



*Liceo Ginnasio Luigi Galvani*



**Esame di Stato**

**Anno scolastico 2020-2021**

**Documento del 15 maggio**

**Classe 5M**

## INDICE

|   |         |
|---|---------|
| 01. Presentazione del corso   | pag. 3  |
| 02. Composizione del Consiglio di Classe                                  | pag. 4  |
| 03. Presentazione della classe  | pag. 5  |
| 04. Certificazioni e variazioni nella composizione del gruppo classe      | pag. 6  |
| 05. Finalità ed obiettivi trasversali della programmazione di classe      | pag. 7  |
| 06. Indicatori per la valutazione, comuni a tutte le discipline           | pag. 8  |
| 07. Griglia valutazione DAD   | pag. 12 |
| 08. Attività di approfondimento e potenziamento                           | pag. 13 |
| 09. Attività di recupero e sostegno                                       | pag. 13 |
| 10. Attività di educazione civica   | pag. 14 |
| 11. Titoli dei percorsi multidisciplinari                                 | pag. 14 |
| 12. Testi di italiano oggetto del colloquio                               | pag. 15 |
| 13. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento           | pag. 17 |
| 14. Tematiche interdisciplinari svolte dal Consiglio di Classe            | pag. 17 |
| 15. Griglia di valutazione della prova orale                              | pag. 19 |
| 16. Relazioni individuali, programmi dei docenti e progetti di ed. civica | pag. 20 |
| Lettere .....   | pag. 20 |
| Fisica.....   | pag. 27 |
| Matematica .....  | pag. 30 |
| Inglese .....   | pag. 32 |
| Francese .....  | pag. 36 |
| Scienze naturali .....  | pag. 38 |
| Filosofia.....  | pag. 44 |
| Storia.....   | pag. 46 |
| Storia dell'arte .....  | pag. 50 |
| Scienze motorie .....   | pag. 54 |
| Religione .....   | pag. 55 |
| 17. Firme   | pag. 56 |

## 1. Presentazione del corso

La sezione scientifica internazionale ad opzione italo-inglese si caratterizza come un corso di studi ad indirizzo scientifico particolarmente ricco ed articolato, che si pone come obiettivo fondamentale quello di potenziare le abilità linguistiche e culturali degli allievi.

Afferiscono all'area **linguistica** le discipline: Italiano, Inglese, Francese, Latino, all'area **storico-sociologica** le discipline: Storia, Filosofia, Storia dell'Arte, Religione; all'area **scientifica** le discipline: Matematica con elementi di Informatica, Fisica, Scienze Naturali, Educazione fisica.

Agli insegnamenti liceali, attuati sulla base dei programmi Brocca per il liceo scientifico, si affianca il potenziamento della Lingua Inglese nell'ambito del Programma dell'Università di Cambridge, che prevede il conseguimento di IGCSE (International General Certificate of Secondary Education): si tratta di un percorso che contempla la compresenza di esperti madrelingua e che conduce ad un titolo specifico per ogni disciplina ed è riconosciuto a livello internazionale; per gli studenti che desiderano accedere alle università di lingua inglese o a diverse università italiane esso costituisce titolo preferenziale e di credito.

Gli studenti possono superare fino a sette IGCSE, a partire dal terzo anno; all'interno dei cinque raggruppamenti previsti da questo tipo di programma sono stati scelti gli esami relativi alle seguenti discipline:

- **group 1** (Languages): gli studenti devono sostenere due esami. Sono stati scelti: "English as a second Language" e "Foreign Language: French (entrambe le discipline hanno la compresenza dell'esperto madrelingua);
- **group 2** (Humanities and Social Sciences): gli studenti devono sostenere un esame; è stata indicata come disciplina "Geography" (insegnata nel biennio con la compresenza dell'esperto madrelingua);
- **group 3** (Sciences): gli studenti devono sostenere due esami; quali opzione sono state scelte "Biology" e "Physics" (entrambe sostenute da compresenza );
- **group 4** (Mathematics): gli studenti devono sostenere un esame, obbligatoriamente "Mathematics" (sostenuta da compresenza);
- **group 5** (Creative, Technical and Vocational): gli studenti devono sostenere un esame; è stato scelto "Art and Design: Photography", il cui insegnamento prevede la compresenza e l'insegnamento delle tecniche mediante laboratorio fotografico.

Le sessioni d'esame previste sono due: una a maggio-giugno e una a novembre di ciascun anno.

Gli studenti possono in genere effettuare gli esami al livello richiesto dalle loro capacità: di base (core), avanzato (extended). Per l'esame di base si potranno ottenere solo le valutazioni C, D, E, F, G; per l'avanzato le valutazioni A\*, A, B, C.

## 2. Composizione del Consiglio di Classe

| <b>Disciplina</b>  | <b>Numero ore</b><br><i>(tra parentesi le ore di competenza con esperto)</i> | <b>Docente</b>                              | <b>Dalla classe</b> |
|--------------------|--|---|---------------------|
| Lettere            | 4  | Alessandra Moreschi                         | 5°                  |
| Matematica         | 5  | Ivan Poluzzi                                | 5°                  |
| Fisica             | 4  | Ivan Poluzzi                                | 4°                  |
| Inglese            | 4 (2)  | Paola Noli<br>Esperta: Zoe Papakonstantinou | 1°                  |
| Francese           | 3 (1)  | Alessandra Natalini<br>Esperta: Fieza Avila | 4°                  |
| Scienze naturali   | 4  | Maria Franca Faccenda                       | 1°                  |
| Storia e filosofia | 2 e 3  | Roberto Ferretti                            | 3°                  |
| Storia dell'arte   | 2  | Maria Rosa Cesari                           | 3°                  |
| Ed. fisica         | 2  | Maria Antonella Procaccio                   | 1°                  |
| Religione          | 1  | Giacomo Coccolini                           | 1°                  |

### 3. Presentazione della classe

La classe è composta da 21 alunni, 15 femmine e 6 maschi; la composizione è cambiata nel corso del triennio, visto che in terza gli alunni erano 26, e causa di non ammissione alla classe quarta e studenti che hanno abbandonato gli studi all'inizio e nel corso del quarto anno gli studenti sono diventati 21. Nel corso del quarto anno 3 studenti hanno frequentato 6 mesi all'estero e uno ha interrotto l'anno di studio all'estero, rientrando prima in Italia a causa della pandemia.

Il corpo docente, nel triennio, è rimasto stabile, tranne che nei casi dell'insegnante di Italiano che è presente dal corrente anno scolastico, proveniente da altra sezione del Liceo, della docente di lingua francese presente dal quarto anno, del docente di Matematica, già insegnante di Fisica nella classe, che ha accorpato le due discipline. I professori che, invece, hanno insegnato continuativamente sin dalla prima sono quelli di: Inglese, Scienze naturali, Scienze motorie e Religione, storia e filosofia e storia dell'arte in tutto il triennio.

La classe, sin dall'inizio del triennio, ha dimostrato ottime potenzialità e buona disponibilità al dialogo educativo. Un numero consistente di studenti ha raggiunto buoni/ottimi risultati, un gruppo ha conseguito risultati eccellenti, e tutti i ragazzi hanno raggiunto gli obiettivi previsti nel triennio. Solo in qualche caso si sono avute lievi insufficienze in alcune discipline, che non hanno però inficiato il buon rendimento generale, tanto da consentire alla classe, nella sua totalità, di arrivare alla promozione senza alcun debito a giugno del quarto anno. Più che corretti i rapporti sia con i docenti che interpersonali fra gli allievi.

Relativamente alla lingua inglese si segnala come la classe abbia conseguito eccellenti risultati, attestati dal raggiungimento della certificazione CAE (livello C1 del Framework Europeo).

Per quanto riguarda la Lingua Francese, tutti gli alunni hanno conseguito la Certificazione DELF B1, ottenendo buoni / ottimi risultati, sedici studenti che hanno conseguito il DELF B2

La classe ha partecipato in seconda allo stage in Gran Bretagna per la preparazione agli esami IGCSE di Geography e Physics; al terzo anno ha frequentato uno stage in lingua francese a Bordeaux, mentre al quarto la classe non ha effettuato uno stage a Londra, in preparazione all'esame IGCSE di Biology, a causa della pandemia Covid. In quinta, la classe purtroppo non ha potuto partecipare al programmato viaggio di istruzione, a causa della pandemia da Covid.

Oltre alle attività, curricolari e non, programmate dal Consiglio di classe ed elencate a pag. 12, alcuni studenti hanno aderito volontariamente a progetti di Istituto previsti nel PTOF e si sono distinti per entusiasmo e costanza.

#### 4. Certificazioni e variazioni nella composizione del gruppo classe

Come previsto dall'indirizzo scientifico sperimentale di cui la classe fa parte, gli alunni hanno sostenuto i seguenti esami IGCSE.

| Certificazioni Cambridge IGCSE              |    |   |   |   |   |    |   |
|---|----|---|---|---|---|----|---|
|   | A* | A | B | C | D | E  | F |
| <b>Geography</b>                            | 1  | 6 | 6 | 6 | 2 |    |   |
| <b>Mathematics</b>                          | 1  | 5 | 7 | 8 |   |    |   |
| <b>English</b>                              | 8  | 7 | 4 |   |   |    |   |
| <b>French</b>                               | 12 | 9 |   |   |   |    |   |
| <b>Physics</b>                              | 1  | 3 | 8 | 4 | 5 |    |   |
| <b>Biology</b>                              | 4  | 3 | 6 | 4 | 2 |    |   |
| <b>Art &amp; Design<br/>Photography</b>     | 3  | 5 | 4 | 1 | 3 |    |   |
| Certificazioni linguistiche                 |    |   |   |   |   |    |   |
| <b>Cambridge English: First (FCE) B2</b>    |    |   |   |   |   | 21 |   |
| <b>Cambridge English: Advanced (CAE) C1</b> |    |   |   |   |   | 21 |   |
| <b>Delf B1</b>                              |    |   |   |   |   | 21 |   |
| <b>Delf B2</b>                              |    |   |   |   |   | 16 |   |
|   |    |   |   |   |   |    |   |

Si precisa che uno studente non ha sostenuto l'esame di Biology, di English. Quattro studenti impegnati per studio all'estero non hanno svolto IGCSE photography mentre in un caso l'elaborato è risultato ungraded.

## Variazioni nella composizione del gruppo classe

| Anno di corso | Alunni provenienti dalla precedente classe | Alunni nuovi inseriti | Promossi per merito | Promossi con debito formativo | Non promossi | Abbandoni e trasferimenti |
|---------------|--|-----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------|---------------------------|
| 3°            | 26   |                       | 22                  | 3                             | 1            | 3                         |
| 4°            | 22   |                       | 21                  |                               |              | 1                         |
| 5°            | 21   | /                     |                     |                               |              |                           |

### 5. Finalità e obiettivi trasversali della Programmazione di classe

Il Consiglio di classe ha fissato quali obiettivi generali per il triennio quelli di seguito elencati, fatta salva la libertà didattica prevista dalla normativa, in accordo con la programmazione individuali:

#### **Obiettivi comportamentali (saper essere)**

Obiettivo fondamentale del Consiglio di classe è stato il potenziamento dell'attenzione alla socialità che porta ogni alunno a comprendere la necessità di:

- saper lavorare nel gruppo classe in modo armonico e collaborativo attraverso una partecipazione attiva;
- sapersi confrontare ed essere disposti a risolvere divergenze di opinioni e problemi, dando spazio al dialogo e al confronto biculturale anche tenendo conto della tipologia del corso;
- sapersi porre di fronte alla realtà in modo autonomo, attivo e problematico, assumendo consapevolmente impegni e responsabilità;
- aver cura e rispetto dell'ambiente, di se stessi, degli altri e delle norme.

#### **Obiettivi cognitivi (sapere)**

Acquisizione di:

- contenuti precisamente individuati e collegati;
- una visione articolata e approfondita del sapere e dei saperi nelle loro correlazioni;
- una disponibilità motivata e razionalmente fondata a comprendere il mondo contemporaneo nei suoi molteplici aspetti in modo critico e attraverso il confronto col passato: attualità del passato e storicità del presente.

#### **Obiettivi di abilità (saper fare)**

Acquisizione di un metodo che sia ordinato e coerente, pur nel rispetto delle singole attitudini e capacità. In particolare si è cercato di potenziare l'attitudine a:

- ascoltare, osservare, riflettere, formulare un'opinione, trarre conclusioni, preparare un intervento;
- reperire e usare strumenti didattici e di ricerca differenziati (appunti, manuali, saggi critici, ...), redigere schede, schemi, grafici, ecc. al fine di costruire percorsi di studio e/o di approfondimento motivati ed autonomi;
- saper cogliere lo specifico di ogni disciplina per potenziare il proprio interesse verso di essa e verso la cultura;
- compiere operazioni di analisi, sintesi, rielaborazione di testi, astrazione e concettualizzazione;
- mettere in relazioni conoscenze e informazioni all'interno della stessa disciplina o anche in ambiti diversi e tra discipline diverse al fine di spiegare fatti, eventi, tematiche e problematiche;
- intervenire in una discussione in relazione al tema trattato; sostenere e discutere una tesi, organizzando un discorso secondo efficaci e precise tecniche argomentative;
- saper gestire i tempi di lavoro in rapporto ai programmi anche in maniera autonoma.

### ***Obiettivi didattici comuni a tutte le discipline***

Acquisizione progressiva delle seguenti abilità:

- avere coscienza della lingua come sistema complesso e differenziato e come struttura del pensiero;
- avere coscienza di registri, linguaggi settoriali e scelte stilistiche e del loro uso nella comunicazione;
- possedere codici linguistici ricchi, articolati e flessibili;
- saper ordinare ed esporre, secondo un filo logico, fatti e fenomeni osservati.

