



**Liceo Scientifico Statale "Ulisse Dini"**

Via Benedetto Croce, 36 – 56100 Pisa

tel.: 050 20036 fax: 050 29220

<http://www.liceodini.it/>

pips02000a@istruzione.it



*Esame di Stato a.s. 2020/2021*

## **Documento del Consiglio di Classe 5 G**

**Classe V Sez. G**

**Indirizzo: SCIENTIFICO**

## 1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- 1.1 Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica
- 1.2 Finalità dell'indirizzo e quadro orario
- 1.3 Presentazione e storia della classe

## 2. CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SUL PERCORSO FORMATIVO

- 2.1 Obiettivi formativi trasversali
- 2.2 Strategie di lavoro
- 2.3 Ambienti di apprendimento: strumenti/Spazi/Tempi
- 2.4 Valutazione degli apprendimenti
- 2.5 Valutazione degli apprendimenti nella Didattica Digitale Integrata (DDI)
- 2.6 Credito scolastico

## 3. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

- 3.1 Finalità del PCTO

## 4. ELENCO DEGLI ARGOMENTI ASSEGNATI A CIASCUN CANDIDATO PER LA REALIZZAZIONE DEGLI ELABORATI

## 5. TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO DURANTE IL QUINTO ANNO

## 6. EDUCAZIONE CIVICA

- 6.1 Relazione finale
- 6.2 Programma effettivamente svolto

## 7. ALLEGATI

- 7.1 Relazioni e programmi
- 7.2 Percorsi formativi, progetti, attività extracurricolari, attività di Potenziamento
- 7.3 Particolarità dei singoli percorsi PCTO

## 1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

### 1.1 Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica

| COGNOME NOME DOCENTE                                | MATERIA INSEGNATA                                     | CONTINUITÀ DIDATTICA |         |         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------|---------|
|                                                     |                                                       | 3° ANNO              | 4° ANNO | 5° ANNO |
| Ghelardini Alessandra                               | Italiano                                              | si                   | si      | si      |
| Ghelardii Alessandra                                | Latino                                                | si                   | si      | si      |
| Danti Dario                                         | Storia                                                | si                   | si      | si      |
| Danti Dario                                         | Filosofia                                             | si                   | si      | si      |
| Coordinatore dell'Educazione Civica:<br>Danti Dario | Potenziamento di Diritto<br>(per l'Educazione Civica) | –                    | –       | si      |
| Papa Maria Serena                                   | Lingua straniera:                                     | no                   | no      | si      |
| Zulli Fabio                                         | Matematica                                            | si                   | si      | si      |
| Zulli Fabio                                         | Fisica                                                | si                   | si      | si      |
| Lopomo Angela                                       | Scienze                                               | no                   | no      | si      |
| Ciucci Rosita                                       | Disegno e Storia dell'Arte                            | si                   | si      | si      |
| Fontanella Giuseppe                                 | Scienze motorie                                       | no                   | si      | si      |
| Frangioni Evelina                                   | IRC                                                   | si                   | si      | si      |
|                                                     | Att. Alternativa                                      |                      |         |         |

### 1.2 Finalità dell'indirizzo e quadro orario

I principi a cui si ispira il Liceo Dini presuppongono la centralità dello studente e guidano i docenti e tutte le componenti della Scuola nella loro attività quotidiana volta a garantire la qualità della formazione, dell'apprendimento e delle relazioni interpersonali per:

- promuovere negli allievi la scoperta e la valorizzazione di sé, dei propri interessi e delle proprie attitudini.
- Educare al valore intrinseco e gratuito della cultura e dello studio.
- Formare il cittadino europeo, favorendo lo sviluppo delle otto competenze chiave definite nella Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018.
- Improntare il rapporto docente-studente ai principi del dialogo, della consapevolezza e della responsabilizzazione.
- Costruire una scuola-comunità inclusiva che sappia mantenere il suo ruolo centrale all'interno del contesto territoriale e confrontarsi con esperienze nazionali e internazionali.
- Valorizzare l'innovazione e la ricerca didattica, promuovendo fra i docenti il lavoro cooperativo e le pratiche di condivisione, consentendo comunque il pluralismo delle visioni pedagogiche e delle modalità didattiche.

Il Liceo Dini si è sempre proposto come finalità la formazione di un cittadino consapevole, educato allo spirito critico, all'esercizio responsabile della libertà e al rispetto delle diversità. Pertanto la Scuola assicura il rispetto dei diritti fondamentali di uguaglianza, promuovendo anche l'educazione alla parità tra i sessi e più in generale una visione della vita che rifiuti ogni forma di discriminazione.

Sul piano culturale, la Scuola mira alla preparazione di uno studente dotato di una solida formazione di base, il quale, all'interno di un percorso di studi scientifico, nei metodi di indagine e nell'indirizzo delle conoscenze, abbia ricevuto una preparazione di qualità anche nell'ambito umanistico.

Mettendo al centro del percorso formativo lo studente, la Scuola mira a fargli acquisire nel tempo la piena consapevolezza delle proprie attitudini e dei propri interessi e a renderlo in grado di proseguire gli studi in qualunque settore.

| INSEGNAMENTI<br>OBBLIGATORI                                      | I BIENNIO |     | II BIENNIO |    | V<br>ANNO |
|------------------------------------------------------------------|-----------|-----|------------|----|-----------|
| Lingua e lett. Italiana **                                       | 4+1       | 4   | 4          | 4  | 4         |
| Lingua e cultura Latina                                          | 3         | 3   | 3          | 3  | 3         |
| Lingua e cultura straniera*                                      | 3         | 3   | 3          | 3  | 3         |
| Storia e Geografia                                               | 3         | 3   | -          | -  | -         |
| Storia                                                           | -         | -   | 2          | 2  | 2         |
| Filosofia                                                        | -         | -   | 3          | 3  | 3         |
| Matematica<br>(con informatica al primo biennio)                 | 5         | 5   | 4          | 4  | 4         |
| Fisica**                                                         | 2+1       | 2+1 | 3          | 3  | 3         |
| Scienze Naturali **<br>(Biologia, Chimica e Scienze della Terra) | 2+1       | 2+1 | 3          | 3  | 3         |
| Disegno e St. Arte                                               | 2         | 2   | 2          | 2  | 2         |
| Scienze Motorie                                                  | 2         | 2   | 2          | 2  | 2         |
| Istruzione Religione cattolica<br>o Attività alternative         | 1         | 1   | 1          | 1  | 1         |
| Educazione civica (dall'a.s. 2020-2021)***                       | -         | -   | -          | -  |           |
| <b>TOTALE</b>                                                    | 30        | 29  | 30         | 30 | 30        |

\*Le lingue straniere previste dal curriculum del Liceo Dini sono Inglese, Francese (sezione C) e Tedesco (sezioni A e M).

Nelle classi 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> della sezione C di Francese (ESABAC) le ore di lingua straniera sono 4, pertanto per questa sezione corso il monte orario risulta di 31 ore settimanali complessive.

\*\* Nelle classi prime di tutte le sezioni dell'Istituto è prevista un'attività di potenziamento che riguarda tre discipline: la Fisica, le Scienze Naturali e l'Italiano, il che comporta l'aggiunta di 3 ore al piano di studi ministeriale (per un totale di 30 ore settimanali); nelle classi seconde il potenziamento coinvolge la Fisica e le Scienze Naturali, dunque il monte orario è aumentato di due ore (per un totale di 29 ore settimanali).

\*\*\* Nelle classi quinte è stato inserito l'insegnamento dell'Educazione Civica, ai sensi della legge 92 del 20-08-2019 e secondo le Linee guida emanate il 23 giugno 2020 e rielaborate nel PtOF 2019-22 aggiornato della scuola.

### 1.3 Presentazione e storia della classe

La classe è composta da 23 alunni, 10 maschi e 13 femmine.

Nel corso del triennio c'è stata una sostanziale continuità dell'insegnamento per diverse discipline; Matematica e Fisica, Italiano e Latino, Storia dell'Arte e disegno. Per le discipline di Inglese e Scienze invece si sono alternati tre differenti docenti. Infine al quarto anno è arrivato un nuovo docente titolare per Scienze Motorie, mentre le docenti di Inglese e di Scienze sono entrambe supplenti delle titolari.

Gli allievi durante il triennio si sono sempre caratterizzati per la disponibilità al dialogo educativo ed anche con i nuovi insegnanti hanno mostrato un atteggiamento accogliente ed hanno instaurato un rapporto di serena e reciproca collaborazione. L'attenzione e la partecipazione alle lezioni sono state regolari e costanti anche durante la didattica a distanza.

Negli anni seguenti il livello di profitto è andato progressivamente crescendo, seppure in modo non uniforme. Anche il grado di maturazione è andato progressivamente crescendo e lo studio è diventato più proficuo in particolar modo in questo ultimo anno i ragazzi si sono impegnati con continuità nonostante le interruzioni didattiche in presenza dovute alla pandemia, questo però non è avvenuto in tutti gli ambiti disciplinari, diciamo che ci sono docenti che riscontrano una progressiva maturazione e profitto e altri che invece vedono un affievolirsi dell'impegno e di conseguenza anche del profitto. Le lezioni si sono svolte per lo più al 50% tra DDI e presenza nei locali scolastici, dal 26 aprile in presenza al 75%. Anche all'inizio dell'anno scolastico la didattica è stata svolta al 75% in presenza fino a novembre. Diciamo che pur in quest'anno abbastanza complesso dal punto di vista organizzativo i ragazzi hanno dimostrato maturità e partecipazione attiva alle lezioni anche se in determinate occasioni il docente ha dovuto spronare i ragazzi ad alimentare le proprie conoscenze e competenze.

Nel corso del triennio la classe presentava due differenti tipologie di studenti: un primo gruppo, di allievi, che partiva da debolezze pregresse, è riuscito, seguendo le indicazioni dei docenti e con un adeguato studio autonomo, a conseguire risultati apprezzabili, sebbene connotati talvolta da un'elaborazione poco personale e consapevole; infine, un secondo gruppo più esiguo di studenti ha messo a frutto in modo continuo e assiduo capacità di rielaborazione personale buone o ottime.

In generale gli alunni hanno ottenuto i migliori risultati in contesti meno strettamente legati alla dimensione scolastica e curricolare, evidenziando buone ed apprezzabili competenze di pianificazione del lavoro in occasione di progetti e attività organizzate dall'Istituto.

Lo scorso anno tre studenti hanno svolto un periodo di studi all'estero, uno però interrotto dall'emergenza covid con un rietro anticipato, gli altri due hanno svolto periodi più brevi, uno rietratto a dicembre, l'altro a gennaio. Tutti e tre gli studenti hanno riportato certificazione raggiungendo ottimi risultati, uno studente ha frequentato Southampton Itchen sixth form college dal 30/08/2019 al 22/12/2019, l'altro l'Olney Illinois-Richland Country High School dal 07/08/2019 al 27/12/2019 e il terzo l'Iowa Falls-Alden High School con EF.

Al termine di questo anno scolastico la preparazione degli allievi risulta non del tutto omogenea. Un piccolo gruppo di studenti ha ottenuto una preparazione e valutazioni complessivamente buone e in alcuni casi ottime in numerose discipline, confermando di saper orientarsi anche in maniera autonoma, di aver alimentato anche individualmente le proprie competenze e conoscenze. Altri allievi invece hanno dimostrato un impegno non sempre costante per lo

sviluppo delle proprie abilità confermando un profitto complessivamente sufficiente o discreto studiando in maniera scolastica. Pochi alunni infine non hanno saputo sviluppare un metodo di studio sistematico o approfondito ,adeguato alla crescente difficoltà degli argomenti trattati in varie discipline, rivelando alcune criticità soprattutto se posto di fronte alla risoluzione di problemi in parte nuovi che richiedono un'autonoma capacità di rielaborazione.

Gli studenti hanno comunque acquisito i contenuti di base nelle varie discipline e alcuni allievi dimostrano una preparazione differenziata nelle diverse materie: in alcune hanno raggiunto conoscenze solide e approfondite, mentre in altre il loro sapere risulta più scolastico.

La classe ha partecipato attivamente alle lezioni in un clima sereno e collaborativo.

## 2. CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SUL PERCORSO FORMATIVO

### 2.1 Obiettivi formativi trasversali

I docenti del Liceo Dini individuano, pertanto, come obiettivi comuni del processo formativo, da curare con attenzione a fianco di quelli specificamente disciplinari (con un livello crescente di complessità dal primo al quinto anno) i seguenti:

- ❖ Padronanza della lingua italiana, intesa come:
  - ✓ saper ascoltare, cogliendo in un discorso abbastanza complesso le idee-chiave e le relazioni logiche tra di esse;
  - ✓ saper comunicare conoscenze e opinioni; saper pianificare un'esposizione e condurla con chiarezza, anche avvalendosi del supporto multimediale;
  - ✓ saper sostenere, oralmente o per iscritto, una propria tesi e saper recepire e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
  - ✓ saper comprendere e utilizzare i lessici specifici delle varie discipline e il linguaggio formale delle discipline scientifiche;
  - ✓ saper comprendere e analizzare criticamente testi di diversa tipologia.
- ❖ Definizione di un metodo di studio efficace, inteso come:
  - ✓ capacità di progettare l'organizzazione del proprio lavoro in modo autonomo, responsabile e flessibile;
  - ✓ capacità di individuare collegamenti e relazioni tra concetti, eventi e fenomeni appartenenti ad ambiti disciplinari differenti;
  - ✓ acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico.
- ❖ Capacità di formalizzare e risolvere problemi attraverso processi di induzione e deduzione.
- ❖ Fruizione consapevole del patrimonio culturale e artistico nelle sue varie forme (letteratura, arti figurative, musica, teatro, cinema) e di quello paesaggistico e naturale.
- ❖ Potenziamento delle competenze digitali, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media.
- ❖ Acquisizione, in una lingua straniera moderna, delle strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento.
- ❖ Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, e in particolare:
  - ✓ maturare rispetto di sé e degli altri, delle diversità personali e culturali;
  - ✓ saper interagire nel gruppo, valorizzando le proprie e le altrui capacità;
  - ✓ assumere un atteggiamento responsabile e rispettoso dei beni comuni, a partire dall'ambiente scolastico e dalle regole dell'Istituto;
  - ✓ praticare comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport.

### 2.2 Strategie di lavoro

La progettazione didattica e la realizzazione delle relative attività, con l'utilizzo degli strumenti di flessibilità già introdotti dal DPR 275/99 e ribaditi dalla L. 107/15 comma 3, tenderanno a valorizzare i seguenti aspetti:

- ✓ lo studio delle discipline in una prospettiva storica e critica;
- ✓ il ricorso ad un approccio interdisciplinare sia rispetto ai contenuti sia agli strumenti comunicativi e ai linguaggi utilizzati;
- ✓ la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- ✓ l'esercizio attento di lettura, analisi, interpretazione critica di testi letterari, filosofici storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- ✓ l'utilizzo di tecniche di astrazione, formalizzazione e *problem solving*;
- ✓ il potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
- ✓ attuazione della flessibilità nelle forme previste dalla legge, in riferimento all'organizzazione degli insegnamenti;
- ✓ il potenziamento dello studio di aspetti storici e culturali del XX secolo;
- ✓ il trasferimento delle conoscenze per l'accrescimento delle competenze;
- ✓ l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca;
- ✓ l'individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla valorizzazione del merito degli alunni;
- ✓ l'organizzazione di attività integrative facoltative in orario pomeridiano, secondo progetti e iniziative di singole discipline, aree o gruppi di docenti;
- ✓ l'opportunità, fornita allo studente, di essere soggetto attivo, e non passivo, di apprendimento attraverso la progettazione di percorsi autonomi di ricerca;
- ✓ il potenziamento del sistema di orientamento;
- ✓ il ricorso all'alternanza scuola-lavoro (PCTO) come opportunità formative;
- ✓ lo sviluppo delle **competenze in materia di cittadinanza attiva** e democratica, e in particolare:
  - maturare rispetto di sé e degli altri, delle diversità personali e culturali;
  - saper interagire nel gruppo, valorizzando le proprie e le altrui capacità;
  - assumere un atteggiamento responsabile e rispettoso dei beni comuni, a partire dall'ambiente scolastico e dalle regole dell'Istituto;
  - praticare comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport.

### 2.3 Ambienti di apprendimento: strumenti/spazi/tempi

Riguardo agli strumenti utilizzati per la didattica si fa riferimento alle relazioni delle singole discipline.

Le attività didattiche si sono svolte in aula e negli spazi della scuola (Laboratori, Palestra, Aula Magna) per la maggior parte dell'anno scolastico al 50% in presenza e al 50% in DID a seguito dell'emergenza sanitaria Covid-19, in base poi all'individuazione delle zone rosse l'attività didattica in presenza è stata sospesa a novembre e ripresa in presenza il 7 Gennaio. La didattica in presenza stata nuovamente sospesa il 7 aprile e attivata la modalità di didattica a distanza secondo quanto previsto dal DPCM del 4 marzo 2020.

Le attività didattiche sono riprese in presenza al 75% il giorno 26 aprile in base alle zone arancio e gialle vedi DPCM del 2 marzo 2021 con scadenza del DPCM 6 aprile 2021, decreto legge n 52 del 22 aprile (gazzetta ufficiale n 96 del 22 aprile decreto n 52 così detto decreto riapertura) che prevede appunto la ripresa delle attività didattiche al 75% per le zone arancioni e gialle.

## 2.4 Valutazione degli apprendimenti

L'attribuzione del voto, in sede di scrutinio interperiodale e finale, avviene su proposta dei singoli docenti, con successiva approvazione del Consiglio di Classe, e scaturisce dai seguenti parametri:

- ✓ grado di raggiungimento degli obiettivi disciplinari e trasversali;
- ✓ progressi rispetto ai livelli di partenza;
- ✓ partecipazione e impegno;
- ✓ esito delle attività di sostegno e di recupero;
- ✓ regolarità della frequenza;
- ✓ livello culturale globale.

### Criteri comuni per la valutazione sommativa

| VOTO  | CONOSCENZE                                                      | ABILITÀ                                                                                                                                                                                   | COMPETENZE                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-2-3 | Inesistenti e/o gravemente lacunose                             | Applica conoscenze minime e con gravi errori.<br>Si esprime in modo scorretto e improprio.<br>Compie analisi errate.                                                                      | Non sa organizzare contenuti, né fare valutazioni e collegamenti.                                                    |
| 4     | Lacunose                                                        | Applica conoscenze minime guidato, ma con errori sostanziali.<br>Si esprime in modo scorretto. Compie analisi lacunose e con errori.                                                      | Riesce con difficoltà ad organizzare con tenuti, anche semplici, fare valutazioni e collegamenti.                    |
| 5     | Incomplete                                                      | Applica le conoscenze con errori non gravi.<br>Si esprime in modo impreciso. Compie analisi parziali.                                                                                     | Riesce ad organizzare semplici contenuti, ma le valutazioni e i collegamenti risultano impropri.                     |
| 6     | Essenziali                                                      | Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali.<br>Si esprime in modo semplice e corretto.                                                                                     | Riesce ad organizzare i contenuti. Le valutazioni e i collegamenti risultano accettabili.                            |
| 7     | Adeguate; se guidato, sa approfondire                           | Applica correttamente le conoscenze.<br>Espone in modo corretto e linguisticamente appropriato. Compie analisi corrette.                                                                  | Rielabora in modo corretto i contenuti. Riesce a fare valutazioni autonome e collegamenti appropriati.               |
| 8     | Complete; con qualche approfondimento autonomo                  | Applica correttamente le conoscenze anche a problemi più complessi.<br>Espone in modo corretto e con proprietà linguistica.<br>Compie analisi complete e corrette                         | Rielabora in modo corretto e completo i contenuti.<br>Fa valutazioni critiche e collegamenti appropriati.            |
| 9     | Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi  | Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi.<br>Espone in modo fluido e utilizza i linguaggi specifici.<br>Compie analisi approfondite.                | Rielabora in modo corretto, completo ed autonomo i contenuti.                                                        |
| 10    | Organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale | Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi e trova da solo soluzioni migliori.<br>Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco ed appropriato. | Rielabora in modo corretto e completo i contenuti e sa approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse. |

## 2.5 Valutazione degli apprendimenti nella Didattica Digitale Integrata

### A. Metodologie e strumenti per la verifica durante la Didattica Digitale Integrata (DDI)

In applicazione al DM 89 del 7 Agosto 2020 i docenti potranno ricorrere a metodologie didattiche più efficaci e più coinvolgenti per gli alunni e attribuire maggiore importanza dal punto di vista didattico all'acquisizione delle competenze disciplinari e trasversali, oltre che a quella delle abilità e conoscenze.

La valutazione deve essere costante, garantire trasparenza e tempestività e assicurare *feedback* continui sulla base dei quali regolare il processo di insegnamento e di apprendimento.

“La valutazione formativa tiene conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione” (DM, 7/08/2020); il docente sarà quindi orientato ad attribuire una valutazione complessiva dello studente seguendone il processo formativo in una prospettiva ad ampio raggio.

