

Esame di Stato

2018-2019

# Documento finale del percorso formativo

**Liceo scientifico**

Liceo scientifico/scienze applicate

Liceo linguistico



Licei LE FILANDIERE  
via Patriarcato, 24  
33078 S. Vito al Tagliamento (PN)

**LE FILANDIERE**

## Indice del documento

|   |    |
|---|----|
| Introduzione.....   | 3  |
| Griglia di corrispondenza tra voti e livelli di competenze, abilità e conoscenze<br>..... | 3  |
| Griglia per l'assegnazione del voto di comportamento .....                                | 5  |
| La classe.....  | 7  |
| Elenco nominativo degli alunni .....  | 7  |
| Elenco docenti e continuità didattica .....   | 8  |
| Flusso degli studenti .....   | 9  |
| Il profilo della classe e gli obiettivi raggiunti.....                                    | 9  |
| Attività didattiche.....  | 9  |
| Progetti curricolari ed extracurricolari.....   | 10 |
| Competenze trasversali e di orientamento .....  | 10 |
| Cittadinanza e Costituzione.....  | 11 |
| Nuclei fondanti trasversali e pluridisciplinari impliciti .....                           | 11 |
| Relazioni individuali e contenuti disciplinari .....                                      | 12 |

## Introduzione

Per quanto concerne la descrizione generale, gli obiettivi e le finalità, il quadro orario del corso di studi, si rimanda a quanto previsto dalla normativa di riferimento e alle specifiche sezioni del Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) consultabile sotto la voce Istituto del sito web:

[www.liceilefilandiere.gov.it](http://www.liceilefilandiere.gov.it).

Ci si limita a riportare qui di seguito come estratto del PTOF due griglie adottate dal collegio docenti:

1. la griglia di corrispondenza tra voti in decimi e indicatori di livelli di conoscenza e competenza, capacità e comportamenti;
2. la griglia per la valutazione del voto di comportamento

### **Griglia di corrispondenza tra voti e livelli di competenze, abilità e conoscenze**

| <b>VOTO<br/>IN<br/>DECI<br/>MI</b> | <b>CONOSCENZE</b>   | <b>COMPETENZE</b>  |
|------------------------------------|---|--|
| <3                                 | Nessuna   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nessuna</li></ul>  |
| 3/4                                | Frammentarie e gravemente lacunose                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Comunica, sia oralmente che per iscritto, in modo stentato e improprio</li><li>• Ha difficoltà a comprendere globalmente testi (orali e scritti) anche semplici e ad estrarre singole informazioni</li><li>• Non è in grado di risolvere problemi anche semplici</li></ul>   |
| 5                                  | Incerte ed incomplete   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Comunica, sia oralmente che nello scritto, in modo non sempre coerente e proprio</li><li>• Comprende globalmente testi (orali e scritti) semplici, ma non sempre riesce a collegare le informazioni alle sue conoscenze.</li><li>• Risolve problemi semplici, anche se con qualche errore</li></ul>                            |
| 6                                  | Complessivamente accettabili; ha lacune, ma non estese e profonde | <ul style="list-style-type: none"><li>• Comunica, sia oralmente che nello scritto, in modo semplice, ma non sempre sicuro</li><li>• Comprende globalmente testi (orali e scritti) non particolarmente complessi e ne trae le informazioni essenziali che riutilizza per scopi di apprendimento</li><li>• Risolve problemi semplici, senza errori sostanziali</li></ul> |
| 7                                  | Possiede in modo sicuro le conoscenze di base                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Comunica, sia oralmente che nello scritto, in modo adeguato, anche se semplice</li><li>• Comprende globalmente testi di media difficoltà; collega le informazioni più significative e le mette in relazione con le sue conoscenze</li><li>• Risolve problemi anche complessi, sia pur con qualche incertezza</li></ul>         |

|      |   |   |
|------|---|---|
| 8    | Sostanzialmente complete                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunica, sia oralmente che nello scritto, in modo chiaro ed appropriato</li> <li>• Comprende globalmente testi anche complessi; individua gran parte delle informazioni contenute nel testo e le mette in relazione con le sue conoscenze</li> <li>• Risolve problemi complessi, adottando procedure adeguate</li> </ul>  |
| 9/10 | Complete, con approfondimenti personali | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunica, sia oralmente che nello scritto, in modo proprio, efficace ed articolato</li> <li>• Comprende globalmente testi anche complessi; individua le informazioni pertinenti, le mette in relazione con le sue conoscenze e le usa per giudicare criticamente le ipotesi</li> <li>• Risolve senza difficoltà problemi di vario tipo, adottando anche strategie personali</li> </ul> |