## **6. Indicatori per la valutazione, comuni a tutte le discipline**

| VOTAZIONE | CRITERI CORRISPONDENTI   |
|-----------|--|
| 3         | Indica carenze gravissime nell'acquisizione dei contenuti, nel metodo di studio e nell'atteggiamento (totale ignoranza dei concetti fondamentali delle discipline e delle relazioni che intercorrono fra i vari elementi; impossibilità di orientarsi nelle verifiche orali e scritte; disinteresse in classe e mancanza di impegno nel lavoro individuale). |
| 4         | Indica carenze gravi a livello sia cognitivo sia metodologico (non conoscenza dei concetti fondamentali delle discipline e delle relazioni che intercorrono fra i vari elementi; incapacità di orientarsi nelle verifiche orali e scritte, nonostante siano talvolta colti i temi fondamentali del quesito posto; impegno insufficiente).                    |
| 5         | Indica un insufficiente raggiungimento degli obiettivi minimi previsti a livello cognitivo e metodologico (insufficienti conoscenze dei concetti fondamentali delle discipline e delle relazioni che intercorrono fra i vari elementi;   |

|    |  |
|----|--|
|    | limitata capacità di orientarsi nelle verifiche orali e scritte, nonostante siano colti i temi fondamentali del quesito posto; impegno non sempre adeguato).   |
| 6  | Indica il raggiungimento dei livelli minimi di conoscenze e competenze previsti (conoscenza dei concetti fondamentali delle discipline e delle relazioni che intercorrono fra i vari elementi; capacità di orientarsi nelle verifiche orali e scritte e di cogliere i temi fondamentali del quesito posto; impegno sufficientemente regolare). |
| 7  | Indica una acquisizione corretta delle conoscenze, una discreta padronanza delle competenze connesse col piano di studi, un impegno responsabile ed autonomo.  |
| 8  | Indica il pieno raggiungimento degli obiettivi: sicura acquisizione dei contenuti, uso corretto delle competenze, atteggiamento autonomo e costruttivo in ogni fase dell'attività didattica.   |
| 9  | Indica ottima padronanza dei contenuti e pieno raggiungimento delle competenze, autonomia e sicurezza nel lavoro, atteggiamento propositivo e partecipativo in ogni fase dell'attività didattica.  |
| 10 | Indica un livello di eccellenza nel raggiungimento di tutti gli obiettivi: eccellente padronanza dei contenuti, uso sapiente e autonomo delle abilità e competenze, atteggiamento maturo e responsabile.   |

### **Criteria per l'attribuzione del voto di condotta**

| VOTAZIONE                       | CRITERI CORRISPONDENTI  |
|---------------------------------|---|
| 5<br>(o voto ad esso inferiore) | Indica che lo studente si è reso responsabile di una o più delle seguenti azioni: 1. danni a persone o cose; 2. comportamento violento o contrario alle leggi dello Stato, tale da mettere in pericolo l'incolumità propria e/o altrui o da ledere la dignità e il rispetto della persona; 3. uso improprio del telefono cellulare, come videocamera o fotocamera, avvenuto senza il consenso preventivo della persona ripresa e/o con modalità ed effetti lesivi della dignità altrui; 4. Utilizzo reiterato del telefono cellulare durante i compiti in classe. 5. frequenza molto irregolare e discontinua, caratterizzata anche da numerose entrate in ritardo e uscite anticipate. Tali infrazioni sono sanzionate sul registro elettronico e/o da uno o più richiami della Dirigenza. |

|    |  |
|----|--|
| 6  | Indica che lo studente si è reso responsabile di una o più delle seguenti azioni: 1. Ha tenuto un atteggiamento teso ad ostacolare l'attenzione propria e/o dei compagni e, più in generale, un comportamento di disturbo nei confronti dei compagni e/o dell'insegnante, poco rispettoso delle norme del Regolamento d'Istituto, sanzionato con più di due note sul registro; 2. Ha dimostrato discontinuità nella frequenza (anche con entrate in ritardo e uscite anticipate) e modesto interesse verso l'attività scolastica; 3. Ha utilizzato un abbigliamento e un atteggiamento poco rispettosi del contesto educativo e dell'istituzione scolastica. Tali comportamenti sono segnalati da note sul registro. |
| 7  | Indica che lo studente ha espresso un impegno palesemente inferiore alle proprie potenzialità ed ha manifestato una partecipazione scarsa al dialogo educativo: deve, quindi, progredire nell'acquisizione di una più consapevole responsabilità individuale.  |
| 8  | Indica che lo studente ha espresso partecipazione costruttiva ma non costante; segnala un recupero della motivazione circa il <i>saper essere</i> ed un maggiore impegno circa il <i>saper fare</i> . Indica, infine, un progresso nella crescita personale e nella capacità di rispettare persone e ruoli.  |
| 9  | Indica che lo studente ha dimostrato attenzione ed impegno assidui, che ha partecipato in modo attivo e costante al dialogo educativo, crescendo a livello umano e culturale, e che è capace di una equilibrata autovalutazione.   |
| 10 | Indica che lo studente ha manifestato salda motivazione allo studio e all'approfondimento personale; si è dimostrato capace sia di collaborare con compagni e docenti sia di esprimere in modo corretto la propria opinione. Indica infine comportamento improntato a senso di responsabilità, spirito di iniziativa e affidabilità.   |

**A seguito della Emergenza causata dalla pandemia di Covid 19, la scuola è stata chiusa in base ai vari DPCM e all'entrata in zona rossa della Regione. In fascia arancione l'orario in presenza era regolamentato al 50%, per cui la classe era presente a giorni alterni, e continuava in DAD negli altri. Da marzo fino al 12 aprile le lezioni si sono svolte in DAD. L'orario è stato ridotto a 45 minuti, ed alcune attività sono state svolte in modalità asincrona. I docenti hanno proseguito con attività di DAD, sotto forma di lezioni in video interattive, presentazioni in PPT, conferenze registrate in audio e video, assegnazione di ricerche ed approfondimenti online, approfondimenti in didattica laboratoriale utilizzando la piattaforma G-Suite, ed i programmi Meet e Classroom. Anche le attività di verifica e valutazione sono state effettuate online, prediligendo la valutazione formativa a quella sommativa. Pur nella totale libertà di giudizio, competenza del singolo docente, il Consiglio di classe ha adottato una rubrica per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi, approvata dal Collegio Docenti, che si allega qui di seguito.**

## 7. Rubrica di valutazione DAD – Criteri trasversali

| <b>CRITERI</b>  | <b>INDICATORI E LIVELLI</b>  | <b>VOTO</b>  |
|---|--|--|
| <b>PARTECIPAZIONE<br/>(Interventi autonomi e apporti personali)</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interviene e interagisce in autonomia con apporti approfonditi, personali ed originali in qualunque contesto e situazione</li> </ul>  | ECCELLENTE 10                                      |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interviene e interagisce in autonomia con apporti approfonditi, personali nei contesti e situazioni presentati</li> </ul>   | OTTIMO 9   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interviene e interagisce in autonomia con apporti abbastanza approfonditi nei contesti e situazioni presentati</li> </ul>   | BUONO 8  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interviene e interagisce soprattutto se sollecitato con apporti positivi ma non sempre approfonditi</li> </ul>  | DISCRETO 7   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interviene se sollecitato fornendo solo informazioni essenziali</li> </ul>  | SUFFICIENTE 6<br>Livello essenziale di prestazione |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interviene, solo se sollecitato, con difficoltà fornendo informazioni frammentarie</li> </ul>   | INSUFFICIENTE 5                                    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interviene, solo se sollecitato, con grande difficoltà fornendo informazioni assai lacunose e/o non corrette</li> </ul>   | GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 4                         |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non interviene anche se sollecitato e non fornisce informazioni</li> </ul>  | GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 3                         |
| <b>AUTONOMIA OPERATIVA E USO DEGLI STRUMENTI TECNOLOGICI<br/>(Progettazione, problem solving, raggiungimento dell'obiettivo, uso degli strumenti tecnologici)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opera e rielabora in modo autonomo e con sicurezza e apporto critico, selezionando con originalità il materiale didattico. Usa la tecnologia digitale con sicurezza ed efficacia nella comunicazione</li> </ul> | ECCELLENTE 10                                      |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opera e rielabora in modo autonomo e con sicurezza selezionando con originalità il materiale didattico attraverso Usa la tecnologia digitale con sicurezza ed efficacia nella comunicazione</li> </ul>          | OTTIMO 9   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opera e rielabora in modo autonomo selezionando il materiale didattico. Usa la tecnologia digitale con sostanziale sicurezza e efficacia nella comunicazione</li> </ul>   | BUONO 8  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Opera e rielabora in modo non del tutto autonomo selezionando il materiale didattico proposto. Usa la tecnologia digitale con sicurezza e non sempre efficacia nella comunicazione</li> </ul> | DISCRETO 7   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Opera e rielabora, se guidato, il materiale didattico proposto in modo essenziale. Usa la tecnologia digitale di base e non sempre efficacia nella comunicazione</li> </ul>                   | SUFFICIENTE 6<br>Livello essenziale di prestazione |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Opera e rielabora, se guidato, ma con difficoltà solo parte del materiale didattico proposto. Usa la tecnologia digitale di base in modo non efficace nella comunicazione</li> </ul>          | INSUFFICIENTE 5                                    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anche se guidato, opera e rielabora in modo errato il materiale didattico proposto. Usa la tecnologia digitale di base in modo non efficace</li> </ul>  | GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 4                         |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Non opera e non rielabora in alcun modo le consegne e non fa uso della tecnologia digitale</li> </ul>   | GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 3                         |
| <hr/>   |  |  |
| <b>RESPONSABILITÀ<br/>NELL'AGIRE E PUNTUALITÀ NELLE CONSEGNE<br/>(Rispetto delle regole del Patto di corresponsabilità nella DAD)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetta in modo rigoroso le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna</li> </ul>  | ECCELLENTE 10                                      |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetta sempre le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna</li> </ul>  | OTTIMO 9   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetta in modo sostanzialmente rigoroso le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna</li> </ul>  | BUONO 8  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetta quasi sempre le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna</li> </ul>  | DISCRETO 7   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetta generalmente le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna</li> </ul>  | SUFFICIENTE 6<br>Livello essenziale di prestazione |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetta saltuariamente le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna</li> </ul>  | INSUFFICIENTE 5                                    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Non rispetta quasi mai le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna</li> </ul>   | GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 4                         |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Non rispetta mai le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna</li> </ul>   | GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 3                         |

## **8. Attività di approfondimento e potenziamento**

Nel corso del presente anno scolastico le attività di potenziamento e approfondimento sono state:

Filosofia: letture del testo filosofico (tenuto dalla “Rete per l’innovazione didattica fra i licei di Bologna”)

Storia: lezione sulla ex Jugoslavia: incontro con il giornalista Luca Leone (presenti gli studenti A.B; M.T; E.F; M.B)

Storia: partecipazione ai seguenti incontri, nell’ambito del progetto di arricchimento dell’offerta formativa per le classi quinte del Liceo Galvani: Problematiche e sfide del secondo dopoguerra; gli anni del boom economico e la società di massa; movimenti e rivolte dal 68 al 77; contraddizioni della globalizzazione gli anni 80.

Progetto di educazione alla salute: prevenzione Aids (prof. Calza)

Incontro on line con il prof. Maga su Coronavirus

Incontro on line con il prof. Cerri su ibernazione terapeutica

## **9. Attività di Recupero e Sostegno**

Il Consiglio di classe, attenendosi alle indicazioni contenute nel PTOF del corrente anno scolastico, ha attivato, per gli alunni che hanno dimostrato carenze nella preparazione di base, in orario curriculare e/o extracurricolare, tutte le forme di recupero disciplinare e/o metodologico ritenute opportune.

Si è valorizzata particolarmente l’attività di recupero curricolare in itinere, che si è ritenuta didatticamente più funzionale per il recupero effettivo, considerata anche la tipologia degli studenti. Per quanto riguarda il recupero extracurricolare, oltre alle modalità previste dal PTOF (recupero per discipline/ per aree disciplinari/ metodologico) sono stati realizzati sportelli didattici su appuntamento, che hanno utilizzato la modalità online a partire da febbraio, a seguito dell’emergenza Coronavirus e della relativa chiusura della scuola.

## 10. Attività di educazione civica

Come da disposizioni delle Linee guida della disciplina di Educazione civica sono state programmate 33 ore nel corso dell'anno scolastico.

Il consiglio di classe ha aderito al progetto della prof.ssa Falancia che ha trattato i seguenti argomenti nel pentamestre:

- L'Unione europea, legittimazione costituzionale; origini; evoluzione; istituzioni (4h)
- L'Onu: origini, evoluzione, organi. Le agenzie specializzate dell'Onu. I diritti umani. L'ambiente, l'agenda Onu. Conu-Ahrn (2h)

Il progetto della prof.ssa Falancia copre 6 delle 33 ore di educazione civica. Le restanti 27 ore, vedi tabella, sono state svolte dai singoli docenti. Nei programmi dei docenti sono indicati gli argomenti di educazione civica trattati.

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| Italiano            | 5 ore                                 |
| Storia e Filosofia  | 4 ore (2 ore storia, 2 ore filosofia) |
| Francese            | 2 ore                                 |
| Inglese             | 2 ore                                 |
| Storia dell'arte    | 2 ore                                 |
| Scienze naturali    | 4 ore                                 |
| Matematica e fisica | 4 ore                                 |
| Scienze motorie     | 4 ore                                 |
| Religione cattolica | 0 ore                                 |

## 11. TITOLI DEGLI ELABORATI MULTIDISCIPLINARI PROPOSTI AGLI STUDENTI

1. La fisica dei semiconduttori
2. Gli acceleratori di particelle
3. Il laser
4. L'energia del vuoto
5. Il modello standard del sole
6. I raggi X
7. Energia del nucleo atomico

8. L'oscillatore armonico classico
9. Gli spettri atomici
10. La radioattività
11. I circuiti in corrente alternata
12. Il modello di Lotka-Volterra
13. L'effetto Doppler e la cosmologia
14. La risonanza
15. Le armoniche e i toni musicali
16. Il teorema di Noether e la simmetria delle leggi fisiche
17. La fotoelettricità
18. La materia oscura
19. I raggi cosmici
20. La relatività generale
21. Il magnetismo della materia

## 12. TESTI DI ITALIANO OGGETTO DEL COLLOQUIO

### ELENCO TESTI

- Madame De Staël *“Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni”*
- G. Berchet da Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo *“La lettera semiseria di Grisostomo suo figliuolo”*
- A. Manzoni da Lettera del 22 settembre 1823 a Cesare d'Azeglio *“Lettera sul Romanticismo”*
- A. Manzoni da Lettera a M. Chauvet *“Storia, poesia e romanzesco”*
- G. Leopardi da i Canti *“Il passero solitario” “L'infinito”, “Alla luna” “La sera al dì di festa” “La quiete dopo la tempesta” “A se stesso”*
- G. Leopardi da Operette morali *“Dialogo della Natura e di un Islandese”*
- G. Flaubert da *Madame Bovary* *“I comizi agricoli”*
- C. Baudelaire dallo Spleen di Parigi *“La caduta dell'aureola”*
- C. Baudelaire da I fiori del male *“L'albatro” “Corrispondenze” “Spleen”*
- A. Rimbaud da Poesie *“Vocali” “Lettera del veggente”*
- E. Praga *“Preludio”*
- G. Carducci da Rime Nuove *“San Martino” “Traversando la Maremma toscana”*
- G. Carducci da Odi barbare *“Alla stazione in una mattina d'autunno” “Nella piazza di San Petronio”*
- E. Zola da L'Ammazzatoio *“L'inizio dell'Ammazzatoio”*