#### **B. Valutazione degli apprendimenti in fase di DDI**

Durante l'anno scolastico 2019-2020, nel periodo in cui si è svolta la Didattica a Distanza, nei mesi di sospensione dell'attività scolastica in presenza (da Marzo a Giugno), il Collegio dei Docenti ha ritenuto opportuno integrare la precedente tabella della valutazione degli apprendimenti inserendo dei nuovi descrittori che permettessero di tenere conto della risposta data dallo studente alla nuova modalità didattica messa in atto dalla scuola:

|                                             |                                                                                                                                                                                                  |                            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>PARTECIPAZIONE</b>                       | Partecipazione ed interesse alle attività sincrone e asincrone.<br><br>Capacità relazionali di collaborazione, cooperazione e confronto                                                          | Livello base non raggiunto |
|                                             |                                                                                                                                                                                                  | Livello base               |
|                                             |                                                                                                                                                                                                  | Livello intermedio         |
|                                             |                                                                                                                                                                                                  | Livello avanzato           |
| <b>IMPEGNO</b>                              | Assiduità e puntualità nella consegna dei compiti.                                                                                                                                               | Livello base non raggiunto |
|                                             |                                                                                                                                                                                                  | Livello base               |
|                                             |                                                                                                                                                                                                  | Livello intermedio         |
|                                             |                                                                                                                                                                                                  | Livello avanzato           |
| <b>QUALITÀ E COMPLETEZZA DELLE EVIDENZE</b> | Capacità di elaborare con osservazioni personali i contenuti appresi, di operare confronti e argomentare in modo critico<br><br>Capacità espositive<br><br>Capacità di utilizzo delle tecnologie | Livello base non raggiunto |
|                                             |                                                                                                                                                                                                  | Livello base               |
|                                             |                                                                                                                                                                                                  | Livello intermedio         |
|                                             |                                                                                                                                                                                                  | Livello avanzato           |
| <b>IMPARARE AD IMPARARE</b>                 | Consapevolezza delle proprie capacità e dei propri limiti<br><br>Capacità di riconoscere gli errori e di autocorreggersi<br><br>Capacità di porre domande pertinenti                             | Livello base non raggiunto |
|                                             |                                                                                                                                                                                                  | Livello base               |
|                                             |                                                                                                                                                                                                  | Livello intermedio         |

|                                           |                                                                                                  |                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                           | Applicazione di strategie autonome di studio                                                     |                            |
|                                           | Selezione ed organizzazione consapevole delle informazioni da fonti diverse.                     | Livello avanzato           |
| <b>METODO E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO</b> | Utilizzo autonomo e costruttivo delle indicazioni e dei materiali forniti.                       | Livello base non raggiunto |
|                                           |                                                                                                  | Livello base               |
|                                           | Gestione e pianificazione delle attività attraverso l'uso consapevole delle tecnologie digitali. | Livello intermedio         |
|                                           |                                                                                                  | Livello avanzato           |

### C. Valutazione del comportamento in DDI

Anche per la valutazione del comportamento degli studenti, il Collegio dei Docenti ha ritenuto opportuno integrare la tabella precedentemente in vigore con quella che segue, introducendo dei nuovi criteri che permettessero di dare un giudizio più completo del profilo disciplinare anche sulla base del particolare approccio alla Didattica a distanza.

La tabella così integrata prevede in particolare un descrittore specificamente riferito al senso di responsabilità delle studentesse e degli studenti dimostrato nella gestione dei dispositivi elettronici, delle piattaforme e delle nuove modalità didattiche e di apprendimento messe in atto durante la didattica a distanza:

| <b>VOTO</b> | <b>DESCRIPTORI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispetta le norme che regolano la vita scolastica.</li> <li>• Frequenta con assiduità le lezioni.</li> <li>• Dimostra vivo interesse per tutte le attività proposte dalla scuola.</li> <li>• Ottempera con sistematicità agli obblighi scolastici.</li> <li>• Interagisce positivamente con i compagni e i docenti, svolgendo un ruolo propositivo e di stimolo nell'ambito della classe.</li> <li>• <b>Ha un comportamento pienamente maturo e responsabile nelle attività di didattica a distanza.</b></li> </ul> |
| <b>9</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispetta le norme che regolano la vita scolastica.</li> <li>• Frequenta assiduamente le lezioni.</li> <li>• Ottempera con sistematicità agli obblighi scolastici.</li> <li>• Interagisce positivamente con i compagni e i docenti, svolgendo un ruolo positivo nell'ambito della classe.</li> <li>• <b>Ha un comportamento pienamente maturo e responsabile nelle attività di didattica a distanza.</b></li> </ul>                                                                                                  |
| <b>8</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene un comportamento generalmente rispettoso delle norme che regolano la vita scolastica.</li> <li>• Frequenta con sostanziale regolarità le lezioni.</li> <li>• Interagisce positivamente con i compagni ed i docenti.</li> <li>• <b>Ha un comportamento complessivamente responsabile nelle attività di didattica a distanza.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                    |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non contribuisce, con i suoi atteggiamenti, a creare in classe un clima positivo.</li> <li>• Talvolta si assenta per evitare le verifiche programmate.</li> <li>• Risulta spesso in ritardo all'avvio delle lezioni.</li> <li>• Alcuni suoi comportamenti sono stati oggetto di annotazione disciplinare sul registro di classe.</li> <li>• Frequenta le lezioni poco assiduamente.</li> <li>• Crea in classe un clima poco adatto ad un sereno dialogo educativo a causa di atteggiamenti tendenti a disturbare la lezione, o scorretti nei confronti dei compagni.</li> <li>• <b>Il comportamento durante le attività di didattica a distanza non è sempre adeguato.</b></li> </ul> |
| 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manifesta atteggiamenti poco rispettosi nei confronti dei docenti o del personale scolastico.</li> <li>• Il suo comportamento è stato oggetto di richiami scritti, annotati sul registro di classe e comunicati alla famiglia.</li> <li>• Da parte del consiglio di classe ha ricevuto, come sanzioni disciplinari, sospensioni da 1 a 15 giorni.</li> <li>• <b>Il comportamento durante le attività di didattica a distanza non è sempre adeguato.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha commesso atti per i quali è stata precedentemente irrogata, come sanzione disciplinare, una sospensione superiore ad un periodo di 15 giorni in base all'art.4, cc.6, 9, 9 bis D.P.R. 249/98</li> <li>• come modificato dal D.P.R.235/07.</li> <li>• <b>Il comportamento durante le attività di didattica a distanza è scorretto.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 2.5 Credito scolastico

Per questo anno il punteggio massimo che lo studente può conseguire come credito scolastico al termine del corso di studi equivale a 60 punti, con la ripartizione indicata nella tabella sottostante (allegato A – Crediti, OM Esami di Stato n. 53 del 3/3/21).

**Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza**

| Media dei voti  | Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017 | Nuovo credito assegnato per la classe terza |
|-----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| M = 6           | 7-8                                                    | 11-12                                       |
| $6 < M \leq 7$  | 8-9                                                    | 13-14                                       |
| $7 < M \leq 8$  | 9-10                                                   | 15-16                                       |
| $8 < M \leq 9$  | 10-11                                                  | 16-17                                       |
| $9 < M \leq 10$ | 11-12                                                  | 17-18                                       |

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito).

**Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta**

| Media dei voti  | Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020 | Nuovo credito assegnato per la classe quarta |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| $M < 6 *$       | 6-7                                                                            | 10-11                                        |
| $M = 6$         | 8-9                                                                            | 12-13                                        |
| $6 < M \leq 7$  | 9-10                                                                           | 14-15                                        |
| $7 < M \leq 8$  | 10-11                                                                          | 16-17                                        |
| $8 < M \leq 9$  | 11-12                                                                          | 18-19                                        |
| $9 < M \leq 10$ | 12-13                                                                          | 19-20                                        |

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

\*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

**Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato**

| Media dei voti  | Fasce di credito classe quinta |
|-----------------|--------------------------------|
| $M < 6$         | 11-12                          |
| $M = 6$         | 13-14                          |
| $6 < M \leq 7$  | 15-16                          |
| $7 < M \leq 8$  | 17-18                          |
| $8 < M \leq 9$  | 19-20                          |
| $9 < M \leq 10$ | 21-22                          |

Per l'attribuzione del punteggio minimo e massimo all'interno della banda di oscillazione (vd. O.M. 44/2010, art. 8, c.2 e DPR 323/98, art. 11 c. 8) vengono considerati:

- la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale;
- altri elementi valutativi:
  - l'assiduità della frequenza scolastica;
  - l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
  - i risultati ottenuti nell'IRC, nelle attività alternative e in quelle complementari.

Nell'ambito della banda di oscillazione prevista si attribuisce il punteggio, tenendo conto sia della media dei voti che degli altri elementi valutativi sopra riportati; si attribuisce il minimo della banda nel caso in cui la media dei voti abbia un valore decimale inferiore o uguale a 0,5; però in presenza di almeno due degli altri elementi valutativi (a,b,c), si può attribuire il massimo della banda in presenza dello stesso valore numerico della media dei voti.

### 3. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

#### **Finalità del PCTO**

(Nuove linee guida PCTO, D.M. 4/9/2019, n. 774)

All'interno del sistema educativo del nostro paese l'Alternanza Scuola Lavoro (ora PCTO) è stata proposta come metodologia didattica per :

- a) attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, offrendo agli studenti la possibilità di sperimentare attività di inserimento in contesti extra-scolastici e professionali;
- b) integrare i nuclei fondanti degli insegnamenti caratterizzanti l'iter formativo dello studente attraverso lo sviluppo di competenze trasversali o personali (*soft skills*) in contesti formali, informali e non formali, attraverso metodologie attive;
- c) favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali; sviluppare competenze-chiave per l'apprendimento permanente e competenze auto-orientative;
- d) realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti nei processi formativi;
- e) correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.
- f) potenziare internazionalizzazione e interculturalità.

#### **Monte ore**

La legge 107/2015 ha introdotto l'obbligo di effettuare almeno 200 di Alternanza Scuola Lavoro nel triennio del Liceo. Con l'art. 1, comma 785 della legge 30 dicembre 2018, n. 145 il monte ore previsto per il Liceo è stato ridotto a 90 ore ed è stata introdotta la nuova denominazione di Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento.

#### **Modalità di svolgimento e caratteristiche del percorso triennale**

Il Liceo Dini ha offerto ai propri studenti la possibilità di svolgere attività di PCTO come integrazione e supporto all'orientamento in uscita e non come mero espletamento della norma di legge, inserendo gli studenti in contesti di ricerca e lavoro che fossero utili nella scelta del futuro percorso di istruzione universitaria o di formazione professionale.

Nel corso del triennio 2018-2021, considerato il piano di studi della scuola e le numerose attività complementari con cui essa tradizionalmente arricchisce la propria offerta formativa, il Liceo Dini ha offerto la possibilità di ricomprendere e riconoscere la validità di tali esperienze nel contesto dei percorsi PCTO. La progettazione dei percorsi specificamente predisposti ai fini dei PCTO è stata inoltre progressivamente integrata alla programmazione curricolare anche nei tempi, prevedendo la possibilità di svolgere attività di tirocinio anche nel corso dell'anno scolastico. La gran parte degli studenti candidati all'Esame di Stato 2021 ha potuto svolgere la propria attività di PCTO prevalentemente nell'anno di terza, mentre per l'anno di quarta ciò è stato possibile fino alla data della sospensione delle attività PCTO con il Dpcm del 5/3/2020. Per alcuni studenti di quinta si è

perciò determinata la necessità di concludere il monte ore nel corso dell'ultimo anno, in modalità remota, a causa dell'emergenza sanitaria legata alla pandemia COVID-19.

### **Formazione obbligatoria sulla sicurezza sui luoghi di lavoro**

Nel corso dell'anno di terza (a.s. 2018-2019) gli studenti hanno svolto la formazione di base di 4 ore su piattaforma TRIO, nel contesto del Progetto POR FSE 2014-2020 Proforma III. All'interno dello stesso progetto, è stata offerta la possibilità di implementare la formazione sulla sicurezza fino al livello di medio ed elevato rischio, per 12 ore complessive.

### **Articolazione dei percorsi di PCTO presso soggetti ospitanti esterni**

Gli studenti del Liceo Dini hanno avuto la possibilità di articolare e personalizzare il proprio monte ore di alternanza in attività finalizzate a sviluppare gli obiettivi formativi previsti dal PTOF, in termini di competenze specifiche e trasversali, integrando il progetto di base POR FSE 2014-2020 Proforma III, esteso a tutte le classi nel corso dell'anno di terza. Gli altri progetti esterni di PCTO sono stati sviluppati con i tutor scolastici ed esterni a seguito di convenzioni stipulate presso soggetti ospitanti esterni (aziende, enti, istituzioni) afferenti ad una grande varietà di ambiti e percorsi: università, ricerca e sperimentazione tecnologica (es. Dipartimenti e laboratori dell'Università degli Studi di Pisa, Scuola Superiore Sant'Anna, CNR, INFN) musei e tutela del patrimonio artistico-culturale (es. Soprintendenza Archeologica, Sistema Museale di Ateneo, Fondazione Palazzo Blu, Domus Mazziniana) biblioteche (es. Sistema Bibliotecario di Ateneo, Biblioteca comunale SMS), enti pubblici e servizi (es. uffici dell'Ateneo pisano, Tribunale di Pisa, aziende e laboratori pubblici e privati dell'area medica e della ricerca (es. aziende ospedaliere, Fondazione Stella Maris, Endo CAS) volontariato e associazionismo laico e religioso (es. Diocesi di Pisa, Croce Rossa Italiana, Pubblica Assistenza, Misericordia), licei e università estere ed enti internazionali (progetto Parlamento Europeo dei Giovani), scuole musicali, associazioni culturali, associazioni sportive, spettacolo (es. Rotary, Fondazione Teatro Verdi, *The English Theatre Company*). Sono stati invece parzialmente attivati progetti PCTO in connessione con la mobilità studentesca all'estero, che tradizionalmente caratterizzano l'offerta formativa del Liceo Dini. Infatti a causa dell'emergenza sanitaria, gli scambi linguistici e i soggiorni estivi di studio con l'Istituto Confucio per la Cina, con il *Lycée Montaigne* di Parigi, con il liceo *Rabanus Maurus* di Mainz, tipicamente caratterizzanti l'anno di quarta, sono stati sospesi per l'a.s. 2019-2020, ad eccezione dello stage linguistico a Londra. Alcuni studenti hanno avuto la possibilità di validare il periodo di soggiorno all'estero, spesso comprensivo di attività specifiche coerenti con le finalità e gli obiettivi in termini di competenze dei PCTO (chiarimenti interpretativi nota MIUR 18/3/2017 e legge 30 dicembre 2018, n. 145). Alcuni studenti hanno sviluppato il proprio percorso come studenti-atleti di alto livello agonistico.

### **Progetti interni**

Una parte del monte ore è stato sviluppato in progetti interni integrati al curriculum della scuola e/o consolidati da una lunga tradizione (tra queste il Laboratorio Teatrale, il coro "E. Pappalettere", i laboratori di "Scienza?... Al Dini!", il giornalino scolastico "L'Ulisse") e attraverso progetti attivati nel corso del triennio come il progetto Debate, POR FSE 2014-2020, Peer2Peer, "Gestione degli stereotipi di genere", Python, Debate, Coding e pensiero computazionale). La partecipazione a

progetti scolastici quali *Il Treno della memoria*, a convegni, lezioni e giornate di studio, Olimpiadi di diversi ambiti disciplinari, la Settimana matematica, e gli *open days* universitari e quelli scolastici sono stati integrati nei percorsi ASL/PCTO.

### **Progetti per classi**

Alcuni dei progetti interni ed esterni attivati nel triennio (tra cui alcuni PON: “APPisa, oltre la Torre”, “Non solo Pane”) hanno coinvolto intere classi (*Data Journalism*, STEM 4 Future, Progetto “Diritti e Responsabilità”, Progetto “Io ho cura”, progetto “Warning: i grandi pericoli planetari” con INFN-Palazzo BLU, concorso Rotary “700 anni di Dante Alighieri”,).

#### **- Impresa formativa simulata**

Nel corso dell’a.s. 2018-2019 si è attivata l’esperienza dell’impresa formativa simulata (*Students Lab*), nel campo della progettazione della comunicazione aziendale.

## **4. ELENCO DEGLI ARGOMENTI ASSEGNATI A CIASCUN CANDIDATO PER LA REALIZZAZIONE DEGLI ELABORATI CONCERNENTI LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI OGGETTO DEL COLLOQUIO:**

Il tema per la redazione dell’elaborato è stato inviato dal docente di Matematica e Fisica a studentesse e studenti della classe via email e pubblicato sulla piattaforma e-learning della scuola il 30 aprile 2021. Copia del testo è allegata al presente e al verbale della riunione del CdC del 29 aprile 2021.

## 5. TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO DURANTE IL QUINTO ANNO

### ELENCO DEI TESTI DI LETTERATURA ITALIANA

Manzoni

*Il cinque maggio*      *Adelchi*: atto III, Coro: *Dagli atri muscosi...*

*I Promessi Sposi* : i capitoli sulla peste

Leopardi

Canti

*L' infinito*; *Alla Luna*; *La sera del dì di festa*; *Il passero solitario*; *A Silvia*; *La quiete dopo la tempesta*; *Il sabato del villaggio*; *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*; *Le ricordanze*; *A se stesso*; *La ginestra*.

*Operette morali* : *Dialogo di un folletto e di uno gnomo*; *Dialogo della Natura e di un Islandese*; *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*; *Dialogo di Tristano e di un amico*; *Il Copernico*.

Verga

La prefazione all'*amante di Gramigna*; la prefazione ai *Malavoglia*.

*Nedda*.

*Da vita dei Campi*: *Fantasticheria*, *Rosso Malpelo*, *La Lupa*.

*Da Novelle rusticane*: *La roba*. *Libertà*.

*I Malavoglia* : L'inizio del romanzo; Mena e Alfio; l'addio di 'Ntoni

Pascoli

*Il Fanciullino*

*La grande proletaria si è mossa*

*Myricae*: *Lavandare*, *X Agosto*, *L'assiuolo*, *Il lampo*, *Il tuono*, *Patria*, *Novembre*, *Temporale*

*Poemetti*:

*Digitale purpurea*;

*Italy*: la chiusa del poemetto ( vv. 10-32)

D'Annunzio

Da *Il piacere*: Andrea Sperelli; la conclusione del romanzo

Da *Alcyone*:

*La pioggia nel pineto. Meriggio. Nella belletta.*

Svevo

Da *Una vita*: Macario e Alfonso, le ali del gabbiano

Da *Senilità*: l'inizio del romanzo e la sua conclusione

*La coscienza di Zeno: la prefazione del dottor S.; il fumo; la morte del padre; la conclusione del romanzo*

Pirandello

Dal saggio sull'umorismo: *la vecchia imbellettata. L'arte classica e quella umoristica.*

Dalle *Novelle per un anno*: *Il treno ha fischiato, La carriola, La patente*

*Il fu Mattia Pascal: Maledetto sia Copernico; Adriano Meis e la sua ombra; lo strappo nel cielo di carta; la conclusione del romanzo;*

Ungaretti Da *L'Allegria*:

*In memoria Commiato Veglia I fiumi San Martino del Carso Mattina Soldati Natale Girovago*

Montale

Da *Ossi di seppia*:

*I limoni Non chiederci la parola Meriggiare pallido e assorto Spesso il male di vivere ho incontrato*

Da *Le Occasioni*:

*Addii, fischi nel buio...*

*La casa dei doganieri*

*Ti libero la fronte dai ghiaccioli*

*Da Satura: Ho sceso, dandoti il braccio...*

## 6. EDUCAZIONE CIVICA

Su delibera del Collegio dei Docenti, i Consigli di Classe, nella pratica della libertà d'insegnamento a cui si ispirano nel loro lavoro di docenza, hanno individuato, all'interno dell'elenco proposto qui di seguito, uno o più obiettivi specifici di apprendimento da prendere in considerazione, operando

il più possibile in modalità interdisciplinare come richiesto dalla **Legge n. 92 del 20 Agosto 2019** e dalle annesse **Linee guida**.

Il principio fondamentale è quello di formare dei cittadini responsabili e in grado di sentirsi parte attiva della vita della comunità sia nazionale che europea. Nelle *Linee Guida*, infatti, si precisa che “La Legge, ponendo a fondamento dell’Educazione civica la conoscenza della Costituzione Italiana, la riconosce non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come criterio per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all’organizzazione politica, economica e sociale del Paese”.

Nella loro programmazione i Consigli di Classe hanno indicato tali obiettivi afferenti ad uno o più dei tre nuclei concettuali previsti dal Ministero:

- **Costituzione,**
- **Sviluppo sostenibile,**
- **Cittadinanza digitale.**

Il Collegio inoltre, in questo primo anno di sperimentazione, ha lasciato liberi i consigli di classe di inserire nella programmazione, con congrua motivazione, anche obiettivi specifici di apprendimento ulteriori rispetto a quelli qui descritti a condizione che fossero coerenti con il Profilo, con le competenze delineate dal Collegio e con la programmazione della classe.

È stata lasciata anche ai Consigli di classe la scelta se affidare o meno parte del monte ore delle lezioni di educazione civica alle docenti di diritto. In tal caso la docente di diritto ha assunto il ruolo di coordinatrice dell'Educazione civica divenendo membro effettivo del Consiglio di Classe.

Per quanto riguarda il monte ore da destinare alla disciplina e alla sua distribuzione tra i docenti del Consiglio di classe, il Collegio ha deliberato quanto segue: a) il monte ore minimo da destinare alla disciplina, per questo anno scolastico, è 30 e non 33 ore tenuto conto che tutte le discipline hanno subito una decurtazione dell'orario settimanale nelle prime quattro settimane di lezione e che quasi tutte le classi hanno subito un'ulteriore decurtazione in alcune discipline a causa delle quarantene dei docenti; b) la distribuzione tra le varie discipline è stata lasciata ai Consigli di classe che hanno operato una scelta coerente con la programmazione della disciplina, valorizzando in modo ottimale le competenze dei docenti all'interno del Consiglio di classe.

Per la valutazione si è fatto riferimento ai criteri di valutazione inseriti nel PTOF: la valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica

### 6.1 Relazione finale di Educazione Civica

(il Coordinatore dell'Educ. Civica espone gli obiettivi specifici di apprendimento oggetto di studio nelle varie discipline)

Gli obiettivi specifici di apprendimento di educazione civica sono stati essenzialmente quelli a formare una conoscenza della Costituzione italiana e sviluppare anche il sapere su certe questioni in merito alle istituzioni europee. L'intento multidisciplinare è stato quello di promuovere la

condivisione dei principi di legalità , cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona.