| <b>VOTO IN DECIMI</b> | <b>ABILITÀ</b>  | <b>COMPORAMENTI</b>  |
|-----------------------|---|--|
| <3                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non verificabili</li> </ul>  | Partecipazione: di disturbo<br>Impegno: nullo  |
| 3/4                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo se guidato applica le conoscenze minime</li> <li>• Ha difficoltà a cogliere i concetti e le relazioni essenziali che legano tra loro fatti anche elementari</li> <li>• È in gravi difficoltà quando deve riutilizzare le conoscenze in lavori personali</li> </ul>  | Partecipazione: opportunistica<br>Impegno: debole<br>Metodo: ripetitivo                  |
| 5                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende i concetti e le relazioni essenziali, ma li ripropone in maniera meccanica</li> <li>• Applica le conoscenze minime, spesso con imprecisioni, ma senza gravi errori</li> <li>• Ha qualche difficoltà ad analizzare temi, questioni e problemi</li> <li>• È molto incerto quando deve riutilizzare le sue conoscenze nella produzione di lavori personali</li> </ul>   | Partecipazione: dispersiva<br>Impegno: discontinuo<br>Metodo: mnemonico                  |
| 6                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende i concetti e le relazioni essenziali, ed è in grado di riproporli</li> <li>• Applica le conoscenze minime senza gravi errori sostanziali; mostra qualche incertezza quando deve affrontare compiti più complessi</li> <li>• Coglie gli aspetti fondamentali di temi, questioni e problemi, ma le sue analisi sono a volte incomplete</li> <li>• Mostra qualche incertezza quando deve riutilizzare le sue conoscenze nella produzione di lavori personali</li> </ul> | Partecipazione: da sollecitare<br>Impegno: accettabile<br>Metodo: non sempre organizzato |
| 7/8                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa attivare conoscenze ed esperienze pregresse</li> <li>• Esegue correttamente compiti semplici; non è</li> </ul>  | Partecipazione: ricettiva  |

|      |   |   |
|------|---|---|
|      | <p>sempre sicuro, invece, quando deve affrontare compiti più complessi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coglie gli aspetti fondamentali di temi, questioni e problemi e, se guidato, è capace di effettuare collegamenti corretti</li> <li>• Sa riorganizzare le sue conoscenze, ma non è sempre sicuro quando deve riutilizzarle nella produzione di lavori personali</li> </ul>                 | <p>Impegno: soddisfacente<br/>Metodo: organizzato</p>                       |
| 9/10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa attivare conoscenze pregresse per affrontare compiti anche complessi</li> <li>• Analizza temi, questioni e problemi in modo complessivamente corretto e compie collegamenti anche pluridisciplinari</li> <li>• Nella produzione di lavori personali riutilizza le sue conoscenze in modo adeguato</li> <li>• Propone valutazioni semplici, ma corrette</li> </ul> | <p>Partecipazione: attiva<br/>Impegno: notevole<br/>Metodo: organizzato</p> |

### **Griglia per l'assegnazione del voto di comportamento**

|                |   |
|----------------|---|
| 5 <sup>1</sup> | 1. Spesso il suo comportamento tende a destabilizzare i rapporti sociali e interpersonali e/o diventa fonte di pericolo per l'incolumità psico-fisica propria e degli altri. Non rispetta l'ambiente, gli arredi e i servizi della scuola con il rischio di determinare danni anche economici rilevanti. Ha infranto le regole della privacy, producendo filmati o foto della vita scolastica, senza autorizzazione preventiva. |
|                | 2. È stato richiamato più volte a causa del suo comportamento scorretto nei confronti degli insegnanti, dei compagni, del personale ausiliario e di chiunque sia presente nella scuola <sup>2</sup> ed ha subito gravi provvedimenti disciplinari.  |
|                | 3. E' disinteressato nei confronti delle attività formative-didattiche proposte; rifiuta spesso di sottoporsi alle verifiche orali e/o scritte-grafiche-pratiche, concordate in sede di Consiglio di classe; non rispetta, mai o quasi, le scadenze e, quindi, in linea generale non svolge le esercitazioni assegnate.   |
|                | 4. Fa assenze mirate e/o saltuarie <sup>3</sup> : sfrutta sistematicamente tutte le possibilità di ritardo e di uscita anticipata.  |
|                | 5. Nonostante i richiami, le sanzioni e le comunicazioni alla famiglia, non modifica il suo atteggiamento che impedisce il regolare svolgimento delle lezioni.  |
| 6              | 1. Non sempre evidenzia rispetto nei confronti dell'ambiente, delle persone e del patrimonio dell'istituto; qualche volta assume atteggiamenti poco corretti nei confronti dei compagni, dei docenti, del personale ausiliario e di chiunque sia presente nella scuola.   |
|                | 2. Partecipa alle attività formative-didattiche proposte con parziale discontinuità e/o rifiuta talora di sottoporsi alle verifiche orali e/o scritte-grafiche -pratiche, concordate in sede di Consiglio di classe; interviene a sproposito nelle conversazioni e/o discussioni, senza fra l'altro rispettare il   |