- G. Verga *“Lettera a Salvatore Paola Verdura sul ciclo della “Marea”*
- G. Verga da Vita dei campi *“Fantasticheria”* (ideale dell'ostrica), *“Rosso Malpelo”*, *“La lupa”*
- G. Verga da Prefazione all'amante di Gramigna *“Dedicatoria a Salvatore Farina”*
- G. Verga dalle Novelle Rusticane *“La roba”*
- G. Verga da Mastro don Gesualdo *“La morte di Gesualdo”*
- G. D'Annunzio da Alcyone *“La pioggia nel pineto”*
- G. D'Annunzio da Il piacere *“Il ritratto di Andrea Sperelli”*
- G. D'Annunzio da Il notturno *“Scrivo nell'oscurità”*
- G. D'Annunzio da Le vergini delle rocce *“Il ritratto del superuomo”*
- G. Pascoli da Il fanciullino *“Il fanciullino”*
- G. Pascoli da Myricae *“L'assiuolo”* *“X Agosto”* *“Temporale”* *“Lampo”* *“Lavandare”*
- G. Pascoli da I canti di Castelvecchio *“Il gelsomino notturno”*
- T. Marinetti *“Manifesto tecnico della letteratura futurista”*
- C. Govoni da Rarefazioni e parole in libertà *“Il palombaro”*
- G. Gozzano da I colloqui *“La differenza”*
- C. Govoni da Aborti *“Le cose che fanno la domenica”*
- L. Pirandello da L'umorismo *“La “forma” e la “vita””*
- L. Pirandello da Il fu Mattia Pascal *“Adriano Meis e la sua ombra”* *“Il fu mattia Pascal”*
- L. Pirandello da Uno, nessuno, centomila *“Non conclude”*
- L. Pirandello da Novelle per un anno *“Il treno ha fischiato”*
- L. Pirandello da Così è (se vi pare) *“Io sono colei che mi si crede”*
- I. Svevo da Senilità *“Inettitudine e senilità: l'inizio del romanzo”*
- I. Svevo da La coscienza di Zeno *“Prefazione”* e *“L'ultima sigaretta”*
- A. Moravia Gli Indifferenti (lettura ed analisi)
- P. Levi da Se questo è un uomo *“La condizione dei deportati”*
- B. Fenoglio Una questione privata (lettura ed analisi)
- I. Calvino da I sentieri dei nidi di ragno *“Prefazione”*
- E. Vittorini da Uomini e no *“I morti di Largo Augusto”*
- G. Ungaretti da Allegria *“Il porto sepolto”* *“Mattina”* *“Soldati”* *“Fratelli”* *“Allegria di naufragi”*
- G. Ungaretti da Il dolore *“Non gridate più”*
- E. Montale da Ossi di seppia *“Non chiederci la parola che squadri da ogni lato”*  
*“Spesso il male di vivere ho incontrato”* *“Cigola la carrucola nel pozzo”*
- E. Montale da Le occasioni *“Non recidere, forbice, quel volto”*
- da Satura *“Ho sceso dandoti il braccio”*

L'insegnante

Alessandra Moreschi

### 13. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

In ottemperanza alla normativa vigente- fra cui il d.lgs. n. 77 del 2005, così rinominati dall'art.1, co. 784, della l. 30dicembre2018, n.145, gli studenti di 5M hanno svolto regolarmente le attività per le competenze trasversali e per l'orientamento, sia come classe, sia come singoli, completando e superando il numero minimo prescritto.

Le più rilevanti esperienze collettive sono state le seguenti:

- 2016/17 corso on line sulla sicurezza
- 2018/19 stage a Bordeaux
- 2018-19 progetto presso la camera di commercio in preparazione allo stage a Bordeaux valido per il PCTO
- 2018-19 progetto EIT Raw Materials Young Ambassadors at school in collaborazione con il CNR di Bologna e la Facoltà di Agraria valido per il PCTO
- 2018-19 progetto di educazione alla salute: prevenzione sostanze psicoattive
- 2019-20 partecipazione al 4rd European Conference of RM School
- 2019/20 PCTO corso di fotografia in preparazione dell'IGCSE di Photography
- 2019-20 progetto di educazione alla salute: primo soccorso

Per tutte le altre attività svolte da gruppi o da singoli si rinvia ai singoli curricula personali  
l'Istituto ha predisposto alcune linee guida per la stesura del progetto individuale relativo ai Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

### 14. Tematiche interdisciplinari svolte dal Consiglio di Classe

Il Consiglio di Classe della classe 5M ha svolto diverse tematiche in modo interdisciplinare o pluridisciplinare. Tra queste le più significative sono le seguenti:

#### **Concetti di tempo e spazio all'inizio del Novecento**

Discipline coinvolte: la relatività ristretta (Fisica); Nietzsche e la concezione del tempo circolare (Filosofia); Proust (francese) il Modernismo, il flusso di coscienza e l'epifania (Inglese); il Cubismo (Storia dell'arte); il tempo e lo spazio nel Futurismo e Apollinaire (francese e italiano); il "tempo misto" di Italo Svevo e il "flusso continuo" di Luigi Pirandello (Italiano). La misura del tempo(scienze).

#### **Uomo e progresso: la tecnica, la macchina, la realtà industriale**

Discipline coinvolte: La fisica quantistica e la rivoluzione tecnologica ed informatica(Fisica); l'evoluzione tecnologica degli armamenti e le conseguenze sociali, istituzionali, economiche, geopolitiche (Storia ); scienza, tecnica, organizzazione produttiva e società nella seconda rivoluzione industriale e nel "capitalismo organizzato"(Storia); l'industria chimica e la Shoah (Scienze); il Positivismo, Freud e il "disagio della civiltà" (Filosofia); le contraddizioni dello sviluppo dell'industrializzazione britannica in Charles Dickens (Inglese); le contraddizioni della seconda rivoluzione industriale in Francia (Zola); Immagini della civiltà industriale in W. Turner e A. Menzel ( Storia dell'Arte); La disintegrazione

dell'uomo nell'industria di massa in Céline ( francese);Il malessere esistenziale dal Romanticismo a Montale; Naturalismo e Verismo, Carducci e il progresso; Futurismo;(Italiano).

### **La memoria**

Discipline coinvolte; l' Epigenetica ( Scienze); “l'utilità e il danno della storia per la vita” di Friedrich Nietzsche (Filosofia); storia e memoria: identità nazionale e uso pubblico della storia ( Storia); La rimembranza in Leopardi; Letteratura della Resistenza; La stagione de "Il sentiero dei nidi di ragno" in Calvino; peso e responsabilità della testimonianza in Primo Levi (Italiano); Emotions recollected in tranquillity nella poesia di Wordsworth; (Inglese), Vercors: Le silence de la mer (Francese)

### **Il Caso e la Necessità**

Discipline coinvolte: probabilità (Matematica); il Darwinismo Sociale e nei romanzi di Thomas Hardy (Filosofia e Inglese); razzismo ed eugenetica nella cultura europea e nei regimi totalitari (Storia); Regolazione genica; Teoria evolutiva e genetica della popolazione (Scienze); il determinismo psichico di Sigmund Freud (Filosofia); il ruolo dell'ambiente nel Naturalismo e in Verga (Italiano); Gli effetti del contesto familiare sulla pittura di E. Munch (Storia dell'Arte)

### **Il senso del Bello**

Discipline coinvolte: leggi di Maxwell (Fisica); isomeria chimica; il ruolo dell'arte in Hegel, Schopenhauer e Nietzsche(filosofia)architettura, società,ed “estetica della politica” nei regimi totalitari(storia); l'Estetismo in Francia, Inghilterra ed Italia: Baudelaire, Wilde, D'Annunzio (Francese, Inglese, Italiano).

### **Donna, Scienza e Società**

Hannah Arendt, "La vita attiva" (Filosofia); "A Room of One's Own" di Virginia Woolf; "Jane Eyre" di Charlotte Bronte (Inglese); le donne nella lotta politico-sociale nella Resistenza; il movimento di emancipazione femminile (Storia). Irène Némirowsky (francese) Mary Cassat e il mondo delle donne.(Storia dell'Arte).

## **15. Griglia di valutazione del colloquio orale (elaborazione Ministero Istruzione)**

Griglia di valutazione della prova orale

Candidato: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_

| Indicatori   | Livelli | Descrittori   | Punti | Punteggio |
|--|---------|---|-------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo | I       | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.         | 1-2   |           |
|  | II      | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato. | 3-5   |           |
|  | III     | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.                                     | 6-7   |           |
|  | IV      | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.                       | 8-9   |           |
|  | V       | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.       | 10    |           |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro  | I       | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato                                     | 1-2   |           |
|  | II      | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato  | 3-5   |           |
|  | III     | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline                        | 6-7   |           |
|  | IV      | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata                             | 8-9   |           |
|  | V       | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita                   | 10    |           |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti                                       | I       | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico                              | 1-2   |           |
|  | II      | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti                       | 3-5   |           |
|  | III     | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti             | 6-7   |           |
|  | IV      | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti                  | 8-9   |           |
|  | V       | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti        | 10    |           |
|  | I       | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato  | 1     |           |

|   |     |  |   |  |
|---|-----|--|---|--|
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | II  | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato  | 2 |  |
|   | III | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                             | 3 |  |
|   | IV  | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato                                       | 4 |  |
|   | V   | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore                       | 5 |  |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I   | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato              | 1 |  |
|   | II  | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato             | 2 |  |
|   | III | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali                  | 3 |  |
|   | IV  | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali                    | 4 |  |
|   | V   | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 5 |  |
| <b>Punteggio totale della prova</b>   |     |  |   |  |

16. Relazioni individuali e programmi dei docenti e progetti di ed. civica

## PROGRAMMA D'ITALIANO 5M

a.s. 2020/2021

**Insegnante: Prof.ssa Alessandra Moreschi**

Il programma è stato svolto attorno ai seguenti nuclei:

- La figura dell'intellettuale e il rapporto con la società
- La visione della realtà: la letteratura come visione del reale
- La visione simbolista: oltre la realtà visibile
- L'evoluzione del romanzo: dal romanzo epistolare al romanzo del Novecento
- crisi e/o negazione del ruolo del poeta

### NEOCLASSICISMO, PREROMANTICISMO E FOSCOLO

Caratteri generali e citazioni dai testi

### IL ROMANTICISMO E IL DIBATTITO IN ITALIA

Romanticismo e 'romanticismi': definizione, cause, il rapporto con il Neoclassicismo, caratteri generali del Romanticismo europeo, il conflitto tra intellettuale e borghesia

La polemica classico-romantica: l'idea di pubblico di Giovanni Berchet, la posizione di A. Manzoni e di G. Leopardi

L'evoluzione del romanzo: dal romanzo epistolare a quello storico e realista

Testi: lettura e analisi

- Madame De Staël *“Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni”*
- Giacomo Leopardi dallo Spettatore Italiano gennaio 1818, *“Intervento nella polemica classico-romantica”* (fotocopia)
- G. Berchet da Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliuolo *“La lettera semiseria di Grisostomo suo figliuolo”*

### ALESSANDRO MANZONI

Cenni alla vita formazione, le opere e la poetica: la svolta del 1810 Le tragedie la funzione del coro

Da Il Fermo e Lucia a I Promessi Sposi: le edizioni, i personaggi e le tematiche

Testi: lettura e analisi

- da Lettera del 22 settembre 1823 a Cesare d'Azeglio *“Lettera sul Romanticismo”*
- da Lettera a M. Chauvet *“Storia, poesia e romanzesco”*
- Citazioni da passi de I Promessi Sposi

### GIACOMO LEOPARDI

La vita, la formazione e la poetica

Lo *Zibaldone*: la teoria del piacere, la poetica dell'“indefinito”, del “vago” e delle “rimembranze”.

La produzione poetica dalla crisi del '19: dall'erudizione al bello. I *Canti*: i temi principali degli Idilli

La stagione del '24 e *Le Operette morali*: dal pessimismo storico al pessimismo cosmico. I *Canti pi-sano-recanatesi* e il *Ciclo di Aspasia*.

L'ultimo atto della poesia: “La ginestra” e il concetto di “social catena”.

Testi: lettura e analisi

- da i *Canti* *“Il passero solitario”* *“L'infinito”*, *“Alla luna”* *“La sera al dì di festa”* *“La quiete dopo la tempesta”* *“A se stesso”*
- da *Operette morali* *“Dialogo della Natura e di un Islandese”*

### IL ROMANZO NELL'ETA' ROMANTICA

Romanzo storico, realista, sentimentale e la loro evoluzione

Testi: lettura e analisi

- G. Flaubert *Madame Bovary* *“I comizi agricoli”*

## IL MALEDETTISMO E IL SIMBOLISMO

C. Baudelaire come padre del Simbolismo, A. Rimbaud e P. Verlaine Parigi capitale culturale europea: la ville lumière e Montmartre

Il disagio e la scissione fra funzione del poeta e società mercantile e industriale L'intellettuale antiborghese

Le Corrispondenze e la foresta di simboli: verso il soggettivismo La perdita dell'aureola

Testi: lettura e analisi

- C. Baudelaire dallo Spleen di Parigi *“La caduta dell'aureola”*
- Da I fiori del male *“L'albatro” “Corrispondenze” “Spleen” “Al nemico lettore”*
- A. Rimbaud da Poesie *“Vocali” “Lettera del veggente”*

## LA SCAPIGLIATURA

La sprovincializzazione della cultura letteraria L'intellettuale antiborghese

Testi: lettura e analisi

- E. Praga *“Preludio”* cenni
- A. Boito *“Dualismo”*

## GIOSUE' CARDUCCI

La vita, la formazione e la poetica La poesia chiaroscurale

Il rapporto tra passato e presente

La convivenza tra elementi classici ed elementi moderni Il rapporto con il progresso

Testi: lettura e analisi

- da Rime Nuove *“San Martino”* (online) *“Traversando la Maremma toscana”*
- da Odi barbare *“Alla stazione in una mattina d'autunno” “Nella piazza di San Petronio”*

## NATURALISMO FRANCESE E VERISMO ITALIANO

Gli influssi del positivismo e del darwinismo sociale sulla letteratura Naturalismo francese e Verismo italiano: caratteristiche e differenze Le differenze con il modello manzoniano (narratore, punto di vista) Testi:

lettura e analisi

- E. Zola da L'Amazzatoio *“L'inizio dell'Amazzatoio”*

## GIOVANNI VERGA

Cenni alla vita, la formazione e la poetica

L'adesione al verismo: il canone dell'impersonalità (regressione, discorso indiretto libero, straniamento) Il mito dell'ostrica e il darwinismo

Le novelle: Vita nei campi e Novelle rusticane

I Malavoglia come romanzo verista: coincidenza di trama e intreccio, la lingua, la storia (la 'fotografia' dellarealtà)

Testi: lettura e analisi

- *“Lettera a Salvatore Paola Verdura sul ciclo della “Marea”*
- da Vita dei campi *“Fantasticherie”* (ideale dell'ostrica), *“Rosso Malpelo”*, *“La lupa”*
- da Prefazione all'amante di Gramigna *“Dedicatoria a Salvatore Farina”*
- dalle Novelle Rusticane *“La roba”*
- da I Malavoglia *“L'addio di Ntoni”*
- da Mastro don Gesualdo *“La morte di Gesualdo”*