## 6.2 Programma effettivamente svolto di Educazione Civica (a cura del Coordinatore dell'Educazione Civica)

(indicare con \* gli argomenti che saranno trattati entro la fine dell'anno scolastico)

| Disciplina  | Argomenti trattati                                                                                                                                   | Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unità tematica                                           |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ITALIANO    | 1) esercitare i principi di cittadinanza digitale con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica | Appunti e testi forniti dalla Professoressa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Strategie di informazione ed uso consapevole delle fonti |
|             | 2) la condizione della donna in Italia, in riferimento al programma di italiano                                                                      | Sibilla Aleramo , una donna romanzo e i Futuristi e dispezzo della donna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | La condizione della donna                                |
| LATINO      | 1) riflessione e discussione su scienza e anti-scienza e democrazia                                                                                  | Appunti forniti dalla Professoressa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | democrazia                                               |
|             |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| LINGUA STR. | 1) Influence of social media on our lives                                                                                                            | verifica: Presentazione a gruppi ed esposizione in lingua dell'argomento.<br>Link articoli: <a href="https://www.ilpost.it/2018/03/19/facebook-cambridge-analytica/">https://www.ilpost.it/2018/03/19/facebook-cambridge-analytica/</a><br><a href="https://www.valigiablu.it/social-media-dilemma-societa/">https://www.valigiablu.it/social-media-dilemma-societa/</a><br><a href="https://medium.com/@_vecna">https://medium.com/@_vecna</a><br><a href="https://www.theguardian.com/science/head-quarters/2014/jul/01/facebook-cornell-study-emotional-contagion-ethics-breach">https://www.theguardian.com/science/head-quarters/2014/jul/01/facebook-cornell-study-emotional-contagion-ethics-breach</a><br><a href="https://www.valigiablu.it/cittadini-lotta-disinformazione/">https://www.valigiablu.it/cittadini-lotta-disinformazione/</a><br><a href="https://www.theguardian.com/technology/2014/jun/29/facebook-users-emotions-news-feeds">https://www.theguardian.com/technology/2014/jun/29/facebook-users-emotions-news-feeds</a> | L'influenza dei social media nelle nostre vite           |



|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|         | probabilità.<br>Statistica<br>inferenziale. Test<br>delle ipotesi.<br>Applicazione a<br>temi specifici<br>emersi in questi<br>mesi di pandemica<br>COVID-19.                                                                                                                                                                     |                                          |                                          |
| SCIENZE | 1) sversamento<br>degli oli nelle<br>acque                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Libro di testo e approfondimenti sul web | Ambiente e tutela                        |
|         | COVID,<br>caratteristiche<br>generali del virus,<br>cause che hanno<br>portato alla<br>pandemia con<br>particolare<br>riferimento al salto<br>di specie, basi<br>molecolari delle<br>tecniche<br>diagnostiche e<br>meccanismo di<br>azione dei vaccini<br>attualmente in uso<br>per contrastare il<br>coronavirus<br>SARS-Cov-2. | Libro di testo dispense Zanichelli       | Il covid<br>Caratteristiche<br>dei virus |

|                      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |                                |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| DISEGNO E<br>ST.ARTE | 1)art 9 della<br>costituzione<br>italiana<br>La salvaguardia<br>del patrimonio<br>ambientale e la<br>tutel dei beni<br>culturali,<br>UNESCO e FAI | -analisi del testo, commenti<br>- proposte per la tutela delle aree protette, come si<br>interviene in un ‘ area soggetta al vincolo<br>anibientale | Beni culturali e<br>ambientali |
|                      | 2)le aree protette                                                                                                                                | ...                                                                                                                                                 | Beni<br>paesaggistici          |
| SCI.<br>MOTORIE      | 1)sicurezza a<br>scuola,<br>comportamenti da<br>tenere e attuare in<br>caso di evento<br>sismico e incendio<br>Il primo soccorso                  | Analisi di norme comportamentali,                                                                                                                   | Sicurezza                      |
|                      | 2)conferenza<br>AVIS<br>I gruppi sanguigni<br>e compatibilità                                                                                     | Conferenza AVIS, discussione                                                                                                                        | AVIS                           |

## 7. ALLEGATI

### 7.1 Relazioni e programmi effettivamente svolti

#### RELAZIONE FINALE a.s. 2020-2021

CLASSE 5 SEZIONE G

DISCIPLINA ITALIANO

DOCENTE ALESSANDRA GHELARDINI

#### 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE FINALE

Insegno in questa classe dal terzo anno. Gli alunni hanno mantenuto un comportamento corretto e rispettoso- anche se non sempre autonomo e consapevole- ed hanno seguito le attività didattiche con impegno generalmente costante; un gruppo ha partecipato attivamente ed in modo collaborativo, mostrando un sincero interesse per la materia e disponibilità per gli approfondimenti proposti; un altro gruppo ha invece avuto un atteggiamento più passivo. Durante la Dad, queste caratteristiche si sono un po' accentuate; alcuni studenti hanno risentito più di altri della situazione, anche a livello relazionale. Tutti hanno comunque seguito le video lezioni con regolarità e svolto i compiti assegnati, ma i prolungati periodi di lontananza hanno inevitabilmente condizionato lo svolgimento di alcune attività, specialmente di quelle legate a momenti di confronto e rielaborazione.

Nel corso del triennio la classe ha evidenziato un costante interesse per la narrativa: sono stati molti i testi di cui è stata affrontata la lettura, seguita da momenti di discussione, di opere sia italiane che straniere ( ad es. Goethe, Balzac, Flaubert, Zola, Hemingway, Fitzgerald ). Alcuni studenti hanno inoltre partecipato a concorsi, ottenendo premi e riconoscimenti; altri hanno collaborato attivamente al giornalino scolastico.

#### 2. OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI

Cfr. il documento del Consiglio di Classe

#### 3. OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti, anche se non da tutti gli alunni allo stesso livello, i seguenti obiettivi rispetto a:

**CONOSCENZE:** *letterarie* – relative a periodi, autori, generi, opere, tematiche;

*storico-letterarie* -relative agli autori ed ai periodi;

*linguistiche*- relative alla metrica e alla retorica nei loro elementi più ricorrenti, ai codici ed ai registri linguistici, ad elementi di narratologia.

**COMPETENZE:** *Linguistica*: individuare in un testo gli elementi significativi relativi al lessico, alla struttura, alla retorica, alla metrica, al genere; rilevare i dati stilistici peculiari di un autore, di un genere, di un periodo; individuare tesi e argomentazioni; esprimere il proprio pensiero, sia in forma orale che scritta, in modo organizzato, con un linguaggio corretto, vario ed appropriato.

*Storica*: autori , testi , generi, movimenti sono stati esaminati e discussi sia in una prospettiva sincronica che diacronica in modo da rilevare continuità, analogie, differenze ed evoluzione ( in particolare rispetto ad alcuni concetti quali il ruolo dell'artista nella società, il rapporto tra l'io e il mondo, il rapporto con il pubblico, la fruizione delle opere, la figura della donna, il fato e la provvidenza, il rapporto con le questioni sociali e storiche ...).

*Letteraria*: riconoscere il genere testuale in base alle sue caratteristiche;

collocare autori, opere e generi all'interno della storia letteraria;

analizzare i testi sul piano formale e/o dei contenuti;

individuare temi e concetti presenti nei testi e, per certi aspetti, coglierne gli sviluppi in scrittori, letterature o epoche storiche differenti;

individuare le caratteristiche di narratore, personaggi, ambienti, tempi e la loro funzione narrativa;

comprendere il significato dell'opera sul piano dei contenuti ed operare su di essa una riflessione personale;

operare inferenze o collegamenti con altre discipline.

**CAPACITA'**: di comprendere, analizzare e sintetizzare un testo;

di contestualizzare un'opera o un fenomeno letterario;

di cogliere alcune delle principali relazioni tra autori, opere, generi, etc. appartenenti allo stesso periodo o ad epoche e culture diverse;

di leggere opere integrali elaborando un'analisi ed una riflessione;

di esprimersi in modo sostanzialmente corretto ed adeguato al contesto;

di esporre ed argomentare con coerenza, sostenendo la propria tesi;

di produrre testi di varia tipologia .

#### **4. OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA**

Lo svolgimento del programma è stato inevitabilmente condizionato dall'andamento della pandemia. La riduzione oraria ha comportato, per ogni settimana di DAD, la perdita di 1h di lezione; a questo si sono aggiunti i periodi di quarantena. Pertanto, non è stato possibile affrontare lo studio sia di Primo Levi che del Neorealismo ( quest'ultimo argomento era però stato in parte affrontato attraverso la lettura di Calvino e Pratolini). Ovviamente, non è stato possibile proseguire le attività extracurricolari iniziate fin dalla terza, quali incontri con autori, visite guidate, etc.

#### **5. METODOLOGIE**

La mia metodologia didattica è stata principalmente basata sulla centralità del testo e le lezioni sono state affrontate come un momento di dialogo ed interazione con gli allievi, anche se non sempre la classe ha risposto attivamente alle mie sollecitazioni, intervenendo in modo personale con osservazioni o domande, specialmente nei periodi di Dad. Alcuni alunni hanno approfondito le conoscenze con letture non in programma, ma comunque da me suggerite. I vari argomenti sono stati affrontati anche attraverso l'analisi di letture critiche di studiosi di diverso orientamento.

Per lo scritto, ho fatto svolgere attività di vario tipo a casa, sia in preparazione delle prove di verifica sia per il recupero ed il consolidamento.

Gli alunni sono stati stimolati, fin dalla terza, ad organizzare lo studio in modo da sviluppare le competenze specifiche e i collegamenti con altre discipline.

## 6. STRUMENTI DIDATTICI

Testo adottato: R.Luperini, *Perché la letteratura*, voll. 4-5-6. Per Montale, Bologna, *Rosa fresca aulentissima*, vol.6

Opere in versione integrale ( cfr. programma).

Materiali integrativi on line. Durante la Dad le lezioni sono state svolte in modalità sincrona.

## 7. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

Nella valutazione finale ho considerato non solamente le prove sommative, ma anche quelle formative, gli interventi e le osservazioni, l'impegno ed i progressi rispetto alla situazione iniziale, il contributo personale. Il recupero è stato effettuato in itinere o con indicazioni per lo studio individuale.

## 8.VERIFICHE

Sono state effettuate sia prove scritte che orali, tanto per la verifica formativa che per quella sommativa.

Prove orali: interrogazioni e questionari. Presentazione di approfondimenti a cura degli studenti.

Prove scritte: sono state svolte secondo le nuove tipologie previste per l'esame di Stato.

### **Programma effettivamente svolto di ITALIANO**

(con l\* i temi che saranno trattati entro la fine della scuola)

| Argomenti trattati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..                                                                                                                                        | Tematiche                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1) Alessandro Manzoni.</b><br>La vita e l'epoca storica. La poesia: gli <i>Inni sacri</i> e la lirica civile. Il teatro: le tragedie e la <i>Lettre à M. Chauvet</i> . Il Romanticismo manzoniano. Lettera a D'Azeglio <i>Sul romanticismo</i> . Il romanzo: dal <i>Fermo</i> e <i>Lucia ai Promessi Sposi</i> . Il rapporto con il romanzo gotico, storico e di | Dalla lettera sul Romanticismo:<br>L'utile, il vero, l'interessante.<br><br><i>Il cinque maggio</i><br><br><i>Adelchi</i> : atto III, Coro: <i>Dagli atri muscosi...</i><br><br><i>I Promessi Sposi</i> | Temi, personaggi e forme del romanzo<br><br>La Storia, la Fede e la Provvidenza<br><br>Giustizia degli uomini e giustizia divina<br><br>La rappresentazione delle classi subalterne: gli umili manzoniani<br><br>La peste |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| formazione. Il discorso narrativo: il Narratore ed il punto di vista dei personaggi. Il problema della lingua.<br><i>La Storia della colonna infame.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2) Giacomo Leopardi.</b><br>La vita e l'epoca storica. La formazione. Il pessimismo storico. Il pessimismo sensistico-esistenziale e la teoria del piacere. Il pessimismo cosmico. L'ultimo Leopardi: il messaggio della <i>Ginestra</i> . La poetica leopardiana del vago e dell'indefinito. Il linguaggio poetico delle <i>Canzoni</i> e degli <i>idilli</i> . Classicismo, Illuminismo e Romanticismo. Leopardi satirico. I <i>Canti</i> , le <i>Operette morali</i> , i <i>Paralipomeni</i> , lo <i>Zibaldone</i> , l'epistolario. | Dallo <i>Zibaldone</i> : la teoria del piacere; il vago e l'indefinito; il giardino della souffrance<br><br>Dai <i>Canti</i> : <i>All'Italia</i> vv. 1-40; <i>Ad Angelo Mai</i> , vv. 61-105; <i>Ultimo canto di Saffo</i> ; <i>L'infinito</i> ; <i>Alla Luna</i> ; <i>La sera del dì di festa</i> ; <i>Il passero solitario</i> ; <i>A Silvia</i> ; <i>La quiete dopo la tempesta</i> ; <i>Il sabato del villaggio</i> ; <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> ; <i>Le ricordanze</i> ; <i>A se stesso</i> ; <i>La ginestra</i> .<br><i>Ad Arimane</i> .<br><br><i>Operette morali</i> : <i>Dialogo di un folletto e di uno gnomo</i> ; <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> ; <i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i> ; <i>Dialogo di Tristano e di un amico</i> ; <i>Il Copernico</i> .<br><br>Dai <i>Paralipomeni</i> : la morte di Rubatocchi.<br><br>Dall'Epistolario: la lettera a Giordani del '18; le ultime lettere al padre | Natura e Ragione, l'infelicità, il contrasto antichi-moderni, la polemica con il secolo XIX, il progresso, la memoria, il tedio, le favole antiche, le illusioni, il suicidio, il riso, la satira dell'antropocentrismo, l'amor di patria, il titanismo.<br><br>Confronto con Lucrezio e Seneca relativamente ad alcune tematiche. |
| <b>3) La modernità</b><br>società e mentalità; il paesaggio urbano; i movimenti femministi. Il realismo di Flaubert. Il <b>Naturalismo francese</b> . Poetica e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Le suffragette.<br><br><i>Germinal</i> e <i>Al paradiso delle signore</i> (lettura integrale di una delle due opere). La prefazione ai <i>Rougon</i> e l'incipit dell' <i>Assommoir</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Temi, personaggi e forme della narrativa Naturalista.<br><br>La società di massa.<br><br>La rappresentazione del                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>contenuti. Zola e il ciclo dei Rougon.</p> <p>Il <b>Verismo</b> e il suo rapporto con il Naturalismo. La poetica del Verismo italiano. <b>Verga</b>. La vita Lo svolgimento dell'opera verghiana verista. <i>Vita dei Campi</i>. Il ciclo dei vinti. <i>I Malavoglia</i>: la trama, la struttura, il sistema dei personaggi, il romanzo corale, la lingua, lo stile, il punto di vista: il discorso indiretto libero, l'artificio della regressione ed il procedimento di straniamento l'ideologia, la ricezione dei contemporanei. Dai <i>Malavoglia</i> al <i>Mastro don Gesualdo</i>; <i>Novelle rusticane</i>. La tecnica narrativa di Verga. L'ideologia verghiana.</p> | <p>La prefazione all'<i>amante di Gramigna</i>; la prefazione ai <i>Malavoglia</i>. <i>Nedda</i>. <i>Da vita dei Campi: Fantasticheria, Rosso Malpelo, La Lupa</i>. <i>Da Novelle rusticane: La roba</i>. <i>Libertà</i>. <i>I Malavoglia</i> (passi antologizzati).</p> | <p>proletariato.</p> <p>Temi, personaggi, forme della narrativa verista</p> <p>La rappresentazione delle classi subalterne</p> <p>La religione della famiglia</p> <p>L'esclusione</p> <p>La natura</p> <p>Il progresso</p> <p>Il pessimismo</p> <p>Confronto con il romanzo manzoniano.</p> |
| <p><b>4) La poesia da Baudelaire al Decadentismo.</b> Baudelaire, I fiori del male: datazione, titolo, struttura, poetica. Il Simbolismo. Il poeta nella società di massa.</p> <p><b>5) Giovanni Pascoli.</b> La vita. La poetica</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><i>Al lettore. L'albatro. Corrispondenze.</i></p> <p><i>Il Fanciullino</i><br/><i>La grande proletaria si è mossa</i></p> <p><i>Myrica: Lavandare, X Agosto, L'assiuolo, Il lampo, Il tuono, Patria,</i></p>                                                          | <p>Letteratura e società di massa.</p> <p>Il ruolo del poeta.</p> <p>Il Simbolismo.</p> <p>L'ambigua immagine della Natura</p> <p>La morte e l'orfano</p>                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>del Fanciullino e l'ideologia piccolo-borghese. <i>Myricae</i> e <i>Canti di Castelvecchio</i>: il simbolismo naturale e il mito della famiglia; il titolo, i temi, il simbolismo impressionistico, metrica lingua stile. I <i>Poemeti</i>: tendenza narrativa e sperimentazione linguistica. Il nazionalismo pascoliano. Lo sperimentalismo linguistico. Il rapporto con il Decadentismo</p> | <p><i>Novembre, Temporale</i></p> <p><i>Poemeti:</i><br/><i>Digitale purpurea;</i></p> <p><i>Italy</i>: la chiusa del poemetto ( vv. 10-32)</p> | <p>Il mito della famiglia e dell'infanzia</p> <p>Il nido</p> <p>Patria e identità</p> <p>Il ruolo del poeta</p> <p>Confronto con Virgilio e Leopardi</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>6) Gabriele D'Annunzio</b></p> <p>La vita “inimitabile”. Il rapporto con il fascismo. L'estetismo: <i>Il piacere</i>, l'estetismo e la figura dell'inetto. Il mito del superuomo: i romanzi. Le Laudi: <i>Alcyone</i>. Il panismo. La donna “dannunziana”</p>                                                                                                                                                                        | <p>Da <i>Il piacere</i>: lettura dei brani antologizzati</p> <p>Da <i>Alcyone</i>:<br/><i>La pioggia nel pineto. Meriggio. Nella belletta.</i></p>                                                                                                                                          | <p>La natura</p> <p>La metamorfosi</p> <p>Il panismo estetizzante del superuomo</p> <p>La donna</p> <p>Il poeta-vate</p> <p>Il rapporto con la modernità</p>                                                                                                                                        |
| <p><b>7) Il Novecento e la fine delle certezze.</b><br/>Le scienze, i nuovi temi, le trasformazioni. Il pubblico e l'industria editoriale. Proust e le “intermittenze del cuore”. Kafka, il rapporto con la figura paterna</p> <p><b>Italo Svevo</b><br/>La vita. La cultura mitteleuropea e la poetica. L'ironia. <i>Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno</i>. La parabola dell'inetto sveviano. Tempo e memoria. La psicanalisi.</p> | <p>Da <i>Alla ricerca del tempo perduto</i>: la madeleine.</p> <p>Kafka, La lettera al padre</p> <p>Da <i>Una vita</i>: Macario e Alfonso, le ali del gabbiano</p> <p>Da <i>Senilità</i>: l'inizio del romanzo e la sua conclusione<br/><i>La coscienza di Zeno</i> (lettura integrale)</p> | <p>La memoria involontaria e il tempo</p> <p>Le epifanie</p> <p>Il conflitto con la figura paterna</p> <p>Il romanzo modernista</p> <p>Zeno “opera aperta”</p> <p>La crisi dell'io</p> <p>L'inetto, la nevrosi, il conflitto col padre (confronto con Kafka)</p> <p>Il romanzo e la psicanalisi</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                               |                                                      |                                                                                 |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8) Il Futurismo:</b><br>caratteri generali | F. T. Marinetti: il <i>Manifesto del Futurismo</i> . | La velocità<br><br>Il disprezzo per la donna<br><br>Tacito e la <i>Germania</i> |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>9) Giuseppe Ungaretti</b></p> <p>La vita. La formazione. La poetica. I temi. La rivoluzione metrica. <i>L'Allegria</i>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Da <i>L'Allegria</i>:<br/> <i>In memoria Commiato Veglia I fiumi</i><br/> <i>San Martino del Carso Mattina</i><br/> <i>Soldati Natale Girovago</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Il poeta soldato<br/> La natura<br/> La guerra<br/> La poetica della parola</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>10) Eugenio Montale</b></p> <p>La vita. Scelte formali e sviluppi tematici. La poetica; l'allegoria, il rapporto con la tradizione. Il correlativo oggettivo e le epifanie. Il programma di "torcere il collo all'eloquenza". La figura della donna da Clizia a Volpe a Mosca. Le raccolte: <i>Ossi di seppia</i>, <i>Le Occasioni</i>, <i>La Bufera</i>, <i>Satura</i></p> | <p>Dal discorso in occasione del conferimento del Nobel: E' ancora possibile la poesia?</p> <p>Da <i>Ossi di seppia</i>:<br/> <i>I limoni Non chiederci la parola</i><br/> <i>Meriggiare pallido e assorto Spesso il male di vivere ho incontrato</i></p> <p>Da <i>Le Occasioni</i>:<br/> <i>Addii, fischi nel buio...</i><br/> <i>La casa dei doganieri</i><br/> <i>Ti libero la fronte dai ghiaccioli</i></p> <p>Da <i>Satura</i>: <i>Ho sceso, dandoti il braccio...</i></p> | <p>La natura<br/> Il varco<br/> Il male di vivere e la disarmonia<br/> La memoria intermittente<br/> Il valore della poesia<br/> Il ruolo del poeta e della cultura umanistica nella società totalitaria<br/> L'incomunicabilità<br/> La donna salvifica</p> <p>Montale e Dante<br/> Montale e Leopardi<br/> Montale ed Eliot</p> |
| <p><b>11) Luigi Pirandello</b></p> <p>La vita. La visione del mondo. La formazione. La poetica dell'umorismo e il relativismo. Le <i>novelle per un anno</i>. I romanzi: <i>Il fu Mattia Pascal</i></p>                                                                                                                                                                           | <p>Dal saggio sull'umorismo: <i>la vecchia imbellettata. L'arte classica e quella umoristica.</i></p> <p>Dalle <i>Novelle per un anno</i>: <i>Il treno ha fischiato, La carriola, La patente</i><br/> <i>Il fu Mattia Pascal</i> (lettura integrale)</p>                                                                                                                                                                                                                        | <p>Le forme del romanzo<br/> L'identità<br/> Vita e forma<br/> Le trappole<br/> Le maschere, persona e personaggio<br/> L'umorismo<br/> Il progresso</p> <p>Confronto con Leopardi sui temi del progresso, il pessimismo, la figura di Copernico</p>                                                                              |
| <p><b>Narrativa del</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                  |                                                            |  |
|------------------|------------------------------------------------------------|--|
| <b>Novecento</b> | <i>Una donna</i> ( lettura integrale)                      |  |
| Sibilla Aleramo  |                                                            |  |
| Pratolini        | <i>Il quartiere</i> ( lettura integrale)                   |  |
| Giorgio Bassani  | <i>Il giardino dei Finzi- Contini</i> ( lettura integrale) |  |
| Italo Calvino    | <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> ( lettura integrale)  |  |
| Beppe Fenoglio   | <i>Una questione privata</i> ( lettura integrale)          |  |
| Elsa Morante     | <i>L'isola di Arturo</i> ( lettura integrale)              |  |

## RELAZIONE FINALE a.s.2020-2021

### DISCIPLINA LATINO

DOCENTE ALESSANDRA GHELARDINI

#### 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE FINALE

Lo studio della letteratura latina è stato svolto in una prospettiva che permettesse di rilevarne, oltre alla specificità, anche permanenze o rielaborazioni di temi e generi nella letteratura italiana: è il caso, ad es., dell'atteggiamento stoico di fronte al dolore, del suicidio, della metamorfosi, della natura, della ricerca ( intesa sia come indagine che come viaggio) o del genere del romanzo.