|           |  |
|-----------|--|
|           | proprio turno d'intervento.  |
|           | 3. Compie frequenti assenze strategiche, anche solo in una materia <sup>4</sup> anche ricorrendo impropriamente ad anticipazioni d'uscita e ritardi di entrata   |
|           | 4. Ha riportato provvedimenti disciplinari nel corso dell'anno.  |
|           | 5. Nonostante i richiami e le comunicazioni alla famiglia, non modifica il suo atteggiamento.  |
| <b>7</b>  | 1. Dimostra un sostanziale rispetto dell'ambiente e delle persone; il suo comportamento all'interno della classe è sostanzialmente corretto ma poco collaborativo e non esente da richiami.  |
|           | 2. Partecipa alla vita della classe in modo superficiale: non sempre è consapevole dei suoi impegni e si applica ancora con fretteolosità; non sempre accoglie ed esegue puntualmente le diverse consegne e/o esercitazioni assegnate inerenti le attività formative-didattiche.               |
|           | 3. Compie, seppur raramente, assenze strategiche, anche solo in una materia <sup>5</sup> anche ricorrendo impropriamente ad anticipazioni d'uscita e ritardi d'entrata.  |
|           | 4. Ha riportato, seppur raramente, sanzioni disciplinari non gravi nel corso delle attività didattiche.  |
| <b>8</b>  | 1. Ha sostanzialmente compreso e rispetta le regole di civile convivenza iscritte nel regolamento di Istituto, rispetta figure istituzionali e tutto il personale non docente; è in genere corretto verso adulti e compagni, anche se non del tutto esente da richiami.                        |
|           | 2. Rispetta ambienti e attrezzature scolastiche, utilizzandole in modo sostanzialmente corretto.   |
|           | 3. Si distrae e chiacchiera piuttosto spesso.  |
|           | 4. Accoglie in modo passivo le diverse proposte formative/didattiche: svolge in genere le esercitazioni e studia con continuità ai limiti della accettabilità.   |
| <b>9</b>  | 1. Ha compreso e rispetta le regole di civile convivenza iscritte nel regolamento di Istituto, rispetta figure istituzionali e tutto il personale non docente; è corretto, disponibile e collaborativo verso adulti e compagni.  |
|           | 2. Rispetta ambienti e attrezzature scolastiche utilizzando responsabilmente materiale e strutture della scuola.   |
|           | 3. Segue con interesse proficuo e costante l'attività didattica, svolgendo con puntualità le esercitazioni e studiando con sistematica continuità.   |
|           | 4. Sempre disponibile a collaborare, si impegna con efficacia a costruire relazioni sociali e interpersonali positive e produttive.  |
| <b>10</b> | 1. Ha compreso e rispetta le regole di civile convivenza iscritte nel regolamento di Istituto, rispetta figure istituzionali e tutto il personale non docente; è corretto, disponibile, collaborativo verso adulti e compagni, manifesta una significativa conquista dell'autonomia personale. |
|           | 2. Rispetta ambienti e attrezzature scolastiche utilizzando responsabilmente materiale e strutture della scuola  |
|           | 3. Segue con interesse proficuo e costante l'attività didattica, apportando contributi significativi e stimolanti  |
|           | 4. Sempre disponibile a collaborare, si impegna con efficacia a costruire  |

|  |  |
|--|--|
|  | relazioni sociali e interpersonali positive e produttive mettendo a disposizione di tutti competenze e conoscenze congrue e significative. |
|--|--|

<sup>1</sup> (da attribuirsi soltanto se durante l'anno ci sono stati colloqui con la famiglia, o se questa, pur invitata a prendere contatto con la scuola, non lo ha fatto)

<sup>2</sup> Impone il proprio punto di vista solo con atteggiamenti oppositivi, aggressivi e/o difensivi; è prevaricante verso i compagni: ricorre spesso ad insulti, parolacce, minacce e (seppur raramente verso i docenti) è supponente, gradasso.

<sup>3</sup> da valutarsi negativamente anche se "giustificate" dai genitori

<sup>4</sup> da valutarsi negativamente anche se "giustificate" dai genitori

<sup>5</sup> da valutarsi negativamente anche se "giustificate" dai genitori

## **La classe**

La classe 5B è formata da 21 allievi di cui nove femmine e dodici maschi. E' l'esito di un percorso che è iniziato in 26 in prima e che ha visto, nel corso del quinquennio, non ammissioni, inserimento di compagni da altre scuole e trasferimenti. Un allievo è ripetente della classe prima, un altro si è inserito in terza, un altro, più vecchio di due anni, si è iscritto all'inizio della quarta; un altro ancora si è reinserito all'inizio di quest'anno. Nel complesso i rapporti interpersonali si sono svolti nella correttezza e nel rispetto reciproco sia all'interno del gruppo classe sia con gli insegnanti ed eventuali chiarimenti sono avvenuti con un atteggiamento costruttivo. L'attività del consiglio di classe si è svolta in un clima di disponibilità reciproca.