## IL DECADENTISMO

La crisi del Naturalismo e il Simbolismo

L'estetismo in Europa e in Italia

## GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita, la formazione e la poetica Il mito di se stesso e dell'arte

Il romanzo decadente

La fase dell'esteta: Il Piacere

La fase del superuomo: seduzione, vitalismo e culto della forza, la "femme fatale" e "l'eroe decadente". La fase de Il Notturmo: la poesia si fa prosa

Testi: lettura e analisi

- da Alcyone "La pioggia nel pineto"
- da Il piacere "Il ritratto di Andrea Sperelli"
- da Il notturno "Scrivo nell'oscurità"
- da Le vergini delle rocce "Il ritratto del superuomo"

## **GIOVANNI PASCOLI**

La vita, la formazione e la poetica Il fanciullino e il nido

Pre-grammaticalità e post-grammaticalità

Il nuovo linguaggio simbolista: l'analogia, la sinestesia, l'onomatopea Myricae e Canti di Castelvecchio

Testi: lettura e analisi

- da Il fanciullino "Il fanciullino"
- da Myricae "L'assiuolo" "X Agosto" "Temporale" "Lampo" "Lavandare"
- da I canti di Castelvecchio "Il gelsomino notturno"

## **FUTURISTI, CREPUSCOLARI**

le avanguardie e la crisi del linguaggio poetico tradizionale

Testi: lettura e analisi

**Futurismo:**

T. Marinetti "Manifesto tecnico della letteratura futurista"

C. Govoni da Rarefazioni e parole in libertà "Il palombaro"

**Crepuscolari:**

Guido Gozzano da I colloqui "La differenza" (fotocopia)

C. Govoni da Aborti "Le cose che fanno la domenica"

## **LUIGI PIRANDELLO**

I lineamenti essenziali della vita, la formazione e la poetica

Il saggio sull'umorismo

La crisi dell'identità: forma e vita, la frantumazione dell'io, le trappole, le maschere, il "giuoco" e l'eroe pirandelliano

Il teatro: il metateatro

Testi: lettura e analisi

- da L'umorismo "La "forma" e la "vita" "
- da Il fu Mattia Pascal "Adriano Meis e la sua ombra" "Il fu mattia Pascal"
- da Uno, nessuno, centomila "Non conclude"
- da Novelle per un anno "Il treno ha fischiato"
- da Così è (se vi pare) "Io sono colei che mi si crede"
- Intervista a Camilleri su Pirandello (link in Classroom)

## **ITALO SVEVO**

I lineamenti essenziali della vita, la formazione e la poetica (cenni)

La figura dell'inetto e l'autoinganno

Il tempo misto della coscienza

Testi: lettura e analisi

- da Senilità "Inettitudine e senilità: l'inizio del romanzo"
- da La coscienza di Zeno "Prefazione" e "L'ultima sigaretta" (formato digitale)

## **LE LINEE DELLA PROSA E DELLA POESIA ITALIANA DEL PRIMO NOVECENTO**

Il racconto dell'esperienza della guerra cenni schematici

Testi: lettura e analisi

- Moravia Gli Indifferenti (lettura ed analisi)

- P. Levi da *Se questo è un uomo* “*La condizione dei deportati*” (da completare)
- Fenoglio *Una questione privata* (lettura ed analisi)
- Calvino da *I sentieri dei nidi di ragno* “*Prefazione*”
- E. Vittorini da *Uomini e no* “*I morti di Largo Augusto*” (da completare)
- G. Ungaretti da *Allegria* “*Il porto sepolto*” “*Mattina*” “*Soldati*” “*Fratelli*” “*Allegria di naufragi*”
- da *Il dolore* “*Non gridate più*” (da completare)

La crisi della parola poetica

- E. Montale da *Ossi di seppia* “*Non chiederci la parola che squadri da ogni lato*” “*Spesso il male di vivere ho incontrato*” “*Cigola la carrucola nel pozzo*”
- da *Le occasioni* “*Non recidere, forbice, quel volto*”
- da *Satura* “*Ho sceso dandoti il braccio*” (da completare)

L. Segre *Fino a quando la mia stella brillerà* (lettura integrale)

## EDUCAZIONE CIVICA

INTERNET E PRIVACY: diritti e doveri online - dichiarazione dei diritti in internet - la dipendenza digitale

- Definizione e funzioni di Internet
- Storia e funzioni principali di Internet
- I principali diritti e doveri di chi naviga in Rete
- La Dichiarazione dei diritti in Internet del 2015
- La privacy online: come proteggerla
- Il diritto all’oblio e la de-indicizzazione
- La dipendenza digitale (Internet Addiction Disorder): cos’è e come si manifesta
- La No-Mo-Fobia e la Fomo
- Il fenomeno dell’*hikikomori*

Bologna, 15 maggio 2021

L’insegnante

Alessandra Moreschi

## **1. PRESENTAZIONE E PROFILO DELLA CLASSE**

La classe è composta da 21 studenti di cui 15 femmine e 6 maschi. La maggior parte degli studenti ha un'ottima capacità di ascolto e di rielaborazione dei contenuti proposti, partecipa in modo attivo alle lezioni ed ha un atteggiamento molto corretto. La maggior parte della classe ha raggiunto un ottimo livello di preparazione, in alcuni casi eccellente in pochi altri tra il buono e discreto. La partecipazione e l'impegno in questo periodo di DDI sono stati costanti. Tutti gli studenti si sono dimostrati responsabili e proattivi. Nella lezione a distanza il ritmo del colloquio si è mantenuto fluido e costruttivo e la didattica laboratoriale, basata sulla metacognizione dei processi di apprendimento, ha facilitato le relazioni tra gli studenti, permettendo loro di raggiungere ottimi risultati in un clima sereno e costruttivo. Durante queste attività i gruppi hanno prodotto elaborati approfonditi, originali e personalizzati. Tutti i lavori dei gruppi sono stati condivisi con la classe su Google Classroom.

L'introduzione di tematiche trasversali, anche tra autori ed epoche diverse, ha favorito una visione il più possibile intertestuale. Una particolare rilevanza è stata data al rapporto testo e contesto.

Complessivamente, rispetto ai livelli di partenza, gli studenti hanno potenziato le competenze comunicative acquisendo più sicurezza nel trattare le tematiche affrontate.

## **2. FINALITA'**

L'insegnamento della disciplina ha inteso potenziare:

- • la consapevolezza di sé e dei processi di apprendimento per gradi, ponendo gli studenti al centro dell'azione didattica, stimolando la loro partecipazione attiva alle lezioni;
- • le competenze di lettura, comprensione, analisi ed interpretazione dei testi in un'ottica intertestuale e di confronto tra autori e contesti letterari diversi;
- • le competenze di comunicazione scritta e orale;
- • l'arricchimento del lessico;
- • la capacità critica;
- • un metodo di studio efficace all'apprendimento.

## **3. OBIETTIVI SPECIFICI**

### **AREA LETTERARIA**

- • conoscere i principali autori e correnti dal romanticismo al secondo dopoguerra;
- • saper istituire collegamenti tra testi, autori, contesti e generi;
- • saper comprendere, analizzare ed interpretare un testo;
- • saper collegare testi, autori e contesti letterari tra loro;
- • saper esporre un'opinione critica personale argomentata.

### **AREA LINGUISTICA**

- • saper comunicare oralmente in modo corretto ed efficace;
- • saper comunicare per iscritto mediante l'utilizzo di varie modalità espressive;
- • saper usare un lessico vario, specifico e pertinente;
- • saper usare diversi registri espressivi adeguati al contesto, agli scopi ed al destinatario della comunicazione.

## **4. METODOLOGIA**

Al centro dell'azione didattica sono posti gli studenti stessi, protagonisti attivi durante le lezioni. La lezione è stata considerata come mezzo di confronto tra gli alunni, sollecitati all'approccio problematico, con particolare riferimento al legame tra testo e contesto.

Il testo letterario, la sua fruizione e la analisi e i diversi generi attraverso i quali si articola la comunicazione sono sempre stati considerati l'attività primaria da cui ha avuto inizio l'azione didattica.

Particolare attenzione si è dedicata all'attualizzazione degli esiti e tematiche letterarie del passato studiate; di fondamentale rilievo è stato il confronto con ciò che di esse è ancora rintracciabile nella cultura letteraria e non del presente.

Per cercare di facilitare le tecniche di apprendimento, si è ricorso spesso all'uso di materiale multimediale costruito *ad hoc*.

Quanto alle abilità di scrittura, si sono sviluppate le modalità previste dall'Esame di Stato:

#### **ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO**

si sono curate la capacità:

- di riassumere ordinatamente il testo e comprenderne almeno il contenuto letterale e il tema chiave;
- di rispondere in modo preciso alle domande formulate e sviluppare le risposte in un'analisi coerente unitaria;
- di cogliere le espressioni topiche e collegarle o alla poetica dell'autore (se noto) o alle questioni, alle idee e ai temi di altri testi letti, anche secondo le proprie sensibilità ed esperienza;
- di valorizzare, qualora richiesto, i temi suscitati rispetto al proprio vissuto.

#### **ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO e ESPOSITIVO**

sono state curate la capacità:

- di cogliere la tesi, i punti fondamentali dei brani presentati e gli snodi logico-testuali sottesi all'argomentazione;
- di elaborare una propria posizione pertinente e chiara, dopo un confronto coerente con la tesi esposta nel documento proposto
- di sfruttare le conoscenze acquisite, ove possibile e sulla base dei programmi svolti e/o delle conoscenze personali, facendo particolare attenzione alla pertinenza, precisione ed esaustività dei riferimenti in una trattazione organica;
- di contenere la parte analitica del testo proposto come stimolo e di ampliare l'argomentazione personale.

Per ogni tipologia di scrittura, si è dato rilievo alla pertinenza alla traccia, alla coerenza e allo sviluppo ordinato degli argomenti:

- le connessioni logico-sintattiche e testuali
- la pertinenza lessicale
- la capacità di rielaborare i contenuti, il più possibile criticamente
- la correttezza ortografica, morfologica e sintattica.

### **5. VALUTAZIONE E STRUMENTI**

Allo scopo di garantire trasparenza, gli strumenti della valutazione, distinti in prove scritte ed orali, sono stati diversificati tra loro.

Sono state considerate prove orali interventi personali in fase di discussione, osservazioni e contributi in itinere, commenti orali ad un testo proposto, colloquio per accertare la padronanza complessiva della materia e della capacità di orientarsi in essa, esposizione argomentata in merito a parti del programma svolto. Le prove scritte, somministrate nel trimestre, sono state scelte principalmente nelle due tipologie proposte dal Ministero: l'analisi e interpretazione di un testo poetico e in prosa, l'analisi e la produzione di un testo argomentativo. Nel pentamestre sono stati elaborati PPT su argomenti di letteratura e analisi e confronto di testi. Alcune prove comprendevano nella fase conclusiva un dibattito moderato e gestito dagli studenti stessi.

I criteri di valutazione delle prove sono stati riferiti al raggiungimento degli obiettivi fissati e gli studenti sono stati a proposito informati in modo chiaro ed esaustivo, per renderli consapevoli di ciò che fosse a loro richiesto e dei criteri di valutazione.

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti criteri:

- conoscenza dei contenuti
- capacità di cogliere elementi essenziali
- qualità delle informazioni presentate
- comprensione testuale
- chiarezza espositiva
- capacità di argomentazione

- capacità di rielaborazione personale
- correttezza formale
- rielaborazione digitale

La valutazione del pentamestre in regime di DDI ha tenuto conto soprattutto dei seguenti criteri: la partecipazione (interventi autonomi e apporti personali, interazione), l'autonomia operativa e l'uso degli strumenti tecnologici (progettazione, problem solving, raggiungimento dell'obiettivo, uso degli strumenti tecnologici), la responsabilità nell'agire e la puntualità nelle consegne (rispetto delle regole dettate dal Patto di corresponsabilità) secondo i nuovi indicatori e livelli visibili nella rubrica allegata.

La valutazione globale non ha necessariamente coinciso con la media aritmetica, si è piuttosto riferita sia ai risultati delle singole prove, sia al percorso individuale dello studente in termini di progresso, impegno, partecipazione, collaborazione e interesse.

## 6. CONTENUTI

Storia della letteratura italiana dal romanticismo al secondo dopoguerra. Per il programma svolto nella specificità degli argomenti trattati e delle letture proposte si rimanda all'allegato.

L'insegnante  
Alessandra Moreschi

Bologna 15 maggio 2021

## Classe 5M

### Programma di Fisica per l' a.s. 2020-2021

Docente: Ivan Poluzzi

**Testi in adozione:** C. Romeni – Fisica e realtà, vol. 2 – Zanichelli

Cutnell, Johnson e altri - La fisica di Cutnell e Johnson, vol. 3 - Zanichelli

#### Il campo elettrico e la carica elettrica

1. La forza elettrica
  - a) un modello per la carica elettrica.
    - conservazione
    - quantizzazione
  - b) Dipendenza dalla distanza
  - c) Dipendenza dalla carica
  - d) La forza di Coulomb
  - e) Il campo elettrico
  
2. Energia potenziale elettrica

#### Carica elettrica e differenza di potenziale

1. Batterie e differenza di potenziale
2. L'unità di carica elettrica nel SI
3. Lavoro, corrente e potenza elettrica
4. Resistenza elettrica

#### Il campo magnetico

1. Le caratteristiche delle linee di campo
2. La legge di Biot e Savart
3. La forza agente sulle correnti elettriche immerse in campi magnetici
4. La forza magnetica tra due fili percorsi da corrente
5. La circuitazione magnetica
6. La legge di Ampere

#### La carica elettrica elementare: elettroni e ioni

1. Esperimento di Millikan
2. La carica elettrica nei metalli: gli elettroni
3. La conduttività nei gas: gli ioni
4. Misure sulle particelle cariche: elettroni e ioni
  - a) energia cinetica
  - b) unità di misura dell'energia: elettronvolt

- c) far curvare le particelle cariche:
  - con un campo elettrico trasversale
  - con un campo magnetico trasversale
  - la forza di Lorentz
- d) velocità di elettroni e ioni
- e) massa delle particelle cariche: spettrometro di massa
- 5. Massa e carica delle particelle alfa
- 6. L'esperimento di Thompson

### **Induzione elettromagnetica**

1. Fenomenologia
2. Flusso del campo magnetico
3. Corrente indotta
4. Forza elettromotrice indotta
5. Legge di Faraday, Neumann e Lenz
6. Campi elettrici generati dal flusso di campi magnetici variabili
7. La circuitazione del campo elettrico
8. La sintesi dell'elettromagnetismo: le equazioni di Maxwell

