GIORGIO CAPRONI

Cenni biografici; la ricerca di una letterarietà popolare; il tema della città, della madre e del viaggio.

Dispense online *Per lei, Ultima preghiera, Congedo del viaggiatore cerimonioso*

#### ITALO CALVINO

La vita e le opere; la sfida al labirinto; la fase neorealista: *Il sentiero dei nidi di ragno*, il filone fantastico-allegorico: *I nostri antenati; Le cosmicomiche*; la letteratura come "gioco combinatorio": *Il castello dei destini incrociati*; le *Lezioni americane*.

T1 p. 825 Pin si smarrisce di notte e incontra un partigiano che lo porta in salvo

(*Il sentiero dei nidi di ragno*, cap. IV)

T2 p. 828 Cosimo sugli alberi (*Il barone rampante*, cap. X)

T4 p. 838 Tutto in un punto (*Le Cosmicomiche*)

#### LA DIVINA COMMEDIA: IL PARADISO

Lettura, parafrasi e commento dei canti VI, XI (vv. 43-139), XVII (vv. 46-142), XXXIII

#### PRODUZIONE SCRITTA

Analisi e interpretazione di testi letterari, analisi e produzione di testi argomentativi.

# LINGUA E LETTERATURA LATINA

Docente: prof. Galletti Paolo

## COMPETENZE

- Saper individuare la struttura del periodo, suddividendolo in proposizioni e facendo la costruzione dei singoli enunciati
- Saper tradurre brani di media difficoltà, con la trasposizione del testo in un italiano moderno ed appropriato al contesto
- Saper commentare un testo e inquadrarlo nel contesto storico-letterario
- Saper riconoscere le peculiarità di alcuni generi letterari e le loro caratteristiche evolutive
- Saper riconoscere le più importanti figure retoriche e i diversi registri linguistici
- Saper riconoscere le caratteristiche stilistiche degli autori studiati

## METODI

- Lezione frontale
- Lettura di testi d'autore in lingua originale, con analisi del testo e traduzione
- Lettura di testi d'autore in italiano con osservazione su testo latino a fronte
- Lettura di testi direttamente in italiano

A partire dal 5 marzo l'attività didattica è proseguita a distanza; per non sovraccaricare eccessivamente gli alunni, si è deciso di effettuare due lezioni settimanali in videoconferenza di 45 minuti ciascuna. Gli studenti sono stati inoltre invitati a svolgere gli esercizi caricati sulla piattaforma Classroom e ad inoltrare i loro elaborati.

## MEZZI E STRUMENTI

Libro di testo, fotocopie, dizionario, dispense online, audiovisivi.

## VERIFICHE

- Prove di traduzione, con o senza domande di analisi morfosintattica, di comprensione del testo o di analisi stilistica
- Analisi e contestualizzazione di testi in traduzione
- Trattazione sintetica di argomenti
- Verifiche orali

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Gli elaborati sono stati valutati in base alla tipologia e alle abilità richieste di volta in volta.

## PROGRAMMA DI LETTERATURA LATINA

Testo in adozione: Diotti-Signoracci, *Res et Fabula 3*, SEI, Torino, 2016

### L'ELEGIA

Definizione e caratteri del genere; elegia greca arcaica, elegia in età alessandrina, elegia latina; i *topoi* dell'elegia (pp. 250-257).

### ALBIO TIBULLO

Cenni biografici; il *corpus tibullianum*; Delia, Nemese e Marato; idealizzazione dell'amore ed età dell'oro, il mondo agreste come sostituto del mito; la *paupertas* e la religiosità; lo stile.

T1 p. 270 vv. 1-10 e 45-60 ("Amore e vita agreste")

In traduzione:

Dispense *Elegie* I, 1 ("Altri accumulati..."); I, 2 ("Versa vino..."); I, 3 ("Andrete, o Messalla, per le onde egee...")

## SESTO PROPERZIO

Cenni biografici; l'integrazione difficile: dalle elegie amorose alla poesia eziologica di argomento romano.

T1 p. 292 vv. 1-18 ("In amore valgono le suppliche e le azioni meritevoli")

## PUBLIO OVIDIO NASONE

Vita e opere; *Amores*, *Heroides*, *Ars amatoria*, *Medicamina faciei femineae*, *Remedia amoris*, *Metamorfosi*, *Fasti*, *Tristia*, *Epistulae ex Ponto*, *Ibis*.

T1 p. 345 *Metamorphoseon liber* I, 1-4 ("Il proemio delle *Metamorfosi*")

T2 p. 347 vv. 542-566 ("Apollo e Dafne")

In traduzione:

T2 p. 376 *Epistulae ex Ponto* I, 4 ("Alla moglie")

Dispense *Amores* II, 7; II 8

*Ars amandi* vv. 251-336 ("Mantenere l'amore")

*Heroides* XII, 127-158 ("L'accusa a Giasone")

*Tristia* I, 3 vv. 1-26 ("Roma addio")

*Fasti* II vv. 721-780

## ORATORIA, DECLAMAZIONI E RECITAZIONI

Seneca il Vecchio (p. 17); *declamationes*, *controversiae*, *suasoriae*.

## LUCIO ANNEO SENECA

Vita, opere e pensiero; *Dialogi*: i rapporti con la diatriba cinico-stoica, il genere della *consolatio* e i tre esempi senecani, *De ira*, *De brevitae vitae*, *De constantia sapientis*, *De vita beata*, *De tranquillitate animi*, *De otio*; e *De providentia*; i trattati: *De clementia* e *De beneficiis*; le *Naturales quaestiones*; *Epistulae morales ad Lucilium*; le tragedie; l'*Apokolokyntosis*; lo stile.

T2 p. 67 Necessità dell'esame di coscienza (*De ira* III, 36)

T2 p. 75 Una protesta sbagliata (*De brevitae vitae*, 1)

In traduzione:

T1 p. 66 Nessun luogo è esilio (*Consolatio ad Helviam matrem*, 8)

T3 p. 68 Parli in un modo e vivi in un altro! (*De vita beata*, 17-18)

T1 p. 107 Il principe, *lógos* dello stato (*De clementia*, I, 4)

T2 p. 112 Come nasce una teoria scientifica (*Naturales quaestiones*, VI, 5, 1-3)

T2 p. 120 Il lucido delirio di Medea (*Medea*, vv. 891-977)

## MARCO ANNEO LUCANO

La vicenda biografica; la *Pharsalia*: fonti e struttura dell'opera, un'epica rovesciata, il gusto per l'orrido, la contrapposizione con l'Eneide, i personaggi del poema; lo stile.

## PETRONIO

La testimonianza di Tacito: la questione dell'autore; *Satyricon*: contenuto dell'opera, realismo del distacco, realismo mimetico, spazio labirintico e struttura "a trappola", il *Satyricon* e il sistema dei generi letterari, lo stile.

In traduzione:

T2 p. 190 Alle terme

T1 p. 197 Trimalchione si unisce al banchetto

T2 p. 198 "Vive più a lungo il vino dell'ometto!"

T3 p. 199 Un cinghiale con il berretto

T2 p. 208 I discorsi dei convitati

T3 p. 209 Streghe e lupi mannari

Dispense La novella della matrona di Efeso

## MARCO FABIO QUINTILIANO

La vita; *Institutio oratoria*: finalità dell'opera, la figura dell'oratore e quella del maestro, il libro X: una sintetica storia letteraria, lo stile. Approfondimento: "Istruzione secondaria superiore: il grammaticus e il rhetor" (pp. 276-277).

T3 p. 273 Il maestro sia come un padre (*Institutio oratoria* II, 2, 5-8)

In traduzione:

T1 p. 270 È meglio educare in casa o alla scuola pubblica?

T4 p. 275 Tempo di gioco, tempo di studio

T5 p. 278 Inutilità delle punizioni corporali

T2 p. 283 L'elegia e la satira

T5 p. 284 un difficile giudizio su Seneca

## MARCO VALERIO MARZIALE

La vicenda biografica; la scelta del genere epigrammatico, i temi degli epigrammi, l'aderenza al reale e l'opposizione al genere epico-mitologico, la rappresentazione di sé, gli *Xenia* e gli *Apophoreta*, la tecnica del *fulmen in clausula*.

T1 p. 302 Una poesia centrata sulla vita reale (*Epigrammata* X, 4)

T2 p. 303 Elia (*Epigrammata* I, 19)

T4 p. 304 Diaulo (*Epigrammata* I, 47)

T8 p. 306 Propositi matrimoniali (*Epigrammata* I, 10)

T9 p. 307 La piccola Erotion (*Epigrammata* V, 34)

## DECIMO GIUNIO GIOVENALE

Cenni biografici; *Saturae*: *indignatio* e idealizzazione del passato, il disprezzo delle culture straniere, la misoginia.

In traduzione:

Dispense Perché scrivere satire? (*Satira I*, vv. 1-81)

## PUBLIO CORNELIO TACITO

La vita e le opere; *Dialogus de oratoribus*; *Agricola*; *Germania*: le fonti, il “determinismo ambientale”, il confronto con Roma; *Historiae*; *Annales*: pessimismo e moralismo, deroghe alla struttura annalistica; lo stile. Approfondimenti: “Le cause della corruzione dell’eloquenza” (p. 338), “La *Germania*: un testo futurista?” (p. 384).

T2 p. 365 Origine e aspetto fisico dei Germani (*Germania*, 4)

T1 p. 417 Roma in fiamme (*Annales XV*, 38, 1-3)

T2 p. 418 Il panico della folla (*Annales XV*, 38, 4-7)

T5 p. 421 Le accuse ai cristiani (*Annales XV*, 421, paragrafi 2-3)

In traduzione:

T13 p. 383 Popoli fantastici (*Germania*, 46)

T1 p. 387 Il proemio: l’argomento e l’*incorrupta fides* (*Historiae*, I, 1)

T2 p. 388 Il proemio: “Affronto un’epoca atroce” (*Historiae*, I, 2-3)

T3 p. 389 Il discorso di Galba: la scelta del successore (*Historiae*, I, 16)

T2 p. 398 Tiberio (*Annales*, VII, 50-51)

T3 p. 400 Il principe cerca moglie (*Annales*, XIII, 1-3)

T4 p. 401 Nerone (*Annales XVI*, 4; 6)

T1 p. 408 Il piano è ordito (*Annales XIV*, 3-4)

T2 p. 410 Fallisce il primo tentativo (*Annales XIV*, 5-6)

T3 p. 412 Il matricidio (*Annales XIV*, 7-10)

## PLINIO IL GIOVANE

Cenni biografici; *Panegyricus*; *Epistularum libri*: l’eruzione del Vesuvio, la lettera sui cristiani; Plinio e Cicerone: epistolari a confronto.

## APULEIO

Vita e opere; la Seconda Sofistica; *Apologia*; *Florida*; le opere filosofiche; *Metamorphoseon libri XI*: la struttura del romanzo, i modelli dell’*Asino d’oro*, il ruolo della *curiositas*, la fiaba di Amore e Psiche.

In traduzione:

T1 p. 475 Lucio si presenta

T4 p. 481 L’asino nella stalla e l’arrivo dei briganti

T5 p. 483 La preghiera alla luna: Lucio torna uomo

T6 p. 484 Apuleio prende il posto di Lucio

T1 p. 497 Le nozze “mostruose” di Psiche

T2 p. 501 Psiche contempla di nascosto Amore

T3 p. 503 Psiche scende agli inferi

# LINGUA E LETTERATURA INGLESE

Prof. Cesare Luschi

## Finalità ed obiettivi generali

L'insegnamento della Lingua Straniera tende a contribuire, in armonia con le altre discipline, allo sviluppo delle facoltà espressive, logiche, creative e critiche dello studente, nonché all'acquisizione della competenza comunicativa in lingua, anche nelle sue componenti paralinguistiche ed extralinguistiche.

Gli obiettivi sono quindi pensati sia in termini di reale competenza linguistica che in termini di conoscenza di una cultura "altra", così da permettere allo studente il raggiungimento di una corrispondente formazione comportamentale che lo inserisca correttamente in realtà socio-culturali diverse.

## Gli obiettivi specifici

Al termine del triennio, l'alunno dovrà aver acquisito una competenza comunicativa- relazionale che lo possa mettere in grado di:

- comprendere una varietà di messaggi orali, in contesti diversificati, trasmessi attraverso vari canali;
- stabilire rapporti interpersonali, sostenendo una conversazione funzionale al contesto ed alla situazione di comunicazione;
- produrre testi orali con chiarezza logica e precisione lessicale;
- comprendere e produrre testi scritti;
- riconoscere i generi testuali e, al loro interno, le costanti che li caratterizzano;
- comprendere, analizzare ed interpretare testi letterari.

## Contenuti

Si allega programma dettagliato

## La metodologia didattica

Nel corso del triennio, oltre ad un approfondimento della competenza comunicativa, si procede a sviluppare, sensibilizzando la classe ad una partecipazione attiva al dialogo culturale, una didattica specifica per lo studio della letteratura straniera tesa a decodificare il testo letterario seguendo un criterio che tenga conto dei seguenti livelli di analisi:

- in se stesso: seguendo una griglia di lettura che consideri l'aspetto del testo, i personaggi, la nozione spazio – tempo, la sintassi, i campi lessicali, etc.;
- in rapporto al genere letterario di appartenenza;
- in rapporto al contesto ed al contesto, senza tuttavia seguire una linea cronologica di studio sistematico della letteratura, ma piuttosto un lavoro modulare per temi.