Per quanto riguarda le osservazioni sul comportamento e l'atteggiamento della classe, nonché sulle ricadute che la DAD ha avuto sulla didattica, si rimanda a quanto detto nella relazione di Italiano.

#### OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI

Cfr. il documento del consiglio di classe

#### 3. OBIETTIVI SPECIFICI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

Per quanto riguarda la competenza linguistica, gli alunni- tranne poche eccezioni- sono in grado di svolgere una traduzione rispettosa del senso dei testi, di coglierne temi e contenuti e di osservare, in qualche caso, alcuni elementi che caratterizzano lo stile.

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti, anche se a livelli diversi, i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE: *linguistiche*- relative alle principali strutture della lingua, al lessico ed allo stile

dei vari autori;

*storiche* - relative agli autori e ai periodi;

*letterarie*- relative a periodi, autori, generi, opere;

#### COMPETENZE

*Linguistica*: individuare alcuni elementi significativi rispetto al registro linguistico di un testo ( ad es. espressioni di origine popolare in Petronio ); individuare i nuclei concettuali significativi ( concetti-chiave); produrre una traduzione globale rispettosa dello spirito del testo.

*Storica*: collocare autori e testi nella loro dimensione storico-culturale, individuando, per grandi linee, gli avvenimenti storici principali ed i fenomeni culturali , religiosi e di costume utili per una

migliore fruizione delle varie opere. Essere consapevoli delle vicende relative alla trasmissione dei testi ed alle notizie biografiche degli autori.

*Letteraria*: riconoscere il genere testuale in base alle sue caratteristiche; confrontare testi appartenenti al medesimo genere; collocare il genere esaminato all'interno della storia letteraria ( ad. es. il romanzo, la *fabula milesia* ).

Collocare autori e testi nella trama generale della storia letteraria.

Individuare la struttura del testo, le caratteristiche ed il ruolo narrativo di personaggi, ambienti, tempi.

Esaminare e comprendere i temi e i concetti espressi nel testo.

Cogliere analogie e differenze tra autori, testi e tematiche appartenenti alla stessa epoca o ad epoche differenti.

Individuare elementi di permanenza e di alterità fra il mondo latino e quello moderno, sia a livello concettuale che a letterario.

CAPACITA': di *comprendere* globalmente i testi scritti;

di *collocare* autori e testi sia in una tradizione di forme letterarie, sia in un contesto storico-culturale più ampio;

di *costruire* percorsi tematici all'interno degli autori studiati;

di *comprendere* il ruolo storico- culturale della civiltà latina rispetto a quella europea.

#### 4. OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Il programma è stato svolto regolarmente, con alcuni approfondimenti.

#### 5. METODOLOGIE

Lezione frontale; lettura ed analisi di testi, sia in lingua latina ( con traduzione e osservazioni su lessico e stile), sia in lingua italiana. Lettura ed analisi di un congruo numero di testi critici di approfondimento.

DAD: le lezioni si sono svolte regolarmente, in modalità sincrona e sono state integrate, quando utile, con materiali condivisi on line.

Analisi guidata dei testi, anche mediante questionari e/o esercizi.

Confronto tra opere di autori diversi ( ad es. le tre redazioni della matrona di Efeso ).

#### 6. STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo, Diotti, *Narrant*, vol. 1 ( Lucrezio) e vol. 3, SEI editore. Alcuni brani o approfondimenti sono stati condivisi on line. DAD: video lezioni in modalità sincrona.

#### 7. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

Nella valutazione finale ho considerato sia le verifiche sommative (orali e scritte) sia le verifiche formative, la qualità degli interventi e delle osservazioni, l'impegno ed i progressi rispetto alla situazione iniziale, il contributo personale.

Il recupero è stato svolto in itinere, con esercizi mirati e/o ripasso di alcuni argomenti.

## 8.VERIFICHE

Sono state effettuate sia prove scritte che orali, tanto per la verifica formativa che per quella sommativa. Prove orali: interrogazioni (anche partendo dai testi esaminati). Prove scritte: questionari a tipologia mista.

### Programma effettivamente svolto di LATINO

#### Programma effettivamente svolto di LATINO (con l\* i temi che saranno trattati entro la fine della scuola)

| Argomenti trattati                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..                                                                                                                                                                                                                                 | tematiche                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) <b>Lucrezio.</b> La vita. Il <i>De rerum natura</i> :la trasmissione del testo; il genere didascalico; l'epicureismo a Roma; struttura e argomenti; lo stile e il lessico; finalità dell'opera; il tetrafarmaco; la <i>religio</i> e gli dei; <i>Venere-voluptas</i> ; la figura di Epicuro; le paure degli uomini. | L'inno a Venere ( in italiano)<br>Il sacrificio di Ifigenia I, 80-101( in latino)<br>Epicuro liberatore dell'umanità, I,62-79 ( in latino)<br>Le origini dell'umanità V, 925-1010 ( in italiano)<br>La peste di Atene VI, 1141-1162 ( in latino)<br>La natura matrigna V, 195-234 ( in italiano) | Il rapporto con la divinità<br>Il pessimismo<br>La natura<br>La natura matrigna<br>La visione della storia e del progresso<br>La morte, il dolore e la ricerca dell'atarassia<br>La peste |
| 2) <b>L'età giulio-claudia</b><br>Il contesto culturale. Fedro.                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | La crisi del mecenatismo<br>Il nuovo pubblico<br>La spettacolarizzazione della cultura<br>Le politiche culturali dei principi<br>Il ruolo della filosofia                                 |
| 3)<br><b>Seneca.</b> La vita e il rapporto con il principato. Lo stoicismo. Verso la saggezza. I <i>Dialoghi</i> .                                                                                                                                                                                                     | a) <i>De brevitate vitae</i> , 1 e 2 , 1-2( in latino); 10, 1-6, 12, 1-2, 14, 1-2 ( in italiano)<br><i>De ira</i> , 3, 36( in italiano)<br><i>De tranquillitate animi</i> , 2, 6-7; 4 ( in italiano)                                                                                             | Il tedio<br>Il dolore<br>Il tempo<br>L'interiorità                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>L'Apocolocyntosis</i>. I trattati. Le tragedie. Seneca personaggio storico. Per una nuova retorica: la lingua della prosa.</p>                                                                                                                                                                                                                                           | <p><i>De vita beata</i>, 217-18 ( in italiano)<br/> <i>Epistulae ad Lucilium</i>, 1 ( in latino)<br/> ibid.8, 1-6 ( in italiano)<br/> ibid. 47, 1-10 ( in latino)<br/> ibid. 90, 11-15 ( in italiano)<br/> ibid. 115, 1-3 ( in latino)<br/> <i>De clementia</i> 1, 1, 1-4, 12 ( in italiano)<br/> <i>Naturales quaestiones</i>, I, 17, 4-10; IV, 13, 4-8; VI, 5, 1-3 ; ( in italiano)</p> <p>Dalla <i>Fedra</i>: la confessione di Fedra; dalla <i>Medea</i>: il delirio di Medea ( in italiano)</p> | <p>L'esame di coscienza<br/> I falsi beni<br/> Il cammino verso la saggezza<br/> La virtù e la morale stoica<br/> Il principato. La clemenza.<br/> Le contraddizioni del saggio.<br/> Un nuovo stile</p> |
| <p>4) <b>Petronio</b>. La vita. La questione petroniana. Il <i>Satyricon</i>. La trasmissione del testo. La trama e la contaminazione dei generi. Realismo e parodia. La satira. I personaggi. Gli ambienti. La cena di Trimalchione. La matrona di Efeso e le sue redazioni ( cfr. con Fedro e il <i>Romulus</i>). Magia e superstizione. La lingua del <i>Satyricon</i>.</p> | <p>La cena di Trimalchione: lettura in italiano di passi antologizzati.<br/> In latino: la descrizione di Fortunata.<br/> La favola del lupo mannaro e il racconto delle streghe ( in italiano)</p> <p>Il viaggio per nave ( in italiano)</p> <p>La matrona di Efeso ( 111-112) ovvero la vedova e il soldato in Fedro, Petronio e nel <i>Romulus</i> ( in italiano)</p>                                                                                                                             | <p>I liberti arricchiti.<br/> La seduzione e la donna.<br/> L'eros.<br/> La fortuna.<br/> L'eroe perseguitato dalla divinità.<br/> L' incombere della morte.</p>                                         |
| <p>5) <b>L'età dei Flavi e degli Antonini</b>: il contesto storico.</p> <p><b>Quintiliano</b></p> <p>La vita e l'epoca storica.<br/> <i>L'Institutio oratoria</i>: struttura, contenuti e finalità; i libri I, X, XII.<br/> <b>Integrato con:</b><br/> Italo Lana,<br/> Quintiliano</p>                                                                                        | <p>Libro I, 2, la scuola pubblica; 3, 6-13 ( il gioco) 14-17: le punizioni corporali ( in italiano)<br/> I, 10, E' importante studiare matematica ( in latino)</p> <p>Libro II, 2, 5-8: il maestro ( in latino)</p> <p>Libro X: l'imitazione creativa, Cicerone e Demostene, il giudizio su Seneca ( in italiano)<br/> XII, 1, Moralità dell'oratore</p>                                                                                                                                             | <p>L'oratoria e il <i>vir bonus dicendi peritus</i></p> <p>Classicismo e ciceronianesimo</p> <p>L'insegnamento a Roma</p>                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Tacito.</b> La vita e il rapporto con il principato. La decadenza dell'oratoria. La storiografia tacitiana. Il pessimismo. <i>L'Agricola, la Germania, le Historiae, gli Annales.</i> Lo stile di Tacito. La <i>Germania</i> e l'interpretazione futurista di Marinetti; la <i>Germania</i> e il nazismo.</p> | <p>Dall'<i>Agricola</i>: il discorso di Calgaco 30,1, 31, 3 ( in italiano)</p> <p>Dalla <i>Germania</i>: le donne e il matrimonio, 8-19</p> <p>Dagli <i>Annales</i>: i suicidi di Seneca e di Petronio ( in italiano); gli Ebrei; L'incendio di Roma e la persecuzione dei Cristiani XV,38 (1-3),40; 42; 44, 1-5 ( in latino)</p>                                                                                                      | <p>La crisi dell'impero. Principato e libertà. Gli imperatori negli <i>Annales</i>. Il dramma della <i>potestas</i>. Il determinismo ambientale. Tacito e i Cristiani. Figure femminili. La rilettura di Tacito nel primo Novecento.</p>                                                                      |
| <p>6) <b>Apuleio.</b> La vita. Il <i>De magia. Le metamorfosi</i>. Il romanzo. Elementi fiabeschi e favolistici nella fabula di Amore e Psiche. Il tema della metamorfosi.</p> <p><b>La letteratura tecnica e scientifica</b><br/>Scienze applicate e manualistica. La medicina a Roma.</p>                         | <p>Dalle <i>Metamorfosi</i>:</p> <p>La trasformazione di Lucio in asino ( in latino)</p> <p><i>Amore e Psiche</i>: in italiano.</p> <p>Dal <i>De magia: il dentifricio</i>(6-7) ( in italiano)</p> <p>Celso, <i>De medicina</i>, La scelta dei cibi; Apicius.<br/>Seneca, <i>Naturales quaestiones</i>, VI, 5, 1-3: come nasce una teoria scientifica<br/><i>Epistulae ad Lucilium</i>,90 11-15; 26-28: filosofia e sapere tecnico</p> | <p>La magia.<br/>Il culto di Iside.<br/>La metamorfosi.<br/>La <i>curiositas</i>.<br/>Il cammino verso la redenzione.<br/>L'amore.<br/>Realismo e allegoria.</p> <p>Il rapporto tra sapere scientifico e la letteratura scientifica<br/>Scienza pura e scienza applicata<br/>Trattatistica e manualistica</p> |

## RELAZIONE FINALE DI LINGUA STRANIERA INGLESE

Ho iniziato a seguire la classe dopo quasi un mese dall'inizio del a.s. 2020/2021., in sostituzione della docente di ruolo. Gli alunni si sono subito dimostrati collaborativi e interessati alla materia. La classe ha mostrato da subito un buon livello di preparazione. Pur con alcune difficoltà causate dal particolare periodo pandemico (alternarsi di DDI e lezioni in presenza con conseguente riduzione del tempo a disposizione e riduzione della programmazione, ecc) la classe è riuscita a raggiungere alla fine del quinto anno risultati buoni e, nel caso di alcuni alunni, ottimi.

Gli alunni hanno dimostrato di possedere buone capacità di comprensione e analisi del testo in lingua e il suo corretto inserimento nel relativo contesto storico e culturale, riuscendo a fare anche collegamenti intertestuali e interdisciplinari validi. La maggior parte ha altresì dimostrato di possedere una buona capacità espositiva in lingua inglese, mentre alcuni hanno dato dimostrazione di una capacità espositiva ottima.

### Programma effettivamente svolto LINGUA STRANIERA: INGLESE

#### THE ROMANTIC AGE

1. **The Gothic novel** - New interests in fiction, features of the gothic novel.
  - a. *Mary Shelley* - Life and works
    - i. *Frankenstein, or the Modern Prometheus* - Plot and setting, origins, the influence of science, literary influences, themes, narrative structures.  
Key idea: the double.  
Text: The creation of the monster
    - ii. CLIL Science: STEM cells
2. **Romantic poetry** - Romantic imagination, the figure of the child, the importance of the individual, the cult of the exotic, the view of nature, poetic technique, two generations of poets. Cultural insight: Romanticism in Britain, France, Italy and Germany.
  - a. *George Gordon Byron* - Life and works, style and individualism. The Byronic hero.
  - b. *Percy Bysshe Shelley* - Life and works, poetry and imagination, the poet's task and style, Shelley's view of nature. Key idea: Freedom and love
  - c. *John Keats* - Life and works, reputation, poetry, theory of imagination. Key idea: beauty.
    - i. Text: Ode on a Grecian Urn.

**3. Romantic fiction** - the development of the novel, the novel of manners, the historical novel, American prose.

a. *Jane Austen* - Austen and the novel of manners. Austen's analysis of character.

Key idea: theme of marriage.

i. *Pride and prejudice* - Plot and setting, characters, themes, style.

b. *Edgar Allan Poe* - life and works, Poe's creative spirit, Poe's tales, settings and characters, themes, style. Key idea: the single effect.

i. Text: *The Black Cat*.

## THE VICTORIAN AGE

**1. The dawn of the Victorian Age** - Queen Victoria, an age of reform, workhouses and religion, Chartism, The Irish Potato Famine, technological progress, foreign policy.

2. The Victorian compromise - a complex age, respectability.

3. Early Victorian thinkers - Bentham's utilitarianism, Mill and the empiricist tradition, the Oxford Movement, challenges from the scientific field.

4. The American Civil War

5. The late Victorians - Victorian society and women, Social Darwinism, patriotism, spread of socialist ideas.

6. Work and alienation.

7. The Victorian novel and the late Victorian novel - readers and writers, the publishing world, novelist's aim, techniques, settings and characters, types of novels, women writers, the realistic novel, the psychological novel, the dandy.

a. Charles Dickens - life and works, characters, style and reputation, didactic aim, Dickens's narrative.

i. *Oliver Twist*

Text: *The workhouse*

ii. *Hard Times*

Text: Coketown

- b. The Brontë sisters - life and works
  - i. Jane Eyre - plot, setting, characters, themes, style. Key idea: a woman's standpoint.
  
- c. Robert Louis Stevenson - life and works.
  - i. The Strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde.  
Text: Jekyll's experiment.
  
- d. Oscar Wilde - life and works, the rebel and the dandy.
  - i. The Picture of Dorian Gray  
Text: Dorian's death.
  
- e. Emily Dickinson - life and works, themes, style, poetry of isolation.

## THE MODERN AGE

- 1. From the Edwardian Age to the First World War - Edwardian England, welfare state, Suffragettes, outbreak of the war.
- 2. Britain and the First World War
- 3. The age of anxiety
- 4. The inter-war years
- 5. The Second World War
- 6. The USA in the first half of the 20th century
- 7. Modernism
- 8. The modern novel
  - a. The war poets - general features
  - b. Thomas Stearns Eliot
    - i. The Waste Land
  - c. James Joyce
  - d. Virginia Woolf
  - e. George Orwell
  - f. Aldous Huxley

# Liceo Scientifico Statale “Ulisse Dini”

Via Benedetto Croce, Pisa

Classe 5  
Sezione G

*Relazione finale di STORIA*  
**ANNO SCOLASTICO 2020-2021**

*Insegnante* **Prof. Dario Danti**

## A. Analisi della situazione finale e osservazioni sullo svolgimento del programma

La classe ha acquisito un metodo di studio molto buono e, allo stesso tempo, si evidenzia un livello di profitto complessivamente ottimo. Il comportamento è stato eccellente e si è registrata una partecipazione soddisfacente al dialogo educativo. Gli argomenti dell'anno scolastico sono stati svolti come da programmazione annuale, anche alla luce della dovuta integrazione tra lezioni in presenza e DDI.

## B. Obiettivi conseguiti

### CONOSCENZE:

- Sviluppo delle conoscenze entro un metodo di studio più che buono;
- Conoscenza approfondita dei fatti e degli avvenimenti storici fondamentali;
- Applicazione delle conoscenze acquisite attraverso sintesi e rielaborazioni personali più che discrete;
- Complessivamente buono lo sviluppo della riflessione critica nello studio della disciplina, anche in relazione alle differenti forme e campi del sapere;
- Discreta problematizzazione delle conoscenze acquisite mediante il riconoscimento della loro storicità.

### COMPETENZE E CAPACITÀ:

- Sviluppo delle competenze e delle capacità entro la progressiva acquisizione di un buon metodo di studio;

- Consolidamento di un uso appropriato del lessico e della costruzione argomentativo-dimostrativa;
- Apertura interpersonale e disponibilità alla feconda conversazione umana;
- Approfondimento dei fatti storici e degli avvenimenti attraverso una significativa padronanza delle categorie analitiche e del lessico storico;
- Approfondimenti storiografici che hanno permesso un inquadramento pluridisciplinare dei processi storici;
- Realizzazione di percorsi di apprendimento che hanno concorso alla progressiva acquisizione di una autonomia nelle scelte e nel proprio percorso di studio;
- Significativa valorizzazione dell'autonomia personale con incentivo a realizzare percorsi di studio in relazione agli argomenti del programma annuale, interagendo fra le discipline;
- Consolidamento di una buona presa di coscienza delle problematiche connesse alle scelte di studio con un approccio storico-critico e problematico;
- Consolidamento dell'autonomia e del situarsi in una pluralità di rapporti, implicante una nuova responsabilità verso se stessi e verso la comunità scolastica, le agenzie educative e la società.

### ***C. Metodologie***

La due ore di Storia sono state suddivise fra lezione frontale e verifiche. Sulla base di questa alternanza (spiegazione/verifica) si è strutturato il lavoro di tutto l'anno.

È naturale che il rapporto docente-classe ha visto, necessariamente, un ridimensionamento della lezione frontale: si è operato alla ricerca della comunicazione bidirezionale. La lezione frontale è stata impostata sul coinvolgimento motivazionale, rappresentando, così, anche occasione di discussione e colloquio con la classe in merito alle conoscenze in formazione.

### **D. Strumenti didattici**

Il libro di testo è stato di supporto alle dispense e al materiale didattico prodotto e fornito dal docente.

### **E. Modalità di valutazione e di recupero. Verifiche**

Le verifiche a carattere "informale" sono state continue; sono state svolte nell'ambito della lezione frontale per testare, soprattutto, il livello di coinvolgimento e di partecipazione.

Si è operato con verifiche orali programmate con la classe.