### **Onde elettromagnetiche**

1. La velocità delle onde elettromagnetiche nel vuoto
2. Campi elettrici e magnetici variabili nel tempo e nello spazio: onde progressive
3. Un modello per l'emissione di onde elettromagnetiche
  - a) antenna a dipolo
  - b) frequenza
4. L'energia raggiante
  - a) flusso di energia: vettore di Poynting
  - b) intensità dell'onda
  - c) sorgente isotropa e puntiforme
5. Energia solare. Costante solare
6. Polarizzazione
  - a) legge del dimezzamento
  - b) legge di Malus
7. Fenomenologia dell'effetto fotoelettrico
  - a) energia cinetica dei fotoelettroni
  - b) difficoltà interpretative con il modello ondulatorio
8. La sintesi dei due modelli: la teoria di Einstein dell'effetto fotoelettrico

### **L'atomo di Rutherford**

1. L'esperimento di Geiger e Marsden
2. L'interpretazione dei risultati sperimentali: il modello di Rutherford dell'atomo
3. La carica elettrica e le dimensioni dei nuclei atomici
4. Masse atomiche: gli isotopi
5. Il neutrone
6. L'assorbimento dei neutroni: decadimento beta e fissione

### **Particelle ad alta velocità: dinamica relativistica**

1. Esperimento di W. Bertozzi: Energia cinetica
2. Energia a riposo
3. Quantità di moto
4. Quantità di moto dei fotoni: la pressione di radiazione
5. Annichilazione elettrone-positrone
6. Decadimento alfa e fissione

7. Conservazione dell'energia totale nelle reazioni nucleari
8. Massa ed energia

### **Velocità, tempo e lunghezza: cinematica relativistica**

1. Una costante universale: la velocità della luce
2. L'addizione relativistica delle velocità
  - a) un controllo sperimentale
3. Nota matematica: sviluppo in serie di potenze
4. Il tempo in diversi RI: la simultaneità
5. Le trasformazioni di Lorentz
6. La "dilatazione" del tempo
7. La "contrazione" delle lunghezze

### **Introduzione alla Fisica Quantistica**

1. Il significato della costante di Plank, il quanto d'azione
2. Lo spazio delle fasi
3. L'oscillatore armonico
4. La quantizzazione dei livelli energetici dell'atomo di idrogeno secondo Bohr
5. Le relazioni di indeterminazione di Heisenberg
6. Interferenza di elettroni
7. La lunghezza d'onda di De Broglie
8. I principi base della Fisica Quantistica

### **Educazione civica**

1. Educazione alla salute
  - a) Il modello matematico della diffusione di un virus
    - modello di Malthus
    - la curva logistica
  - b) Onde elettromagnetiche: effetti sulla salute

Bologna, 15 maggio 2021

## Classe 5M

### Programma di Matematica per l' a.s. 2020-2021

Docente Ivan Poluzzi

Testo in uso: L. Sasso – I colori della Matematica 5 - Petrini

#### Insiemi e Funzioni – Calcolo differenziale ed integrale

1. Discutere l'esistenza e determinare il valore del limite di una funzione
  - a) th "dei due carabinieri"
  - b) th di De L'Hopital
2. Determinare la derivata di una funzione ed interpretarne geometricamente il significato
3. Applicare il calcolo differenziale a problemi di massimo e di minimo
4. Riconoscere le caratteristiche di continuità e di derivabilità di una funzione
  - a) classificazione delle discontinuità
  - b) classificazione dei punti di non derivabilità
5. Applicare i teoremi riguardanti la continuità a e la derivabilità
  - a) th di Weierstrass
  - b) th degli zeri
  - c) th di Fermat, con dimostrazione
  - d) th di Rolle, con dimostrazione
  - e) th di Lagrange e conseguenze
  - f) studio completo di una funzione
6. Analizzare le caratteristiche della funzione integrale di una funzione continua ed applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale
7. A partire dal grafico di una funzione, tracciare i grafici della sua derivata e di una sua funzione integrale
8. Interpretare geometricamente l'integrale definito e applicarlo al calcolo di aree e di volumi di solidi di rotazione
9. Determinare primitive di funzioni utilizzando integrali immediati, integrazione per parti e per sostituzione.
  - a) l'integrale secondo Riemann
  - b) il significato geometrico di integrale
  - c) linearità dell'integrale
  - d) th di Lagrange del valor medio
  - e) funzione integrale

- f) th di Torricelli-Barrow
- g) primitiva di una funzione ed integrale indefinito
- h) th fondamentale del calcolo

### **Educazione civica**

1. Educazione alla salute
  - a) Il modello matematico della diffusione di un virus
    - modello di Malthus
    - la curva logistica
  - b) Onde elettromagnetiche: effetti sulla salute

Bologna, 15 maggio 2021

**CLASSE 5 M**  
**PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE**  
**A.S. 2019/2020.**

**Professoressa Paola Noli.**  
**Esperto madrelingua: Zoe Papakonstantinou**

Testo in uso: Spiazzi, Tavella "Performer Heritage" Volumi 1 e 2 Zanichelli, sia in versione cartacea, sia attraverso l'uso dell'E-book, ove sono stati reperiti ulteriori testi (TEXT BANK). Durante l'anno scolastico gli argomenti sono stati svolti sia in presenza, sia in DAD. Alcune attività sono state svolte in modalità asincrona e corrette in classe.

**The Romantic Age**

The Industrial Revolution.

A New sensibility. Romantic Poetry: Main characteristics. The first and second generation of poets.

**William Wordsworth**

**The Lyrical Ballads:**

**The Preface:** A Certain Colouring of Imagination.

- She Dwelt among the Untrodden Ways
- Composed upon Westminster Bridge
- Daffodils
- My Heart Leaps Up

**Samuel Taylor Coleridge**

**The Lyrical Ballads:**

**The Rime of the Ancient Mariner:**

- The Killing of the Albatross;
- Death and Life-in-Death
- The Water Snakes;
- A Sadder and a Wiser Man.

Comparison with the Song "The Rime of the Ancient Mariner", by Iron Maiden.

**George Gordon Lord Byron**

**Childe Harold's Pilgrimage**

-Harold's Journey.

**John Keats**

- Ode on a Grecian Urn.
- La Belle Dame Sans Merci

**The Victorian Age. ( PADLET ACTIVITY)**

**The Dawn of the Victorian Age, Early Victorian thinkers. The Great Exhibition.**

## **The Victorian Compromise.**

### **The late Victorians.**

#### **Colonialism.**

-The White Man's Burden by Rudyard Kipling

### **The Victorian Novel.**

#### **Charles Dickens PPT**

##### **-Oliver Twist**

-The Workhouse;

-Oliver wants some more;

From text to screen: Oliver Twist by Roman Polanski

##### **- Hard Times:**

-Mr Gradgrind

-Coketown

-A man of realities.

##### **-David Copperfield:**

-Murdstone and Grinsby's warehouse

Across Cultures: work and alienation.

### **The Bronte Sisters**

#### **Charlotte Bronte.**

##### **-Jane Eyre:**

-Women feel just as men feel

-Jane and Rochester

- Punishment ( brano analizzato insieme alla lettrice nel modulo di Educazione Civica)

From Text to Screen: analysis of two extracts from the film by Zeffirelli and BBC.

#### **Emily Bronte**

##### **-Wuthering Heights:**

-Catherine's Ghost

-I am Heathcliff

-Heathcliff's Despair

Comparison with the song "Wuthring Heights" by Kate Bush

### **R. L. Stevenson.**

#### **-The Strange Case of Doctor Jekyll and Mr. Hyde:**

-Story of the Door;

-Jekyll's experiment.

### **Aestheticism and Decadence. The Dandy.**

#### **Oscar Wilde.**

**-The Picture of Dorian Gray**

- The Preface
- The Painter's Studio
- Dorian's Death

### **The Modern Age.**

**PPT: Modernism. Modernism in painting, music and in fiction. The interior monologue.**

**PPT: Modernist Poetry [main trends and characteristics: Symbolism, Imagism, free verse.](#)**  
**[Modernism and the City.](#)**

**PPT: T.S. Eliot.**

### **Modernist Poetry:**

**T.S.Eliot**

**-The Waste Land:**

- The Burial of the Dead
- The Fire Sermon

**Modernist Fiction. The Stream of Consciousness technique. The Epiphany.**

### **J. Joyce.**

**-Dubliners:**

- Eveline;
- The Dead" (Gabriel's Epiphany)

**-Ulysses:**

- The Funeral;
- the Kitten (pag 184)
- Molly's Monologue

Colonialism and the disgregation of the British Empire:

**Edgar Morgan Forster**

**-A Passage to India:** lettura integrale ed analisi del romanzo

**Post- Modernist Fiction, Contemporary Age, Rebellion and the Dystopian Novel:**

### **G. Orwell.**

**- Nineteen Eighty-four:** lettura integrale ed analisi del romanzo.

### **The Present Age**

**British and American Culture after WWII ( modulo svolto in compresenza)**

**Changes and advances in the 60 and 70's (Student's PPT)**

**Youth Culture and Protest**

### **AMERICAN LITERATURE.**

**Racism and the Black Identity:**

**Harper Lee**

**-To Kill a Mocking Bird:** Lettura integrale ed analisi del romanzo.

**Slavery and Immigration to the USA ( svolto in compresenza)**

Looking for a new life, Mapping History

Clips from the film "Far and Away"

American Negro Spirituals

The Scarlet Letter ( film in lingua )

**The American Frontier and Manifest Destiny.**

**J. Fenimore Cooper**

**-The Last of the Mohicans**

Analysis of extracts from the novel and class discussion. Video Clips.

**Native Americans:** Group Work and Students' presentations about Indian Tribes and cultures.

**Educazione Civica.**

Nell'ambito delle 3 ore di Educazione Civica ricadute sulla lingua e la letteratura inglese, è stato svolto insieme alla lettrice un modulo riguardante i diritti delle donne e la parità di genere, attraverso le opere di Louisa May Alcott: " Little Women", George Eliot:"Middlemarch", Emily Bronte:"Jane Eyre", Kate Chopin, Jane Austen: " Mansfield Park" e Sibilla Aleramo: "Una Donna".

Sono stati oggetto di dibattito alcuni estratti dalle opere menzionate.

**CLASSE 5 M A.S. 2020/21**

**PROGRAMMA DI LINGUA FRANCESE.**

**Docente: Professoressa Alessandra Natalini**

**Esperta madrelingua: Avila Fieza**

**TESTO: Mengoli, David, Pasquier La vie des lettres vol 1 e2 ed. Rizzoli Languages**

In base alle disposizioni ministeriali per la chiusura della scuola a causa della pandemia, una parte del programma è stato svolto in modalità DAD, sulla piattaforma Meet. Il programma è stato svolto interamente, ma i brani proposti sono stati ridotti. Si sottolinea l'impegno degli studenti durante l'anno.

Le XIX siècle

Le romantisme: caractéristiques générales

Chateaubriand: vie et oeuvres Texte: levez-vous vite, orages désirés!

V.Hugo: vie et oeuvres Textes: Parfois, lorsque tout dort,, la mort de Gavroche, demain dès l'aube, préparation des Contemplations

Stendhal: vie et oeuvres Textes: C'était un petit homme, La rencontre avec Mme de Renal,

Le réalisme

Flaubert: vie et oeuvres Textes: Charbovary, Deux âmes romantiques

Le naturalisme

Zola vie et oeuvres Textes Et Vénus parut, Il régnait sur toutes, Du pain! Du pain!

Le symbolisme

Baudelaire vie et oeuvres Textes: Spleen LXXVI, Correspondance, L'invitation au voyage

Le XX siècle

Proust vie et oeuvres Texte: La petite madeleine,

La poésie au XX siècle

Apollinaire: vie et oeuvres. Textes: Zone, L'adieu, La cravate et la montre.

La crise du XX siècle

Céline vie et oeuvres Texte: New York

Le roman pendant la Seconde guerre mondiale

I.Némirowsky Vie et oeuvres Texte: la fin

Vercors: vie et oeuvres: Texte: le choix du silence

Le roman après la guerre.

Cenni all'esistenzialismo

Camus vie et oeuvres. Textes: Qui est l'étranger?, Les flammes de la peste.

La prose depuis 1968

M. Yourcenar Vie et oeuvres Texte: Le voyage d'Hadrien.

Per quanto riguarda ed. civica sono state svolte due ore e gli argomenti trattati con l'ausilio della lettrice sono stati: la France et l'Europe, la France en mai 68 et le Pac.

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti si sono preparati per la certificazione Delf B2 che si è protratta a causa della pandemia, e che solo a fine anno scolastico è stato possibile fare.

## SCIENZE NATURALI

**Docente: Maria Franca Faccenda**

### **Caratteristiche della classe in relazione alla disciplina**

La classe è costituita da allievi che, nel corso dei cinque anni, hanno stabilito con la docente rapporti cordiali; l'impegno, anche se non per tutti continuo, per buona parte è stato proficuo e interessato, e alcuni studenti hanno ottenuto risultati di eccellenza.

A partire dal terzo anno di corso, sono stata affiancata da un esperto madrelingua che ha permesso l'acquisizione dei contenuti anche in inglese; tale codocenza è stata interrotta alla fine del quarto anno, quando tutti gli studenti hanno sostenuto l'esame IGCSE di Biology. La prova è stata superata da tutti gli allievi con risultati in alcuni casi buoni o ottimi.

Durante il terzo anno di corso ho seguito la classe come tutor interno nel percorso di PCTO "P-recovery from wastewaters" nell'ambito del progetto europeo Raw Matters Ambassadors @ Schools 3.0, in collaborazione con il CNR – Area della Ricerca di Bologna e il Department of Agricultural and Food Sciences - Università degli studi di Bologna. In tale occasione i ragazzi si sono impegnati con grande maturità e hanno ottenuto risultati eccellenti che sono stati presentati alla 4<sup>rd</sup> European Conference of RM@Schools che si è svolta il 6 novembre 2019 presso la sede del CNR di Bologna.

Molto buone la maturità e la disponibilità mostrate sia durante questo anno scolastico sia nel precedente quando le attività in presenza sono state sostituite da quelle a distanza; tutti i ragazzi hanno sempre partecipato attivamente e con costanza.

### **Obiettivi conseguiti**

Gli obiettivi che ci si era posti nel corso erano:

- acquisire la conoscenza delle caratteristiche peculiari del pianeta Terra e dei problemi metodologici e culturali che le Scienze della Terra e la Astronomia devono affrontare;
- acquisire le conoscenze necessarie per comprendere le nuove scoperte nel campo dell'ingegneria genetica;
- ristrutturare, in un quadro di rigorosa scientificità, le informazioni già in possesso;
- scoprire l'importanza di formulare ipotesi per spiegare fatti e fenomeni e per organizzare correttamente l'osservazione;
- conseguire capacità che permettano un approfondimento autonomo delle conoscenze scientifiche e un controllo sulla attendibilità delle fonti di informazione;
- acquisire consapevolezza della continua evoluzione delle problematiche e delle conoscenze scientifiche.
- acquisire ed applicare il lessico specifico anche in lingua inglese;
- conoscere le dinamiche dell'evoluzione degli esseri viventi.