## Mezzi e strumenti

- fotocopie;
- testi letterari in edizione integrale;
- sussidi audiovisivi, per approfondire i vari contenuti ed allenare all'ascolto ed alla comprensione della lingua orale;
- uso del dizionario monolingue e bilingue come strumento di lavoro durante le verifiche scritte.

## Strumenti di verifica

La verifica si avvale di procedure sistematiche e continue e di momenti più formalizzati con prove di tipo:

*oggettivo* = verifica della competenza linguistica

*soggettivo* = aspetti produttivi della competenza comunicativa

utilizzando le diverse tipologie di verifica:

compiti scritti di diversa tipologia ( test di comprensione scritta ed orale, questionari a risposta aperta, analisi di testo)

espressione orale attraverso interventi individuali o di gruppo.

### **Criteri di valutazione**

Per seguire un corretto iter di valutazione sono stati stabiliti degli standard di apprendimento, secondo le nuove direttive del Consiglio d'Europa, in termini di conoscenze e competenze da raggiungere al termine del percorso scolastico, tenendo conto dell'incidenza del "gruppo classe".

La presenza di errori che non pregiudichino il passaggio della comunicazione e non compromettano una generale accettabilità del messaggio, non è rilevante ai fini del massimo punteggio.

### **La classe**

La classe, nella quale ho svolto l'attività di docente di lingua e civiltà è abbastanza omogenea : una buona parte degli alunni presenta un livello linguistico paragonabile ad un B2 del Quadro Europeo di Riferimento delle Lingue (la maggioranza di loro hanno anche una certificazione FIRST dell'Università di Cambridge); un ridotto numero ha una competenza linguistica avanzata paragonabile ad un livello C1 . Alcuni alunni hanno raggiunto un livello linguistico B2-.

Dal punto di vista del comportamento la classe si è sempre dimostrata rispettosa, collaborativa e sensibile alle problematiche che di volta in volta si sono presentate nel corso di questi cinque anni.

Per quanto riguarda il percorso di esami Cambridge IGCSE il gruppo ha frequentato i moduli di preparazione ed ha sostenuto , nella sua maggior parte, tutti gli esami in maniera tale da dimostrare sempre un vivo interesse agli argomenti svolti , mantenendo un comportamento maturo ed ineccepibile nel corso delle varie sessioni di esame ed ottenendo sempre risultati buoni e talvolta ottimi risultati attestati anche dalle qualifiche di volta in volta ricevute.

Gli esami Cambridge IGCSE sostenuti dal gruppo di Potenziamento nel corso dei cinque anni sono stati i seguenti:

- IGCSE GEOGRAPHY: fine secondo anno
- IGCSE MATHEMATICS: fine terzo anno
- IGCSE ENGLISH AS A SECOND LANGUAGE: inizio quarto anno
- IGCSE BIOLOGY: fine quarto anno
- IGCSE HISTORY: fine quinto anno
- IGCSE PHYSICS fine quinto anno.

Inoltre alcuni alunni della classe hanno seguito i corsi delle certificazioni linguistiche Preliminary-PET (livello B1), First-FCE (livello B2) , Advanced –CAE (livello C1) ottenendo in molti casi la certificazione relativa.

## **CRITERI DI SELEZIONE DEL PROGRAMMA**

Il programma di lingua e civiltà inglese si è svolto seguendo le seguenti direttrici:

**LINGUA:** il programma è stato svolto secondo le indicazioni dipartimentali con particolare attenzione alla cura delle abilità e delle competenze richieste dal livello B2/C1 del Quadro di Riferimento Europeo delle Lingue: pertanto gli alunni sono stati abituati a sviluppare strutture e lessico in un'ottica applicativa e non meramente esecutiva. Per quanto concerne la parte relativa allo Speaking gli alunni sono abituati alla descrizioni di immagini e di foto sia in senso descrittivo che comparativo secondo quanto previsto anche dalle indicazioni di svolgimento degli esami Cambridge relativi al livello di certificazione relativa (FCE e CAE). Inoltre sono abituati a problematizzare a partire dalle letture presenti nel libro di lingua adottato.

Per questo task sono state seguite le modalità di esecuzione del nuovo FIRST 2015.

La grammatica ed il vocabolario sono stati revisionati e potenziati mediante esercizi di Use of English secondo le modalità del FIRST 2015.

In merito al Listening sono state effettuate numerose prove di ascolto (esercitazioni e test) secondo le modalità del FIRST 2015.

Lo studio della lingua è stato affrontato tramite l'utilizzo del libro di testo del quale sono state svolte tutte le sezioni relativamente alle Unit trattate.

**CIVILTÀ' e LETTERATURA:** lo studio della civiltà e della letteratura si è discostato dalla programmazione dipartimentale in quanto si è svolto tramite la lettura integrale di testi teatrali appartenenti a diverse civiltà letterarie europee e non con un duplice obiettivo:

- Utilizzare la lingua inglese come lingua veicolare per la comunicazione di contenuti e temi appartenenti a letterature diverse da quella inglese ma che hanno avuto una profonda influenza su di essa;
- Stimolare negli alunni uno spirito di analisi critica favorito dalla lettura integrale dei testi che forniscono un panorama più ampio e più utile allo sviluppo di abilità critiche e di commento.

### **TEMI**

Il tema del colonialismo.

Il tema dell'incomunicabilità, della complessità dell'esistenza e la difficile sondabilità dell'inconscio

Il tema della condizione femminile.

Il tema del complesso edipico e la componente freudiana nel campo letterario.

L'influenza della cultura classica sulla cultura teatrale del '900.

Ogni singolo testo scelto è stato contestualizzato, letto, analizzato e tematizzato in maniera approfondita accogliendo spesso osservazioni critiche delle varie componenti della classe. Per alcuni testi è stata effettuata anche la visione di film i cui sceneggiatori sono stati spesso gli autori del testo: questo ha consentito alla classe di verificare di prima mano le operazioni di cambiamento che si rendono necessarie nel passaggio dal testo scritto e rappresentato a quello del linguaggio cinematografico.

Accanto a questo taglio è stata effettuata una scelta di testi letterari del secolo XIX-XX per fornire agli studenti strumenti di analisi del contesto letterario inglese ed europeo.

## PROGRAMMA LETTERATURA INGLESE A.S. 2019/2020

Libri di testo utilizzati:

Lingua: Roy Norris –Amanda French Ready for Advanced coursebook and workbook 3r edition  
MacMillan

Letteratura: Marina Spiazzi-Marina Tavella Compact Performer Culture & Literature Zanichelli  
Fotocopie tratte da Marina Spiazzi-Marina Tavella Only Connect...New Directions voll 2 and 3  
Zanichelli

Testo integrale di : Tennessee Williams *Suddenly Last Summer* da Baby Doll and Other plays Penguin

### **LINGUA:**

Lingua: Roy Norris –Amanda French Ready for Advanced coursebook and workbook 3r edition  
MacMillan

Coursebook:

Unit 5: Getting on Page (da pag.58 a pag.69)

Unit 6: All in the Mind? (da pag.70 a pag.81)

Workbook:

Unit 5: Getting on Page (da pag.36 a pag.43)

Unit 6: All in the Mind? (da pag.44 a pag.51)

### **LETTERATURA:**

Letteratura: Marina Spiazzi-Marina Tavella Compact Performer Culture & Literature Zanichelli  
Fotocopie tratte da Marina Spiazzi-Marina Tavella Only Connect...New Directions voll 2 and 3  
Zanichelli

Deborah j. Ellis Literature for Life Loescher

### **COLONIALISM**

Daniel Defoe and the realistic novel

Robinson Crusoe (p.82)

TEXT: The Journal (p.83)

TEXT: Man Friday (p.85)

POWERPOINT

The British Empire (pag. 173-174)

The mission of the coloniser:

- *The White Man's Burden* (R. Kipling) (p.175)

### **J. CONRAD**

- schede (Life and works, the writer's task, exotic latitudes, Conrad's oblique style, various narrative techniques, Conrad's language, the individual consciousness)

- Heart of Darkness (scheda):

- introduction (Black Cat Edition): Imagery and Symbolism, Levels of interpretation

TEXTS:

- *The chain-gang*;
- *He was hollow at the core*;
- *The horror!*

POWERPOINT

### **THE VICTORIAN COMPROMISE (scheda)**

#### **ROBERT LOUIS STEVENSON**

- Schede (Life and works)
- The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde: Scheda (The origin of The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde Plot, The double nature of the setting, Good and evil, Narrative technique, Influences and interpretations) e Slides.

TEXTS:

- *The story of the door* (pag. 179);
- *The Carew murder case* (scheda);
- *Jekyll's experiment* (scheda)

POWERPOINT

### **THE GREAT WATERSHED**

The Edwardian Age (p.224-225)

World War 1 (p.226)

POWERPOINT

### **WAR POETS (PAG. 234)**

- Rupert Brooke

TEXT:

- *The Soldier* (pag. 235)
- Wilfred Owen

TEXT:

- *Dulce et Decorum Est* (pag. 236)
- Siegfried Sassoon

TEXT:

- *Suicide in the Trenches* (fotocopia)
- *Survivors* (fotocopia)

POWERPOINT

**Sigmund Freud : a window on the unconscious (p.249)**

POWERPOINT

**The modern novel (p.250-251)**

POWERPOINT

**DAVID HERBERT LAWRENCE**

Schede

Text bank

Sons and Lovers (schede)

TEXTS

-The rose bush

-Mother and son

POWERPOINT

**JAMES JOYCE**

James Joyce and Dublin (p.264)

Dubliners (p.265)

TEXTS

-Eveline (pag. 266.269)

-Gabriel's Epiphany (textbank)

Ulysses (schede text bank)

TEXT

-The funeral (pag. 251)

-I said yes I will (in inglese con testo a fronte in italiano)

**VIRGINIA WOOLF**

- Life (pag. 270: (Life. A modernist novelist. Woolf vs. Joyce)

- Mrs Dalloway (pag. 271: Plot, The setting, A changing society The connection between Clarissa and Septimus)

TEXTS:

- *Clarissa and Septimus* (pag. 272)

Moments of being: one moment in time (p.275)

-“The Hours” by Micheal Cunningham

TEXT: Mrs Brown (p.276)

-To the Lighthouse

TEXT:

T109 (fotocopie)

POWERPOINT

Visione e commento del film: -“The Hours”

**GEORGE ORWELL**

- The dystopian novel (pag. 303)

- George Orwell and political dystopia (pag. 304)

- Animal Farm (fotocopie)

TEXTS:

- *Old Major's speech* (scheda) and *The seven commandments*

- *The execution*

- Nineteen Eighty-Four (pag. 305)

TEXTS:

-  $2+2=5$  (scheda)

- *Big Brother is watching you* (pag. 306)

- *Newspeak* (scheda)

- T121

## TENNESSEE WILLIAMS

Suddenly Last Summer (all the unabridged text)

Visione e commento del film : Suddenly Last Summer e confronto con una messa in scena della pièce teatrale.

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRODUZIONE ORALE

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRODUZIONE ORALE

<b>contenuto pertinente ed esauriente</b> <b>espressione fluida e corretta; lessico ricco ed articolato</b> <b>si evidenzia una rielaborazione critica e personale</b> <b>pronuncia, intonazione e ritmo corretti, registro adeguato</b> <b>interferenza L1: nulla</b>	<b>10</b>
<b>contenuto pertinente</b> <b>espressione corretta; lessico vario</b> <b>pronuncia, intonazione e ritmo corretti</b> <b>interferenza L1: minima</b>	<b>9</b>
<b>contenuto complessivamente pertinente ed esauriente</b> <b>alcune inesattezze nell'uso degli esponenti linguistici e funzionali che non necessitano di interruzioni; il significato generale è piuttosto chiaro. Lessico e registro adeguati.</b> <b>vengono stabiliti gli opportuni collegamenti</b> <b>pronuncia complessivamente corretta</b> <b>interferenza L1: lieve</b>	<b>8</b>
<b>contenuto complessivamente pertinente.</b> <b>diverse inesattezze nell'uso degli esponenti linguistici e funzionali che tuttavia non necessitano di interruzioni; il significato generale è piuttosto chiaro. Lessico e registro adeguati.</b> <b>non sempre vengono stabiliti gli opportuni collegamenti</b> <b>pronuncia complessivamente corretta</b> <b>interferenza L1: lieve</b>	<b>7</b>

<p> <b>contenuto essenziale</b>  <b>inesattezze nell'uso degli esponenti linguistici e funzionali che, pur non pregiudicando seriamente la comunicazione , necessitano di alcune interruzioni. Lessico limitato</b>  <b>si effettuano collegamenti su sollecitazione dell'interlocutore</b>  <b>errori di pronuncia</b>  <b>interferenza L1: frequente</b> </p>	<p>6</p>
<p> <b>contenuto non esauriente / esposizione non sempre chiara e coerente</b>  <b>numerose inesattezze nell'uso degli esponenti linguistici e funzionali che pregiudicano spesso la chiarezza della comunicazione. Lunghe pause. Lessico elementare</b>  <b>difficoltà nell'effettuare collegamenti</b>  <b>errori di pronuncia che interferiscono con la chiarezza della comunicazione</b>  <b>interferenza L1: marcata</b> </p>	<p>5</p>
<p> <b>contenuto minimo / esposizione non chiara né coerente</b>  <b>numerose e gravi inesattezze nell'uso degli esponenti linguistici e funzionali che pregiudicano la comunicazione e causano confusione. Lessico povero</b>  <b>nonostante le sollecitazioni dell'interlocutore non vengono effettuati collegamenti</b>  <b>interferenza L1: forte</b> </p>	<p>4</p>
<p> <b>contenuto nullo e/o del tutto inadeguato</b> </p>	<p>3</p>
<p> <b>l'alunno, pur ripetutamente sollecitato all'insegnante, non risponde ad alcun quesito</b> </p>	<p>2</p>

# FILOSOFIA

**Docente: prof. Maurizio Sciuto**

**COMPETENZE** Conoscere i dati essenziali degli argomenti studiati; saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina; saper illustrare in modo coerente e preciso i concetti e le tesi delle teorie filosofiche studiate; saper spiegare le motivazioni delle tesi filosofiche studiate; saper confrontare concezioni filosofiche diverse; comprendere le motivazioni filosofiche dei valori fondanti della nostra Costituzione.