---

Libro di testo: De Bernardi-Guarracino, *Epoche*, Bruno Mondadori

---

### ***Equilibrio europeo, colonialismo e imperialismo***

La politica estera della Germania di Bismarck e la pace in Europa nell'età dei nazionalismi

Questione d'Oriente e Congresso di Berlino (1878): il sistema delle alleanze intorno alla Germania

L'avvento di Guglielmo II e la fine dell'equilibrio europeo

Colonialismo, Imperialismo e Orientalismo: definizione dei concetti

La colonizzazione ottocentesca dell'Africa, dell'India e dell'Asia-Pacifico

L'Italia colonialista (1881-1912)

### ***L'Italia di Giolitti (1901-1914)***

Il movimento operaio italiano fra i due secoli

Il decollo industriale italiano (1896-1908) e la «questione meridionale»

Giolitti al governo e il coinvolgimento politico del movimento operaio

Le riforme dell'età giolittiana: ordinamento istituzionale, politica interna ed economica

La politica per il Mezzogiorno e il giudizio di Gaetano Salvemini

La politica estera, la politica coloniale e la guerra di Libia

La riforma elettorale di Giolitti [□ Educazione Civica]

Il Patto Gentiloni, le elezioni del 1913 e la caduta di Giolitti

### ***La Prima guerra mondiale (1914-1918)***

Il consolidamento di nuove alleanze: Triplice Alleanza e Triplice Intesa

Verso la guerra: la prima e la seconda crisi marocchina, le guerre balcaniche

Le cause: corsa agli armamenti, espansionismo tedesco, rivalità anglo-tedesca e anglo-francese

1914-1918: Stati in guerra, uomini in guerra

L'attentato di Sarajevo e lo scoppio della guerra; il piano Schlieffen

Il fronte occidentale e quello orientale

1914: dalla guerra di movimento alla guerra di posizione; lo stallo nelle trincee

L'Italia e la scelta della neutralità; il dibattito fra neutralisti e interventisti

Il Patto di Londra e l'entrata in guerra dell'Italia

La guerra sul fronte italiano: la guerra alpina e le battaglie sull'Isonzo

1915: «guerra totale» e superiorità degli Imperi centrali

1916: un anno di stallo

Il fronte mediorientale e il genocidio del popolo armeno

Il blocco navale britannico e l'arma sottomarina tedesca

Una guerra inedita: la morte di massa, la trincea, armi chimiche e nuova tecnologia militare

Il 1917: l'anno della “svolta”

Dall'insurrezione di febbraio alla Rivoluzione d'Ottobre; il crollo dell'impero zarista

L'entrata in guerra degli Stati Uniti

La rotta di Caporetto

Dopo la Rivoluzione, la Russia esce dal conflitto (pace di Brest-Litovsk)

I Quattordici punti di Wilson [[Educazione Civica](#)]

1918: la disfatta degli imperi centrali

La resa della Germania: nasce una nuova Repubblica

Il crollo e la dissoluzione dell'Austria-Ungheria

Il bilancio politico, economico e umano della guerra

## ***Le Paci dopo la Prima guerra mondiale***

***La dichiarazione di Balfour***

***La Conferenza di Parigi***

***I trattati di pace: Versailles, Saint-Germain-en-Laye, Neuilly, Trianon, Sèvres***

I nuovi confini dell'Italia e la «vittoria mutilata»

La Società delle Nazioni

La difficile diplomazia degli anni Venti: l'occupazione della Ruhr, le riparazioni di guerra

La difficile diplomazia degli anni Venti: il Trattato di Riga, il Trattato di Losanna, il Patto di Locarno e lo «spirito di Locarno», il Patto Briand-Kellog

## ***La Rivoluzione d'Ottobre e il comunismo in Russia da Lenin a Stalin***

Quadro socio-economico della Russia zarista

Bolscevichi e menscevichi; i Soviet; Lenin e le *Tesi d'aprile*

Dalla Rivoluzione di febbraio ai governi guidati da Kerenskij

La Rivoluzione d'Ottobre e la presa del Palazzo d'Inverno

La guerra civile (1918-1921)

Dal «comunismo di guerra» alla NEP

La nascita dell'Unione sovietica (1922)

Stalin al potere: «il socialismo in un solo paese»

La Costituzione dell'URSS (1924) [[☐ Educazione Civica](#)]

L'industrializzazione forzata e i piani quinquennali

La collettivizzazione forzata delle campagne e l'eliminazione dei *kulaki*

Lo stalinismo: capo, partito, *gulag*, «grandi purghe» (1935-1938) e processi spettacolo

L'universo concentrazionario sovietico

## ***Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo (1919-1926)***

Quadro socio-economico e crisi istituzionale del sistema liberale

Il «biennio rosso» italiano

Crisi economica e sociale: scioperi, tumulti e occupazione delle terre

Crisi istituzionale: partiti di massa e sistema elettorale

1919: nasce il Partito popolare di don Sturzo

1919: nascono i Fasci italiani di combattimento di Mussolini; il programma di San Sepolcro

Le elezioni del 1919 e la difficile governabilità

1920 i Trattati di Tirana e Rapallo

L'ascesa del fascismo (1919-1921): il fascismo agrario; i fatti di Palazzo d'Accursio

1921: la nascita del Partito comunista d'Italia

1921: le elezioni del 15 maggio e l'ingresso dei fascisti in Parlamento

1921: la nascita del Partito nazionale fascista

1922: la marcia su Roma e il «governo autoritario»

1923: la legge Acerbo [□Educazione Civica]

Il lento dissolversi del regime liberale e le elezioni del 1924

Il delitto Matteotti e la secessione dell'Aventino

Dal discorso di Mussolini al Parlamento del 3 gennaio 1925 alle «leggi fascistissime» [□Educazione Civica]

### ***Il totalitarismo fascista (1926-1939)***

Il Gran Consiglio del fascismo e il plebiscito del 1929 [□Educazione Civica]

Negli anni Trenta il fascismo entra nella vita dei lavoratori, delle donne e dei giovani

I Patti lateranensi del 1929 e i rapporti fra Stato e Chiesa; le tensioni con l'Azione cattolica

Le prime forme di opposizione alla *fascistizzazione*

La politica economica del regime: il liberismo (1922-1925); la battaglia per «quota 90» (1926-1929); lo Stato dirigista (1929-1935); l'autarchia (1935-1943)

Le opere pubbliche del fascismo: la «battaglia del grano» e la «bonifica integrale»

Le tre fasi della politica estera: condotta prudente (1922-1932); condotta oscillante (1932-1935); condotta aggressiva (1935-1938)

Imperialismo e impresa d'Etiopia

La «rivoluzione culturale» del fascismo: «fascistizzazione» della scuola, controllo dei *media*, organizzazione della gioventù e della vita delle persone

Le strutture repressive del fascismo e i giuramenti di fedeltà

Capo, Stato totalitario e partito nel fascismo; l'*uomo nuovo* fascista

Il fascismo come *totalitarismo imperfetto* (Emilio Gentile)

L'abominio delle leggi razziali e l'antisemitismo di Stato

### ***Gli anni Venti e la crisi del '29***

Il «biennio rosso» europeo

Gli Stati Uniti dei «ruggenti anni Venti»

Il Piano Dawes (1924) e il Piano Young (1929)

Il crollo di Wall Street fra speculazione borsistica e crisi di sovrapproduzione

Le ripercussioni della crisi del '29 in America e in Europa

Il *New Deal* di Roosevelt e le teorie economiche di Keynes

### ***Weimar, Hitler e gli anni Trenta in Germania***

La Germania dopo il conflitto mondiale: la leggenda della *pugnalata alla schiena*

La repressione dei moti rivoluzionari e la nascita della Repubblica di Weimar

La Costituzione di Weimar [☐ Educazione Civica]

La difficile governabilità della Repubblica di Weimar

Adolf Hitler: la formazione a Vienna e Monaco; la nascita del nazionalsocialismo

Il fallimento del *putsch* di Monaco, l'arresto e la redazione del *Mein Kampf*

L'ideologia hitleriana prende forma: *bolscevismo giudaico*, antisemitismo, «grande Germania», *spazio vitale*

Problematiche internazionali e crisi economica in Germania

Le elezioni tedesche nel biennio 1932-1933

L'ascesa al potere di Hitler

Hitler cancelliere e la rapida costruzione della dittatura

Dall'incendio del *Reichstag* alla soppressione della Costituzione

Il controllo nazista della società

La «notte dei lunghi coltelli»

1934: nasce il Terzo Reich

Dalle leggi di Norimberga alla «notte dei cristalli»

*Ein Volk, ein Reich, ein Führer!*

Il problema della disoccupazione e la ripresa economica della Germania

## ***Verso la Seconda guerra mondiale***

La decolonizzazione (1917-1939)

La febbre delle dittature in Europa (1920-1940)

Il plebiscito nella Saar (1935)

Il riarmo tedesco e il Fronte di Stresa (1935)

L'occupazione della Renania smilitarizzata (1936)

La Guerra civile spagnola (1936-1939)

L'Asse Roma-Berlino e il Patto anti-Komintern fra Germania e Giappone

L'*Anschluss* (1938)

La debole politica dell'*appeasement*

Il Patto di Monaco e l'annessione della regione dei Sudeti (1938)

L'occupazione della Cecoslovacchia e l'istituzione del protettorato di Boemia e Moravia (1939)

La questione del “corridoio polacco” e di Danzica

Il Patto d'Acciaio Germania-Italia e il Patto Molotov-Ribbentrop fra Stalin e Hitler (1939)

## ***La Seconda guerra mondiale (1939-1945)***

Radici ideologiche e radici economiche del conflitto

1939: conquiste naziste e iniziative dell'URSS

L'invasione e la nuova spartizione della Polonia; Germania e Urss “strane” alleate

L'intervento sovietico in Lettonia, Estonia, Lituania e Finlandia; i tedeschi in Danimarca e Norvegia

La Battaglia di Francia (1940); l'armistizio, l'occupazione e la nascita del governo collaborazionista di Vichy; il fenomeno del collaborazionismo

La Battaglia d'Inghilterra (1940); il fallimento del Piano Leone Marino e la guerra sottomarina

L'Italia in guerra (1940): dalla «non belligeranza» alla «guerra parallela»

L'Italia e i fronti aperti in Francia, nei Balcani, in Africa orientale e in Africa settentrionale

Il Patto tripartito

La guerra di rapina e di conquista dei nazisti; il progetto hitleriano di un «Nuovo Ordine»

1941: dall'Operazione Barbarossa all'ingresso statunitense in guerra

Gli USA approvano la Legge affitti e prestiti: «arsenale delle democrazie»  
Il fallimento della «guerra parallela» di Mussolini; la fine dell'Impero coloniale italiano  
L'Operazione Barbarossa e la «guerra patriottica» di Stalin  
La Carta Atlantica e il patto «delle Nazioni Unite»  
Il disegno giapponese (Grande Asia Orientale) e l'attacco a Pearl Harbour  
L'entrata in guerra degli Stati Uniti d'America  
L'apogeo dell'Asse e del Giappone  
L'anno della svolta: seconda metà del 1942, prima metà del 1943  
Tre battaglie decisive: isole Midway, Stalingrado, El Alamein  
Le Conferenze di Casablanca (13-24 gennaio 1943) e di Teheran (28 novembre/1° dicembre 1943)  
Gli scioperi operai del marzo '43 in Italia e la crisi di consenso del regime fascista  
Lo sbarco degli Alleati in Sicilia (10-11 luglio 1943)  
La caduta del fascismo: 24/25 luglio 1943  
I «45 giorni» del governo Badoglio  
L'armistizio e l'8 settembre '43  
L'Italia divisa tra Nord tedesco e Sud alleato  
La Repubblica sociale italiana, il Regno del Sud e il Comitato di liberazione nazionale  
Le operazioni militari in Italia dall'8 settembre alla Liberazione  
Il contributo della Resistenza europea e italiana alla sconfitta del nazifascismo  
La Resistenza in Europa, la Resistenza in Italia [[□Educazione Civica](#)]  
L'interpretazione di Claudio Pavone: guerra civile, guerra di liberazione, guerra di classe  
Le stragi nazi-fasciste in Italia [[□Educazione Civica](#)]  
Verso la fine: il crollo della Germania e del Giappone  
Lo sbarco in Normandia (5-6 giugno 1944) e l'offensiva sovietica (agosto 1944, aprile '45)  
L'accerchiamento della Germania  
La conferenza di Mosca (30 ottobre 1944) e la conferenza di Jalta (4-11 febbraio 1945)  
La resa della Germania  
La disfatta del Giappone: la bomba atomica su Hiroshima e Nagasaki; la fine della guerra  
Il bilancio della guerra: guerra totale, guerra ai civili, guerra razziale

### ***L'universo concentrazionario nazista e la Shoah*** [☐Educazione Civica]

I campi di concentramento durante la rivolta antispagnola a Cuba nel 1898, nella guerra anglo-boera (1899-1902), in Namibia (1904-1908), in Libia (1936-1941)

Il sistema concentrazionario nazista: campi di concentramento, campi per lavoratori forzati e per prigionieri militari, campi di sterminio

Lo sterminio degli ebrei d'Europa

La guerra razziale e la *Shoah*: genocidio ed etnocidio, il sistema concentrazionario, Auschwitz

### ***La Guerra fredda e l'età bipolare: una introduzione***

Gli accordi di Bretton Woods (1944)

La nascita dell'ONU e i suoi organismi (1945) [☐Educazione Civica]

La Conferenza di Potsdam (17 luglio-2 agosto 1945) e l'assetto postbellico dopo i negoziati di pace (1945-1947)

Il processo di Norimberga (20 novembre 1945, 1° ottobre 1946) [☐Educazione Civica]

1945-1991: nasce un nuovo «sistema internazionale»

L'Europa divisa in blocchi e la «cortina di ferro»

L'«età dell'oro» dell'economia occidentale (1946-1975)

### ***L'Italia dal 1945 al 1950***

Il governo Parri

I governi De Gasperi e la normalizzazione del Paese

Il referendum monarchia/repubblica e le elezioni per l'assemblea costituente (1946)

Il dibattito e l'approvazione della Costituzione della Repubblica italiana; i principali articoli della Carta costituzionale [☐Educazione Civica]

Le elezioni politiche del 18 aprile 1948



# Liceo Scientifico Statale “Ulisse Dini”

Via Benedetto Croce, Pisa

Classe 5  
Sezione G

|                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Relazione finale di FILOSOFIA</i><br/><b>ANNO SCOLASTICO 2020-2021</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|

*Insegnante* **Prof. Dario Danti**

## A. Analisi della situazione finale e osservazioni sullo svolgimento del programma

La classe ha acquisito nel complesso un metodo di studio molto buono; si evidenzia un livello complessivamente ottimo relativamente al profitto. Il comportamento è sempre stato estremamente corretto per totalità dei componenti del gruppo-classe e buona è stata la partecipazione al dialogo educativo. **Gli argomenti dell'anno scolastico sono stati svolti come da programmazione annuale**, anche alla luce della dovuta integrazione tra lezioni in presenza e DDI.

## B. Obiettivi conseguiti

### **CONOSCENZE:**

- Sviluppo delle conoscenze entro l'acquisizione di un più che buon metodo di studio;
- Conoscenza approfondita dei fondamentali aspetti del pensiero dei singoli filosofi e delle correnti filosofiche trattate;
- Applicazione delle conoscenze acquisite attraverso una buona sintesi e una buona rielaborazione personale;
- Capacità di esercitare la riflessione critica nello studio della disciplina, anche in relazione con le differenti forme e campi del sapere;
- Riferimenti costanti e interconnessioni guidate fra il programma di filosofia e quello di storia;
- Problematicizzazione delle conoscenze acquisite mediante il riconoscimento della loro utilità a un ragionamento aperto sulle problematiche dall'attuale società complessa.

### **COMPETENZE E CAPACITÀ:**

- Sviluppo delle competenze e delle capacità entro l'acquisizione di un buon metodo di studio;
- Esercizio del controllo del discorso;

- Uso appropriato del lessico e delle categorie essenziali della tradizione filosofica (ad esempio: natura, spirito, causa, ragione, principio, fondamento, idea, materia, essere, divenire, esperienza, scienza, diritto, dovere, individuo, persona, società, Stato);
- Apertura interpersonale e disponibilità alla feconda conversazione umana;
- Analisi dei testi di autori filosoficamente rilevanti, anche di differente tipologia e di differente registro linguistico (frammenti, dialoghi, aforismi, “confessioni”, trattato);
- Conoscenza di fondamentali fatti storici per meglio inquadrare il pensiero dei filosofi;
- Sviluppo delle conoscenze e delle competenze entro la progressiva acquisizione di un organico metodo di studio;
- Realizzazione di percorsi di apprendimento che hanno concorso alla progressiva acquisizione di una autonomia nelle scelte e nel proprio percorso di studio;
- Buona valorizzazione dell'autonomia personale al fine di incentivare percorsi di studio in relazione agli argomenti del programma annuale;
- Consolidamento di una più che buona presa di coscienza delle problematiche connesse alle scelte di studio con un approccio critico e problematico;
- Consolidamento dell'autonomia e del situarsi in una pluralità di rapporti, implicante una nuova responsabilità verso se stessi e verso la comunità scolastica, le agenzie educative e la società.

### ***C. Metodologie***

***La tre ore di Filosofia sono state suddivise equamente fra lezione frontale e verifica orale.***

È naturale che il rapporto docente-classe ha visto, necessariamente, un ridimensionamento della lezione frontale: si è operato alla ricerca della comunicazione bidirezionale. La lezione frontale è stata impostata sul coinvolgimento motivazionale, rappresentando, così, anche occasione di discussione e colloquio con la classe in merito alle conoscenze in formazione.

### **D. Strumenti didattici**

Il libro in adozione ha consentito un serio approfondimento attraverso materiali didattici e testi di lettura. È stato fatto anche un lavoro di lettura individuale e di esposizione e discussione collettiva in classe su un testo filosofico: Marx-Engels, *Manifesto del partito comunista*.

### **E. Modalità di valutazione e di recupero. Verifiche**

Le verifiche a carattere “informale” sono state continue; sono state svolte nell’ambito della lezione frontale per testare, soprattutto, il livello di coinvolgimento e di partecipazione.

Si è operato con verifiche orali programmate con la classe.

**Libro di testo:** Abbagnano-Fornero, *la filosofia*, Paravia

**Testo di approfondimento:** Marx-Engels, *Manifesto del partito comunista*

---

### *Romanticismo e Idealismo*

Il contesto storico-culturale e la periodizzazione

Verso il Romanticismo: la filosofia tedesca di fine Settecento

La filosofia della fede: Hamann, Herder, Jacobi

La riflessione filosofica di Schiller e Goethe: l'armonia tra natura e spirito

Il Romanticismo come “problema” critico e storiografico

Gli albori del Romanticismo tedesco: il circolo di Jena

Atteggiamenti caratteristici del Romanticismo tedesco:

il rifiuto della ragione illuminista; esaltazione del sentimento; il culto dell'arte; la celebrazione della fede religiosa; il senso dell'infinito; la *Sehnsucht*, l'“ironia”, “titanismo” e *Streben*; l'“evasione” e la ricerca dell'“armonia perduta”; infinità e creatività; l'amore come anelito di fusione totale e cifra dell'infinito; la nuova concezione della storia; il concetto di Assoluto

### **Dal kantismo all'idealismo**

Il dibattito sulla «cosa in sé»

Rappresentazione e «principio di coscienza» in Reinhold

Maimon e le contraddizioni della cosa-in-sé

Lo scetticismo di Schulze

La nascita dell'idealismo romantico

### **Fichte**

Vita e scritti

L'idealismo come scelta morale

L'infinità dell'Io; l'Io Assoluto e la metafisica del soggetto

Differenza fra l'io penso di Kant e l'io puro di Fichte

La *Dottrina della scienza* e i suoi tre principi:

l'Io pone se stesso

l'Io pone il non-io

l'Io oppone, nell'Io, ad un io divisibile un non-io divisibile

La struttura dialettica dell'Io

La «scelta» fra idealismo e dogmatismo

La dottrina della conoscenza:

ideal-realismo, immaginazione produttiva, gradi della conoscenza

La morale: il primato della ragion pratica e la «missione» sociale dell'uomo e del dotto

I *Discorsi alla nazione tedesca*: la celebrazione della missione civilizzatrice della Germania

## Schelling

Vita e opere

L'Assoluto come indifferenza di Spirito e Natura: le critiche a Fichte

La filosofia della Natura o fisica speculativa:

la Natura come entità spirituale inconscia

la Natura come «preistoria» dello Spirito

fisica speculativa e pensiero scientifico

La filosofia dello Spirito o idealismo trascendentale:

l'Io autocosciente

l'Io e le sue *epoche*

La filosofia pratica e i periodi della storia

La teoria dell'arte

## Hegel

Il contesto storico-culturale

Vita e scritti; periodizzazione della speculazione filosofia hegeliana

Gli scritti giovanili: *Religione popolare e cristianesimo*, *Vita di Gesù*, *La positività della religione cristiana* e *Lo spirito del cristianesimo e il suo destino*

I capisaldi del sistema: finito e infinito, ragione e realtà, la funzione della filosofia

Idea, Natura e Spirito: le partizioni della filosofia

La dialettica: «il vero è l'intero», la sostanza è soggetto

La critica alle filosofie precedenti: gli illuministi, Kant, i romantici, Fichte, Schelling

La *Fenomenologia dello spirito*:

Coscienza: certezza sensibile, percezione, intelletto

Autocoscienza: signoria e servitù, stoicismo e scetticismo, coscienza infelice

Ragione: osservativa, attiva, individualità in sé e per sé

Lo spirito, la religione e il sapere assoluto

La *Scienza della logica* (idea in sé):

Dottrina dell'essere

Dottrina dell'essenza: essenza come ragione dell'esistenza, fenomeno, realtà in atto

essenza come ragione dell'esistenza: identità, differenza, fondamento

(nella differenza: diversità, opposizione, contraddizione)

Dottrina del concetto

Filosofia della Natura (idea per sé), *Enciclopedia delle scienze filosofiche*:

meccanica

fisica

fisica organica

Filosofia dello Spirito (idea in sé per sé), *Enciclopedia*:

Lo spirito soggettivo: antropologia, fenomenologia dello spirito, psicologia

Lo spirito oggettivo (*Enciclopedia e Lineamenti*): diritto, moralità, eticità

diritto: proprietà, contratto, diritto contro torto

moralità: proposito, intenzione e benessere, bene e male

eticità: famiglia, società civile, stato

(nella famiglia: matrimonio, patrimonio, educazione dei figli)

(nella società civile: sistema dei bisogni, amministrazione giustizia, polizia e corporazione)

(nello stato: diritto interno, diritto esterno, storia del mondo)

Lo spirito assoluto: arte, religione, filosofia

arte: arte simbolica, arte classica, arte romantica

religione: sentimento di Dio, intuizione di Dio, rappresentazione di Dio

filosofia: la filosofia come storia della filosofia giunta a compimento con Hegel

La filosofia della storia: il rapporto fini e mezzi, l'«astuzia della ragione»

### *Destra e sinistra hegeliana*

Il contesto storico-culturale

Conservazione o distruzione della religione?

Legittimazione o critica dell'esistente?