**Elenco docenti e continuità didattica**

| <b>Docente</b>        | <b>Disciplina/e</b>             | <b>Continuità didattica</b> |                |               |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------|---------------|
|                       |                                 | <i>III anno</i>             | <i>IV anno</i> | <i>V anno</i> |
| Tesolin Monica        | Italiano - Latino               | X                           | X              | X             |
| Bandiera Maura        | Filosofia e Storia              | X                           | X              | X             |
| Furlan Michela        | Lingua e letteratura<br>inglese |                             |                | X             |
| Bortolin Bruno        | Disegno e storia dell'<br>Arte  |                             |                | X             |
| Forte Luisa           | Religione                       | X                           | X              | X             |
| Caluzzi Eva           | Matematica - Fisica             | X                           | X              | X             |
| Ventoruzzo Maria Rosa | Scienze naturali                | X                           | X              | X             |
| Garripoli Rocco       | Scienze Motorie                 | X                           | X              | X             |



## **Flusso degli studenti**

| Classe  | Iscritti | Iscritti ripetenti | Iscritti da altra scuola | Ritirati in corso d'anno | Promossi a giugno | Promossi con debito | Respinti a giugno | Respinti a settembre |
|---------|----------|--------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|----------------------|
| Prima   | 26       | 1                  | 0                        | 0                        | 24                | 6                   | 2                 | 1                    |
| Seconda | 26       | 0                  | 1                        | 1                        | 24                | 3                   | 2                 | 0                    |
| Terza   | 23       | 0                  | 0                        | 0                        | 21                | 3                   | 2                 | 0                    |
| Quarta  | 21       | 0                  | 2                        | 0                        | 21                | 4                   | 0                 | 1                    |
| Quinta  | 21       | 0                  | 1                        | 0                        | 0                 | 0                   | 0                 | 0                    |

## **Il profilo della classe e gli obiettivi raggiunti**

La classe si è rivelata, nel complesso, nel corso degli anni interessata a quanto proposto, curiosa e disponibile alle attività di vario tipo anche extracurricolari e pomeridiane a cui ha partecipato in modo corretto e responsabile. Lo scambio educativo è stato continuo, ma diversificato a seconda del carattere e della predisposizione di ciascuno. Nei confronti dei nuovi compagni e degli insegnanti che si sono avvicinati si è dimostrata accogliente. Non sempre e non per tutti l'impegno è stato costante e rispondente alle effettive necessità. Il clima costruttivo e la disponibilità hanno permesso di rafforzare le competenze già buone di alcuni, mentre altri più fragili sono migliorati grazie anche all'impegno personale. Permangono allievi che non sono riusciti a raggiungere una preparazione complessiva del tutto soddisfacente. Dal punto di vista comportamentale con il tempo è migliorata l'irrequietezza di alcuni che tendeva a disturbare la concentrazione generale e non permetteva a tutti di esprimersi con la propria personalità. Corretti e anche costruttivi sono stati i rapporti con le famiglie anche se discontinui, frequenti soprattutto con i genitori di allievi in difficoltà. Il percorso di preparazione all'esame ha visto, per quanto riguarda la prima prova, l'attuazione della prima simulazione il 19 febbraio e della seconda il 26 marzo con queste modalità: analisi del dossier con tutte le tracce nelle mattinate indicate con orario dalle 9.30 alle 14.00 con valutazione scritta seguendo la griglia elaborata dal dipartimento di Lettere. Inoltre, le tracce consegnate a dicembre e quelle di febbraio sono state utilizzate per due esercitazioni scritte a casa. La prima simulazione di seconda prova è stata analizzata con gli allievi; quella fornita in data 2 aprile è stata proposta come compito scritto con valutazione nella stessa mattina dalle ore 9.00 alle 14.00.

## **Attività didattiche**

La sezione ha la funzione di presentare il profilo del percorso di studi che il consiglio di classe ha elaborato secondo le indicazioni nazionali e le scelte del collegio docenti. Tale percorso si è sviluppato nei diversi contesti di apprendimento offerti dalla scuola e descritti nei paragrafi che seguono.