**STRUMENTI** A) Dispense del docente come testo base. B) Per riscontri e approfondimenti, manuale in adozione (Abbagnano/Fornero, *La filosofia*, 2.B e 3.A) e/o altri testi posseduti in casa o consultabili in biblioteca.

**METODI** Il lavoro didattico è stato suddiviso in moduli. Di norma ogni modulo è costituito da: a) una serie di lezioni frontali con verifiche formative intermedie e verifica sommativa finale; b) ulteriori verifiche sommative di ripasso alla fine dei moduli successivi.

**METODI DI VERIFICA** Le verifiche sono servite ad accertare l'apprendimento delle conoscenze e il conseguimento delle competenze prima elencate. Le verifiche sono state svolte mediante: a) interrogazioni orali; b) questionari scritti.

**CRITERI DI VALUTAZIONE** La valutazione sommativa delle risposte ai singoli quesiti posti nell'ambito delle interrogazioni e dei questionari tiene conto di tre criteri di giudizio: 1) conoscenza dei dati (= completezza ed esattezza delle informazioni fornite); 2) uso del linguaggio specifico (= ricchezza e precisione del lessico disciplinare); 3) pertinenza e organizzazione logica della risposta (= padronanza della competenza richiesta per rispondere alla domanda). Questi criteri sono stati applicati mediante la seguente griglia di valutazione:

(A) CONOSCENZA DEI DATI	<i>approfondita e critica</i>	<b>4</b>
	<i>articolata e chiara</i>	<b>3</b>
	<i>complessivamente adeguata</i>	<b>2</b>
	<i>lacunosa e scorretta</i>	<b>1</b>
(B) USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	<i>appropriato</i>	<b>3</b>
	<i>complessivamente appropriato</i>	<b>2</b>
	<i>non appropriato</i>	<b>1</b>
(C) STRUTTURA LOGICA	<i>adeguata e organica</i>	<b>3</b>
	<i>coerente e complessivamente adeguata</i>	<b>2</b>
	<i>inadeguata e/o incoerente</i>	<b>1</b>

**N. B.** I metodi, i metodi di verifica e i criteri di valutazione sopra riportati sono stati seguiti fino al giorno **4 marzo 2020**. A seguito dell'entrata in vigore delle misure relative all'emergenza covid-19 sono stati modificati.

Per quanto riguarda i **metodi**, sono state adottate le seguenti modalità di didattica a distanza: 1) assegnazione dei compiti per casa su Argo; 2) invio di dispense ad hoc online; 3) un incontro settimanale in videoconferenza per spiegare in modo sintetico gli argomenti delle lezioni assegnate nel corso della settimana; 4) risposte a domande degli alunni e comunicazioni di servizio sulla mail di classe e sulle chat didattiche; 5) assegnazione di esercitazioni scritte per casa sulle chat didattiche; 6) esercitazioni al colloquio orale in videoconferenza.

Per quanto riguarda i **metodi di verifica**, si è proceduto con esercitazioni scritte e colloqui orali.

Per quanto concerne invece la **valutazione**, si è abbandonata la valutazione sommativa, adottando in via esclusiva una valutazione formativa.

## PROGRAMMA DI FILOSOFIA

### LA DIALETTICA HEGELIANA

**L'idealismo.** Notizie storiche. La tesi fondamentale dell'idealismo tedesco e la critica del criticismo kantiano. L'idealismo soggettivo di Fichte. L'idealismo assoluto di Hegel. L'Assoluto come processo logico.

**La dialettica.** Che cosa è la dialettica, I tre momenti della dialettica hegeliana (intellettuale, dialettico e speculativo) e il rapporto Essere-Nulla-Divenire. L'Assoluto come "circolo di circoli". La struttura dialettica del sistema: Idea, Natura e Spirito.

**I presupposti logico-ontologici della dialettica hegeliana.** La tesi della idealità del finito e la distinzione di Intelletto e Ragione. Il concetto di *Aufhebung* e il principio logico di contraddizione. La dialettica del divenire.

**La concezione dialettica della conoscenza scientifica.** I limiti delle scienze esatte. L'identità scienza-filosofia. La critica della concezione illuministica della filosofia.

### RIFLESSIONE CRITICA SULLA STORIA E SULLA SOCIETÀ MODERNA

**La filosofia hegeliana della storia.** La razionalità della storia universale. Il fine ultimo della storia universale. Le epoche della storia mondiale. Il ruolo dei popoli nella storia mondiale. Il ruolo degli individui nella storia mondiale.

**Il positivismo.** Il contesto storico e le idee chiave. Il darwinismo sociale. Comte: la legge dei tre stadi; la teoria degli stadi dello sviluppo sociale.

**Marx.** Il programma politico-filosofico di Marx. La teoria dell'alienazione religiosa di Feuerbach e la teoria dell'alienazione operaia di Marx. La concezione materialistica della storia: le tesi fondamentali del materialismo storico; la teoria della lotta di classe; il posto del capitalismo e del comunismo nella storia umana. Il *Capitale* (1867): critica dell'economia politica; funzione del mercato e feticismo delle merci; circolazione del capitale; sfruttamento capitalistico; crisi cicliche.

**Weber.** Notizie biografiche. La teoria della società moderna. Il *disincantamento del mondo*, il pensiero magico delle origini, ebraismo, cristianesimo e protestantesimo, la scienza moderna. L'agire razionale; il capitalismo; lo stato moderno; il problema delle origini del capitalismo. I problemi della società moderna: gabbia d'acciaio; politeismo dei valori; etica della convinzione e etica della responsabilità.

**Arendt.** Notizie biografiche. La condizione umana (lavoro, opera, azione; vita privata/vita politica). La società moderna. L'essenza del totalitarismo. Le radici del totalitarismo. *La banalità del male* (1963).

### RIFLESSIONE CRITICA SULLA CONDIZIONE UMANA

**Schopenhauer.** Fonti e fortuna critica dell'opera di S. La metafisica della Volontà di vivere. L'irrazionalismo metafisico e il pessimismo cosmico. Il pessimismo etico. La via di liberazione dal dolore. L'arte. La morale. L'ascetismo.

**Nietzsche.** Notizie storiche. *La nascita della tragedia* (1872). Il progetto della *gaia scienza*, la concezione del mondo di Nietzsche e la polemica contro il *no alla vita* della civiltà europea. La rinascita del dionisiaco: morte di Dio; rinascita dell'uomo dionisiaco; il termine 'superuomo'; nichilismo attivo; eterno ritorno dell'identico; trasvalutazione di tutti i valori.

**Freud.** La teoria dell'inconscio (conscio, preconscious e inconscio). La teoria della sessualità. Gli atti mancati, sogni, le nevrosi e la terapia analitica.

# STORIA

**Docente: prof. Maurizio Sciuto**

**COMPETENZE** Conoscere i dati essenziali degli argomenti studiati; saper utilizzare il linguaggio storico-politico; saper narrare gli eventi storici; saper descrivere modelli istituzionali e tendenze politiche; saper analizzare cause e conseguenze dei fatti storici; comprendere i valori fondamentali della nostra Costituzione.

**STRUMENTI** A) Dispense del docente. B) Per riscontri e approfondimenti, il manuale in adozione e/o altri manuali posseduti in casa o consultabili in biblioteca.

**METODI.** Il lavoro didattico è stato suddiviso in moduli. Di norma ogni modulo è costituito da: a) una serie di lezioni frontali con verifiche formative intermedie e verifica sommativa finale; b) ulteriori verifiche sommative di ripasso alla fine dei moduli successivi.

**METODI DI VERIFICA.** Le verifiche sono servite ad accertare l'apprendimento delle conoscenze e il conseguimento delle competenze prima elencate. Le verifiche sono state svolte mediante: a) interrogazioni orali; b) questionari scritti.

**CRITERI DI VALUTAZIONE.** La valutazione sommativa delle risposte ai singoli quesiti posti nell'ambito delle interrogazioni e dei questionari tiene conto di tre criteri di giudizio: 1) conoscenza dei dati (= completezza ed esattezza delle informazioni fornite); 2) uso del linguaggio specifico (= ricchezza e precisione del lessico disciplinare); 3) pertinenza e organizzazione logica della risposta (= padronanza della competenza richiesta per rispondere alla domanda). Questi criteri sono stati applicati mediante la seguente griglia di valutazione:

(A) CONOSCENZA DEI DATI	<i>approfondita e critica</i>	<b>4</b>
	<i>articolata e chiara</i>	<b>3</b>
	<i>complessivamente adeguata</i>	<b>2</b>
	<i>lacunosa e scorretta</i>	<b>1</b>
(B) USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	<i>appropriato</i>	<b>3</b>
	<i>complessivamente appropriato</i>	<b>2</b>
	<i>non appropriato</i>	<b>1</b>
(C) STRUTTURA LOGICA	<i>adeguata e organica</i>	<b>3</b>
	<i>coerente e complessivamente adeguata</i>	<b>2</b>
	<i>inadeguata e/o incoerente</i>	<b>1</b>

**N. B.** I metodi, i metodi di verifica e i criteri di valutazione sopra riportati sono stati seguiti fino al giorno **4 marzo 2020**. A seguito dell'entrata in vigore delle misure relative all'emergenza covid-19 sono stati modificati.

Per quanto riguarda i **metodi**, sono state adottate le seguenti modalità di didattica a distanza: 1) assegnazione dei compiti per casa su Argo; 2) invio di dispense ad hoc online; 3) un incontro settimanale in videoconferenza per spiegare in modo sintetico gli argomenti delle lezioni assegnate nel corso della settimana; 4) risposte a domande degli alunni e comunicazioni di servizio sulla mail di classe e sulle chat didattiche; 5) assegnazione di esercitazioni scritte per casa sulle chat didattiche; 6) esercitazioni al colloquio orale in videoconferenza.

Per quanto riguarda i **metodi di verifica**, si è proceduto con esercitazioni scritte e colloqui orali.

Per quanto concerne invece la **valutazione**, si è abbandonata la valutazione sommativa, adottando in via esclusiva una valutazione formativa.

## PROGRAMMA DI STORIA

**LA PRIMA GUERRA MONDIALE** La rottura degli equilibri europei e lo scoppio della guerra. L'ingresso dell'Italia in guerra. Le vicende politico-militari del conflitto. I costi umani, i nuovi armamenti e la guerra di trincea, la guerra totale. La conferenza di Parigi, il trattato di Versailles e la Società delle Nazioni.

**LA RIVOLUZIONE RUSSA** La Russia zarista, l'opposizione allo zarismo e la rivoluzione del 1905, la rivoluzione di febbraio. La repubblica e il dualismo *Duma-soviet*, il ritorno di Lenin e le tesi di aprile, la rivoluzione di ottobre, la guerra civile, la nascita del movimento comunista.

**LA CRISI DEL DOPOGUERRA E L'AVVENTO DEL FASCISMO IN ITALIA** L'avanzata del movimento operaio nel biennio rosso, il crollo dell'egemonia liberale, le agitazioni nazionalistiche e la nascita dei Fasci. Le lotte sociali dell'estate del '20 e la scissione del Partito socialista. Lo squadristico fascista, la nascita del *P.N.F.* e la marcia su Roma. I primi anni del governo Mussolini e le elezioni del 1924. Il delitto Matteotti e l'instaurazione della dittatura fascista.

**LA CRISI DEL '29 E IL NEW DEAL.** Il boom economico degli anni '20, la crisi finanziaria del '29, la Grande depressione degli anni '30. Il New Deal e la svolta keynesiana nella scienza economica.