I principali esponenti della sinistra hegeliana: Strauss, Bauer e Ruge

### **Feuerbach**

Vita e scritti

Il rovesciamento dei rapporti di predicazione

La critica alla religione: Dio come proiezione dell'uomo, alienazione e ateismo

La critica a Hegel

*L'essenza del cristianesimo e L'essenza della religione*

Umanesimo e filantropismo

### **Marx**

Il contesto storico-culturale

Vita e scritti

Caratteristiche generali del marxismo

La critica al «misticismo logico» di Hegel

La critica della civiltà moderna e del liberalismo: per l'emancipazione *umana e politica*

La critica dell'economia politica borghese e la problematica dell'«alienazione»

Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave «sociale»

La concezione materialistica della storia:

dall'«ideologia» alla «scienza»

struttura e sovrastruttura

la dialettica della storia: forze produttive e rapporti di produzione

la critica agli «ideologi» della Sinistra hegeliana

*Il Manifesto del partito comunista*: borghesia, proletariato e lotta di classe

*Il Capitale*:

economia e dialettica

merce, lavoro e plus-valore

saggio del plus-valore, saggio del profitto e caduta tendenziale del saggio del profitto

tendenze e contraddizioni del capitalismo

La rivoluzione e la dittatura del proletariato

Le fasi della futura società comunista

## **Schopenhauer**

Il contesto storico-culturale

Vita e scritti

Le radici culturali del sistema: Platone, Kant, Illuminismo, Romanticismo e pensiero orientale

Il mondo della rappresentazione come «velo di Maya»

*Sulla quadruplici radice del principio di ragion sufficiente* (divenire, conoscere, essere, agire)

La scoperta della via d'accesso alla cosa in sé

Caratteri e manifestazioni della «Volontà di vivere»

Il pessimismo:

dolore, piacere e noia

la sofferenza universale

l'illusione dell'amore

Le vie di liberazione dal dolore: l'arte, l'etica della pietà, l'asceti e il nulla

## **Kierkegaard**

Il contesto storico-culturale

Vita e scritti

Il rifiuto dell'hegelismo:

il primato dell'esistenza sull'essenza

il primato della singolarità sull'universalità

il primato della possibilità sulla necessità

La verità del *singolo* e «l'infinita differenza qualitativa» fra l'uomo e Dio

Gli stadi dell'esistenza: vita estetica, vita etica, vita religiosa

La possibilità e l'angoscia

La disperazione, dalla disperazione alla fede

Il cristianesimo come paradosso e come scandalo

L'attimo e la storia: l'eterno nel tempo

## Nietzsche

Il contesto storico-culturale

Vita e scritti

Il problema Nietzsche: le edizioni delle opere, filosofia e malattia, nazificazione e denazificazione

Caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche

Il periodo giovanile o periodo wagneriano-schopenhaueriano:

*La nascita della tragedia* e la decadenza della tragedia; dionisiaco e apollineo

spirito tragico e accettazione della vita; la «metafisica da artista»

*La filosofia nell'età tragica dei Greci*: il ruolo di Anassimandro ed Eraclito

la seconda delle *Considerazioni inattuali*: i tre tipi di storia

Il periodo «illuministico» o «genealogico»:

il metodo «genealogico» e «filosofia del mattino»

*Umano, troppo umano*

il grande annuncio de *La gaia scienza*

la «morte di Dio» e la fine delle illusioni metafisiche

l'avvento del *Superuomo*

l'autosoppressione della morale

Il periodo di «Zarathustra» o del «meriggio»:

*Così parlò Zarathustra. Un libro per tutti e per nessuno*

la filosofia del meriggio

il superuomo

l'eterno ritorno

L'ultimo Nietzsche:

*Al di là del bene e del male e Genealogia della morale*

morale dei signori e morale degli schiavi

il crepuscolo degli idoli etico-religiosi e la «trasvalutazione dei valori»

la volontà di potenza

il problema del nichilismo e del suo superamento

## **Freud**

La rivoluzione psicanalitica e il ruolo di Freud

Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi

La realtà dell'inconscio e i modi per «accedere» ad esso

La scomposizione psicanalitica della personalità

*L'interpretazione dei sogni*

La prima topica (conscio, preconscious, inconscio) e la seconda topica (*Es, Io, Super-io*)

La teoria della sessualità e il complesso edipico

La religione e la civiltà

***Introduzione alla filosofia del Novecento***

## RELAZIONE FINALE DI MATEMATICA

Classe e docente si sono trovati per la prima volta in terza. Il docente ha da allora l'insegnamento congiunto di Matematica e Fisica. In considerazione della DaD nelle ultime settimane di attività in quarta, del difficile avvio del presente anno scolastico e poi del ritorno alla DaD in autunno, è stato necessario riprendere alcuni dei temi affrontati alla fine del precedente anno scolastico.

Alunne ed alunni si applicano diligentemente, anche se non tutti in maniera continua. Chi ha lavorato costantemente, svolgendo sistematicamente l'attività assegnata, ha mostrato sempre di aver raggiunto, a livelli ottimi, gli obiettivi proposti. Chi invece ha intensificato lo studio solo nei periodi precedenti i momenti di verifica, ha comunque raggiunto gli obiettivi, alcuni anche a buoni livelli.

Da quando è stato chiaro che non ci sarebbe stata una prova scritta di Matematica nell'Esame di Stato, l'attenzione nello svolgimento di esercizi e problemi è diminuita e conseguentemente le competenze in uscita tipicamente legate alla produzione scritta e alla risoluzione di problemi non sono state acquisite da tutti al livello atteso in base al percorso di questi anni.

## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO DI MATEMATICA

### Unità LIMITI E CONTINUITÀ

**Argomenti trattati.** Ripasso sulle definizioni di limite, funzione continua in un punto, funzione continua. Non continuità e punti di discontinuità. Proprietà delle funzioni continue. Limiti e continuità. Teorema di unicità del limite. Limite destro/sinistro, limiti a più e meno infinito. Teoremi sulle operazioni tra limiti e tra funzioni continue. Cambiamento di variabile nel calcolo di limiti. Asintoti.

Continuità, limiti e ricerca di asintoti nello studio del grafico di funzioni. Classificazione punti di discontinuità. Limiti notevoli. Teorema della composizione di funzioni continue. Teorema di limitatezza locale. Teorema di permanenza del segno. Teorema del confronto. Teorema di Bolzano. Teorema di Bolzano-Weierstrass. Teorema di Weierstrass. Teorema degli zeri. Metodo di bisezione. Teorema dei valori intermedi. Le funzioni continue mandano intervalli in intervalli. Limite di una funzione non decrescente. Numero di Nepero.

**Dimostrazioni e casi esemplari.** Teoremi di: limitatezza locale, permanenza del segno, confronto. Limite notevole  $\sin x/x$ . Operazioni tra limiti e funzioni continue. Teorema degli zeri. Teorema dei valori intermedi.

### Unità DERIVAZIONE

**Argomenti trattati.** Derivata in un punto. Interpretazione geometrica della derivata. Retta tangente. Derivabilità. Funzione derivata. Derivate di ordine superiore. Derivate fondamentali. Regole di derivazione. La derivabilità è una proprietà locale. Derivabilità e continuità. Punti di non derivabilità.

Andamento di una funzione. Funzione (strettamente) crescente / decrescente. Massimi e minimi locali e assoluti. Andamento di una funzione e derivata prima. Punti di stazionarietà. Ricerca di massimi e minimi. Problemi di massimo/minimo (anche vincolati).

Funzioni concave e convesse. Flessi. Concavità, derivata prima e derivata seconda. Ricerca di flessi. Studio del grafico di una funzione.

Teorema di Fermat. Teorema di Rolle. Teorema di Cauchy. Teorema di Lagrange. Regole di de L'Hopital. Sviluppo in serie di Taylor e McLaurin.

**Dimostrazioni e casi esemplari.** Una funzione derivabile è continua. Derivata delle funzioni goniometriche. Derivata di esponenziale e logaritmo. Teoremi di Fermat, Cauchy, Lagrange. Teoremi su segno della derivata prima e andamento della funzione.  $\arctan(x) + \operatorname{arccot}(x)$ . Teoremi su andamento della derivata prima, segno della derivata seconda e convessità di una funzione. Teorema di de L'Hopital per la forma  $0/0$ . Criterio di derivabilità con limite destro e sinistro della derivata.

## Unità INTEGRAZIONE

**Argomenti trattati.** Primitive di una funzione. Integrale indefinito. Ricerca di primitive. Linearità dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrazione per parti. Integrazione funzioni razionali fratte. Integrazione per sostituzione.

Il problema della determinazione delle aree di trapezoidi. Suddivisioni. Somma inferiore e somma superiore. Integrale inferiore e integrale superiore. Integrale definito. Interpretazione geometrica. La funzione di Dirichlet. Interpretazione geometrica integrale definito. Integrabilità e funzioni continue. Linearità dell'integrale definito. Disuguaglianze e maggiorazioni tra integrali. Teorema della media integrale. Additività dell'integrale rispetto agli estremi di integrazione. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo dell'integrale definito. Calcolo di aree e volumi. Volume di un solido di rotazione. Integrali impropri. Integrale e derivata.

**Dimostrazioni e casi esemplari.** Integrabilità secondo Riemann. Funzioni integrabili e non integrabili. Integrabilità delle funzioni continue. Teorema della media integrale. Linearità dell'integrale definito. Disuguaglianze e maggiorazioni tra integrali. Teorema della media integrale. Additività dell'integrale rispetto agli estremi di integrazione. Teorema fondamentale del calcolo integrale.

## Unità EQUAZIONI DIFFERENZIALI

**Argomenti trattati.** Equazioni differenziali. Verifica soluzioni di un'equazione differenziale. Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni del secondo ordine a coefficienti costanti. Equazioni lineari del primo ordine.

**Dimostrazioni e casi esemplari.** Oscillatore armonico smorzato. Caduta di un grave in presenza di attrito viscoso.

## Unità DISTRIBUZIONI DI PROBABILITÀ

**Argomenti trattati.** Distribuzioni di probabilità (\*). Media, varianza e deviazione standard (\*). Cenni a intervalli di confidenza e confronto tra medie (\*).

**Dimostrazioni e casi esemplari.** Applicazione di test di confronto tra medie in campo (bio)medico (\*).

*Indicati con (\*) gli argomenti che saranno trattati entro fine anno.*

## RELAZIONE FINALE DI FISICA

Classe e docente si sono trovati per la prima volta in terza. Il docente ha da allora l'insegnamento congiunto di Matematica e Fisica. Anche in considerazione della DaD nelle ultime settimane di attività in quarta, del difficile avvio del presente anno scolastico e poi del ritorno alla DaD in autunno è stato necessario riprendere alcuni dei temi affrontati alla fine del precedente anno scolastico.

Solo a novembre inoltrato la classe ha ritrovato la dimensione che gli era propria. Alunne ed alunni si applicano diligentemente, anche se non tutti in maniera continua. Chi ha lavorato costantemente, svolgendo sistematicamente l'attività assegnata, ha mostrato sempre di aver raggiunto a livelli ottimi gli obiettivi proposti. Gli altri, che hanno intensificato lo studio nei periodi precedenti i momenti di verifica, hanno comunque raggiunto gli obiettivi, alcuni anche a buoni livelli.

Da quando è stato chiaro che non ci sarebbe stata una prova scritta di Fisica nell'Esame di Stato, l'attenzione nello svolgimento di esercizi e problemi è diminuita e conseguentemente le competenze in uscita tipicamente legate alla produzione scritta e alla risoluzione di problemi non sono state acquisite da tutti al livello atteso in base al percorso di questi anni.

## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO DI FISICA

### Unità CAMPO ELETTRICO

**Argomenti trattati.** Legge di Coulomb, campo elettrico, linee di forza/campo e loro rappresentazione. Dielettricità. Energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico. Potenziale ed energia potenziale. Superfici equipotenziali. Energia elettrica di configurazione. Distribuzioni continue di carica. Flusso del campo elettrico. Enunciato del teorema di Gauss. Dimostrazione del teorema di Gauss per il campo elettrico nel vuoto. Densità di carica. Esempio di applicazione del teorema di Gauss per distribuzioni di carica cilindriche. I conduttori. Campo elettrico in prossimità della superficie di un conduttore. Applicazione del teorema di Gauss a distribuzioni di carica piane. Lastra sottile e lastra spessa.

Condensatore a facce piane e parallele. Effetti di bordo. Condensatori. Capacità. Capacità di condensatori: piano, cilindrico, sferico. Energia immagazzinata in un condensatore. Densità di energia del campo elettrico. Condensatori in serie e in parallelo.

**Problemi tipici e casi esemplari.** Potenziale ed energia potenziale, superfici equipotenziali, energia elettrica di configurazione. Verifica della validità del teorema di Gauss nel caso di una carica puntiforme e superficie sferica con centro sulla carica. Esempi di applicazioni del teorema di Gauss. Campo di un cilindro omogeneamente carico; campo di un cilindro conduttore; grafico di  $E$  vs  $r$ . Problemi svolti alla lavagna sui condensatori piani a facce parallele. Campo elettrico di: conduttore sferico; sfera carica omogeneamente. Capacità. Capacità di condensatori sferici, cilindrici. Condensatori in serie e parallelo.

## Unità CORRENTE ELETTRICA

**Argomenti trattati.** La corrente elettrica. Portatori di carica. Modello di conduzione nei conduttori. Legge di Ohm (forma microscopica e macroscopica della legge di Ohm). Resistenza, resistività e conducibilità. Resistori in serie e in parallelo. Leggi di Kirchhoff. Effetto Joule. Potenza ed energia erogata da resistori e batterie. Generatore ideale e generatore reale di tensione. Voltmetro e amperometro. I circuiti RC.

**Problemi tipici e casi esemplari.** Resistenze. Studio di circuiti mediante leggi di Kirchhoff. Carica e scarica nei circuiti RC

## Unità CAMPO DI INDUZIONE MAGNETICA

**Argomenti trattati.** Il campo di induzione magnetica. Forza di Lorentz. Unità di misura del campo di induzione magnetica. Moto di una particella con velocità perpendicolare al campo magnetico. Lo spettrometro di massa. Il selettore di velocità. Moto di particelle cariche in campo magnetico con velocità qualsiasi. Forza agente su un filo rettilineo di lunghezza  $L$  percorso da corrente  $I$  in presenza di un campo magnetico. Momento torcente su una spira percorsa da corrente in presenza di un campo magnetico. Energia di un dipolo magnetico in un campo magnetico. Legge di Biot-Savart. Teorema di Ampere. Solenoide e toroide. Forza tra due fili rettilinei paralleli percorsi da corrente e definizione di ampere.

**Problemi tipici e casi esemplari.** Moto di particelle in campo magnetico. Lo spettrometro di massa. Il selettore di velocità. Spire in campo magnetico. Determinazione del campo magnetico mediante legge di Biot-Savart. Dipolo magnetico. Esempi di applicazione del teorema di Ampere.

## Unità INDUZIONE MAGNETICA

**Argomenti trattati.** Legge di Faraday-Neumann-Lenz. Esempi di applicazione della legge di Faraday-Neumann-Lenz. Implicazioni della legge di Lenz. Questioni energetiche. Non conservatività del campo elettrico in presenza di variazioni del flusso del campo magnetico. Auto- e mutua-induzione. Induttori e induttanze. Induttanza di un solenoide. Caduta di potenziale su un induttore attraversato da corrente variabile. Energia immagazzinata in un induttore. Densità di energia campo elettromagnetico. Circuiti RL. Brevi sui circuiti LC. Circuiti alimentati in tensione alternata e loro risoluzione con il metodo simbolico.

**Problemi tipici e casi esemplari.** Problemi sull'applicazione della legge di Faraday-Neumann-Lenz (varie configurazioni). Circuiti RL. Determinazione dell'induttanza di circuiti. Circuiti RC studiati con metodo simbolico. Circuiti RLC studiati con metodo simbolico.

## Unità EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE

**Argomenti trattati.** Equazione di Maxwell-Ampere. Corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell. Spettro della radiazione elettromagnetica. Fotoni ed energia di un fotone. Campo elettrico, campo magnetico e velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche. Indice di rifrazione. Polarizzazione delle onde elettromagnetiche.

**Problemi tipici e casi esemplari.** Legge di Maxwell-Ampere e corrente di spostamento per un condensatore a facce piane e parallele. Filtri polarizzatori.

## Unità INTRODIZIONE ALLA RELATIVITÀ SPECIALE

**Argomenti trattati.** Principio di relatività. Sistemi inerziali secondo Einstein. Costanza della velocità della luce. Dilatazione degli intervalli di tempo. Contrazione delle lunghezze. Trasformazioni di Lorentz. Diagrammi di Minkowsky. Dinamica relativistica (\*). Quadrivettore impulso energia (\*). Effetto Compton (\*). Equivalenza massa-energia (\*).

**Problemi tipici e casi esemplari.** Eventi in sistemi di riferimento in moto relativo (studiati con trasformazioni di Lorentz o con diagrammi di Minkowsky (\*). Urto relativistico tra particelle (\*). Effetto Compton (\*).

*Indicati con (\*) gli argomenti che saranno trattati entro la fine dell'anno scolastico.*

## RELAZIONE FINALE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

La classe che seguo da cinque anni ha sempre dimostrato un particolare interesse per la disciplina. Nel corso del triennio molti di essi hanno raggiunto un buon livello di preparazione, hanno acquisito una capacità di lettura dell'opera d'arte e hanno dimostrato di saperla contestualizzare nel periodo storico facendo riferimenti anche alla letteratura .

La lettura e analisi dell'opera d'arte è intrisa di parecchie sfumature e la maggior parte degli studenti e delle studentesse è in grado, non solo di coglierne il significato allegorico, simbolico, ma è capace di argomentare toccando altri ambiti disciplinari .

I risultati ottenuti alla fine del quinto anno sono buoni e per molti di loro ottimi.