## ***Progetti curricolari ed extracurricolari***

1. Partecipazione ad "Adotta" con lo spettacolo "Copenhagen" di M.Frayn, alla lettura scenica " Novelle per un anno" di A. Ortis e al concorso "Né schiave, né oggetti, solo donne " indetto dal Comune di Pn e da Cinemazero. Alcuni hanno partecipato alle Olimpiadi di Italiano, al gruppo teatrale del liceo e ai due incontri sulla figura di Pasolini.
2. Partecipazione a incontri pomeridiani su base volontaria di carattere scientifico ( giochi della chimica, di Archimede; Olimpiadi delle scienze naturali, di fisica e della matematica ).Un allievo ha partecipato alle fasi regionali delle Olimpiadi delle Scienze e dei Giochi della Chimica.
3. Partecipazione alla conferenza dal titolo " Allenati per lo sport, allenati per la vita" tenutasi il 23 febbraio, ai tornei ANMIL (calcio a 5)e ,alcuni, al progetto Arduino e al First.
4. Viaggio di istruzione a Praga dall' 8 al 13 ottobre;
5. Uscita al Sincrotrone di TS e ai laboratori dell' ICGEB ( TS) 13 febbraio.
6. Partecipazione di alcuni al masterclass di Fisica presso l' Università di TS
7. Partecipazione alle giornate di orientamento proposte dalle università di Trieste " Porte aperte", Udine " Salone dello studente" e Verona "Job Informa".
8. Visita alla mostra per la Giornata della Memoria " La nuda vita".
9. Approfondimento sulla geometrie euclidee e la relatività a cura di Denis Greco Gambino, laureando UNITS.

### Vengono riportate alcune iniziative particolari svolte nel Triennio:

1. Partecipazione ad "Adotta" sia in terza che in quarta; a "Dedica" in quarta con testo vincitore, due segnalati e un lavoro grafico di gruppo premiato;
2. Spettacoli in lingua inglese sia in terza che in quarta;
3. Alternanza scuola lavoro per tre allievi in Sud Africa;
4. Partecipazione di due studenti alla mobilità individuale in Norvegia;
5. Svolgimento di due UDA, una in terza e una in quarta;
6. Partecipazione a corsi di approfondimento pomeridiani di storia contemporanea, a campionati studenteschi, alle attività legate al trentennale e alle Olimpiadi di carattere scientifico;
7. Visita al Muse di Trento in terza; viaggio di istruzione a Monaco e uscita al Musme di PD in quarta.
8. Partecipazione individuale a viaggi – studio a New York e Dublino.
9. Approfondimento di logica con sezione A (piattaforma Kahoot) con confronto finale.

## ***Competenze trasversali e di orientamento***

Come descritto in dettaglio nel PTOF della scuola il progetto di sviluppo delle competenze trasversali e di orientamento (già alternanza scuola lavoro) si è svolto nel corso del triennio principalmente secondo le due modalità di seguito riportate:

### **1) Esperienze svolte nell'ambito e al di fuori dell'attività scolastica.**

Si comprendono tutte le attività di orientamento, formazione sulla sicurezza e sul mondo del lavoro, tutoraggio e volontariato che i ragazzi svolgono in accordo con il proprio tutor di classe

### **1) Stage.**

Lo stage in azienda (o in un ente) viene scelto all'interno di uno o più dei 5 percorsi previsti come di seguito:

PERCORSO 1 ISTITUZIONALE - servizi culturali, amministrativi rivolti al cittadino.

PERCORSO 2 EDUCATIVO - attività didattica nella scuola dell'infanzia e primaria.

PERCORSO 3 TECNICO-SCIENTIFICO - esperienze in laboratori od aziende il cui lavoro coinvolge principalmente discipline scientifiche come chimica, fisica, microbiologia o informatica.

PERCORSO 4 LIBERA PROFESSIONE-AZIENDE - attività osservative e/o lavorative presso imprese o privati.

PERCORSO 5 MEDICO-SANITARIO e VETERINARIA - esperienze in Aziende Ospedaliere, studi privati, o istituti convenzionati quali l'Istituto La Nostra Famiglia di San Vito al Tagliamento.

L' Alternanza scuola - lavoro è stata svolta da tutti gli studenti secondo la normativa vigente.

### ***Cittadinanza e Costituzione***

Il Consiglio ha individuato i seguenti percorsi:

1. Il processo di elaborazione della Costituzione italiana e i primi dodici articoli;
2. Il tema della responsabilità degli intellettuali e degli scienziati;
3. Le tappe principali del processo di integrazione europeo;
4. La tutela dell' ambiente e delle risorse;
5. I diritti umani e la discriminazione di genere.

### ***Nuclei fondanti trasversali e pluridisciplinari impliciti***

Il consiglio ha individuato i seguenti percorsi:

1. La responsabilità degli intellettuali e degli scienziati partendo dalla rappresentazione teatrale "Copenaghen", coinvolgendo, tra gli altri, autori quali Nietzsche, Heidegger, Gramsci, Seneca, Tacito, Orwell, allargando la riflessione fino ad argomenti di biotecnologie.
2. Le tematiche dell'oblio e della memoria facendo riferimento a pensatori quali Nietzsche, Bergson, autori come Kundera, Joyce, Woolf, Svevo, Ungaretti, Montale, alle riflessioni sulla memoria della Shoah, sulle WWI Remembrance celebrations e sulla pittura metafisica, alla concezione del tempo in Seneca e Sant' Agostino.