**L'ASCESA DEL NAZISMO** La Germania degli anni Venti, i primi passi del movimento nazista, l'avvento di Hitler al potere, il consolidamento del regime nazista.

**I REGIMI FASCISTI** La politica economica e la politica ecclesiastica dei regimi fascisti. L'ideologia del fascismo, le politiche razziste in Germania e in Italia e il totalitarismo fascista.

**LA SOCIETÀ SOVIETICA E LO STALINISMO** La formazione del sistema politico e del sistema economico sovietico. L'avvento della dittatura personale di Stalin, la costruzione dell'economia socialista pianificata, il terrore stalinista.

**L'EUROPA VERSO LA SECONDA GUERRA MONDIALE** La rottura degli equilibri postbellici, la guerra di Etiopia e la guerra di Spagna. L'appeasement e l'offensiva tedesca e italiana del 1938-1939.

**LA SECONDA GUERRA MONDIALE** L'offensiva tedesca e italiana del 1939-1941 e l'aggressione giapponese agli Usa. La Grande alleanza e la resistenza popolare, la svolta del '42-'43 e la controffensiva alleata. Gli stermini nazifascisti, le rappresaglie contro i civili e i bombardamenti terroristici.

**LA RESISTENZA ITALIANA E LA NASCITA DELLA REPUBBLICA** L'opposizione antifascista, il crollo del consenso e il 25 luglio. L'8 settembre. La Repubblica sociale italiana. La Resistenza. La liberazione. Il governo di unità nazionale, il voto del 2 giugno 1946 e la rottura dell'alleanza antifascista.

**L'ETÀ DELLA GUERRA FREDDA (1945-1991)** Lo scoppio della guerra fredda. Come fu combattuta la guerra fredda. La fine della guerra fredda. Decolonizzazione e terzomondismo (1945-1978). Il boom economico del "trentennio glorioso", la nascita del Welfare State e i grandi movimenti di protesta. La crisi degli anni '70 e la svolta conservatrice e neoliberista degli anni '80.

**L'ITALIA DELLA PRIMA REPUBBLICA (1948-1991)** L'età del centrismo (1948-1960). L'avvento del centrosinistra e il miracolo economico (1960-1968). La stagione dei movimenti e la svolta a sinistra degli anni Settanta (1968-1978). L'era del pentapartito (1979-1991).

# MATEMATICA

prof. Roberto Toschi

## *Presentazione*

La classe ha partecipato al lavoro nella disciplina presentando in genere partecipazione, anche se talvolta tale caratteristica non corrisponde ad un uguale impegno nell'approfondire e consolidare conoscenze e mettere in atto procedimenti in modo che diventino competenze riutilizzabili.

## *Conoscenze*

Gli alunni hanno acquisito mediamente le conoscenze e le competenze tecniche indicate nel programma.

## *Competenze*

Gli alunni hanno acquisito mediamente le seguenti competenze e capacità

Capacità di affrontare problemi su molti argomenti di matematica scegliendo strumenti opportuni per determinare una strada di soluzione. Nell'ultimo periodo la classe sta concentrando sulle soluzioni di problemi legati alla fisica;

## *Clil:*

Alcune parti sono state svolte in inglese con l'ausilio di video (teoremi del calcolo differenziale) o testo teorico ed esercizi in lingua (geometria analitica nello spazio).

## *Metodi:*

Lezione frontale, soluzioni di problemi in classe e discussione degli stessi, lavoro ed esercizio a casa. Alcuni argomenti riguardo agli integrali (applicazioni e volumi) e le variabili aleatorie sono state svolte in modalità online con lezioni dal vivo.

## *Mezzi e strumenti:*

**Testo:** Bergamini Trifone Barozzi – Matematica blu - Zanichelli

**Verifiche:** prove scritte e prove orali. Le verifiche delle parti in modalità a distanza sono state svolte solo orali

**Valutazione:** per quanto concerne la valutazione vedi la griglia allegata

### 1. limiti

- ripasso
  1. definizione di limiti
  2. la definizione di continuità come necessaria per il calcolo dei limiti
  3. calcolo dei limiti per le forme indeterminate  $0/0$ ,  $\infty/\infty$ ,  $+\infty-\infty$  e saper produrre esempi delle funzioni che hanno tali determinazioni
  4. forma  $\sin x/x$  per  $x$  che tende a 0 e forme legate
- le forme indeterminate esponenziali
  1. come si può scrivere la funzione  $g(x)^{f(x)}$
  2. quando si hanno forme indeterminate
  3. il limite base  $(1+1/x)^x$  per  $x$  che tende a infinito e le forme legate a questo
- problemi che conducono alla soluzione di limiti

### 2. derivate

- definizione
  1. derivabilità in punto  $x=x_0$
  2. interpretazione geometrica

3. la funzione derivata (se  $x_0$  è generico) la derivata diventa una funzione
  4. teorema una funzione derivabile in un punto  $x=x_0$  è continua nel punto  $x=x_0$  (come interviene la derivabilità nella dimostrazione)
  5. punti di non derivabilità
    - punto angoloso (limiti del rapporto incrementale per incrementi negativi e positivi o limite della derivata a sinistra e a destra finiti ma diversi. Tipico della funzioni con valore assoluto  $y=|x^2-4|$ )
    - cuspidi (limiti che tendono a infinito (+ e - a seconda che si tenda da sinistra o da destra, o viceversa). Esempio tipico è  $y=|x|$ )
    - flesso a tangente verticale (limiti che tendono a infinito però a sinistra e a destra con lo stesso segno) .Tipico  $y=3x$ 
      - derivate delle funzioni elementari
1. derivata di una costante (attenzione al perché il limite viene 0)
  2. derivata della funzione  $f(x)=x, f(x)=\sin x, f(x)=\cos x, f(x)=e^x, f(x)=ax, f(x)=\ln x, f(x)=\log x$
  3. derivata di  $kf(x)$
  4. derivata di una somma
  5. derivata di un prodotto
  6. derivata del reciproco di una funzione
  7. derivata del quoziente
  8. derivata di una funzione composta e derivata di  $f(x)g(x)$
  9. derivata delle funzioni inverse, dimostrata intuitivamente con l'uso del grafico e determinazione delle derivate delle funzioni inverse trigonometriche
- uso della derivata
    1. interpretando la derivata come coefficiente angolare se la derivata è nulla in un punto
      1. massimo, minimo o tangente a flesso orizzontale
      2. segno della derivata e inclinazione della retta tangente
    2. uso della derivata seconda per determinare la concavità e i flessi, in base ai segni e agli zeri.
  - derivate e tangenti
    1. come determinare la tangente ad una curva  $y-f(x_0)=f'(x_0)(x-x_0)$
    2. come determinare la tangente ad una curva da un punto diverso dal punto di tangente
  - funzioni definite per intervalli
    1. continuità
    2. derivabilità
    3. determinazione di parametri affinché una funzione definita per intervalli sia continua e derivabile.
    4. determinazioni di parametri di funzioni dove siano dati asintoti verticali, orizzontali, tangenti, punti del grafico.
  - uso della derivata nella fisica
    1. intensità di corrente come derivata della carica
    2. velocità come derivata dello spazio e accelerazione come derivata seconda dello

spazio.

- i problemi di ottimo (da applicare a problemi di geometria (analitica, piana, solida) a problemi con impostazione trigonometrica o a problemi reali.
  1. dalla realtà o dalla situazione problematica individuare la grandezza da ottimizzare
  2. ricerca della variabile migliore
- 1. limitazione (importante: il punto di ottimo può non essere quello determinato con derivata nulla)
  2. matematizzazione: la grandezza da ottimizzare è da scrivere in funzione della variabile scelta
  3. derivata e studio del segno
  4. nel caso in cui si annulli per un valore della variabile,
    1. se è interno alle limitazioni, sarà il massimo o il minimo cercato
    2. se non è interno o se la derivata non si annulla, il punto di ottimo sarà sugli estremi (controllare se la situazione ha senso)
- CLIL MODULE differential calculus theorems
  1. definition of derivative and differentiable function (revision)
  2. maxima and minima (absolute and local)
  3. Extreme value theorem (revision)
  4. Fermat's theorem
  5. Rolle's theorem
  6. the Mean Value theorem
  7. consequences of the Mean Value Theorem
- Teorema del calcolo differenziale (oltre quanto visto nel CLIL)
  1. gli studenti sono tenuti a conoscere i teoremi di Fermat. Rolle, Lagrange e conseguenze le dimostrazioni anche in Italiano
  2. Teorema di de l'Hopital (non dimostrato)
- lo studio di funzioni
  1. studio di funzione trigonometrica:
    1. verificare il periodo  $f(x+kT)=f(x)$
    2. periodo delle funzioni  $\sin(Kx)$  ovvero  $T=2k$
    3. è bene determinare (come con le intersezioni con gli assi nelle altre funzione, le intersezioni con le rette "importanti"  
 $x=0, x=2, x=, x=32, x=2$  ovviamente nel caso del periodo 2
  2. studio di funzioni irrazionali
    1. particolare attenzione ai limiti ( $a +\infty$  e  $-\infty$ )
    2. alla forma indeterminata  $+\infty-\infty$
    3. alle equazioni e disequazioni irrazionali
  3. studio di funzioni razionali
  4. studio di funzioni esponenziali

- Gli integrali indefiniti

1. l'operatore integrale come inverso dell'operatore derivata

1. attenzione: l'operatore integrale dà un insieme di funzioni

2. l'operatore integrale è un operatore lineare

3. integrali immediati

2. integrali della forma  $\int g'(x)f(g(x))dx = \int f(g(x))dg(x) = F(g(x)) + c$  Si verifica facendo la derivata di una funzione  $F(g(x))$  e osservando che si ottiene la funzione integranda.

3. Integrale per sostituzione:  $t=g(x)$  e quindi  $g'(x)dx=dt$ .

4. Integrazione per parti e "DETAIL" per riconoscere la funzione da considerare derivata

5. Integrali delle funzioni fratte

1. il numeratore deve essere sempre di grado inferiore, altrimenti si divide

2. denominatore di primo grado

3. denominatore di secondo grado

1. con  $\Delta > 0$  (si spezza la frazione in due frazioni con denominatore di primo grado)

2. con  $\Delta = 0$

3. con  $\Delta < 0$  (utilizzando criteri simili al completamento

$$\frac{1}{t^2 + 1}$$

del quadrato ci riportiamo alla forma

- Gli integrali definiti

1. la definizione di integrale definiti come limite come delle successioni dei rettangoli che approssimano l'area di un sottografico per eccesso e per difetto

2. le proprietà degli integrali definiti

3. il teorema della media integrale

4. il teorema fondamentale del calcolo integrale

5. come si calcola l'integrale definiti

6. il calcolo delle aree

1. caso di funzioni sia positive che negative

2. regioni comprese tra due funzioni

3. aree comprese tra rette parallele all'asse x, una funzione e l'asse y

7. il calcolo dei volumi

1. dei solidi di rotazione

1. intorno all'asse x

2. intorno all'asse y se possibile

3. metodo dei gusci cilindrici

2. dei solidi ottenuti come sezioni normali al piano xy

8. applicazioni degli integrali alla fisica

- Geometria analitica nello spazio
  1. equazioni parametriche delle rette e dei piani
  2. prodotto tra vettori scalare e vettoriale
  3. equazione cartesiana dei piani
  4. equazione della sfera
  5. piani tangenti alla sfera
  6. applicazioni (vedi Bergamini aprile)
  
- soluzione di equazioni differenziali a variabili separabili applicate a situazioni fisiche (circuiti RC, RL)
  
- Variabili aleatorie
  1. generale
    1. definizione di variabile aleatoria discreta
    2. distribuzione di probabilità
    3. funzione di ripartizione
    4. valore medio
    5. varianza e dimostrazione della relazione tra varianza e media
    6. scarto quadratico medio
    7. giochi favorevoli, equi, sfavorevoli
  2. distribuzione binomiale
    1. media
    2. varianza
  3. variabile aleatoria continua
    1. perché è necessaria
    2. funzione densità di probabilità
    3. definizioni di valore medio, varianza e scarto
    4. la distribuzione di Gauss, definizione e semplici applicazioni a partire dalla normalizzazione della variabile e calcolo della probabilità

# FISICA

**Prof. Roberto Toschi**

## *Presentazione*

La classe, dalla classe seconda con lo stesso docente, è giunta a conoscenze di buon livello, anche non è possibile approfondire il programma data la vastità..

## *Conoscenze*

Gli alunni hanno acquisito mediamente le conoscenze e indicate nel programma.

## *Competenze*

La maggior parte degli alunni ha le competenze argomentative espresse nel programma e sa operare con sufficiente correttezza nella soluzione di esercizi standard. Gli studenti sono in grado di risolvere i problemi proposti dal libro di testo, almeno quelli proposti con una stella.

## *Metodi:*

Gli argomenti sono stati presentati di volta in volta con lezioni dialogate seguite dall'applicazione pratica dei concetti esposti. Si è cercato di stimolare il più possibile l'interesse e la partecipazione all'attività didattica coinvolgendo gli alunni nella comprensione della teoria e nella discussione degli esercizi proposti.