### Programma effettivamente svolto di STORIA DELL'ARTE E DISEGNO c

| TEMI AFFRONTATI                                                                                                                            | OPERE AFFRONTATE, ANALISI DELLE OPERE D'ARTE                                                                                                                                                                                                                             | MACRO TEMA                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I temi affrontati che fanno parte del macro tema                                                                                           | Analisi specifica delle opere ,lettura dell'opera d'arte o della realizzazione Architettonica                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  |
| 1) La reggia di Caserta e la reggia di Versailles, le palazzine di caccia, residenze urbane e sub-urbane capriccio, veduta e decorativismo | <b>a)</b> Reggia di Caserta, analisi del complesso architettonico<br><b>b)</b> palazzina di caccia di Stupinigi<br><b>c)</b> la Basilica di Superga a Torino il vedutismo a Venezia, Francesco Guardi e Canaletto, vedute sul canal grande<br><b>d)</b> la camera ottica | <b>ORNAMENTO E SFARZOSITA'</b><br><b>Il Settecento tra Rococò e Vedutismo.</b><br><b>La Veduta attraverso la camera ottica.</b>                  |
| 1) teorie del Winckelmann, artisti che incarnano le teorie neoclassiche, due esempi : Canova e David                                       | <b>a)</b> opere d'arte di Antonio Canova, amore e psiche, “monumento funebre a M.Cristina D'Austria”, “ le tre grazie”, “Paolina Borghese Bonaparte”,<br><b>b)</b> David, “ il giuramento degli Orazi”, “Morte di Marat”                                                 | <b>EQUILIBRIO E QUIETA GRANDEZZA:</b><br><b>il neoclassicismo</b><br><b>teoria del Winckelmann,</b><br><b>la riscoperta dell'arte classica .</b> |
| 2) scavi archeologici di Pompei ed Ercolano                                                                                                | <b>a)</b> il collezionismo e il gusto del classico, alcune immagini degli scavi archeologici                                                                                                                                                                             | <b>L'accademia del Nudo, le opere pittoriche classiche.</b><br><br><b>L'Arte Preromantica</b>                                                    |
| 3 ) La pittura preromantica di GOYA                                                                                                        | Pittura preromantica, le opere di Goya. Analisi delle opere:<br>3 maggio 1808, Saturno che divora i suoi figli, Maya vestida e Maya desnuda, il sonno della ragione genera mostri                                                                                        |                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1)Analisi delle nuove tecniche pittoriche, la pittura en plein air</p> <p>2)La rappresentazione della realtà. Rapporti con la tradizione artistica precedente e coeva.</p> <p>2) la pittura dei macchiaioli, esperienza italiana Giovanni Fattori e Silvestro Lega</p> | <p>a) pittori impressionisti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Eduard Manet</u>, formazione e analisi delle seguenti opere: ; "Déjeuner sur l'herbe"; "Olympia"; "</li> <li>- <u>Claude Monet</u>: ; "Impressione, sole nascente"; "La Cattedrale di Rouen"; "Lo stagno delle ninfee".</li> <li>- <u>Pierre-Auguste Renoir</u>: "Bal au Moulin de la Galette"; "Colazione dei canottieri".</li> </ul> <p><u>Edgar Degas</u>, il ritorno al disegno: "Lezione di ballo"</p> <p>b) la pittura delle macchie:<br/>G. Fattori; analisi del dipinto “ in Vedetta” e di Silvestro Lega, analisi del dipinto “ <b>il pergolato</b>”</p>                                                                                               | <p><b>LUCE , COLORE, IMPRESSIONE.</b><br/><b>La nuova pittura dell'impressionismo.</b></p> <p><b>L'ESPERIENZA ITALIANA I MACCHIAIOLI</b></p>                                                |
| <p>1)Il puntinismo</p> <p>2)Il postimpressionismo</p>                                                                                                                                                                                                                     | <p>a)- <u>Georges Seurat</u>: "Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte";</p> <p>b) - <u>P. Cezanne</u>, trattare la natura secondo il cilindro, la sfera e il cono, caratteri e importanza della sua ricerca poetica per lo sviluppo dell'arte moderna. Analisi delle opere: "La montagna di S. Victoire";</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Paul Gauguin</u>: cenni :elaborazione di un proprio stile. Analisi delle opere: "Il Cristo giallo". “Da dove veniamo? chi siamo? dove andiamo?”</li> <li>- <u>Vincent Van Gogh</u>, caratteri peculiari della sua ricerca. Analisi delle opere: "I mangiatori di patate"; "Notte stellata", “<u>campo di grano con corvi</u>”: analisi dell'opera d'arte.</li> </ul> | <p><b>OLTRE L' IMPRESSIONISMO, I POST-IMPRESSIONISTI</b></p> <p><b>l'arte come espressione e come simbolo di un' individualità artistica.</b></p> <p><b>IL MALE DI VIVERE NELL'ARTE</b></p> |
| <p><b>Tematiche dell'Art Nouveau , le esposizioni universali. Il nuovo stile</b></p>                                                                                                                                                                                      | <p>a) La Arts and Craft Exhibitio Society di William Morris.<br/>La nascita del designer. Il decorativismo floreale:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>adottato dalla borghesia.</b><br/> <b>1)Le secessioni di Monaco e Berlino.</b><br/> <b>2)La secessione viennese</b><br/> <b>3)Modernismo catalano</b><br/> <b>4)Art nouveau in Francia, stile Guimard</b><br/> <b>5)Liberty italiano</b></p> | <p>b) <u>Gustav Klimt</u>, oro, linea, colore: "Giuditta I"; "Giuditta II (Salomè)"; "Ritratto di Adele Bloch-Bauer" ;</p> <p>-</p> <p>L'esperienza delle arti applicate a Vienna e Secessione</p> <p>- Palazzo della Secessione</p> <p>c): Modernismo catalano: Gaudì, casa Milà e casa Batllò, parco Guell , analisi di alcune immagini delle architetture.</p> <p>d) ingresso della metropolitana a Parigi di H Guimard</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>IL NUOVO GUSTO BORGHESE</b><br/> <b>LE ARTS AND CRAFTS</b><br/> <b>E L'ARTNOUVEAU</b></p>                                                                |
| <p>1) Fauves e colore</p> <p>2) L'arte come Espressione</p> <p>3) La scomposizione della realtà , la ricerca della quarta dimensione, la simultaneità dell'oggetto</p>                                                                             | <p><b>a) I Fauves</b></p> <p>- <u>Henri Matisse</u>, la sintesi della forma: "Donna con cappello"; "La stanza rossa"; "La danza".</p> <p><b>L'Espressionismo</b></p> <p>L'espressionismo e l'exasperazione delle forme. Il gruppo <i>Die Brucke</i>.</p> <p>- Ernst Ludwig Kirchner, "cenni .</p> <p>- Edvard Munch, il grido della disperazione; formazione, opere prese in esame ; "Il grido"</p> <p><b>Il Cubismo.</b></p> <p>Cubismo analitico e cubismo sintetico. La ricerca della quarta dimensione.</p> <p>- <u>Pablo Picasso</u>, il periodo blu, il periodo rosa. I paesaggi cubisti.</p> <p>Opere principali: "Poveri in riva al mare" (periodo blu); "Famiglia di saltimbanchi" (periodo rosa); "Le demoiselles d'Avignon"; "Guernica". Brevi cenni sulla collaborazione con Georges Braque.</p> <p><b>Il Futurismo</b></p> <p>Filippo Tommaso Marinetti e l'estetica</p> | <p><b>LE AVANGUARDIE ARTISTICHE.</b></p> <p><b>Fauves, Espressionismo, Cubismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo .</b></p> <p><b>VELOCITA' E DINAMISMO</b></p> |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          | <p>del futurista.<br/> Il manifesto del futurismo.<br/> Il Manifesto dei pittori futuristi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Umberto Boccioni</u> e la pittura degli stati d'animo. Opere considerate: "La città che sale"; "Forme uniche della continuità nello spazio".</li> <li>- <u>Giacomo Balla</u>, il movimento, la luce. Opere considerate: "Dinamismo di un cane al guinzaglio"; "Velocità astratta"</li> </ul> <p>Sant'Elia, disegni di città utopistiche.<br/> l'architettura del futurismo</p> <p>DADAISMO, cenni al dada e a Marcel Duchamp opera analizzata "Fontana"</p>                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |
| <b>1) automatismo psichico</b>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- IL SURREALISMO. Dalì, analisi di alcune opere, "la persistenza della memoria", Sogno causato dal volo di un'ape intorno ad una melagrana un attimo prima del risveglio." Enigma di Hitler</li> <li>- Magritte, "l'impero delle Luci"</li> <li>- LA METAFISICA, alcune opere di GIORGIO DE CHIRICO, "piazze d'Italia", "le Muse inquietanti".</li> <li>- FRIDA KAHLO, <b>la mia pittura surrealista? Non parte dall'inconscio ma dalla mia vissuto....</b> "la colonna spezzata", "le due Frida, ciò che l'acqua mi ha dato", "autoritratto con collana di spine"</li> </ul> <p>Il surrealismo di CHAGALL analisi delle opere : La passeggiata e l'ebreo in rosa<br/> J. MIRO'</p> | <p><b>L'ARTE DELL'INCONSCIO e non..... IL SOGNO</b></p> <p>Metafisica e Surrealismo<br/> L'arte dell'inconscio e l'arte della realtà parallela</p> |
| 1) la scuola delle arti e dei mestieri, ideologia razionalista trasparente e democratica | a) Gropius e l'esperienza del Bauhaus (1919-1933) Razionalismo tedesco di Weimar, nuova sede del Bauhaus a Dessau del 1925, <u>l'officina delle idee</u> ,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>IL NUOVO LINGUAGGIO ARCHITETTONICO, DAL BAUHAUS ALL'ARCHITETTURA RAZIONALE.</b>                                                                 |
| 1) urbanistica e                                                                         | b) L'urbanistica di LE CORBUSIER,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| utopia,i CIAM e la nuova architettura.<br>2)La macchina per abitare                                            | cenni alla ville Radieuse, il piano di Algeri, Ville SAVOIE a Poissy, i 5 PUNTI DELL'ARCHITETTURA, il MODULOR, la Cappella di Ronchamp, l'unità di abitazione a Marsiglia, la ville Radieuse, | <b>IL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA, LA NASCITA DEL MOVIMENTO MODERNO</b> |
| 1) l'ambiente e la nuova architettura le prairie houses, equilibrio tra ambiente costruito e ambiente naturale | a) F.L.WRIGHT<br>- Analisi delle opere , la casa sulla cascata, il museo Guggenheim<br>.                                                                                                      | <b>ARMONIA TRA UOMO E NATURA<br/>         L'ARCHITETTURA ORGANICA</b>    |

## RELAZIONE FINALE DI SCIENZE NATURALI

La classe ha instaurato sin da subito un buon dialogo con l'insegnante e ha mostrato sempre un comportamento corretto e rispettoso. Sebbene la classe non sia omogenea per quanto riguarda la preparazione dei singoli alunni, ha mostrato sempre molto interesse verso la disciplina e gli argomenti proposti. La didattica a distanza, purtroppo, non ha permesso lo svolgimento dell'attività laboratoriale in presenza, pertanto sono state organizzate delle lezioni online (SmartLab), in cui la classe ha potuto seguire gli esperimenti che venivano svolti in laboratorio dalla tecnica di laboratorio. La classe è sempre stata puntuale, sia in didattica a distanza che in presenza.

### PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO DI SCIENZE NATURALI

(indicare con \* gli argomenti che saranno trattati entro la fine dell'anno scolastico)

| Argomenti trattati                                                                                                                                                                                                                                                                          | Testi ed esperienze di laboratorio                                                                                                                                                                                                                  | Unità tematica                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1) Caratteristiche dell'atomo di carbonio                                                                                                                                                                                                                                                   | Libri di testo:<br>- Brady J. e Senese F. "Chimica: La materia e le sue trasformazioni" 2ed.<br>- Curtis H. "Nuovo invito alla biologia" 6ed. Vol.A.<br><br>Esperienza di laboratorio sui reattivi di Fehling e Tollens per riconoscere le aldeidi. | <b>La chimica del carbonio</b>    |
| 2) Rappresentazione dei composti organici: formula di Lewis, razionale, condensata, topologica                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |
| 3) Isomeria di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale) e stereoisomeria (di conformazione e di configurazione).                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |
| 4) Gli idrocarburi alifatici e aromatici.<br>- Formula molecolare, nomenclatura e isomeria degli idrocarburi, i principali tipi di reazioni.<br>- Il benzene: caratteristiche, derivati mono-, bi- e polisostituiti. Concetto di ibrido di risonanza. Reazioni di sostituzione elettrofila. |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |
| 5) I principali gruppi funzionali:<br>- nomenclatura e principali reazioni di sintesi, sostituzione nucleofila, di addizione e di eliminazione.                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |
| 1) La membrana cellulare                                                                                                                                                                                                                                                                    | Libro di testo:<br>- Curtis H. "Nuovo invito alla biologia" 6ed. Vol.A.                                                                                                                                                                             | <b>La comunicazione cellulare</b> |
| 2) Trasporto passivo: diffusione semplice, diffusione facilitata, osmosi                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |
| 3) Trasporto attivo: la pompa sodio-potassio                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |
| 4) Trasporto mediato da vescicole                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |
| 5) Comunicazione tra cellule                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |
| 1) I carboidrati<br>- Struttura aperta ed emiacetale di glucosio, fruttosio e ribosio.<br>- I legami glicosidici $\alpha(1,4)$ , $\alpha(1,6)$ e $\beta(1,4)$ .                                                                                                                             | Libri di testo:<br>- Brady J. e Senese F. "Chimica: La materia e le sue trasformazioni" 2ed.<br>- Curtis H. "Nuovo invito alla                                                                                                                      | <b>Le biomolecole</b>             |

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| - I disaccaridi e i polisaccaridi.                                                                                                                                                                                   | biologia” 6ed. Vol.A.<br><br>Esperienza di laboratorio sul polarimetro. |                                    |
| 2) I lipidi<br>- I fosfolipidi e le membrane biologiche.                                                                                                                                                             |                                                                         |                                    |
| 3) Le proteine<br>- Gli amminoacidi e il legame peptidico.<br>- Le strutture primaria, secondaria, terziaria e quaternaria.<br>- Gli enzimi.                                                                         |                                                                         |                                    |
| 4) Nucleotidi e acidi nucleici<br>- Le basi azotate, i nucleosidi ed i nucleotidi.<br>- Differenze tra DNA e RNA.                                                                                                    |                                                                         |                                    |
| 5) L’ATP                                                                                                                                                                                                             |                                                                         |                                    |
| 1) Glicolisi<br>- Le reazioni, gli intermedi e la struttura bifasica.<br>- Il ruolo della fosfofruttochinasi.<br>- La fermentazione lattica ed alcoolica.<br>- Resa energetica.                                      | Libro di testo: Curtis H. “Nuovo invito alla biologia” 6ed. Vol.A.      | <b>Metabolismo dei carboidrati</b> |
| 2) Il ciclo di Krebs.<br>- Compartimentazione e struttura del mitocondrio.<br>- La reazione del complesso della piruvato deidrogenasi.<br>- Le reazioni, gli intermedi e la struttura ciclica.<br>- Resa energetica. |                                                                         |                                    |
| 3) La catena respiratoria e la fosforilazione ossidativa.<br>- L'ATP sintasi.<br>- Resa energetica.                                                                                                                  |                                                                         |                                    |
| 1) Concetti base di:<br>- reazioni luce-dipendenti (fotosistemi I e II);<br>- reazioni luce-indipendenti (il ciclo di Calvin).                                                                                       | Libro di testo: Curtis H. “Nuovo invito alla biologia” 6ed. Vol.A.      | <b>La fotosintesi</b>              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <p>1) Il DNA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La struttura molecolare.</li> <li>- Gli esperimenti di Griffith, Avery, Hersey e Chase.</li> <li>- Il modello di Watson e Crick. Il contributo di Rosalind Franklin.</li> <li>- La duplicazione del DNA, il proofreading, la reazione a catena della polimerasi (PCR), i frammenti di Okazaki e i telomeri.</li> <li>- Il codice genetico.</li> <li>- Le mutazioni puntiformi e le loro conseguenze.</li> <li>- Struttura di un gene.</li> <li>- Il promotore procariotico ed eucariotico.</li> <li>- Il genoma e il proteoma.</li> </ul> <p>2) L'RNA: il messaggero, il ribosomiale e il transfer.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro di testo: Curtis H. "Nuovo invito alla biologia" 6ed. Vol.A.</li> <li>- Dispense in power point fornite dall'insegnante.</li> <li>- Video tratti dalla rete.</li> </ul> | <p><b>Biologia Molecolare</b></p>              |
| <p>2) La biosintesi delle proteine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trascrizione del DNA;</li> <li>- traduzione dell'mRNA;</li> <li>- maturazione dell'mRNA e splicing.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| <p>3) Regolazione della trascrizione nei procarioti: l'operone lac.</p> <p>4) Regolazione della trascrizione negli eucarioti.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| <p>5) L'epigenetica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di epigenetica.</li> <li>- Processi fisiologici in cui sono coinvolti i meccanismi epigenetici.</li> <li>- Modificazioni epigenetiche: metilazione del DNA, acetilazione degli istoni, microRNA.</li> <li>-Epigenetica e ambiente.</li> <li>-Epigenetica ed effetti transgenerazionali.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| <p>1) La genetica dei batteri: plasmidi, la coniugazione batterica, la trasformazione e la trasduzione.</p> <p>2) La genetica dei virus: definizione di virus, la struttura dei virus, virus a DNA e virus a RNA, ciclo di infezione, ciclo litico e lisogeno, la traduzione generalizzata e specializzata, i retrovirus a RNA, la trascrittasi inversa.</p> <p>3) I trasposoni.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Libro di testo: Curtis H. "Nuovo invito alla biologia" 6ed. Vol.A.</p>                                                                                                                                              | <p><b>Genetica dei virus e dei batteri</b></p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enzimi di restrizione</li> <li>- La clonazione</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro di testo: Curtis H. "Nuovo invito alla biologia"</li> </ul>                                                                                                             | <p><b>DNA ricombinante e</b></p>               |

|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                          |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reazione della PCR</li> <li>- L'utilizzo dei batteri per la sintesi di proteine, vaccini e smaltimento di rifiuti.</li> <li>- Le terapie geniche</li> <li>- La tecnica CRISPR-Cas9.</li> </ul> | 6ed. Vol.A.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispense in power point fornite dall'insegnante.</li> <li>- Video tratti dalla rete.</li> </ul>                                                                  | <b>biotecnologie*</b>        |
| Coronavirus:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteristiche della pandemia</li> <li>- Test molecolari diagnostici</li> <li>- Vaccini</li> </ul>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Libro di testo: Curtis H. "Nuovo invito alla biologia"</li> </ul> 6ed. Vol.A.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispense tratte dal sito della Zanichelli.</li> </ul> | <b>Pandemia da SARS-Cov2</b> |

### RELAZIONE FINALE DI I.R.C.

La classe si è dimostrata sempre collaborativa e corretta dal punto di vista disciplinare, sia durante le lezioni in presenza che in DDI.

Da un punto di vista didattico la quasi totalità degli alunni ha mostrato interesse e partecipazione durante lo svolgimento delle lezioni, tuttavia solo alcuni si sono distinti per la capacità di intervenire in maniera originale e propositiva al dialogo educativo, dimostrando di saper fare collegamenti interdisciplinari e di saper difendere la propria posizione di fronte ad interrogativi etici.

Il giudizio complessivo che ne deriva è sostanzialmente positivo.

### PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO DI I.R.C.

(indicare con \* gli argomenti che saranno trattati entro la fine dell'anno scolastico)

| Argomenti trattati                                                                               | Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi, immagini, ecc..                                                                                                                                      | Unità tematica              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1) L'invenzione di un tempo scandito dalla festa                                                 | a - Jennie A. Brownscombe: "Il primo ringraziamento a Plymouth"<br>b - Brainstorming: festa<br>c - Gioco di interazione sociale<br>d - Genesi 2, 1.3                                                   | Si può vivere senza festa?  |
| 2) Il valore sociale e antropologico delle feste                                                 | a - F. Cardini "Il libro delle feste. Risacralizzazione del tempo"<br>b - Articolo Repubblica 19/12/2002: "L'Ue cancella la domenica. Il giorno di festa si può cambiare".                             |                             |
| 3) Una festa per tutti                                                                           | a - Deuteronomio 5, 13-15<br>b - Articolo Ilpost.it 8/10/2017: "Il problema delle persone che lavorano troppo in Giappone"<br>c - Servizio della trasmissione delle lene sul fenomeno degli Hikikomori |                             |
| 1) Tre modi di gestire il pluralismo religioso: Sincretismo, Desacralizzazione della religione e | a - Canzone di Jovanotti "Questa è la mia casa"<br>b - Presentazione Power Point                                                                                                                       | Religioni e globalizzazione |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Fondamentalismo.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                |
| 2) La tutela della sensibilità religiosa dei fedeli e la libera manifestazione del pensiero | <p>a - Articolo di Virginia Dara:<br/>"Codacons denuncia Chiara Ferragni per blasfemia, ma il suo volto nell'immagine della Vergine era un omaggio artistico alla determinazione delle italiane"</p> <p>b - Copertina Album del gruppo FSK<br/>"Padre, Figlio e Spirito"</p> <p>c - Film di Philippe de Chauveron<br/>"Non sposate le mie figlie"</p> |                                |
| 1) I nazisti e l'Aktion T4                                                                  | a - Documentario: "Aktion T-4. L'inferno segreto"                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |
| 2) La macchina di propaganda nazista contro i disabili                                      | a - manifesti propagandistici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |
| 3) La cultura dello scarto                                                                  | <p>a - Libro di Laura Capantini "Scarti. Incontrare e custodire l'umanità ferita"</p> <p>b - Video intervento di Frank Stephens al Congresso degli Stati Uniti d'America</p>                                                                                                                                                                          | Vite indegne di essere vissute |

## RELAZIONE FINALE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

La classe è composta da ventitre (23) studenti, di cui dieci (10) maschi e dodici (13) femmine.

Costante e puntuale è stato l'impegno e la partecipazione di tutti gli studenti della classe al dialogo educativo durante le lezioni a distanza.

Per quanto riguarda le lezioni in presenza, seppur poche e adattate alla situazione dell'emergenza sanitaria da Covid-19, gli studenti hanno mostrato un buon coinvolgimento verso le attività proposte dall'insegnante.

Si può, tuttavia, ritenere raggiunto l'auspicato obiettivo dell'avvicinamento e del coinvolgimento degli studenti sia verso la pratica dell'attività sportiva, sia verso la consapevolezza dell'importanza della tutela della salute ai fini del raggiungimento e del mantenimento di un'ottimale stato di efficienza psico-fisica.

### PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

(indicare con \* gli argomenti che saranno trattati entro la fine dell'anno scolastico)

| Argomenti trattati                                                                                                                                                                                    | Testi, documenti, esperienze. | Unità tematica                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Resistenza aerobica e velocità tramite attività propedeutiche ai giochi di squadra; flessibilità e mobilità articolare (stretching); Potenziamento muscolare: esercizi a corpo libero.                |                               | POTENZIAMENTO FISILOGICO E MUSCOLARE                                          |
| Conoscenza delle regole fondamentali e dei ruoli all'interno degli Sport; Saper collaborare con l'insegnante e organizzare il lavoro comune; impegno, interesse e grado di socializzazione raggiunto. |                               | CONSOLIDAMENTO DEL CARATTERE E SVILUPPO DELLA PERSONALITA' E DEL SENSO CIVICO |
| Arte Marziale (Taekwondo): presentazione disciplina, regole e tecniche di base;<br>Tchoukball: presentazione sport,                                                                                   |                               | CONOSCENZA E PRATICA                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <p>regole e fondamentali di gioco;</p> <p>Pallavolo: ruoli e schemi in campo; potenziamento fondamentali di gioco.</p> <p>* Basket: dall'1c1 al 3c3; terzo tempo.</p>                                                                                                |                                                | <p>DELL'ATTIVITA' SPORTIVA</p>                                                |
| <p>Norme generali nel contesto dell'attività sportiva. Saper comprendere ed usare la terminologia specifica. Raggiungere sane abitudini motorie.</p>                                                                                                                 |                                                | <p>INFORMAZIONE E TUTELA DELLA SALUTE E SULLA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI</p> |
| <p>Sistema scheletrico; Paramorfismi e Dismorfismi; Capacità condizionali, concetto e definizione di allenamento, concetto di supercompensazione; Schede di lavoro; Test Motori, definizione e obiettivi; L'energia muscolare; Il sistema muscolare; * Il cuore;</p> | <p><b>Testo:</b><br/><b>libro di testo</b></p> | <p>ANATOMIA E FISIOLOGI DEL CORPO UMANO</p>                                   |

## 7.2 Percorsi formativi, progetti, attività extracurricolari, attività di Potenziamento

| Tipologia                         | Oggetto                                    | Luogo                                | Durata                                                         |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Visita guidata                    | Mostra Escher a Palazzo Blu                | Palazzo Blu Pisa                     | Tre ore<br>Gennaio 2019                                        |
| Visita guidata                    | Uscita didattica alla Gorgona              | Arcipelago<br>Toscana, isola Gorgona | 07/05/2019                                                     |
| Visita guidata                    | Esperienza a teatro                        | Pisa                                 | Mattinata                                                      |
| Viaggio di istruzione             | Gita didattica                             | Torino                               | 25/02/2019-28/02/2019                                          |
| Uscita didattica - manifestazione | maratona                                   | Pisa                                 | 12 -10 -2019                                                   |
| Spettacolo teatrale               | Il tetro al Dini                           | Teatro verdi                         | 11/05/2019                                                     |
| La parola ai giurati              | Spettacolo teatrale                        | Tatro a Pisa                         | 7/12/2019                                                      |
| altro                             | Campestri di istituto                      | Liceo dini                           | Anno scolastico 3 <sup>^</sup>                                 |
|                                   | Orientiring di istituto                    | Liceo dini                           | "                                                              |
|                                   | Gare di nuoto di istituto                  | Liceo dini                           | "                                                              |
|                                   | Olimpiadi di filosofia                     | Liceo Dini                           | Anno scolastico 3 <sup>^</sup> -4 <sup>^</sup> -5 <sup>^</sup> |
|                                   | Olimpiadi di matematica                    | Liceo Dini                           | Anno scolastico 3 <sup>^</sup> -4 <sup>^</sup> -5 <sup>^</sup> |
|                                   | Olimpiadi di chimica                       | Liceo Dini                           | Anno scolastico 3 <sup>^</sup> -4 <sup>^</sup> -5 <sup>^</sup> |
|                                   | Olimpiadi di fisica                        | Liceo Dini                           | Anno scolastico 3 <sup>^</sup> -4 <sup>^</sup> -5 <sup>^</sup> |
|                                   | Concorsi letterari liceo Dini E.Giovannone | Liceo Dini                           | Anno scolastico 3 <sup>^</sup>                                 |
|                                   | Premio Asimov                              | Liceo Dini                           | Anno 4 <sup>^</sup> - 5 <sup>^</sup>                           |
|                                   | Concorso letterario Maria Virginia Fabroni | Liceo Dini                           | Anno 5 <sup>^</sup>                                            |
|                                   | First, certificazione lingua inglese       | Liceo Dini<br>convenzione British    | Anno 4 <sup>^</sup> -5 <sup>^</sup>                            |