3. La ricaduta della rivoluzione psicanalitica nella cultura novecentesca rifacendosi a pensatori quali Svevo, Freud, Bergson, Joyce, Woolf e trattando la pittura surrealista.

4. La crisi delle certezze tra Ottocento e Novecento con collegamenti a Pirandello, Wilde, alla nascita della meccanica quantistica e alle sue conseguenze filosofiche, alle nuove concezioni di spazio e di tempo e all'avanguardia cubista.

5. La città tra letteratura, storia e arte affrontando argomenti quali il processo di urbanizzazione a partire dalla seconda rivoluzione industriale, rimandi alla produzione di Dickens, la città in Svevo e Pirandello, la vita frenetica a Roma vista da Marziale e l'architettura razionalista.

6. La questione dell'ambiente e delle risorse richiamando le problematiche legate agli inquinamenti dell'aria, i combustibili fossili e gli idrocarburi, alcune questioni etiche di Jonas e l'Enciclica "Laudato sii" di papa Francesco.

7. Energia e luce trattando argomenti quali gli scambi di energia in natura (il metabolismo del glucosio e la fotosintesi clorofilliana, l'energia solare e l'atmosfera) e la luce vista come radiazione elettromagnetica; doppia natura della luce.

### ***Relazioni individuali e contenuti disciplinari***

## **INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA**

**Insegnante: Prof.ssa Luisa Forte**

### **Presentazione**

I diciotto studenti della classe quinta B si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica. La partecipazione al confronto sugli argomenti trattati è sempre stata attiva e propositiva anche se alcuni hanno preferito l'ascolto attento; la maggior parte degli studenti ha partecipato con impegno alle attività proposte manifestando interesse sia per i temi sociali sia per quelli culturali e pluridisciplinari. Per quanto riguarda la valutazione complessiva: un buon gruppo ha raggiunto ottimi o eccellenti risultati formativi, per il resto della classe gli esiti sono comunque positivi. Per ragioni di tempo, solo nel secondo biennio sono state svolte alcune lezioni in lingua inglese (CLIL), che hanno incontrato interesse da parte degli studenti.

### **Competenze**

Gli studenti, in misura diversa, sono in grado di:

- agire un maturo senso critico e delineare un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della pace, della solidarietà e della giustizia in un contesto multiculturale;

- interrogarsi sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, nel confronto con il messaggio cristiano al fine di sviluppare motivate scelte di vita e un maturo senso critico;
- confrontarsi con i contenuti del messaggio evangelico e della tradizione della Chiesa per costruire un'identità libera e responsabile;
- cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato.

## Conoscenze

- La **Chiesa cattolica negli anni '60**. Le principali novità del **Concilio Vaticano II** in merito alla sua autocomprensione, alla liturgia, al rapporto chiesa-mondo e al ruolo dei laici in quanto battezzati. L'esperienza educativa innovativa della **scuola di Barbiana**, fondata da don Lorenzo Milani.
- Il riconoscimento della **dignità dell'uomo e del lavoro** a partire dalla riflessione sulle condizioni di svantaggio di alcuni luoghi di lavoro nei Paesi in via di sviluppo (l'esperienza dell'artista Vik Muniz con i lavoratori di una discarica di Buenos Aires); lettura di brani tratti da "Conversazione in Sicilia" di Elio Vittorini; la dignità umana in alcuni documenti della dottrina sociale della Chiesa.
- I **cattolici e la politica nel '900** italiano: dal "non expedit" al Partito Popolare, il secondo dopoguerra; etica e politica oggi: discorso di papa Francesco "La buona politica è al servizio della pace", le caratteristiche del buon politico.
- Le **Chiese cristiane e i totalitarismi** nell'Europa del XX secolo. I Concordati della Chiesa cattolica con lo stato fascista e con la Germania nazista. La lettera "Mitbrennender Sorge". Il rapporto tra nazismo e cristianesimo, l'esempio del Warthegau. Resistenza di ispirazione cristiana: *La Rosa Bianca*.
- La riflessione del mondo ebraico sull'immagine di **Dio dopo la Shoah**, il rinnovato valore attribuito alla Torah; la questione ebraica. Lettura e commento del testo *Yossl Rakover si rivolge a Dio di Zvi Kolitz*. (nucleo fondante trasversale n. 2)
- Il concetto di **"ecologia integrale"** nell'enciclica di papa Francesco *Laudato si'* e le possibili conseguenze nella vita quotidiana, nelle scelte energetiche, economiche e nel personale stile di vita. (*percorso Cittadinanza e Costituzione n.4 e nucleo fondante trasversale n.7*)

## Metodologia, strumenti didattici e Valutazione

Metodologia: lezione frontale e interattiva, discussione, laboratorio testuale: attività scritte e/o orali, individuali e/o di gruppo, progetto/indagine/ricerca, insegnamento per problemi (presentazione di situazioni problematiche nuove, seguita da discussione e sistematizzazione)

Strumenti didattici: libro di testo, altri libri, dispense e schede.