## *Mezzi e strumenti:*

**Testo** : Il testo in uso è AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI al quale abbiamo fatto riferimento anche per le parti iniziali del magnetismo che sono sul volume 2

**Verifiche:** prove orali e scritte. La parte s

**Valutazione:** per quanto concerne la valutazione vedi le griglie allegate

## **PROGRAMMA DI FISICA**

- potenziale elettrico
  - l'energia potenziale elettrica (misura la capacità di una forza elettrica di compiere un lavoro su una carica: dipende quindi dalla posizione e dalla carica alla quale è applicata la forza elettrica.
  - il potenziale elettrico è l'energia potenziale in rapporto alla carica; dipende quindi dal campo elettrico e dalla posizione dove ci si trova nel campo elettrico (come nel campo gravitazionale  $mgh$  dipende anche dalla massa, mentre il potenziale gravitazionale vicino a terra è  $gh$  che dipende solo dall'altezza  $h$ .
  - Dalla relazione  $L=Fs=-U= \text{Energia potenziale iniziale} - \text{Energia potenziale finale}$  si ottiene dividendo per la carica di prova soggetta alla forza del campo  $E_s=V$  importante relazione tra campo elettrico e differenza di potenziale
  - Dato  $V(s)$ , il campo elettrico in una certa posizione è  $E=V'(s)$

- I condensatori
  - definizione di capacità.
  - definizione di capacità in base agli elementi tecnici ( $d$ ,  $A$  e dielettrico)
    - cosa provoca il dielettrico tra due armature di un condensatore e perchè.
    - dimostrazione della relazione per la capacità
  - energia accumulata in un condensatore
    - il grafico di carica del condensatore
      - ascissa  $Q$  e ordinata  $V$
      - rappresentazione del grafico di carica attraverso la retta  $V=Q/C$
      - lavoro fatto dal generatore per portare una quantità di carica  $dq$  sulle facce supponendo che  $V$  rimanga inalterata
      - conclusione finale
  - condensatori in serie e in parallelo
    - cosa significa collegare in serie (cosa rimane inalterato tra le facce dei vari condensatori)
    - cosa significa collegare in parallelo (cosa rimane inalterato tra le facce dei vari condensatori)
    - relazioni per condensatori in serie e in parallelo
      - dimostrazione delle relazioni
- Corrente elettrica
  - che cosa è la corrente elettrica
  - cosa definiamo come intensità di corrente
    - l'unità di misura dell'intensità di corrente
  - la prima legge di Ohm
    - il circuito elettrico
      - il generatore
      - la parte del conduttore dove si vuol misurare la differenza di potenziale
      - il voltmetro e come si collega
      - l'amperometro e come si collega
      - il conduttore Ohmico
      - la resistenza elettrica e la sua unità di misura
    - la seconda legge di Ohm
      - dipendenza della resistenza dalla lunghezza e dalla sezione del conduttore nonché dal materiale da cui è costituito.
      - la resistività
        - dipendenza della resistività dalla temperatura
        - la superconduttività
    - l'energia dissipata in un resistore: effetto Joule
    - i resistori in serie e in parallelo
      - dimostrazione delle relazioni

- Fenomeni magnetici
  - il vettore campo magnetico
    - come si determina la linea di campo
      - uso di un “magnete di prova” ovvero dell’ago magnetico
    - come si determina il verso di un campo magnetico
      - osservazioni sul campo magnetico terrestre
        - dove è il polo sud
        - quali ipotesi sulla sua origine
          - si osserva (esperienza di Oersted che cariche in movimento generano un campo magnetico)
    - come si determina l’intensità del campo magnetico
      - utilizzo dell’esperienza di Faraday: forza su un conduttore percorso da corrente immerso in un campo magnetico
      - unità di misura del campo magnetico
  - analogie e differenza con il campo elettrico
  - Conduttore percorso da corrente, legge di Biot-Savart
  - Conduttori paralleli percorsi da corrente, (esperimento) di Ampere
    - come è possibile passare da Biot-Savart ad Ampere e viceversa
    - la definizione di Ampere, come unità di misura della grandezza fondamentale “intensità di corrente elettrica”.
  - una spira percorsa da corrente elettrica immersa in un campo magnetico: base per la costruzione di un motore elettrico.
    - quali sono le forze responsabili della rotazione
    - come si riesce a mandare la spira in rotazione sempre nello stesso verso
  - il campo magnetico generato da una spira circolare: come è fatto, perché, quanto vale
  - il campo magnetico generato da un solenoide: come è fatto, perché, quanto vale
  - la forza magnetica su un conduttore percorso da corrente.
    - la forza come prodotto vettoriale e regola della mano destra
  - la forza di Lorentz
    - intuitivamente come si arriva alla relazione
    - il moto di una carica soggetta alla forza di Lorentz
    - il moto elicoidale
  - Il selettore di velocità
    - funzionamento del dispositivo
    - uso come selettore di velocità nel caso di elettroni con velocità diverse
    - uso per determinare la velocità di un fascio di elettroni equilibrando campo elettrico e magnetico.
  - effetto Hall
    - Il campo elettrico che si forma tra una faccia e l’altra di una lamina.
    - all’equilibrio si può determinare la differenza di potenziale tra una faccia e l’altra
    - da questa si può determinare l’intensità del campo magnetico in modo più

semplice rispetto a quanto visto per la definizione dell'intensità del campo magnetico

- Spettrometro di massa
  - a cosa può servire
  - come funziona
- il flusso del campo magnetico
- il teorema di Gauss per il campo magnetico
  - perché vale 0
- la circuitazione
  - circuitazione del campo elettrico o nei campi conservativi
  - circuitazione del campo magnetico
  - come attraverso la circuitazione è possibile ritrovare la legge di Biot-Savart
- le equazioni di Maxwell per i campi elettrostatici
  - teorema di Gauss per i campi elettrostatici e significati
  - circuitazione del campo elettrostatico
  - teorema di Gauss per i campi magnetici
  - circuitazione del campo magnetico
- Induzione magnetica
  - sperimentalmente cosa si osserva
    - magneti in un solenoide
    - due solenoidi vicini
  - la fem indotta
    - cosa succede in una sbarretta tra due binari che si muove con velocità  $v$  a causa della forza di Lorentz ( $fem = Blv$ )
    - analisi della variazione di flusso nel caso di una sbarretta che si muove in un campo magnetico (in pratica chiudendo il circuito formato dai binari)
    - determinazione della fem a partire dalla potenza  $fem \times i$  e osservando che la variazione di flusso in rapporto all'intervallo di tempo in cui è variata è data da  $-Blv$  i da cui la legge di Faraday-Neumann
    - la fem come derivata
    - la legge di Lenz
  - applicazioni dell'induzione magnetica proposte dal libro
    - il salvavita
    - il pickup della chitarra
    - il contachilometri di una macchina o di una bicicletta
  - le correnti di Foucault
    - effetto frenante
    - riscaldamento (voluti e mezzi per evitarlo)
  - l'autoinduzione
    - il fenomeno

- in un circuito con un solenoide si chiude il circuito e si apre: cosa succede alla chiusura prima di arrivare alla corrente di regime (se continua) e cosa succede all'apertura prima di arrivare a zero (se continua).
  - l'induttanza  $L$
  - l'energia accumulata in un induttore
- le onde elettromagnetiche
  - il campo elettrico indotto
    - la fem di un generatore data dal lavoro della forza elettrica per far sì che la carica fluisca da un polo all'altro attraverso il circuito, diviso la carica ovvero l'integrale di linea dal polo positivo al polo negativo del vettore  $E(l)$  in  $dl$ .
    - la fem in un campo elettrico indotto dato da un integrale di linea chiuso del campo elettrico in  $dl$  ed è uguale alla circuitazione del campo elettrico (per definizione)
  - il termine mancante
  - le quattro equazioni di Maxwell
  - le onde elettromagnetiche
    - la previsione delle onde elettromagnetiche di Maxwell (1861) e la verifica sperimentale (1886-1889) di Hertz
    - la velocità delle onde elettromagnetiche
    - le onde elettromagnetiche generate da cariche accelerate
    - come è ricevuta un'onda elettromagnetica (cenni)
    - l'energia di un'onda elettromagnetica
      - la densità di energia del campo elettrico
      - la densità di energia del campo magnetico
      - la densità totale
      - la densità media
      - irradiazione e la relazione con la densità media
      - la quantità di moto dell'onda elettromagnetica
  - lo spettro elettromagnetico (cenni, principali usi)
    - onde radio
    - microonde
    - raggi infrarossi
    - luce visibile
    - raggi ultravioletti
    - raggi x
    - raggi gamma
  - la polarizzazione
    - che cos'è un polarizzatore lineare
    - l'irradiazione attraverso un polarizzatore lineare
    - la legge di Malus

- dimostrazione della formula
    - effetti particolari
    - usi
  - la relatività ristretta
    - il problema della velocità della luce
      - l'esperimento di Michelson Morley (dal 1881 al 1887)
      - che cos'è l'interferometro e come avrebbe dovuto funzionare (non è richiesta l'analisi della differenza di velocità)
      - i principi della relatività ristretta
        - il problema della misura del tempo: la simultaneità
        - la dilatazione dei tempi
          - il fattore  $\gamma$
          - il paradosso dei gemelli
        - la contrazione delle lunghezze
        - le trasformazioni di Lorentz (solo le formule)
        - l'effetto Doppler relativistico (senza dimostrazione)
        - la composizione delle velocità (dimostrata usando Lorentz)
    - la dinamica relativistica
      - la quantità di moto relativistica
        - perché l'esigenza di una nuova definizione
        - come viene definita
      - l'energia:  $E$ 
        - la definizione di energia deve essere tale da ritrovare per velocità piccole l'energia cinetica classica
        - l'approssimazione di  $\gamma$  che mette in evidenza la relazione tra massa ed energia
        - cosa accade quando una massa assorbe o cede energia
          - applicazione al decadimento nucleare
        - la relazione invariante tra energia quantità di moto massa e velocità della luce
        - la relazione quanto la massa è nulla (Einstein 1905)
- La crisi della fisica classica e l'avvento della fisica quantistica
  - lo spettro di emissione del corpo nero.
    - che cosa si intende per corpo nero
    - cosa afferma la legge di spostamento di Wien
    - cosa afferma la legge di Stephan Boltzmanm
    - cosa afferma la legge di [Rayleigh Jeans](#) non c'è sul libro ma prevede la [catastrofe ultravioletta](#))

- la soluzione di Planck
  - il quanto, la costante  $h$
- l'effetto fotoelettrico
  - descrizione dell'esperienza di Lerner
    - quali erano i problemi che si ponevano e quali soluzioni si ottengono con la spiegazioni di Einstein
      - l'estrazione di elettroni avviene solo con energia a da una certa frequenza anziché dipendere come può sembrare logico dall'intensità di energia
      - perchè non c'è alcun ritardo nell'emissione di elettroni
      - perchè l'energia degli elettroni residua è legata alla frequenza
- l'effetto Compton
  - descrizione dell'esperienza
    - cosa si osserva
      - quale spiegazione è possibile dare dello shift Compton
      - quale spiegazione diamo di alcune situazioni particolari
      - la lunghezza d'onda di Compton
      - il valore dello shift-Compton
- La struttura dell'atomo
  - ci sono cariche positive e negative
    - il modello a panettone (Thomson - 1904)
  - il problema del modello a panettone
    - l'esperienza di Rutherford (1911)
      - descrizione dell'esperienza
      - cosa è possibile dedurre (modello planetario)
      - dimensioni del nucleo e dell'atomo
  - i problemi del modello planetario
    - l'elettrone come carica accelerata
      - qual è la conseguenza di una carica accelerata
      - qual è la conseguenza di un'emissione di energia
      - l'energia totale di un elettrone (grafico) e cosa accade se diminuisce
    - il problema dello spettro di emissione dell'idrogeno
      - la proposta di Bohr (1913)
        - la quantificazione delle orbite
        - il raggio di Bohr
        - l'energia in orbite stabili
        - il salto energetico e la spiegazione dello spettro di emissione dell'idrogeno
    - perché nelle orbite stabili l'elettrone non emette energia
      - la lunghezza d'onda di De Broglie
      - come attraverso la lunghezza d'onda di De Broglie è possibile spiegare la

non emissione di energia dell'elettrone a determinate orbite.