### 7.3 Particolarità dei singoli percorsi PCTO

| CLASSE 3^ |                                     |                                     |                                                          |           |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| Studente  | Ente/impresa                        | Progetto                            | Attività svolta                                          | Monte ore |
| 1         | Scuola Bonamici                     | Scuola di musica                    | Pianista accompagnatrice strumento e orchestra           | 63        |
|           | Proformaiii POR PSE 2014-2020       | PROFORMAIII                         | Corso di formazione e sicurezza negli ambienti di lavoro | 32        |
| 2         | Università di Pisa Endocas          | Nozioni base del metodo scientifico | Ricerca, assistenza                                      | 60        |
| 3         | PROFORMAIII POR FSE2014_2020        | PROFORMA III                        | Corso di formazione e sicurezza negli ambienti di lavoro | 32        |
| 4         | Università di Pisa Endocas          | Nozioni base del metodo scientifico | Ricerca ,assistenza                                      | 60        |
|           | PROFORMAIII PORFSE2014-2020         | PROFORMA III                        | Corso di formazionee sicurezza negli ambienti di lavoro  | 32        |
| 5         | Landi e Chiarugi Pozzi oratoio Pisa | Panoramica e progettazione pozzi    | Perforazione pozzi                                       | 128       |
| 6         | PROFORMAIII POR FSE2014_2020        | PROFORMAIII                         | Corso di formazione e sicurezza negli ambienti di lavoro | 32        |
| 7         | PROFORMAIII POR FSE2014_2020        | PROFORMAIII                         | Corso di formazione e sicurezza negli ambienti di lavoro | 32        |
|           | Liceo dini                          | Laboratorio teatrale                | Recitazione                                              | 50        |
|           | CNR fisiologia clinica              | Fisiologia                          | Assistenza, ricerca                                      | 35        |
| 8         | PROFORMAIII POR FSE2014_2020        | PROFORMAIII                         | Corso di formazione e sicurezza negli ambienti di lavoro | 32        |
|           | ENDOCAS Unuiversità di Pisa         | ENDOCAS                             | Assistenza, ricerca                                      | 60        |
| 9         | PROFORMAIII POR                     | PROFORMAIII                         | Corso di formazione e                                    | 32        |

|    |                                         |                           |                                                                |    |
|----|-----------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------|----|
|    | FSE2014_2020                            |                           | sicurezza negli ambienti di lavoro                             |    |
|    | ENDOCAS<br>Università di Pisa           | ENDOCAS                   | Assistenza, ricerca                                            | 60 |
| 10 | PROFORMAIII POR<br>FSE2014_2020         | PROFORMAIII               | Corso di formazione e<br>sicurezza negli ambienti di<br>lavoro | 32 |
|    | Liceo Dini                              | Giochi matematici         | Gare e preparazione                                            | 30 |
| 11 | PROFORMA III<br>PORFSE2014-2020         | PROFORMAIII               | Corso sicurezza negli ambienti<br>di lavoro                    | 28 |
|    | Liceo dini                              | Laboratorio<br>teatrale   | recitazione                                                    | 50 |
| 12 | PROFORMAIII POR<br>FSE2014_2020         | PROFORMAIII               | Corso di formazione e<br>sicurezza negli ambienti di<br>lavoro | 32 |
|    | Liceo Dini                              | Laboratorio<br>teatrale   | Recitazione                                                    | 50 |
|    | Liceo dini                              | Corso sicurezza           | Sicurezza nei luoghi di lavoro                                 | 4  |
| 13 | PROFORMAIII POR<br>FSE2014_2020         | PROFORMAIII               | Corso di formazione e<br>sicurezza negli ambienti di<br>lavoro | 32 |
|    | ENDOCAS<br>università di Pisa           | ENDOCAS                   | Assistenza, ricerca                                            | 60 |
|    | Liceo dini                              | Laboratorio<br>teatrale   | recitazione                                                    | 50 |
| 14 | CNR                                     | Fotobiologia<br>cellulare | Fotobiologia<br>dell'invecchiamento cellulare                  | 20 |
|    | Parrocchia di San<br>frediano a settimo | GREST                     | Formazione bambini 1 ciclo                                     | 80 |
| 15 | Liceo dini                              | Corso sicurezza           | Formazione e sicurezza nei<br>luoghi di lavoro                 | 4  |
| 16 | PROFORMAIII POR                         | PROFORMAIII               | Corso di formazione e                                          | 32 |

|    |                                      |                                                                                                    |                                                          |    |
|----|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----|
|    | FSE2014_2020                         |                                                                                                    | sicurezza negli ambienti di lavoro                       |    |
|    | Parrocchia di San Frediano a Settimo | GREST                                                                                              | Formazione bambini 1 ciclo                               | 80 |
| 17 | PROFORMAIII POR FSE2014_2020         | PROFORMAIII                                                                                        | Corso di formazione e sicurezza negli ambienti di lavoro | 32 |
|    | Liceo dini                           | Laboratorio teatrale                                                                               |                                                          | 50 |
|    | Liceo dini                           | Corso sicurezza                                                                                    |                                                          | 4  |
| 18 | Università di Pisa ENDOCAS           | Nozioni base del metodo scientifico, attività di ricerca                                           | Ricerca , assistenza                                     | 60 |
|    | GREST gestione centri estivi         | GREST                                                                                              | Formazione e gestione dei centri estivi                  | 80 |
| 19 | CNR istituto nazionale di ottica     | Mini conferenza di contenuto scientifico presso CNR di PISA rivolto a studenti di scuola superiore | Organizzazione e animazione dell'evento                  | 80 |
|    | CRI Misericordia                     | volontariato                                                                                       | volontariato                                             | 72 |
| 20 | PROFORMAIII POR FSE2014_2020         | PROFORMAIII                                                                                        | Corso di formazione e sicurezza negli ambienti di lavoro | 32 |
|    | Università di Pisa ENDOCAS           | Nozioni base del metodo scientifico, attività di ricerca                                           | Ricerca , assistenza                                     | 60 |
|    | Cnr                                  | Istituto di biofisica                                                                              | Ricerca di laboratorio biologia                          | 35 |
| 21 | Liceo Dini                           | Laboratorio                                                                                        | recitazione                                              | 50 |

|    |                                      |                        |                                                             |    |
|----|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|----|
|    | Parrocchia di San Frediano a Settimo | teatrale<br>GREST      | Formazione bambini del 1 ciclo                              | 80 |
|    | Liceo dini                           | Corso sicurezza        |                                                             | 4  |
| 22 | PROFORMA III POR FSE2014-2020        | PROFORMAIII            | Corso di formazione e sicurezza negli ambienti di lavoro    | 32 |
|    | CNR                                  | Fotobiologia cellulare | Fotobiologia cellulare e invecchiamento del sistema nervoso | 20 |
| 23 | PROFORMAIII POR FSE2014_2020         | PROFORMAIII            | Corso di formazione e sicurezza negli ambienti di lavoro    | 32 |

### 7.3 Particolarità dei singoli percorsi PCTO

| CLASSE 4 |              |              |                                   |           |
|----------|--------------|--------------|-----------------------------------|-----------|
| Studente | Ente/impresa | Progetto     | Attività svolta                   | Monte ore |
| 1        |              |              |                                   |           |
| 2        | Liceo dini   | Asimov       |                                   | 30        |
| 3        | Liceo dini   | Orientamento | Orientamento open days 11/01/2020 | 4         |
|          | Liceo dini   | ASIMOV       | Relazione di un libro             | 30        |
| 4        | Liceo dini   | orientamento | Orientamento open days 11/01/2020 | 4         |
| 5        |              |              |                                   |           |
| 6        |              |              |                                   |           |
| 7        | Liceo dini   | Orientamento | Orientamento open days 11/01/2020 | 5         |
|          | Liceo dini   | Teatro       | Recitazione                       | 50        |
| 8        |              |              |                                   |           |

|    |                          |                        |                                                                |    |
|----|--------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------|----|
| 9  |                          |                        |                                                                |    |
| 10 | Liceo dini               | Giochi matematici      | Gare, preparazione                                             | 30 |
| 11 | Liceo Dini               | ASIMOV                 | Recensione di un libro                                         | 30 |
| 12 |                          |                        |                                                                |    |
| 13 |                          |                        |                                                                |    |
| 14 |                          |                        |                                                                |    |
| 15 | Liceo Dini<br>Liceo dini | ASIMOV<br>orientamento | Recensione di un libro<br>Orientamento open days<br>11/01/2020 | 30 |
| 16 |                          |                        |                                                                |    |
| 17 |                          |                        |                                                                |    |
| 18 |                          |                        |                                                                |    |
| 19 | Liceo Dini               | ASIMOV                 | Recensione di un libro                                         | 30 |
| 20 |                          |                        |                                                                |    |
| 21 |                          |                        |                                                                |    |
| 22 |                          |                        |                                                                |    |
| 23 |                          |                        |                                                                |    |

| CLASSE 5^ |              |                                         |                                                                             |            |
|-----------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| Studente  | Ente/impresa | Progetto                                | Attività svolta                                                             | Monte ore  |
|           |              |                                         |                                                                             |            |
| 1         | Liceo Dini   | Giornalino della scuola ulisse          | pubblicazione di articoli sul giornalino della scuola                       | 45         |
| 1<br>1    | Liceo Dini   | Parlamento Europeo giovani progetto PEG | Conferenze tra marzo e aprile, scrittura di mozioni della squadra del Dini. | 30         |
| 2         | Liceo Dini   | Incontri informatica                    | Orientamento 15 aprile 2021<br><br>Orientamento 16 aprile 2021              | 6<br><br>6 |
| 7         | Liceo Dini   | "Ulisse "giornale                       | Redazione ,articoli                                                         | 30         |
| 7         | Liceo Dini   | PEG                                     | Parlamento europeo prima                                                    | 15         |

|    |            |                      |                                                    |    |
|----|------------|----------------------|----------------------------------------------------|----|
|    |            |                      | fase                                               |    |
| 9  | Liceo Dini | Incontri informatica | Orientamento 15 aprile 2012                        | 6  |
|    |            |                      | Orientamento 16 aprile 2021                        | 6  |
| 19 | Liceo dini | Premio ASIMOV 2021   | Lettura e analisi di testi scientifici divulgativi | 30 |
| 22 | Liceo Dini | Incontri informatica | Orientamento 15 aprile 2021                        | 6  |
|    |            |                      | Orientamento 16 aprile 2021                        | 6  |

Il presente documento è stato approvato nella seduta del Consiglio di Classe del 29 aprile 2021

| <b>I DOCENTI</b>                                              | <i>Firme autografe sostituite da indicazione a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 c.2 del D .L g vo n ° 39/93</i> |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Italiano e Latino</i>                                      | <b>ALESSANDRA GHELARDINI</b>                                                                                    |
| <i>Lingua straniera</i>                                       | <b>MARIA SERENA PAPA</b>                                                                                        |
| <i>Storia e Filosofia</i>                                     | <b>DARIO DANTI</b>                                                                                              |
| <i>Potenziamento di Diritto<br/>(per l'Educazione Civica)</i> | <b>DARIO DANTI</b>                                                                                              |
| <i>Matematica e Fisica</i>                                    | <b>FABIO ZULLI</b>                                                                                              |
| <i>Scienze</i>                                                | <b>ANGELA LOPOMO</b>                                                                                            |
| <i>Disegno e Storia dell'Arte</i>                             | <b>ROSITA CIUCCI</b>                                                                                            |
| <i>Scienze Motorie</i>                                        | <b>GIUSEPPE FONTANELLA</b>                                                                                      |
| <i>I.R.C</i>                                                  | <b>EVELINA FRANGIONI</b>                                                                                        |
| <i>Attività alternative</i>                                   |                                                                                                                 |

# *Liceo Scientifico "Ulisse Dini" di Pisa*

## ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE 2021

**Classe:** 5G - LICEO SCIENTIFICO

**Tema di:** MATEMATICA e FISICA

*Risolvi i 10 quesiti.*

*Argomenta e motiva in modo chiaro ed esauriente le risposte.*

*L'elaborato che produrrai dovrà essere inviato via email all'indirizzo del docente e in copia (CC) all'indirizzo dedicato che ti sarà comunicato nei prossimi giorni.*

### **Quesito Q1.**

Siano  $f$  e  $g$  due funzioni continue nell'intervallo  $[a, b]$ . Dimostra che esiste  $c \in ]a, b[$  per cui vale la proporzione

$$\int_a^b f(x) \, dx : f(c) = \int_a^b g(x) \, dx : g(c)$$

Verifica l'enunciato per due funzioni  $f$  e  $g$  non costanti e diverse tra loro a tua scelta.

### **Quesito Q2.**

Considera la funzione, definita sull'intervallo  $[-\pi, +1[$ ,

$$f(x) = \begin{cases} \frac{\int_x^1 \frac{1}{t} e^t \, dt}{\ln x} & \text{se } 0 < x < 1 \\ \sin x - \cos x & \text{se } -\pi \leq x \leq 0 \end{cases}$$

- (a) Stabilisci la continuità di  $f$  nell'intervallo  $[-\pi, +1[$ .
- (b) Stabilisci l'esistenza e la continuità delle primitive di  $f$  su  $[-\pi, +1[$ .
- (c) Discuti la derivabilità di  $f$  sull'intervallo  $[-\pi, +1[$ .

### **Quesito Q3.**

- (a) Dimostra il seguente teorema: «Una funzione costante su un insieme aperto  $A \subset \mathbb{R}$  è derivabile in  $A$  e la sua derivata è zero».
- (b) Mostra con un controesempio che il contrario non è sempre vero.
- (c) Formula delle ipotesi aggiuntive utili ad enunciare un teorema che assicuri che una funzione con derivata zero, con le nuove condizioni, sia anche costante.
- (d) Enuncia e dimostra un tale teorema.

**Quesito Q4.**

Sia  $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$  una funzione derivabile due volte tale che  $f''(x) > 0 \ \forall x \in [a, b]$ . Sia inoltre  $f(a) < 0$  e  $f(b) > 0$ .

Facendo riferimento ai teoremi studiati quest'anno dimostra le seguenti proposizioni.

- (a) Esiste  $c \in ]a, b[$  tale che  $f(c) = 0$ .
- (b) Si ha  $\frac{f(x)}{f'(x)} > 0 \ \forall x \in [a, b] > c$ .
- (c) Per ogni  $x \geq c$  si ha  $x - \frac{f(x)}{f'(x)} \geq c$ .
- (d) Converge a  $c$  la successione  $(x_n)_{n \in \mathbb{N}}$  definita come

$$\begin{cases} x_0 = b \\ x_{n+1} = x_n - \frac{f(x_n)}{f'(x_n)} \end{cases} \quad \text{se } n \geq 0$$

Fornisci un esempio di funzione che verifica le ipotesi date e determinane uno zero a meno di  $10^{-3}$  con la successione  $(x_n)_{n \in \mathbb{N}}$ .

**Quesito Q5.**

In una sfera di materiale isolante di raggio  $4a$  viene praticata una cavità sferica di diametro  $2a$  il cui centro  $C$  è posto a distanza  $2a$  dal centro  $O$  della sfera. Sull'oggetto così ottenuto viene distribuita uniformemente una carica  $Q > 0$ .

- (a) Determina modulo, direzione e verso del campo elettrico in un generico punto  $P$  della cavità in funzione della distanza  $r$  da  $O$  e dell'angolo  $\theta$  formato tra  $OP$  e  $OC$ .
- (b) Determina modulo, direzione e verso del campo elettrico nei punti della retta passante per  $O$  e  $C$ .
- (c) Determina il potenziale  $V(r)$  nei punti della retta passante per  $O$  e  $C$  al variare della distanza  $r$  da  $O$ , posto  $V = 0$  per  $r$  che tende a infinito.
- (d) Un proiettile di massa  $M$  e carica  $q = Q/4$  viene lanciato da molto lontano ( $r \gg a$ ) contro il sistema di cariche. Il proiettile si muove lungo la retta passante per  $O$  e  $C$ . Determina l'energia che la particella deve possedere per arrivare nel punto  $C$ .

**Quesito Q6.**

Considera una funzione  $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$  continua.

- (a) Se  $f(a) < 0$  e  $f(b) > 0$  cosa si può dire degli zeri di  $f$ ? Dimostra.
- (b) È vero che se  $f(a) < 0$  e  $f(b) < 0$ , allora  $f$  non ha zeri su  $[a, b]$ ? Dimostra oppure esibisci un controesempio.

Considera ora due funzioni continue  $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$  e  $g : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$  tali che  $f(a) < g(a)$  e  $f(b) > g(b)$ .

- (c) Dimostra che esiste  $c \in [a, b]$  tale che  $f(c) = g(c)$ .
- (d) Discuti se esistono due funzioni continue  $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$  e  $g : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$  che non soddisfano l'ipotesi  $f(a) < g(a)$  e  $f(b) > g(b)$ , ma verificano la tesi.

**Quesito Q7.**

Considera un riferimento cartesiano monometrico  $Oxy$  e la curva  $\gamma$  di equazione  $y = f(x)$  con  $f(x) = x^2 e^x$ . Sia  $P$  il massimo relativo di ascissa negativa della funzione  $f(x)$ . Sia  $Q$  il punto di ordinata  $-\frac{3}{8}\sqrt{e}$  e ascissa nulla. Tra le rette del fascio di centro  $Q$  solo una è tangente a  $\gamma$ . Sia  $R$  il punto di tangenza.

- Dimostra che tra le rette del fascio di centro  $Q$  solo una è tangente a  $\gamma$ .
- Dimostra che il segmento  $QR$  interseca  $\gamma$  solo in  $R$ .
- Dimostra che il segmento  $PQ$  interseca  $\gamma$  solo in  $P$ .
- Determina l'area della figura  $PQR$  individuata dai punti del piano di ordinata  $y \leq f(x)$  che fanno parte dell'angolo  $\widehat{PQR}$ .
- Dimostra che il segmento  $PR$  interseca  $\gamma$  in un punto diverso dagli estremi.

**Quesito Q8.**

Un elettrone si muove con velocità  $v = 220 \text{ km s}^{-1}$  perpendicolarmente a un campo magnetico uniforme di  $2,00 \text{ T}$ .

- Spiega perché il moto dell'elettrone sarà circolare uniforme.
- Determina raggio e periodo dell'orbita circolare.

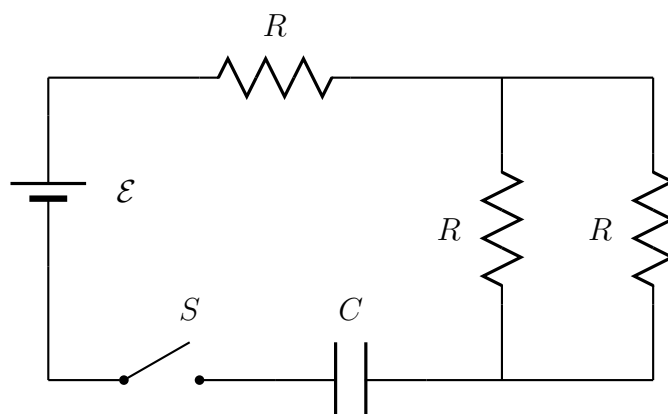
Nello stesso campo magnetico, si dispone un protone, fermo, in modo che l'elettrone orbiti, sempre con velocità  $v$ , con moto circolare uniforme attorno al protone.

- Determina il raggio dell'orbita dell'elettrone in questa configurazione.

**Quesito Q9.**

Considera il circuito costituito da una batteria ideale di f.e.m.  $\mathcal{E}$ , tre resistori di resistenza  $R$  e un condensatore di capacità  $C$  collegati come in figura. Puoi considerare inizialmente scarico il condensatore. All'istante  $t = 0$  l'interruttore  $S$  viene chiuso.

- Determina le intensità di corrente che attraversano i tre resistori appena chiuso il circuito.
- Determina, in funzione del tempo, la corrente che attraversa il capacitore.
- Determina, in funzione del tempo, l'energia erogata dalla batteria.
- Determina dopo quanto tempo l'intensità di corrente erogata dalla batteria è inferiore al 5% di quella iniziale.



**Quesito Q10.**

Sia definito un sistema di coordinate cartesiane  $Oxy$  nel piano individuato da due lunghi fili. L'origine  $O$  è nel punto dove i due fili quasi si sovrappongono. Un filo è disposto lungo l'asse delle  $y$  e l'altro origina in  $O$  ed è allineato all'asse delle  $x$ . I fili sono percorsi, rispettivamente, da due correnti  $I_1$  e  $I_2$  dirette nel verso positivo degli assi.

- (a) Determina direzione e verso della forza magnetica netta che agisce sul filo verticale per effetto di quello orizzontale.
- (b) Determina modulo, direzione e verso del campo magnetico in ogni punto del piano  $Oxy$ .
- (c) Determina il luogo dei punti del piano  $Oxy$  per i quali il campo magnetico generato dai due fili è nullo.

Considera una spira quadrata di lato  $2d$ , contenuta nel primo quadrante, che viaggia con due lati paralleli all'asse  $x$  a velocità costante  $v_0$  orizzontale in modo che la distanza tra il centro della spira e l'asse  $x$  sia  $3d$ . La spira ha resistenza  $R$  e puoi trascurare gli effetti di autod induzione.

- (d) Determina il flusso del campo di induzione magnetica attraverso la spira.
- (e) Determina intensità e verso della corrente eventualmente indotta nella spira quando il centro della spira si trova a distanza  $5d$  dall'origine.
- (f) Determina la forza necessaria a muovere la spira come descritto sopra.