Tali obiettivi sono stati conseguiti da quasi tutti gli allievi anche se, a volte, in modo differenziato in relazione alle loro capacità e interessi.

### **Metodi di insegnamento**

- Lezione frontale tradizionale spesso integrata con appunti, fotocopie, presentazioni multimediali
- Visione di materiale audiovisivo
- Partecipazione alle conferenze:
  - “L'ibernazione terapeutica e sue applicazioni” tenuta dal prof. Matteo Cerri, ricercatore presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie dell'Università di Bologna
  - “Il coronavirus” tenuta dal dott. Giovanni Maga, direttore del laboratorio di Virologia Molecolare presso l'Istituto di Genetica Molecolare del CNR di Pavia.

Nell'ambito del monte orario dedicato all'educazione civica, sono stati privilegiati contenuti riguardanti gli obiettivi 3 (Salute e benessere) e 5 (Parità di genere) dell'Agenda 2030. Tutti ragazzi hanno contribuito con lavori di approfondimento a piccoli gruppi e successive presentazioni al resto della classe.

A causa della pandemia, buona parte delle lezioni sono state svolte secondo modalità DaD, prevalentemente in videoconferenza, utilizzando la piattaforma Meet Google Suite e non è stato possibile effettuare le attività di laboratorio curricolari, causa l'indisponibilità del locale.

### **Libri di testo adottati**

- Cain, Dickey e altri "Campbell – Biologia – Concetti e collegamenti Plus – secondo biennio" ed. Pearson
- Curtis, Barnes, Schnek, Massarini "Il nuovo Invito alla biologia.blu – Biochimica e biotecnologie" ed. Zanichelli
- Lupia Palmieri, Parotto "Il globo terrestre e la sua evoluzione" ed. Zanichelli
- Valitutti, Tifi, Gentile "Chimica concetti e modelli" ed. Zanichelli

### **Numero di verifiche e tipologia**

Sono state adottate le seguenti tipologie di prova:

- interrogazioni orali
- verifiche in forma scritta sotto forma di test a risposta chiusa o aperta.

Sono state effettuate almeno due prove scritte a periodo affiancate, quando il tempo lo consentiva, da valutazioni orali.

Per le prove e le valutazioni finali sono stati seguiti i criteri di attribuzione dei voti presenti nel PTOF e concordati con gli altri insegnanti di scienze naturali dell'istituto in sede di riunione di dipartimento

## PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

### Chimica generale

#### Reazioni chimiche e trasferimento dell'energia

- Definizione di sistema aperto, chiuso e isolato, reazioni eso/endotermiche, eso/endoergoniche, energia termica e chimica.
- Il primo principio della termodinamica e l'energia interna di un sistema chimico.
- Le reazioni di combustione.
- Calore di reazione ed entalpia di reazione e formazione.
- L'entropia e il secondo principio della termodinamica, energia libera di Gibbs, spontaneità delle reazioni chimiche.

#### L'equilibrio chimico

- Definizione di equilibrio chimico e sua descrizione dei cambiamenti a livello molecolare.
- Costante di equilibrio e legge dell'azione di massa, variazione della costante con la temperatura.
- Il principio di Le Chatelier e gli effetti delle variazioni di concentrazione, pressione, temperatura e di un catalizzatore sull'equilibrio.
- Equilibri eterogenei ed equilibrio di solubilità, effetto dello ione comune.
- Il processo Haber e la sintesi dell'ammoniaca

## Acidi e basi

- Teorie di Arrhenius, Brönsted e Lowry, Lewis.
- Ionizzazione e prodotto ionico dell'acqua, il pH.
- La forza di acidi e basi e calcolo del pH di acidi e basi forti/deboli.
- Gli indicatori, le reazioni di neutralizzazione, normalità e titolazioni acido-base, idrolisi, soluzione tampone.

## Chimica organica

Gli idrocarburi: concetto di serie omologa e di isomeria.

### Idrocarburi saturi

- Alcani e cicloalcani: ibridazione  $sp^3$ , isomeria di struttura e ottica, isomeria conformazionale e strutture del cicloesano, regole sulla nomenclatura dei composti saturi; proprietà fisiche: variazione dei punti di ebollizione; Proprietà chimiche: reazioni di combustione, reazione di sostituzione radicalica (alogenazione) e relativo meccanismo di reazione.

### Idrocarburi insaturi

- Ibridazione  $sp^2$  degli alcheni e  $sp$  degli alchini.
- Regole per la nomenclatura di alcheni e alchini.
- Isomeria geometrica degli alcheni.
- Reazione di addizione elettrofila e relativo meccanismo di reazione.

### Idrocarburi aromatici

- Il benzene: formula del benzene di Kekulé, interpretazione della sua struttura secondo la teoria degli orbitali molecolari e della risonanza.
- Nomenclatura IUPAC degli idrocarburi aromatici e cenni sulla nomenclatura tradizionale.
- La reazione di sostituzione elettrofila aromatica (senza meccanismo di reazione).

## La chimica dei gruppi funzionali

- Definizione di gruppo funzionale.

### Alogenoderivati

- Regole di nomenclatura.
- Cenni sulle reazioni di sostituzione ed eliminazione.
- Esempi di alogenoderivati di particolare interesse: DDT, Freon, Cloroformio.

### Alcoli e fenoli

- Definizione di alcool primario, secondario e terziario.
- Regole di nomenclatura degli alcoli.
- Proprietà fisico-chimiche di alcoli e fenoli: temperatura di ebollizione e acidità, generalità sulle reazioni con metalli alcalini, sulla formazione di alogenuri, sulla disidratazione e ossidazione e su quelle di preparazione: fermentazione, idratazione degli alcheni e riduzione dei composti carbonilici.
- Esempi di alcoli e fenoli di particolare interesse: metanolo, glicerolo e nitroglicerina, paracetamolo.

### Eteri

- Regole di nomenclatura.
- Proprietà fisiche.

### Aldeidi e chetoni

- Caratteristiche del gruppo carbonile, punti di ebollizione e solubilità in acqua.
- Generalità sulla nomenclatura di aldeidi e chetoni.
- Generalità sulle reazioni di addizione nucleofila e redox.

### Acidi carbossilici

- Proprietà fisiche e chimiche.
- Reazione di salificazione
- Nomenclatura degli acidi e dei loro sali.

#### Esteri e saponi

- Reazioni di esterificazione e di idrolisi.
- Generalità sulla nomenclatura degli esteri.
- I trigliceridi e le caratteristiche dei grassi e degli oli.
- L'idrolisi alcalina e la formazione dei saponi.
- Il meccanismo di detergenza dei saponi, efficacia dei saponi in acque dolci o dure, generalità su detergenti sintetici e tensioattivi.

#### Ammine

- Definizione di ammine primarie, secondarie e terziarie, formula di struttura e ibridazione.
- Nomenclatura e proprietà fisiche e chimiche delle ammine.

#### Ammidi

- Generalità sul gruppo funzionale, la nomenclatura e le caratteristiche fisico-chimiche.

#### Composti eterociclici

- Definizione e conoscenza dei composti di interesse biologico (purina, pirimidina, furano, pirano in relazione ai loro derivati di interesse biologico).

#### I polimeri

- Definizione di polimero di addizione, il polietilene.
- Definizione di polimero di condensazione, il PET e il nylon.
- Gomma naturale e sintetica.

#### Carboidrati

- Classificazione e denominazione in base al numero degli atomi di carbonio, aldosi e chetosi.
- Formule di proiezione di Fischer, serie D ed L, forme cicliche e forme di Haworth, gli anomeri, definizione di zuccheri furanosi e piranosio.
- I disaccaridi: maltosio, lattosio e saccarosio.
- I polisaccaridi: caratteristiche di amido, cellulosa, glicogeno.

### Biologia

#### Il DNA e la biologia molecolare del gene

- Esperimenti di Miescher, Griffith, Avery e Hershey e Chase sul fattore trasformante.
- Il modello di Watson e Crick del DNA; l'RNA.
- La duplicazione del DNA e i meccanismi di riparazione: proofreading, riparazione dei disappaiamenti, riparazione per escissione; telomeri e telomerasi.
- Gli esperimenti di Beadle e Tatum su *Neurospora*.
- Caratteristiche del codice genetico.
- La sintesi proteica, la maturazione dell'mRNA negli eucarioti.
- Mutazioni: definizione e conseguenze delle mutazioni su cellule germinali e somatiche; le mutazioni geniche: silenti, frameshift mutations, non senso, cromosomiche e genomiche e gli errori durante la meiosi; esempi dei vari tipi di mutazioni; mutazioni spontanee e indotte; agenti mutageni: analoghi delle basi, agenti alchilanti e intercalanti, radiazioni ionizzanti e non.

#### Il controllo dell'espressione genica

- Definizione di geni costitutivi e non costitutivi; la regolazione dell'espressione genica nei procari, il modello di operone di Jacob e Monod; operone *lac* e *trp*.
- sequenze ripetitive, differenziamento cellulare, famiglie geniche.
- La regolazione dell'espressione genica negli eucarioti: il cromosoma eucariote, condensazione del cromosoma ed espressione genica, i cromosomi giganti di *Drosophila*, i corpi di Barr, rimodellamento della cromatina, trascrizione differenziale, fattori di trascrizione e sequenze regolatrici, maturazione dell'mRNA, splicing, il promotore degli eucarioti.
- Epigenetica e interazioni tra DNA ed ambiente.

#### Genetica di virus e batteri

- Struttura di un virus, ciclo litico e lisogeno, DNA ed RNA virus.
- Trasformazione, traduzione generalizzata e specializzata, coniugazione batterica: plasmidi F e cellula Hfr.

#### Le Biotecnologie

- Enzimi di restrizione, DNA ricombinante, separazione dei frammenti di restrizione mediante elettroforesi, trascrittasi inversa, la PCR e le sue applicazioni, DNA finger-printing, sequenziamento del DNA, DNA ripetitivo, il sistema CRISPR-Cas9.

#### Il metabolismo cellulare

- La respirazione cellulare: il processo di ossidazione del glucosio, la glicolisi, struttura dei mitocondri, caratteristiche generali del ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni, accoppiamento chemiosmotico, fermentazione alcolica e lattica, bilancio energetico totale.
- La fotosintesi clorofilliana: reazioni luce-dipendenti, struttura dei cloroplasti, fotosistemi, caratteristiche generali del ciclo di Calvin.

#### Evoluzionismo

- Le prime teorie evoluzionistiche, Darwin e la teoria dell'evoluzione per selezione naturale, la genetica di popolazioni, fattori che inducono la variabilità, fattori che alterano le frequenze alleliche, l'effetto della selezione naturale, processi di speciazione, isolamento geografico e riproduttivo.

### Astronomia

#### La posizione delle stelle

- Costellazione e sfera celeste.
- Sistema di coordinate equatoriale.
- Le distanze astronomiche (Unità Astronomica, concetto di parallasse annua, parsec, anno-luce).

#### Le caratteristiche delle stelle

- Magnitudine apparente ed assoluta, misura della magnitudine con il metodo delle Cefeidi.
- Spettri stellari e classificazione di Harvard in base agli spettri.
- Curve di Lummer e Pringsheim, leggi di Wien e Stefan-Boltzmann, effetto Doppler.

#### L'evoluzione dei corpi celesti

- Diagramma H-R, ammassi globulari e aperti e relativi diagrammi H-R.
- Reazioni di fusione nucleare: ciclo protone-protone.
- Evoluzione delle stelle: origine, fase di stabilità e fasi finali in rapporto alla massa.

#### Il Sole e il sistema solare

- I corpi del sistema solare, parametri fisici del Sole e sua struttura.
- Il moto dei pianeti attorno al Sole, leggi di Keplero, legge di gravitazione universale.
- Caratteristiche generali dei pianeti di tipo terrestre e gioviano, corpi minori: asteroidi, pianeti nani, fascia di Kuiper, comete e nube di Oort, meteore, meteoroidi e meteoriti.
- L'origine del sistema solare.

### Forma e dimensioni della Terra

- Prove della sfericità della Terra: orizzonte sensibile, allontanamento di un oggetto sulla linea dell'orizzonte, variazione dell'altezza della Stella Polare.
- L'esperienza di Eratostene e la misura del meridiano terrestre.
- La misura dello schiacciamento polare, definizione di ellissoide di rotazione e geoide.
- La determinazione della massa della Terra.

### Il moto di rotazione terrestre

- Definizione, giorno sidereo e solare, velocità angolare e lineare.
- Prove indirette (apparente spostamento dei corpi celesti, analogia con gli altri pianeti, schiacciamento polare, successione delle maree) e dirette (esperienza di Guglielmini e pendolo di Foucault).
- Le conseguenze (variazione dell'accelerazione di gravità con la latitudine, forza di Coriolis e legge di Ferrel, alternanza notte/dì, circolo di illuminazione e crepuscoli).
- Il sistema dei fusi orari.

### Il moto di rivoluzione terrestre

- Definizione e caratteristiche.
- Prove indirette (analogia con gli altri pianeti, apparente spostamento del Sole lungo lo zodiaco, periodicità degli sciame meteorici, alternanza red/blu shift) e dirette (aberrazione annua della luce stellare).
- Conseguenze: alternanza delle stagioni, zone astronomiche.
- Il calendario giuliano e quello gregoriano.

### I moti millenari

- La precessione luni-solare.
- Generalità sugli altri moti e conseguenze sui cambiamenti climatici.

### La Luna

- Caratteristiche generali.
- Moti di rotazione, rivoluzione e traslazione.
- Maree ed eclissi.

## Educazione Civica

### Approfondimenti sviluppati dagli studenti

- "Che cosa è un virus?"
  - "L'origine e la diffusione del virus SARS-CoV-2"
  - "Arrestare il contagio: misure di sicurezza, farmaci e vaccini"
  - "Tutto è connesso: lo stretto rapporto tra pandemia, ambiente e società"
  - "Epidemiologia"
  - "Modelli numerici per studiare le epidemie"
  - "Alla scoperta del papillomavirus e del suo vaccino"
  - "Covid-19 e le sue cure"
  - "I virus dell'influenza"
  - "AIDS: una pandemia lunga quarant'anni"
- “Rosalind Franklin”

## CLASSE 5 M

A.S. 2020/21

### FILOSOFIA

**Docente:** prof. Roberto Ferretti

n. 3 ore settimanali

#### **Strumenti e testi:**

- Libro di testo: N. Abbagnano, G. Fornero, *Con-filosofare*. Voll. 2-3, Paravia.
- Materiale digitale fornito dal docente (schemi, testi).

#### **Metodologia:**

Lezioni frontali (nel periodo della didattica in presenza) o nella modalità della videolezione (nel periodo di chiusura della scuola), con sollecitazione degli interventi degli alunni opportunamente stimolati, per favorire la riflessione e l'attivazione dell'interesse degli studenti; lettura e interpretazione di testi filosofici, al fine di favorire il contatto diretto con le fonti e con la costruzione del sapere filosofico.