Viste le norme speciali per la valutazione dell'I.R.C., il giudizio per l'interesse e il profitto di ogni studente avvalentesi dell'I.R.C. viene espresso secondo la tabella contenuta nel P.O.F. e di seguito sintetizzata:

insufficiente (I); sufficiente (S); buono (B); distinto (D); ottimo (O); eccellente (E).

## **ITALIANO**

**Insegnante: Prof.ssa Monica Tesolin**

### **Presentazione**

La classe si è dimostrata interessata alla disciplina e partecipa alle iniziative proposte. Un gruppo consistente, pur diverso al suo interno per capacità e livelli acquisiti, si è impegnato con continuità rafforzando la competenza di comprensione del testo, rendendo l'esposizione orale più fluida e la rielaborazione scritta più articolata. Permane un gruppo esiguo che ancora si dimostra incerto in orale e fragile nello scritto sia per struttura sia per forma. Difficoltà nell'attuare collegamenti approfonditi rimangono più accentuate in alcuni. Non sono emersi particolari problemi di disciplina e la relazione è stata rispettosa.

### **Contenuti e tempi di attuazione del programma**

Settembre

Ripresa dal programma di quarta

**Leopardi:** vita e le opere, Zibaldone di pensieri par.1.1 ( parti) , Focus: Il rapporto tra uomo e natura e la "teoria del piacere", Focus: Le parole " poeticissime" del vago e indefinito, "Canti" par. 1.2 ( parti). Letture: t.2 fino riga 32, t.6 "Infinito",t.8 " Alla luna", t.10 "A Silvia", t.12"La quiete dopo la tempesta", t.13 "Il sabato del villaggio", t.15 "La ginestra" ( quadro generale); le "Operette morali" (mappa dei contenuti) e letture: t.17 "Dialogo della Natura e di un Islandese", t.20 "Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggiere".

Ottobre - Novembre - Dicembre: **L'età postunitaria**

Introduzione: lettura " Scienza e tecnologia", le tendenze culturali in Europa ( il Positivismo, in opposizione al Positivismo, la scena letteraria in Francia e in Italia - parti).

## Autori e correnti:

- **Flaubert:** vita e opere (quadro generale) – par. 1.1 introduzione a “Madame Bovary” e lettura t.1 (secondo passo).
- **Baudelaire:** vita e opere (quadro generale) – par. 2.1 introduzione ai “Fiori del male” (parti) – Confronto tra “Corrispondenze” e “Vocali” di Rimbaud - lettura: t.2 “Albatro” e t.4 “Spleen”.
- **Scapigliati** e bohème par 3.1 prima parte - lettura: Focus “Malattia e estetica del brutto: la “Fosca” di Tarchetti – Focus: Milano scapigliata e Parigi.
- **Naturalisti e veristi:** lo sguardo francese e lo sguardo italiano par. 6.1 parti.
- **Zola:** vita e opere , focus “Zola, l’idea del ciclo e il suo riflesso in Verga e De Roberto” parti , confronti: Zola e i fratelli Goncourt.
- **De Roberto:** vita opere e trama de “I Vicerè”.
- **Capuana:** vita e opere e trama del “Marchese di Roccaverdina”.
- **Verga:** vita e opere (quadro generale) e mappa dei contenuti , “Vita dei campi” par.7.1 e lettura: t.1, t.2 – “I Malavoglia”: introduzione par.7.2 e lettura: t.4, t.5, t.6 – “Mastro don Gesualdo”: introduzione par. 7.3 e lettura t.7.

## Gennaio - Febbraio : **Crisi ideologica e sensibilità decadente**

Introduzione: Fin de siècle: crisi ideologica e sensibilità decadente – riflessi delle opere di Schopenhauer, Nietzsche e Wagner - il Decadentismo italiano.

- **D’Annunzio:** vita e opere (quadro generale) e mappa dei contenuti, “D’Annunzio intellettuale a 360 gradi” seconda parte p. 391 - Le prose dei romanzi par.2.1 solo parti riferite al “Piacere” e alle “Vergini delle rocce” e lettura t.2 e t.3 - “Le Laudi”: presentazione generale p. 373 parti e caratteri di “Alcyone” p. 374 e lettura:t.5 “La sera fiesolana”,t.6 “La pioggia nel pineto”;Le prose di ricerca par.2.3 e il “Notturmo” parti e lettura: t.10.
- **Pascoli:** vita e opere (quadro generale) e mappa dei contenuti - par.1.5 : solo “Il fanciullino” e lettura t.10, I - “Myricae”: par. 1.1 (parti) e lettura: t.1 “Lavandare”- t.2 “L’ assiuolo”, t. 3” Il lampo”, “ Il tuono”, t.4 “ X Agosto” , t.5 “ Novembre” - “Canti di Castelvecchio”: par.1.3 e lettura: t.8 “ Nebbia”, t.9 “ Il gelsomino notturno”.