- l'esperimento di Davisson e Germer (1927) cosa mette in evidenza
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg (1927)

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI e SCRITTE di MATEMATICA e FISICA

la scala si basa su una valutazione sintetica che tiene conto dei seguenti indicatori:

- *uso di conoscenze e competenze per soddisfare la richiesta. (5 punti).*
- *correttezza del calcolo. (3 punti).*
- *correttezza nell'uso del linguaggio, chiarezza nell'esposizione, nella giustificazioni dei passaggi, nella parte grafica (2 punti).*

1	La richiesta non ha alcun esito.
2	Alcune conoscenze, mostrate in modo errato e non coerenti con la richiesta.
3	Alcune conoscenze e/o competenze, pur corrette ma non coerenti con la richiesta.
4	Conoscenze e competenze tendenti a soddisfare la richiesta del problema o della domanda posta, non raggiunta per mancanza di altre competenze o capacità di calcolo, di chiarezza nella successione logica.
5	Conoscenze e competenze coerenti con la richiesta, ma lo studente non riesce ad operare con sufficiente correttezza.
6	Lo studente raggiunge l'obiettivo anche se il procedimento adottato presenta imprecisioni e lievi errori di calcolo.
7	Lo studente raggiunge l'obiettivo mostrando una discreta padronanza, nonostante la presenza di qualche lieve errore.
8	La richiesta è stata soddisfatta nonostante imperfezioni.
9	La richiesta è stata soddisfatta correttamente. L'esposizione è fatta con proprietà di linguaggio.
10	La richiesta è stata soddisfatta correttamente, in modo ricco e pienamente soddisfacente sia nelle spiegazioni dei vari passaggi, sia nell'eventuale trattazione grafica.

# SCIENZE NATURALI

Docente Prof. Enrico Falconcini

## OBIETTIVI SPECIFICI

### CONOSCENZE:

#### Biologia

- Si fa riferimento al programma allegato

### COMPETENZE:

- Ø Comprendere l'interdipendenza tra sistema nervoso ed endocrino
- Ø Comprendere l'interdipendenza tra la vita e la materia;
- Ø Comprendere il ruolo che l'uomo deve svolgere nel mantenere l'equilibrio
- Ø Usare in modo appropriato la terminologia scientifica.

### CAPACITÀ:

- Ø Verificare il ragionamento logico su base ipotetica
- Ø Inserire ogni argomento in un insieme logicamente collegato con riferimenti multidisciplinari

### METODO D'INSEGNAMENTO:

Lezioni frontali

Didattica a distanza

Approfondimenti personali

Uso di audiovisivi e materiali su classroom

L'osservazione dei fenomeni è servita come punto di partenza anche per la comprensione del procedimento logico-deduttivo caratteristico della metodologia scientifica oltre che sostenere lo studio "tradizionale delle scienze naturali"

Strumenti di lavoro

Lo studio teorico è stato integrato da audiovisivi che, oltre ad illustrare ed approfondire la trattazione dei vari argomenti, ha permesso agli alunni di verificare, almeno indirettamente, il senso dell'esperienza empirica come base fondamentale del metodo induttivo di ricerca; inoltre, ha spesso fatto loro conoscere il grado di conoscenze raggiunto dalla ricerca scientifica attuale.

### VERIFICHE:

Verifiche orali con esposizione di temi ed argomenti generali

Verifiche scritte strutturate e semistrutturate (mediante esercizi, risposte brevi e test a scelta multipla)

### VALUTAZIONE:

La valutazione delle prove sia orali che scritte si è basata sui seguenti elementi:

- Ø Pertinenza delle risposte
- Ø Conoscenza dei contenuti
- Ø Completezza delle risposte
- Ø Capacità di rielaborazione dei contenuti
- Ø Uso corretto del linguaggio
- Ø Partecipazione all'attività a distanza

### Verifiche

- Verifiche orali con esposizione di temi ed argomenti generali

- Verifiche scritte strutturate e semistrutturate (mediante esercizi, risposte brevi e test a scelta multipla)

### **Valutazione**

La valutazione delle prove sia orali che scritte si è basata sui seguenti elementi:

- Pertinenza delle risposte
- Conoscenza dei contenuti
- Completezza delle risposte
- Capacità di rielaborazione dei contenuti
- Uso corretto del linguaggio

## **PROGRAMMA DI SCIENZE**

### **BIOLOGIA**

#### **Il sistema endocrino**

Gli ormoni come messaggeri chimici

La natura chimica dei diversi ormoni; ormoni idrosolubili e liposolubili. Ghiandole e cellule secernenti

Il controllo a feedback della secrezione ormonale

Gli ormoni ipotalamici

Gli ormoni prodotti dall'ipofisi

Il rilascio di ADH e ossitocina da parte della neuroipofisi

Epifisi

La struttura della tiroide

Gli ormoni tiroidei

Calcitonina e paratormone

L'attività endocrina del pancreas (insulina e glucagone)

Le ghiandole surrenali

Adrenalina e noradrenalina

Glucocorticoidi, mineralcorticoidi, steroidi sessuali

La determinazione dei caratteri sessuali primari e secondari

Ormoni sessuali

#### **La riproduzione e lo sviluppo**

##### **L'organizzazione e le funzioni degli apparati riproduttori maschile e femminile:**

Le caratteristiche della riproduzione umana L'anatomia dell'apparato riproduttore maschile L'anatomia dell'apparato riproduttore femminile La spermatogenesi e l'oogenesi

Il controllo ormonale dell'attività sessuale

Il controllo ormonale nel maschio Il ciclo ovarico e il ciclo uterino

Il controllo ormonale del ciclo femminile. L'età fertile femminile

Fecondazione e sviluppo embrionale

Le fasi della fecondazione

La segmentazione e l'impianto; il ruolo della placenta.

#### **Il sistema nervoso**

##### **L'organizzazione e la funzione del sistema nervoso:**

Come opera il sistema nervoso

Le unità funzionali del sistema nervoso

Le cellule gliali

Il potenziale di membrana dei neuroni; il potenziale di riposo; il potenziale d'azione La propagazione del potenziale d'azione

La giunzione neuromuscolare

La trasmissione sinaptica

Le sinapsi tra neuroni

I neurotrasmettitori

I nervi spinali

I riflessi spinali

Il sistema nervoso centrale: organizzazione funzionale di encefalo e midollo spinale. I nervi: divisione tra nervi cranici e spinali.

Il sistema nervoso autonomo

La divisione ortosimpatica

La divisione parasimpatica L'organizzazione della corteccia cerebrale Il cervelletto

## **CHIMICA**

### **Acidi e basi**

Acidi e basi in soluzione acquosa: definire acidi e basi secondo le teorie di Arrhenius, di Bronsted e Lowry e di Lewis.

L'equilibrio di autoionizzazione dell'acqua: la scala del ph; stabilire se una soluzione è neutra, acida o basica in base a valori di ph.

La forza degli acidi e delle basi: valutare la forza di un acido o di una base conoscendo i valori di  $K_a$  e di  $K_b$ ; Calcolare il ph di soluzioni di acidi e di basi, forti e deboli, a partire da dati di concentrazione.

Equilibri acido-base: idrolisi: calcolare il ph di soluzioni di sali che danno idrolisi, distinguendo tra idrolisi acida e idrolisi basica.

Equilibri acido-base: sistemi tampone: spiegare che cosa è un sistema tampone e saperne calcolare il ph e sua variazione dopo l'aggiunta di acidi o basi forti..

### **La chimica del carbonio**

L'atomo di carbonio e sue ibridizzazioni. Le regole di nomenclatura IUPAC e tradizionale per assegnare il nome a un composto organico e, viceversa, scriverne la formula in base al nome.

Spiegare che cosa si intende per isomeria e classificare le diverse categorie di isomeri.

Gli idrocarburi saturi, idrocarburi insaturi, idrocarburi aromatici: rappresentare le diverse strutture molecolari degli idrocarburi evidenziando, in base al modello di legame covalente, analogie e differenze.

Descrivere la struttura dei principali gruppi funzionali e illustrare le proprietà chimiche e fisiche delle corrispondenti classi di composti: alcoli, fenoli, eteri, i composti del gruppo carbonilico, i composti del gruppo carbossilico e loro derivati (alogenuri, esteri, anidridi) i composti organici con l'azoto.

Testi in adozione: SADAVA DAVID / HILLIS M. DAVID / ET ALL NUOVA BIOLOGIA BLU (LA) - GENETICA, DNA E CORPO UMANO U (LDM) ZANICHELLI EDITORE

VALITUTTI GIUSEPPE / FALASCA MARCO / TIFI A - GENTILE A CHIMICA: CONCETTI E MODELLI BLU MULTIMEDIALE (LDM) / DALLA U STRUTTURA ATOMICA ALL'ELETTROCHIMICA -ZANICHELLI EDITORE

Per la chimica organica l'insegnante ha fornito una dispensa

# DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: DANIELE CALURI

## OBIETTIVI DISCIPLINARI:

### Conoscenze

- Conoscere le caratteristiche fondamentali di singoli autori e periodi artistici

### Competenze

- Saper inquadrare storicamente le opere d'arte proposte, in seguito al riconoscimento di peculiari caratteristiche
- Sviluppare una capacità di "lettura", possibilmente anche critica, dell'opera d'arte. .
- Saper realizzare opportuni collegamenti e confronti fra autori differenti.
- Utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica della disciplina.

## METODOLOGIE DIDATTICHE:

- Agli studenti sono state illustrate le finalità e gli obiettivi disciplinari, i contenuti della programmazione, le scadenze delle prove di verifica e le relative griglie di valutazione.
- Al termine di ogni sezione di lavoro è stata effettuata una verifica, utilizzando in maniera alternata la forma scritta e quella dell'interrogazione orale.
- La misurazione delle prove sia scritte che orali è sempre avvenuta tramite l'utilizzo di apposite griglie predisposte e approvate dal nostro Dipartimento e che si allegano al presente documento.

## VERIFICHE E VALUTAZIONI:

- § Durante l'anno scolastico sono state effettuate una verifica nel primo periodo e tre nel secondo, sia in forma orale che scritta.
- § Alcune prove scritte sono state formulate come simulazioni della terza prova d'esame, avvalendosi della tipologia "A":trattazione sintetica degli argomenti, e si allegano a detto documento.
- § La valutazione di tutte le verifiche, sia scritte che orali, è avvenuta mediante l'utilizzo di griglie opportunamente predisposte approvate dal nostro Dipartimento che si allegano a detto documento
- § **In tutte le prove di verifica, sia scritte che orali, si è richiesta la lettura di singole opere fornendo sempre agli studenti un'immagine a colori (in bianco e nero per la prova scritta) dell'opera oggetto di analisi.**
- § In particolare, ai fini della valutazione finale, oltre ai progressi conseguiti dagli studenti rispetto ai livelli di partenza, si terrà conto anche dell'attenzione e dell'impegno evidenziati dagli stessi durante tutto l'anno scolastico

## STRUMENTI:

- § libro di testo: Cricco – Di Teodoro: "Itinerario nell'arte", editrice Zanichelli, volumi 4-5

## PROGRAMMA DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

**Il Romanticismo:** caratteri generali e contesto storico-culturale. Comparazione fra elementi del Neoclassicismo e Romanticismo: differenze di visioni e di stile.

Francisco Goya; Il sonno della ragione genera mostri; La famiglia reale di Carlo IV; Le fucilazioni del 3 maggio; Saturno divora i suoi figli.

Caspar David Friedrich: Viandante sul mare di nebbia; Il naufragio della Speranza; Le falesie di gesso di Rugen.

Romanticismo inglese: John Constable: Cattedrale di Salisbury vista dai giardini del vescovo; Studio di nuvole a cirro.

William Turner, caratteri generali del suo stile e ricerca: Roma vista dal Vaticano; Regolo; La sera del Diluvio; Tramonto.

Romanticismo francese: Théodore Géricault: Corazziere ferito; Zattera della Medusa, serie dei monomaniaci.

Eugène Delacroix: Barca di Dante; Libertà che guida il popolo; Il rapimento di Rebecca.

**Corot e la Scuola di Barbizon:** Veduta di Volterra, Cattedrale di Chartres.

**Il Realismo:** caratteri generali e contestualizzazione.

Gustave Courbet: Lo Spaccapietre, Fanciulle sulla riva della Senna, Funerale a Ornans; Mare Calmo.

Honoré Daumier: Il fardello; Il vagone di terza classe.

I Macchiaioli: caratteri generali e innovazioni.

Giovanni Fattori: La cugina Argia; Campo italiano alla battaglia di Magenta; La rotonda di Palmieri; La vedetta; Bovi al carro.

Telemaco Signorini: La piazza di Settignano; Sulle colline a Settignano.

**Architettura del Ferro,** caratteri generali. Joseph Paxton, il Palazzo di cristallo; Gustave Eiffel, la Tour Eiffel; Giuseppe Mengoni, Galleria V. Emanuele.

**L'Impressionismo.** Contesto e caratteri generali. L'invenzione della fotografia e le sue conseguenze.

Edouard Manet: Ritratto di Irma Brunner; Colazione sull'erba, Olympia, Il balcone; In barca, Bar delle Folies Bergere.

Claude Monet. La Gazza; Ragazza col parasole; Ville a Bordighera, Impressione, sole nascente; Papaveri; La stazione di Saint-Lazare; serie della Cattedrale di Rouen; serie delle Ninfee; Lo stagno delle ninfee; Salice piangente.

Edgar Degas, analogie e differenze con gli altri Impressionisti: La scuola di ballo; Ballerine; L'assenzio; Quattro ballerine in blu; Piccola danzatrice di 14 anni; Campo da corsa.

Pierre-Auguste Renoir: La Grenouillère; Moulin de la Galette.

Auguste Rodin: La porta dell'Inferno; L'età del bronzo; Il bacio; Il pensatore.