#### **Modalità di verifica:**

Verifiche orali (interrogazioni e, nel periodo di chiusura della scuola o nei giorni di didattica a distanza, video-interrogazioni ) e prove scritte (in presenza, secondo la tipologia della domanda aperta e del saggio breve).

#### **Criteri di valutazione:**

Sulla base della programmazione e delle indicazioni del dipartimento disciplinare, sono stati seguiti i seguenti criteri di valutazione:

- padronanza del codice linguistico, precisione e correttezza nell'esposizione;
- conoscenze riferite agli argomenti richiesti e competenze disciplinari;
- capacità di sintesi e rielaborazione personale, coerenza e ordine nell'esposizione.

La valutazione è fondata sui seguenti criteri:

- a. il livello di sufficienza: conoscenza del lessico di base della disciplina e dei contenuti essenziali dei nuclei di programma indicati in programmazione;
- b. livello discreto-buono: conoscenza e utilizzo adeguato della terminologia specifica della materia e conoscenza abbastanza ampia dei contenuti dei nuclei di programma;
- c. livello ottimo: utilizzo preciso e pienamente appropriato del lessico e della terminologia della disciplina; ampia, approfondita ed articolata conoscenza dei nuclei conoscitivi del programma; capacità di sintesi e rielaborazione personale degli argomenti.

#### **Competenze acquisite:**

Si fa riferimento agli obiettivi stabiliti in sede di programmazione in merito alle competenze/conoscenze da acquisire, e cioè:

- conoscere, analizzare e comprendere gli autori trattati, scuole, tematiche, il relativo significato storico culturale e alcune interpretazioni con particolare riferimento al contesto in cui si sono sviluppate;
- analizzare i rapporti fra filosofia e scienza;
- riconoscere e saper definire i concetti filosofici;
- individuare e comprendere i fondamentali problemi filosofici;
- riflettere criticamente sui diversi temi;
- ricostruire premesse e sviluppo essenziali di alcuni tipi di argomentazione;
- ricostruire nei suoi nessi fondamentali il pensiero dei maggiori filosofi;
- ricostruire, attraverso l'analisi dei testi, tesi e argomentazioni dei filosofi;
- individuare autori e destinatari dei testi filosofici
- individuare situazioni e momenti di divergenza nel pensiero filosofico

La classe nel suo complesso ha raggiunto conoscenze e competenze adeguate conseguendo un livello almeno sufficiente, ma per la maggior parte discreto e buono, in qualche caso ottimo, anche se pochi hanno maturato capacità critica e di riflessione autonoma, non meramente scolastica, sulle problematiche sollevate.

### **Programma svolto**

#### **1. Kant**

- La critica della ragion pura
- La critica della ragion pratica
- La critica del giudizio (sintesi)
- La filosofia della storia

#### **2. Romanticismo e idealismo**

- Il Romanticismo
- Fichte: le origini dell'idealismo; la Dottrina della scienza; la conoscenza; la morale.
- Schelling: la concezione dell'Assoluto (sintesi)
- Hegel: caratteri generali della filosofia hegeliana; le opere giovanili; la Fenomenologia dello Spirito; l'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio (filosofia dello spirito).

#### **3. Sinistra hegeliana e Marx**

- Destra e sinistra hegeliane
- Feuerbach: il rovesciamento dei rapporti di predicazione e la critica a Hegel; l'alienazione religiosa; l'umanesimo naturalistico.
- Marx: la critica a Hegel e a Feuerbach; la critica allo Stato moderno e al liberalismo; la critica all'economia borghese e l'alienazione; la concezione materialistica della storia; il Manifesto del partito comunista; il Capitale; rivoluzione, dittatura del proletariato, socialismo e comunismo.

#### **4. Schopenhauer**

- Il mondo come volontà e rappresentazione
- Il pessimismo e la critica alle varie forme di ottimismo
- Le vie della liberazione dal dolore

## 5. Il Positivismo

- Caratteri generali
- Il positivismo sociale: Comte

## 6. Nietzsche\*

- Il periodo giovanile
- Il periodo "illuministico"
- Il periodo di Zarathustra
- L'ultimo Nietzsche

## 7. Freud\*

- Lo studio dell'inconscio.
- La teoria della sessualità.
- La religione e la civiltà.

Lettura e analisi di testi filosofici.

\* Parti del programma che devono essere completate dopo il 15 maggio

\*\*\*

## STORIA

**Docente:** prof. Roberto Ferretti

n. 2 ore settimanali

### **Strumenti e testi:**

- Libro di testo: A. Desideri, G. Codovini, *Storia e storiografia plus*. Voll. 2-3, G. D'Anna
- Materiale digitale fornito dal docente (schemi, testi storiografici, fonti)

### **Metodologia:**

Lezioni frontali (nel periodo della didattica in presenza) o nella modalità della videolezione (nel periodo di chiusura della scuola), con sollecitazione degli interventi degli alunni opportunamente stimolati, per favorire la riflessione e l'attivazione dell'interesse degli studenti; lettura e interpretazione documenti storici e di testi tratti da opere storiografiche, al fine di favorire il contatto diretto con le fonti e con la costruzione del sapere storico.

### **Modalità di verifica:**

Verifiche orali (interrogazioni e, nel periodo di chiusura della scuola o nei giorni di didattica a distanza, video-interrogazioni) e prove scritte (in presenza, secondo la tipologia della domanda aperta e del saggio breve).

### **Criteri di valutazione:**

Sulla base della programmazione e delle indicazioni del dipartimento disciplinare, sono stati seguiti i seguenti criteri di valutazione:

- padronanza del codice linguistico, precisione e correttezza nell'esposizione;
- conoscenze riferite agli argomenti richiesti e competenze disciplinari;
- capacità di sintesi e rielaborazione personale, coerenza e ordine nell'esposizione.

La valutazione è fondata sui seguenti criteri:

- a. il livello di sufficienza: conoscenza del lessico di base della disciplina e dei contenuti essenziali dei nuclei di programma indicati in programmazione;
- b. livello discreto-buono: conoscenza e utilizzo adeguato della terminologia specifica della materia e conoscenza abbastanza ampia dei contenuti dei nuclei di programma;
- c. livello ottimo: utilizzo preciso e pienamente appropriato del lessico e della terminologia della disciplina; ampia, approfondita ed articolata conoscenza dei nuclei conoscitivi del programma; capacità di sintesi e rielaborazione personale degli argomenti.

### **Competenze acquisite:**

Si fa riferimento agli obiettivi stabiliti in sede di programmazione in merito alle competenze/conoscenze da acquisire, e cioè:

- conoscere i principali strumenti metodologici della disciplina;
- conoscere eventi, soggetti storici (individuali e collettivi), strutture economiche e sociali, assetti politico-istituzionali, fenomeni culturali, nel loro contesto spazio-temporale;
- comprendere i differenti tipi di relazioni fra gli eventi;
- comprendere i differenti gradi di rilevanza degli eventi e delle strutture esaminate;
- applicare la dimensione sincronica e diacronica, individuare i caratteri generali dei processi storici e le peculiarità nazionali o regionali, saper comparare sincronicamente e diacronicamente i differenti casi studiati;
- valutare il rapporto fra coscienza storica nel suo svilupparsi e gli stereotipi culturali relativi ad un evento o periodo;
- conoscere le specifiche concettualizzazioni storiche e storiografiche dei periodi esaminati;
- saper analizzare e interpretare criticamente le fonti su cui si costruisce il sapere storico.

La classe nel suo complesso ha raggiunto conoscenze e competenze adeguate conseguendo un livello almeno sufficiente, ma per la maggior parte discreto e buono, in qualche caso ottimo, anche se pochi hanno maturato capacità critica e di riflessione autonoma, non meramente scolastica, sulle problematiche sollevate.

## **Programma svolto:**

### **1. Il Risorgimento (1848-1861)**

- Le premesse al Risorgimento: l'economia italiana nella prima metà dell'Ottocento; la formazione e la diffusione dell'idea nazionale
- Il pensiero politico del Risorgimento: democratici e moderati
- Il 1848 in Italia e la Prima guerra d'indipendenza
- Il “decennio di preparazione” nel Piemonte
- La II guerra d'indipendenza, la spedizione dei Mille e la costituzione del Regno d'Italia.

### **2. L'età del capitale, la mondializzazione e la società di massa**

- La seconda rivoluzione industriale, la grande depressione e l'età dello sviluppo, il “capitalismo organizzato” (1873-1914)
- La nascita della società di massa
- Le potenze europee e mondiali tra la seconda metà dell'Ottocento e l'inizio del Novecento (Regno Unito, Francia, Germania, Austria, Russia, Stati Uniti, Giappone).
- Imperialismo, nazionalismo, razzismo
- Le relazioni internazionali.

### **3. L'Italia liberale (1861-1914)**

- L'età della Destra storica (1861-1876): i caratteri economici, istituzionali e amministrativi dello stato unitario e il profilo dell'élite liberale; la politica economica e fiscale; il problema del Mezzogiorno; la III guerra d'indipendenza e la questione romana.
- I governi della Sinistra storica e l'età crispina (1876-1896): la “rivoluzione parlamentare” e le riforme dei governi Depretis; il trasformismo; politica economica, sviluppo industriale e trasformazioni sociali; riforme e autoritarismo dei governi Crispi; la nascita del movimento operaio e del movimento cattolico; politica estera e avventure coloniali.
- La crisi di fine secolo (1896-1900): progetto e fallimento della svolta autoritaria.
- L'età giolittiana (1901-1914): la politica interna giolittiana e le riforme; il decollo industriale italiano; la conquista della Libia; Giolitti e lo sviluppo dei movimenti politici di massa durante l'età giolittiana (socialisti, cattolici, nazionalisti); successi, limiti e crisi del sistema giolittiano.

### **4. Guerra e rivoluzioni alle origini del XX secolo (1914-1927)**

- La Prima guerra mondiale (1914-1918): cause ed origini; le fasi del conflitto; le trasformazioni dell'economia, della società e dello Stato; l'esito del conflitto e i trattati di pace.
- Le rivoluzioni russe e il consolidamento del potere sovietico (1917-1927): la rivoluzione di febbraio; la rivoluzione d'ottobre e la nascita del potere bolscevico; guerra civile e comunismo di guerra; la Nep e le lotte interne al partito negli anni Venti; costituzione e caratteri dell'Urss.

### **5. La crisi dell'Italia liberale e il regime fascista in Italia (1918-1939)**

- La crisi dello Stato liberale e l'avvento del fascismo.
- Il consolidamento del regime fascista negli anni venti\*.
- La costruzione dello Stato totalitario negli anni Trenta\*.

### **6. Democrazie, totalitarismi e crisi economica tra le due guerre mondiali (1919-1939)\***

- La crisi del dopoguerra e gli stati europei negli anni Venti: Francia, Regno Unito e Repubblica di Weimar in Germania (sintesi).
- I rapporti tra le potenze e il problema della sicurezza e della stabilità del sistema internazionale.
- La crisi del 1929 e il New Deal.
- I totalitarismi negli anni Trenta e la sfida alle democrazie: il nazismo in Germania; lo stalinismo in Urss; la guerra civile spagnola.
- Mondo coloniale, Medio Oriente e Asia tra le due guerre (cenni sintetici).

### **7. La seconda guerra mondiale e il dopoguerra (1945-1965)\***

- La II guerra mondiale: origini e fasi del conflitto; i caratteri del dominio nazista e la Shoa; la “guerra parallela” di Mussolini; la caduta del fascismo, la Resistenza e la “guerra civile”; esito del conflitto.
- Il nuovo ordine mondiale nel dopoguerra, la guerra fredda e la decolonizzazione (sintesi).
- L’Italia repubblicana (sintesi delle principali fasi e caratteri): l’uscita dalla guerra e la Costituzione; la stagione del centrismo; il centro-sinistra.

Lettura e analisi di testi storiografici e di fonti storiche.

### **EDUCAZIONE CIVICA**

La Costituzione italiana: i principi, l’ordinamento istituzionale e la sua attuazione nella Repubblica italiana\*.

\* Parti del programma che devono essere completate dopo il 15 maggio

**Classe 5 M a.s. 2020-2021**  
**STORIA DELL'ARTE**

Libro di testo adottato: “ Il nuovo Vivere l’arte”: Dall’Ottocento a oggi / vol. 3; a cura di E. Demartini et al., Milano, Ed. Scolastiche B. Mondadori, 2011.

**RELAZIONE-** La classe è costituita da 21 alunni che hanno affrontato con impegno, interesse costante e in molti casi crescente lo studio della materia nel corso del triennio ottenendo risultati pienamente soddisfacenti. Pur nella eterogeneità delle capacità critiche, espressive ed espositive, il gruppo si è distinto positivamente quanto a partecipazione attenta e responsabile rispetto ai compiti assegnati e alle scadenze connesse col dialogo educativo. Gli studenti hanno acquisito gli strumenti conoscitivi per la comprensione e l’interpretazione delle caratteristiche distintive dell’opera d’arte e sono in grado di affiancare all’analisi degli aspetti estetico-formali delle opere, oggetto della programmazione, note di approfondimento delle valenze culturali e storiche del contesto di riferimento delle diverse epoche e movimenti, utilizzando la terminologia specifica di base della disciplina. Nel corso dell’anno scolastico si sono svolte verifiche sia nella forma scritta che orale. Nella modalità della didattica a distanza sono stati trattati i contenuti contrassegnati da due \*\*.

## CONTENUTI

### **NEOCLASSICISMO**

- Illuminismo e Neoclassicismo: inquadramento storico, concettuale e stilistico del movimento. Il pensiero di J. J. Winckelmann e l’ideale classico; il richiamo all’estetica degli antichi, gli scritti. Il tema della “quieta grandezza”, logos e pathos. La frequentazione di Villa Albani; la nascita della Storia dell’Arte.
- \*\*Canova, la formazione veneziana tardo rococò, le opere giovanili: Orfeo ed Euridice, Dedalo e Icaro. Il periodo romano, l’incontro con l’Antico e con la svolta neoclassica, l’ideale propugnato da J. J. Winckelmann. Teseo sul Minotauro; Amore e Psiche; Paolina Borghese; Monumento funebre a Maria Cristina d’Austria (ass.).
- \*\*J. L. David: la formazione nel contesto parigino rococò, il Prix de Rome, i soggiorni romani, l’incontro con l’Antico e Raffaello, gli ideali rivoluzionari e napoleonici, l’impegno politico, l’esilio. Il primo dipinto classicheggiante: Belisario riconosciuto da un soldato. Il Giuramento degli Orazi; Bonaparte valica le Alpi al passo del Gran S. Bernardo(ass.); La morte di Marat, (cfr Morte di Marat di P. Baudry).
- \*\*Note di architettura neoclassica: Parigi: Arco del Carosello e Pantheon; Ratisbona: Walhalla; S. Pietroburgo e il volto neoclassico della nuova capitale degli zar: Banca di Credito; Roma: Piazza del Popolo- (ass.).
- \*\*F. Goya, la vita, le disillusioni politiche, la malattia e le ipotesi sulle possibili cause, l’esilio in Francia, la sepoltura e il “giallo” del teschio trafugato nella traslazione a Madrid. Gli esordi rococò e neoclassici, il viaggio in Italia: il Parasole, il Crocifisso. La maturità artistica: Le Majas (Venere di Urbino di Tiziano; Olympia di Manet); Ritratto della famiglia di Carlo IV di Borbone. La travagliata situazione della Spagna sotto Carlo IV e Ferdinando VII, la guerra di Spagna nel periodo napoleonico come contesto della “Fucilazione” ovvero: “3 maggio 1808 Fucilazione alla Montaña del Principe Pio” (analogie iconografiche con immagini di Manet, Picasso, Capa, Ejsenstein). Il periodo delle “pitture nere” della Quinta del Sordo: Due vecchi che mangiano la zuppa; Saturno che divora uno dei suoi figli.
- \*\*Tra Neoclassicismo e Romanticismo. J.A.D. Ingres, la ricerca della pura forma e gli echi dei modelli raffaelleschi. Le critiche di Baudelaire, il Prix de Rome. Ritratto di M. Riviere; Bagnante di Valpincon (cfr. Man Ray Le violon d’Ingres, fotografia); Grande Odalisca (cfr Tiziano: Venere di Urbino; Raffaello, Fornarina).

## ROMANTICISMO

- \*\*T. Gericault: la vita, la personalità, la formazione, il soggiorno romano, la morte prematura. Opere: Il Corazziere ferito, la visione antieroica della guerra. Bozzetto con scena di cannibalismo per la Zattera della Medusa, versione definitiva della Zattera della Medusa: contenuti, fonti, impianto compositivo e prospettico, contesto storico-politico del naufragio e analisi del dipinto. Dipinti con Resti Anatomici; ritratti di Alienati su committenza di J. E. Georget.
- \*\*E. Delacroix: storia e politica nella pittura romantica francese. Le considerazioni dell'artista sulle qualità della luce in seguito al soggiorno africano, la verità dei colori all' aperto. La scoperta di un Antico più arcaico di quello classico. Commento a: La Barca di Dante e la scomposizione dei colori nelle componenti primarie, anticipazioni dell' Impressionismo; analisi della Libertà che guida il Popolo, il contesto storico (Venere di Milo), analogie e differenze con la Zattera; Donne di Algeri e le ombre colorate (ass.).
- \*\*C. D. Friedrich, la vita, l'indole, il tema della solitudine, i paesaggi dell'anima; i temi dell'infinito e la concezione panteistica. Analisi di: Viaggiatore in un mare di nebbia, l'infinito e la hybris; Croce della montagna-Altare di Tetschen- la nuova pala d'altare; Abbazia nel querceto: la rievocazione del Medioevo e il rovinismo, simmetria e calibratura, i temi del romanzo gotico; Monaco in riva al mare, rapporto uomo-natura, il Sublime, l'angoscia di fronte all'infinito, i pentimenti dell'artista, (M. Rothko, 1954- Marrone e blu). Le critiche di Goethe. Mare di ghiaccio: tra ricordi personali autobiografia ed echi di esplorazioni geografiche, il sublime e la natura matrigna.
- \*\*Gli sviluppi della chimica dei colori tra XVIII e XIX secolo, la tossicità dei colori, i colori in tubetto, l'evoluzione della tavolozza tra XVIII e XX secolo: i nuovi pigmenti; i colori complementari. Il pensiero di J. W. Goethe nella "Teoria dei colori" [Zur Farbenlehre, 1810] e i suoi riflessi sulla pittura del tempo: la valenza psicologica del colore, le diverse tipologie di coppie cromatiche.
- \*\*W. Turner, dagli studi alla Royal Academy ai viaggi in Europa e in Italia (Venezia). Dalla ripresa del paesaggio classico seicentesco alla dissoluzione della forma nel colore. Confronto tra: C. Lorrain: Imbarco della regina di Saba e Turner: Didone costruisce Cartagine. Analisi di: Castello di Caernarvon; Petworth Park; Pesca notturna; Pioggia, vapore, velocità (scheda di approfondimento con altro dipinto di Turner di tema affine e il dipinto intitolato "Il Laminatoio" del pittore tedesco A. Menzel); La valorosa Téméraire; L'incendio alla Camera dei Lords e dei Comuni 1834 (Sublime). L'ultimo Turner, la pittura apocalittica e la totale dissoluzione della forma nel colore: Sera prima del diluvio; Mattina dopo il diluvio, luce e colore, la Teoria di Goethe.
- \*\*F. Hayez, e la voce del romanticismo italiano, la pittura di storia e degli ideali risorgimentali. Le affinità col romanzo storico e col melodramma verdiano. Il soggiorno romano sotto il tutoraggio di Canova nella fase neoclassica e la realizzazione de: L'atleta trionfante. La svolta in senso romantico e il richiamo al Medioevo in Pietro Rossi. Opere della maturità: Aiace d'Oileo; il Bacio (scheda con le diverse versioni); Pensiero malinconico.

## REALISMO

- \*\*G. Courbet, la pittura della contemporaneità, l' incontro con i paesaggisti di Barbizon, l'abolizione dell'idea di paesaggio come Natura/locus amoenus. L'Esposizione Universale di Parigi del 1855 e il Padiglione del Realismo, l'attività politica, la Comune di Parigi, la vicenda della Colonna *Vendôme*, il carcere e l'esilio in Svizzera. Commento a: Gli Spaccapietre; Le Vaghiatrici di grano; Funerale ad Ornans; l'Atelier del pittore; Le ragazze sulle rive della Senna.
- E. Manet, divergenze e analogie con Courbet e con l'Impressionismo. La vita dell'artista, la malattia, la Legion d'Onore, gli studi dei maestri del passato, "essere del proprio tempo", il Salon des Refuses. Commento a: Déjeuner sur l'herbe (fonti: Tiziano: Concerto campestre; Raffaello: Giudizio di Paride) i protagonisti della scena, la figura e il ruolo di Victorine Meurent, le critiche. L' Olympia e il tema del nudo femminile nell'arte ottocentesca, le fonti cinquecentesche (Tiziano, Venere di Urbino e Giorgione, Venere di Dresda), provocazione e novità; Ritratto di Zolà, Ritratto di Berthe Morisot, Monet sulla barca-studio, Bar delle Folies Bergeres.
- \*\*I Macchiaioli, la voce italiana del Realismo. Gli artisti di Caffè Michelangelo a Firenze e le tendenze antiaccademiche della pittura di macchia. Finalità, caratteri ed esponenti del movimento. La solidità strutturata del dipinto macchiaiolo esemplificata ne "Il chiostro" di Giuseppe Abbati.

Panoramica di opere di Sernesi, Signorini, Lega. Giovanni Fattori: gli studi, la docenza, la visione antieroica e anticelebrativa della guerra. Commento a Campo italiano dopo la battaglia di Magenta; La Rotonda di Palmieri; In vedetta; Bovi al carro; Lo staffato. Il pessimismo dell'ultimo Fattori.

- C. Monet: La prima mostra degli Impressionisti presso Nadar (1874); origine della definizione; la serie delle Ninfee, il moto come archè. I caratteri dell'Impressionismo. Parigi all'epoca del Positivismo.
- Varietà di linguaggi tra i pittori impressionisti: E. Degas, un impressionista "accademico" P. A. Renoir, l'incontro con gli Impressionisti.
- Toulouse Lautrec e l'ambiente di Montmartre nel tardo Ottocento.
- Mary Cassatt e il mondo delle donne (scheda di approfondimento)

## **SIMBOLISMO**

- \*\*Introduzione sintetica all'ultimo quarto del XIX secolo: Puntinismo; Divisionismo; Post-impressionismo/Simbolismo. Riflessione sulla tendenza post-impressionista e simbolista incentrata sul soggetto-coscienza e non più sull'oggetto-natura. Cfr. tra l'artista romantico (eroismo moraleggiante) e l'artista simbolista (introspezione e fuga); tra allegoria e simbolo nella figurazione.
- \*\*P. Cezanne, "trattare la natura secondo il cilindro, la sfera e il cono" ovvero "solidificare l'impressionismo" un artista alla ricerca della essenza, la scomposizione del reale, la pennellata costruttiva. L'amicizia con Zolà, l'esposizione al Salon d'Automne nel 1904 e postuma nel 1907 (Picasso). I caratteri della produzione artistica di Cezanne dalla fase impressionista della: Casa dell'impiccato a quella costruttiva del: Ponte di Maincy; Tavolo di cucina; Giocatori di carte; fino a quella sintetica nella: Montagna di S. Victoire.
- \*\*V. Van Gogh, la vita tra esperienza nel Borinage, nel Brabante, Parigi, Arles (la comunità di artisti, il litigio con Gauguin e il taglio dell'orecchio), Auvers sur Oise e la morte per suicidio a 37 anni. La malattia, sintomi, ipotesi di porfiria. Lettera a Theo (1880) e la disperata ricerca del senso della vita. Commento alle opere: Mangiatori di patate; Autoritratto con cappello di feltro; Autoritratto con orecchio bendato; La casa gialla; La stanza; Notte stellata (cipressi); Campo di grano con volo di corvi.
- \*\*Gauguin, l'apertura di nuovi orizzonti culturali verso il primitivo; l'avversione per il conformismo borghese occidentale. Un pittore in fuga, dalla nascita a Parigi al soggiorno in Bretagna, alla coabitazione con Van Gogh ad Arles, ai due soggiorni in Oceania fino alla morte a Hiva Oa. Il simbolismo: La visione dopo il sermone, il sintetismo, il cloisonnisme, il bidimensionalismo e la abolizione della prospettiva. Ia Orana Maria: il sincretismo, gli influssi dell'arte giavanese di Borobudur, il potere emotivo del colore; Lo spirito dei morti veglia di notte: il richiamo alle Veneri cinquecentesche e all' Olympia; il tema della purezza; il primitivismo; il legame tra vivi morti, la voluta ambiguità del titolo; Il Fregio della vita, il contesto doloroso che ispira l'opera; analisi dei contenuti dal testo di Gauguin, i grandi temi esistenziali, l'armonia, la sinfonia cromatica, la Vanitas delle parole
- \*\*E. Munch: l'influsso del contesto familiare sulla vita e sull'opera dell'artista (scheda di approfondimento); i grandi temi del Decadentismo, l'inconscio, l'angoscia. La sequenza delle morti dei famigliari: "Angeli neri sulla mia culla"; l'anticonformismo. Analisi di: Autoritratto all'inferno; L'urlo; Sera in corso Karl Johann; Angoscia.

## **NOVECENTO**

- Art Nouveau e Avanguardie storiche, l'Occidente tra Ottocento e Novecento, i due volti dell'Europa all'inizio del XX secolo. Cenni sull'opera di Gaudì a Barcellona.
- L'espressionismo dei Fauves: la vivacità cromatica come segno della gioia di vivere.
- L'espressionismo dei Die Brücke: dramma e violenza nella linea e nel colore dell'avanguardia tedesca.
- Il Cubismo di P. Picasso: la quarta dimensione, il "tempo", entra nel quadro.
- Il Futurismo e l'esaltazione della velocità e della modernità.

Nel mese di aprile è stato svolto un modulo di n. 2 ore di Educazione Civica inerente "Il concetto di Bene

Culturale con cenni sulla legislazione di tutela dei Beni Culturali emanata nei secoli XIX e XX”.

Bologna 15 maggio 2021

prof.ssa Mariarosa Cesari

Classe 5^M

A.S. 2020-2021

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

Docente: prof.ssa Maria Antonella Procaccio

In base alle disposizioni ministeriali per la chiusura della scuola a causa della pandemia gran parte del programma è stato svolto in modalità DAD sulla piattaforma Meet.

Il programma preventivato è stato svolto solo in minima parte poiché la disciplina prevede quasi esclusivamente attività di tipo pratico.

In accordo con il dipartimento e nel rispetto della libertà d'insegnamento ho provveduto a rimodulare la programmazione sia nei contenuti che nella metodologia.

La classe ha risposto con senso di responsabilità e partecipazione attiva alle tematiche proposte sperimentando metodologie mai utilizzate (flipped classroom).

Gli alunni hanno raggiunto un grado di preparazione molto buono.

Attività Motoria

Atletica leggera: test di resistenza sui 5 KM

Test di Cooper

Tennis Tavolo

Badminton

Go Back

Circuiti di potenziamento

Workout a distanza: total body; Yoga; stretching

Teoria:

La donna e lo sport

Il valore dello sport: incontro con Venuste Nyongabo

Alimentazione

Educazione Civica

Agenda 2030 (4 ore più 1 di compresenza con la prof.ssa Faccenda)

Liceo Classico L. Galvani  
Programma di Religione Cattolica di 5M  
Anno 2020-2021

1. Dove va la storia umana? Storia profana e storia religiosa. Il cristianesimo nella storia.
2. La responsabilità nell'epoca tecnologica. Hans Jonas e l'etica della responsabilità. Il tema del rischio.
3. Libertà della ricerca e responsabilità bioetiche.
4. I social e le comunicazioni sociali. Fake news e giornalismo di pace. "La verità vi farà liberi".
5. Il tema della fraternità. Caino e Abele. "Dov'è tuo fratello?". Fraternità e dignità umana. La dignità umana. Pico della Mirandola.
6. La parola e la dignità umana. Per una comunicazione non ostile. Parola autentica e parola come chiacchiera. Il dialogo con gli altri e le culture.
7. Società dei consumi e ritorno all'essenziale. Il minimalismo.
8. La transizione ecologica.
9. La problematica dell'ateismo nella *Gaudium et spes* (Concilio Vaticano II). Ateismo, indifferenza religiosa e fondamentalismo.
10. L'esistenza e la ricerca del senso.
11. Dottrina sociale della Chiesa. La cultura cristiana, la politica e l'economia. Le encicliche sociali dall'Unità d'Italia a Papa Francesco.

Prof. Giacomo Coccolini

## 15. Firme

### *Il Consiglio di Classe*

*Professor Giacomo Coccolini – Religione* .....

*Professoressa Maria Franca Faccenda –Scienze* .....

*Professoressa Maria Rosa Cesari-Storia dell'Arte* .....

*Professoressa Alessandra Natalini- Francese (coordinatrice di classe)* .....

*Professoressa Paola Noli-Inglese* .....

*Professor Ivan Poluzzi- Matematica e Fisica* .....

*Professoressa Maria Antonella Procaccio- Scienze Motorie* .....

*Professoressa Roberto Ferretti- storia e filosofia* .....

*Professoressa Alessandra Moreschi- Italiano* .....