Impressionisti italiani: Giovanni Boldini: Ritratto di Madame Olivia Concha del Fontecilla; Ritratto di Lina Cavalieri.

Medardo Rosso: Ecce Puer.

## **Dopo l'Impressionismo.**

Paul Cézanne: la Casa dell'impiccato; Casa Maria; I bagnanti; Le grandi bagnanti; Giocatori di carte; Natura morta con amorino in gesso; Montagna Sainte-Victoire.

Il Divisionismo, caratteri generali. Georges Seurat: Un Bagno ad Asnières, Domenica alla Grande Jatte; Il circo.

Il cerchio cromatico di Chevreul.

Paul Signac: I gasometri; Palazzo dei papi ad Avignone; Notre-Dame de la Garde.

Paul Gauguin: il Sintetismo. L'Onda; Il Cristo giallo; Aha oe feii?; Due donne tahitiane.

Van Gogh: I mangiatori di patate; Autoritratti; La Casa gialla; La stanza gialla; Il ponte di Langlois; Veduta di Arles con Iris in primo piano; Notte stellata; Campo di grano con volo di corvi.

**Art Nouveau**, caratteri generali. William Morris e la Arts & Crafts Exhibition Society.

Antoni Gaudì: Sagrada Família; Casa Milà; Parc Güell.

Architettura Art Nouveau, caratteri generali. Victor Horta, ringhiera Horta; Hans Maria Olbrich, Palazzo della Secessione; Hector Guimard, Entrate della Metro di Parigi.

La Secessione Viennese e Ver Sacrum. Gustav Klimt: Nudo disteso verso destra; Giuditta I e Giuditta II (Salomè); Ritratto di Adele Bloch-Bauer; ritratti; Il bacio; Danae; La culla.

Joseph Maria Olbrich: Palazzo della Secessione.

Adolf Loos: Casa Scheu.

**L'Espressionismo tedesco**, caratteri generali.

Gli anticipatori: Edvard Munch, caratteri generali. La fanciulla malata; Sera nel corso Karl Johann; Il grido; Pubertà.

Die Brücke. Ernst Ludwig Kirchner: Due donne per strada; Strada a Berlino; Cinque donne per la strada; Marcella.

Erich Heckel: Giornata limpida.

Emil Nolde: Gli orafi.

Egon Schiele: Il lottatore; Nudi; Sobborgo; L'abbraccio.

Oskar Kokoschka: Ritratto di Adolf Loos; Annunciazione; La sposa del vento.

**I Fauves**, caratteri generali e artisti.

Henri Matisse: Donna con cappello, La Gitana, La Stanza rossa, La Danza.

André Derain: Ponte di Charing Cross a Londra.

**Il Cubismo**, caratteri generali.

Pablo Picasso: periodo blu: Poveri in riva al mare; Periodo rosa: Famiglia di saltimbanchi; Periodo negro. Les demoiselles d'Avignon; Cubismo analitico: Ritratto di Ambroise Voillard; Natura morta con sedia impagliata; Cubismo sintetico: I tre musicisti, Guernica; Ritratto di Dora Maar e altri.

Georges Braque: Paesaggio dell'Estaque; Case all'Estaque; Violino e brocca; Violino e pipa.

**Il Futurismo**, caratteri generali.

Marinetti e le tavole parolibere.

Umberto Boccioni: Autoritratto; La città che sale; Trittico degli stati d'animo: Gli addii (I versione e II versione), Quelli che vanno; Quelli che restano; Forme uniche della continuità nello spazio.

Giacomo Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio; Ragazza che corre sul balcone; Velocità astratta + rumore; Paravento con linea di velocità; Caffettiera.

Fortunato Depero: Chiesa di Lizzana; Rotazione di ballerina e pappagalli; Panciotti futuristi.

Enrico Prampolini: Intervista con la materia; Apparizione cosmica.

Gerardo Dottori: Primavera umbra; Trittico della velocità.

Antonio Sant'Elia: La centrale elettrica; La città nuova; Stazione d'aeroplani e treni ferroviari con funicolari e ascensori.

### **L'Astrattismo:**

Franz Marc: Grandi cavalli azzurri; Capriolo nel giardino di un monastero; Uccelli.

Vassily Kandinsky e la fase fauve: Murnau, cortile del castello. Der Blaue Reiter: Senza titolo; Impressione VI (Domenica); Impressione III (Il concerto); Improvvvisazioni; Composizione VI; Composizione VII.

**Metafisica**, caratteri generali e contesto storico.

Giorgio De Chirico: Il grande Metafisico; Le muse inquietanti; L'enigma dell'ora; Grande interno metafisico; Villa romana.

**Dada**, caratteri generali e contesto storico.

Hans Arp: Ritratto di Tristan Tzara; Uccelli in un acquario, Orologio.

Raoul Hausmann: Lo spirito del nostro tempo.

Marcel Duchamp, il concetto di ready-made: Ruota di bicicletta; Fontana; L.H.O.O.Q.

Man Ray: Cadeau, Le violon d'Ingres.

**Il Surrealismo**, caratteri generali.

Max Ernst: La puberté proche... (Le Pleiadi); Au premier mot limpide; La vestizione della sposa.

René Magritte: Il tradimento delle immagini; La condizione umana; L'impero delle luci; Le grazie naturali.

Salvador Dalí: Venere di Milo a cassetti; Costruzione molle con fave bollite; Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia; Sogno causato dal volo di un'ape.

**Architettura Razionalista**: il Deutscher Werkbund,

Peter Behrens e la Turbinenfabrik. La Bauhaus, caratteri generali e criteri estetici.

Walter Gropius e la sede di Dessau. Le possibilità offerte dal calcestruzzo armato.

Le Corbusier: i 5 punti dell'architettura, Chaise Longue; Poltrona Grand Comfort; Villa Savoy; Unità abitativa di Marsiglia e il modulo duplex; il Modulor; Cappella di Notre-Dame du Haut a Ronchamp.

Frank Lloyd Wright. Caratteri generali dell'architettura statunitense nel XIX sec come determinante per lo sviluppo del linguaggio di W. Robie House, Casa sulla Cascata, Museo Guggenheim

Il Razionalismo in Italia.

Architettura e urbanistica fascista: Giuseppe Terragni: Casa del Fascio a Como, Marcello Piacentini, Viale della Conciliazione.

Giovanni Michelucci e il Gruppo Toscano: Stazione di Santa Maria Novella a Firenze, Chiesa dell'Autostrada.

### **Scultura del Secondo Dopoguerra:** caratteri e tendenze.

Henry Moore: Dormienti rosa e verde; Figura giacente; Guerriero con scudo; Madre con bambino; Madre con bambino (1978).

Alexander Calder, mobiles e stabiles: Cirque Calder; Four directions; L'homme; La grande vitesse.

Arnaldo Pomodoro: Sfera con sfera.

### **Arte Informale,** caratteri generali e contesto.

Jean Fautrier: Testa d'ostaggio.

Alberto Burri: Sacco e rosso; Cretto nero.

Lucio Fontana: Concetto spaziale (New York 15); Teatrino; Concetto spaziale: Attese; Concetto spaziale: Attesa; Ambiente spaziale a luce nera.

### **Espressionismo Astratto:** Action Painting e Colorfield Painting

Jackson Pollock: I guardiani del segreto; Foresta incantata; Pali blu.

Franz Kline: Diamond; Yellow, Orange and Purple.

Mark Rothko: Violet, Black, Orange, Yellow on White and Red; no. 301; No. 207; Untitled; Cappella de Menil.

Francis Bacon: Tre studi di figure alla base di una crocifissione; Studio dal ritratto di papa Innocenzo X di Velázquez.

### **New Dada e Nouveau Réalisme:**

Robert Rauschenberg: Bed; Page1, Paragraph 8.

Jean Tinguely: Méta-Matic no. 14; L'avanguardia.

Yves Klein: Monochrome bleu sans titre; Antropometrie

Piero Manzoni: Achrome; Linea m 4.50; Sculture viventi; Merda d'artista; Socle du monde.

### **Pop Art:** caratteri generali.

Andy Warhol: Green Coca-Cola Bottles; Coca-Cola; Marilyn; Sedia Elettrica; Campbell's Soup

Roy Lichtenstein: Whaam!; M-Maybe; Tempio di Apollo IV.

Claes Oldenburg: Toilette molle; Gelati da passeggio in morbido pelo; Volani; Birilli che cadono; Screwarch.

### **Architettura contemporanea.**

Louis Kahn, Palazzo dell'Assemblea Nazionale di Dacca; Biblioteca della Phillips Exeter Academy.

Oscar Niemeyer: Sede Mondadori; Cattedrale metropolitana di Brasilia.

Jørn Utzon: Sydney Opera House.

Kenzo Tange: Yoyogi National Gymnasium.

Il Decostruttivismo: Frank Gehry, Museo Guggenheim Bilbao.

Daniel Liebeskind: Museo Ebraico Berlino.

Renzo Piano: Centro Pompidou, Shard of Glass.

Mario Botta: MART Rovereto.

# SCIENZE MOTORIE

Docente Riente Luigi

Conoscenze: vedi programma allegato.

Competenze: Eseguire un riscaldamento motorio generale e specifico. Effettuare una partita di pallavolo e di calcio 5 con le regole ufficiali di gioco. Svolgere una partita di pallacanestro con regole semplificate. Effettuare tornei di badminton singolo e doppio. Eseguire correttamente i test motori di velocità, coordinazione e abilità. Adattare le conoscenze teoriche all'attività pratica.

Metodi e mezzi: Lezioni frontali. Lavoro di gruppo. Uso di tutti gli attrezzi della palestra. Dal mese di marzo didattica a distanza con Video-lezioni

## PROGRAMMA SCIENZE MOTORIE

### Riscaldamento motorio generale e specifico

Esercizi di preatletica generale, esercizi individuali a carico naturale, esercizi specifici.

### VELOCITÀ' 30 METRI

Tecnica di partenza per la corsa di velocità (posizione dei piedi e del busto). Test motorio velocità 30 metri.

### COORDINAZIONE E ABILITÀ'

Saltelli con la funicella. Esecuzione del test di coordinazione: salti con la corda 30 secondi. Esecuzione del nodo a 8 e gassa d'amante.

### BADMINTON:

Area di gioco e regole di gioco. Fondamentali individuali, il servizio di rovescio e dritto, regolamento specifico del servizio. Torneo singolo. Tabellone a 8 e 16 giocatori

### PALLACANESTRO:

Regole principali di gioco. Fondamentali individuali: palleggio, cambio di direzione frontale e dorsale, tiro, passaggio, terzo tempo e dai e vai. Gioco con regole adattate.

### CALCIO 5

Regolamento tecnico calcio 5, gioco con regole adattate

### PALLAVOLO

Regolamento tecnico. Fondamentali individuali: battuta, palleggio, bagher, schiacciata e muro. Gioco con regole ufficiali.

### POTENZIAMENTO MUSCOLARE

Arti superiori Piegamenti delle braccia (5-10 per le ragazze, 10-25 per i ragazzi).

Dal mese di MARZO: didattica a distanza con le seguenti video lezioni:

Video Allenamenti a casa, Allenamento e supercompensazione, Badminton regolamento e fondamentali di gioco, Tutorial piegamenti braccia e Le Proteine, Pallavolo regolamento e fondamentali di gioco, Calcio 5 regolamento e fondamentali di gioco.

## Griglia di valutazione

Scienze Motorie e Sportive		
Descrittori di riferimento per la valutazione		
Partecipazione impegno	Capacità relazionale e rispetto delle regole	Competenze
Interesse, Motivazione, Assunzione di ruoli diversi. Capacità di proporre il proprio punto di vista, Capacità di proporsi e portare a termine incarichi. Continuità. Esecuzione accurata e puntuale di compiti. Disponibilità ad organizzare le attività. Accuratezza nel realizzare la parte teorica.	Capacità di mostrare atteggiamenti collaborativi e offrire il proprio apporto. Capacità di mostrare atteggiamenti cooperativi e disponibilità all'inclusione dei diversamente abili. Autonomia. Autocontrollo Responsabilità nei trasferimenti/negli spogliatoi/nel portare il materiale. Rispetto delle regole. Rispetto del Fair play. Annotazioni di eventuali richiami o mancanze	Risultati delle verifiche pratiche scritte e orali sulle conoscenze e abilità.
Peso percentile delle singole valutazioni in funzione del voto finale		
100%	100%	100%

# RELIGIONE CATTOLICA

**Docente: Prof.ssa Laura Luperi**

La **programmazione pedagogico-didattica** è stata elaborata in linea con le indicazioni per l'insegnamento della Religione Cattolica nei licei ( pubblicate il 28 Giugno 2012 d'intesa tra il MIUR e la CEI) rispondendo all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano; nel rispetto delle finalità previste dal piano dell'offerta formativa e delle caratteristiche specifiche della popolazione scolastica dell'Istituto.

## FINALITA' FORMATIVE

La programmazione del lavoro si è svolta:

- Per contribuire alla formazione con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita civile e sociale, nel mondo universitario e del lavoro;
- Per partecipare allo sviluppo degli assi culturali **collocandosi nell'area linguistica e comunicativa**, tenendo conto della specificità del linguaggio religioso e della portata relazionale di ogni sua espressione;
- Per offrire un contributo specifico:
  - **nell'area metodologica**, per l'interpretazione della realtà,
  - **nell'area logico-argomentativa**, fornendo strumenti critici per la lettura e la valutazione del dato religioso,
  - **nell'area storico-umanistica**, per gli effetti che storicamente la religione cattolica ha prodotto e produce nella cultura italiana, europea e mondiale;
  - **nell'area scientifica, matematica e tecnologica**, per la ricerca di significati e l'attribuzione di senso,
- Per offrire contenuti e strumenti per una riflessione sistematica sulla complessità dell'esistenza umana nel **confronto aperto fra cristianesimo e le altre religioni**, fra cristianesimo e altri sistemi di significato
- Per promuovere mediante la propria proposta, la partecipazione degli studenti ad un dialogo autentico e costruttivo, **educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace.**

## COMPETENZE

Al termine dell'intero percorso di studio, l'Irc si è prefisso di mettere lo studente in condizione di:

- sviluppare un più maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- saper valutare la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La persona umana e la sua dignità assoluta. I valori della solidarietà e della condivisione.</li> <li>• Il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo</li> <li>• La dottrina sociale della Chiesa: giustizia, economia solidale, valore del lavoro umano, globalizzazione e migrazione dei popoli.</li> <li>• Il Concilio Vaticano II e il pensiero di Papa Francesco</li> <li>• Il dialogo interreligioso ed il suo contributo per la pace tra i popoli.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper argomentare criticamente sui temi della solidarietà, della giustizia della libertà e della pace.</li> <li>• Saper cogliere la differenza tra gli aspetti umani e spirituali della Chiesa</li> <li>• Sapersi confrontare sul valore e sull'importanza del dialogo interreligioso</li> <li>• Saper dialogare in modo aperto e costruttivo confrontando le proprie scelte di vita con la visione cristiana</li> </ul>

**Le metodologie didattiche** sono state le più varie, in ragione della molteplicità dei contenuti e degli obiettivi specifici: Lezioni frontali, discussioni in classe, incontri con esperti, lezioni dialogate, lavori di gruppo, uso strumenti informatici, uso audiovisivi, partecipazione a convegni e mostre, visite guidate per partecipare a progetti inerenti al programma e per approfondire tematiche relative al territorio legate al mondo del volontariato.

**Gli alunni sono stati valutati**, oltre che sulla base delle conoscenze acquisite, sull'interesse e l'impegno dimostrato, sulla frequenza e sulla partecipazione attiva al dialogo educativo.

**Le verifiche sono state svolte:** attraverso colloqui individuali e collettivi (lezioni dialogate) in itinere e al termine di ogni unità didattica, e in alcuni casi attraverso la preparazione di brevi presentazioni (slide, filmati...)

**I criteri di valutazione** finale hanno tenuto conto della seguente scala di valutazione

**I - NON SUFFICIENTE (5):** non ha raggiunto gli obiettivi minimi; dimostra disinteresse per la disciplina; ha un atteggiamento di generale passività.

**S - SUFFICIENTE (6):** ha raggiunto gli obiettivi minimi; mostra un interesse alterno; partecipa alle lezioni in modo non pienamente adeguato.

**BN - BUONO (7):** conoscenza, interesse e partecipazione discreti;

**DIS - DISTINTO (8):** ha una conoscenza precisa dei contenuti, usando un linguaggio adeguato; dimostra interesse per la disciplina; partecipa attivamente alle lezioni;

**OTT - OTTIMO (9-10):** affronta in maniera critica le tematiche proposte; sa creare collegamenti interdisciplinari; partecipa attivamente e in maniera propositiva.

## PROGRAMMA SVOLTO

### PREMESSA

Gli alunni avvalentesi dell'insegnamento della religione cattolica sono stati 16 su 19. Sono stata la loro insegnante fin dalla prima classe e le lezioni si sono svolte sempre in un clima sereno e costruttivo in quanto gli studenti si sono sempre mostrati interessati agli argomenti trattati e disponibili al dialogo educativo. Purtroppo quest'anno a causa dell'emergenza Covid-19 le lezioni in presenza si sono interrotte il 5 Marzo. Anche se ho cercato di attivare il prima possibile la didattica a distanza le lezioni complessive e conseguentemente gli argomenti svolti sono stati in numero inferiore rispetto a quanto programmato all'inizio dell'anno scolastico. Ho ritenuto inoltre necessario operare dei cambiamenti nella programmazione per dare spazio, nelle videolezioni che si sono tenute con cadenza settimanale sulla piattaforma classroom,, ai loro interrogativi, alle loro ansie ed emozioni legate a questo drammatico momento storico.

### Pregiudizio e discriminazione

- Antigiudaismo e antisemitismo. Il concetto di “razza” e l’idea pseudoscientifica e razzista di una gerarchia razziale. Le leggi razziali. Perché oggi il concetto di “razza” è da considerarsi scientificamente privo di senso.
- Il dolore e la memoria della Shoah: Proiezione del documentario di Steven Spielberg “*Gli Ultimi Giorni*”. La storia dell’Ungheria durante la seconda guerra mondiale e di cinque ebrei ungheresi sopravvissuti alla Shoah. “E’ possibile parlare ancora di Dio dopo la Shoah?” Dibattito e confronto con le diverse risposte dei sopravvissuti.
- La partecipazione dei cristiani alla Resistenza. La storia della Rosa bianca un gruppo di giovani cristiani tedeschi che furono arrestati e condannati a morte per aver diffuso volantini all’università contro il regime nazista. Proiezione del film di Marc Rothemund “La Rosa Bianca- Sophie Scholl”

### Etica cristiana

- La questione ecologica : problematiche ambientali con visione di documentari. L’enciclica sociale di Papa Francesco ‘Laudato si’.Prendersi cura della nostra casa comune. Uno sviluppo sostenibile. La cultura dello scarto. La sobrietà.
- La persona umana e la sua dignità. La sacralità della vita.
- Eugenetica: Ausmerzen. Vite indegne di essere vissute. L’opera teatrale di Marco Paolini
- Etica della fragilità: differenza tra fragilità e debolezza. La fragilità la vera forza dell’uomo. Video di un’intervista al prof. Vittorino Andreoli sulla fragilità fondamento di un umanesimo della speranza. Prendersi cura dell’altro. La cooperazione e la solidarietà.

### Storia della Chiesa

- La Chiesa di fronte ai totalitarismi- La Chiesa di fronte alle guerre
- Il Concilio Vaticano II- La chiesa in dialogo con il mondo- Ecumenismo e dialogo interreligioso

## Allegato n.1

### Scheda riassuntiva delle attività di PCTO svolte da ciascun alunno nel triennio 2017/20 ed ore complessive effettuate

Elenco alunni	Attività svolte a.s. 17-18	ore	Att.svolte a.s.18-19	ore	Att.svolte a.s.19-20	ore	Totale nel triennio
<b>AURIEMMA SARA</b>	Formazione sicurezza Scavo arch Poggio del M Scuola d'Inf. Le Rosette Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali Fondazione Livorno(Arte e cultura)	4 40 32 40 10 <u>39</u> <b>165</b>	Università di Pisa (scienze agrarie) Università di Pisa (Dip.Mate) Modulo di formazione agli stage professionali	21  17  <u>12</u> <b>50</b>			<b>215</b>
<b>BERTOCCHINI EDOARDO</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Capitaneria di porto Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali	4 40 22,5 40 <u>9</u> <b>115</b>	Studio di progettazione MadelN Modulo di formazione agli stage professionali	20   <u>11</u> <b>31</b>			<b>146</b>
<b>CERBAI AGATA</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Scavo arch Poggio del M Caritas Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali	4 40 40 37.5 40 <u>9</u> <b>170</b>	Università di Pisa(scienze agrarie) Modulo di formazione agli stage professionali	25  <u>12</u> <b>37</b>			<b>207</b>
<b>CORTI BENEDETTA</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Scavo arch Poggio del M Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali Farmacia com. n.8	4 20+20 40 40 10 <u>20</u> <b>154</b>	Museo di storia naturale Modulo di formazione agli stage professionali	23  <u>11</u> <b>34</b>			<b>188</b>
<b>D'ALELIO ALBERTO</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Scavo arch Poggio del M Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali	4 40 40 40 <u>10</u> <b>134</b>	Kappa 64 Studios Modulo di formazione agli stage professionali	16  <u>11</u> <b>27</b>			<b>161</b>
<b>DE VITA MARICA</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico	4 40	Azienda Made In Modulo di	20			

	Scavo arch Poggio del M Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali Farmacia comunale n8	40 40 10 <u>20</u> <b>154</b>	formazione agli stage professionali	<u>11</u> <b>31</b>			<b>185</b>
<b>DEL CORONA FRANCESCO</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli Stage professionali	4 40 40 <u>9</u> <b>93</b>	Farmacia comunale n5 Modulo di formazione agli stage professionali	20 <u>9</u> <b>29</b>			<b>122</b>
<b>DEL SECCO ELENA</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Scavo arch Poggio del M Caritas Caritas Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali	4 40 40 14 51 40 <u>10</u> <b>199</b>	Studio Ing. G. Munafò Università di Pisa (Dip Mate) Modulo di formazione agli stage professionali Caritas	15 17 10 <u>32</u> <b>74</b>			<b>273</b>
<b>DIMARZIO LUCIO</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Scavo arch Poggio del M Certific ling(CAE) Modulo di formazione agli stage professionali Comando provinciale Vigili del fuoco	4 40 40 34 10 <u>25</u> <b>153</b>	Studio BST Ingegneria Modulo di formazione agli stage professionali	14 <u>11</u> <b>25</b>	Certif.ling CPE	<u>10</u>	<b>188</b>
<b>KARYPIDIS FILIPPO</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali	4 40 40 <u>9</u> <b>93</b>	Modulo di formazione agli stage professionali Nuova Kinesis (fisioterapia)	12 <u>17</u> <b>29</b>			<b>122</b>
<b>LAGANA' GIULIA</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Scavo arch Poggio del M Caritas Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali	4 40 40 45 40 <u>10</u> <b>179</b>	Ambulatorio veterinario Dott. Del Pero Modulo di formazione agli stage professionali	20 <u>12</u> <b>32</b>	Certif.ling CAE	<u>10</u>	<b>221</b>
<b>MINI CECILIA</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Scavo arch Poggio del M Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali Ambulatorio veterinario Acquaviva	4 40 40 40 9 <u>20</u> <b>153</b>	Museo di storia naturale Modulo di formazione agli stage professionali	23 <u>12</u> <b>35</b>			<b>188</b>
<b>MORI MATILDE</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico	4 40	Ambulatorio veterinario Dott.	20			

	Scavo arch Poggio del M Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali	40 40 9 <b>133</b>	Del Pero Modulo di formazione agli stage professionali	<u>12</u> <b>32</b>	Certif.ling. CAE	<b>10</b>	<b>175</b>
<b>RIZZO EMILIANO</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Scavo arch Poggio del M Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali Farmacia comunale n8	4 40 40 40 9 <u>20</u> <b>153</b>	Studio legale Avv. Neri Modulo di formazione agli stage professionali	20 <u>10</u> <b>30</b>	Certif.ling. CAE	<b>10</b>	<b>193</b>
<b>ROSA FRANCESCA</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Scavo arch Poggio del M Caritas Istituto S.Spirito Modulo di formazione agli stage professionali	4 40 40 4 32 <u>10</u> <b>130</b>	Studio legale avv, P. Neri Tutoraggio alunni giochi logici Modulo di formazione agli stage professionali	20 20 <u>10</u> <b>50</b>			<b>180</b>
<b>SCALABRELLA FRANCESCO</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Scavo arch Poggio del M Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali	4 40 40 40 <u>10</u> <b>134</b>	Modulo di formazione agli stage professionali Nuova Kinesis (fisioterapia)	12 <u>17</u> <b>29</b>			<b>163</b>
<b>TRONCI PAOLO</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali	4 40 40 <u>10</u> <b>94</b>	Farmacia com.n5 Modulo di formazione agli stage professionali	20 <u>12</u> <b>32</b>			<b>126</b>
<b>VENTURI MARTA</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Scavo arch Poggio del M Caritas Certific ling(FCE) Modulo di formazione agli stage professionali	4 40 40 25,5 40 <u>10</u> <b>159</b>	Scuola primaria Lambruschini Modulo di formazione agli stage professionali	25 <u>12</u> <b>37</b>			<b>196</b>
<b>VIANI MATILDE</b>	Formazione sicurezza Stage linguistico Scavo arch Poggio del M Certific ling(FCE)	4 40 40 40	Scuola primaria Lambruschini Modulo di formazione agli	25 <u>12</u> <b>37</b>			<b>195</b>

	Modulo di formazione agli stage professionali Farmacia com. n.8	10 <u>24</u> <b>158</b>	stage professionali				
--	---	-------------------------------	------------------------	--	--	--	--