## Marzo: **Il primo novecento**

- **il movimento crepuscolare:** introduzione par.1.1, **Gozzano:** par.1.2 vita e opere (quadro generale) e lettura t.1- Corazzini: vita e opere (quadro generale) e lettura t.3.

- **il movimento futurista**: introduzione par.2.1 parti; **Marinetti**: vita e opere (quadro generale) par. 2.2 e letture: "Il manifesto del futurismo" t.1 seconda parte, t.2 "Il manifesto tecnico della letteratura futurista".
- Sperimentazioni: **Palazzeschi**: lettura: "E lasciatemi divertire!" t.2 e **Govoni**: t.1 "Il Palombaro".

La dissoluzione dell'io: nevrosi, disadattamento, inettitudine p.448. Riflessi sulla letteratura p. 449. Kafka: vita e opere par 2.5 e lettura t.4.- Focus "la città moderna come luogo letterario".

- **Luigi Pirandello**: vita e opere (quadro generale) e mappa dei contenuti, par.4.1 parti "L'umorismo": lettura: t.1 primo e quarto passo, "Le novelle per un anno": presentazione par.4.2 e letture:t.2 "Ciaula scopre la luna"; "Il treno ha fischiato" in fotocopie; "Il fu Mattia Pascal": par. 4.3 e lettura del t.4 e ripresa della lettura integrale; "Uno, nessuno, centomila": presentazione par.4.4 e letture:t.7.; "Sei personaggi in cerca d'autore": presentazione par. 4.5 parti. (percorsi 4 e 5)

- **Italo Svevo**: vita e opere (quadro generale) e mappa dei contenuti, "Una vita": presentazione par 3.1 (parti) e letture t.1 - t.2; confronti: Svevo, Pirandello e la vita cittadina - "Senilità": presentazione par.3.2 parti; "La coscienza di Zeno": presentazione par.3.3 parti e struttura p. 572 e letture t.5 Prefazione e il fumo fino p. 577, t.6 da p. 585 e t.7 "Il funerale di Guido".(percorsi 2, 3, 5)

#### Aprile: **Il canone della poesia del Novecento**

Introduzione: Il canone della poesia del Novecento p.55 -

- **Saba**: vita e opere (quadro generale) e mappa dei contenuti; "Il Canzoniere": presentazione par. 1.1, letture:t.1 "A mia moglie",t.2 "La capra", t.3 "Trieste",t.5 "Ritratto della mia bambina",t.6 "Amai".

- **Ungaretti**: vita e opere (quadro generale) e mappa dei contenuti, "L'allegria": presentazione par. 2.1, letture: t.1 "In memoria",t.2 "Il porto sepolto", t.3 "Veglia", t.6 "I fiumi", t.7 "San Martino del Carso", t.10 "Soldati"; par. 2.2; da "Sentimento del tempo" lettura: t.11 "La madre". (percorso 2)

- **Montale**: vita e opere (quadro generale) e mappa dei contenuti, "Ossi di seppia":presentazione par. 3.1 ; letture: t.1 "I limoni", t.2 "Non chiederci la parola",t.3 "Meriggiare pallido e assorto",t.4 "Spesso il male di vivere ho incontrato", t.8 "Cigola la carrucola nel pozzo" - Le "Occasioni": presentazione par. 3.2 , lettura: t.11 "Non recidere, forbice, quel volto", t.13 "La casa dei doganieri"; focus "Le figure femminili in Montale" p. 274 - "La bufera e altro": presentazione par 3.3 e lettura:t.14 "La bufera" - "Satura": presentazione par. 3.4 e lettura:t.16 "Ho sceso dandoti...".(percorso 2)



- **Quasimodo**: vita e opere (quadro generale), "Acque e terre": presentazione par.1.2 e letture: t.1 "Ed è subito sera" - "Giorno dopo giorno": presentazione par.1.3 e letture: t.3 "Alle fronde dei salici".  
prima metà di maggio: **Sguardi d' autore.**

Sono stati ripresi due libri letti durante il periodo estivo nel corso del quinquennio.

- **Fenoglio**: vita e opere par. 8.1 - "Una questione privata": presentazione par. 8.3 e lettura t.2.

- **Calvino**: vita e opere (quadro generale) - "Marcovaldo": presentazione par 1.3 parte e lettura dei racconti "Dov'è più azzurro il fiume" e "Marcovaldo al supermarket" in fotocopie.

Sono stati letti e commentati i seguenti canti del "**Paradiso**" di Dante: I - III - VI - XI - XV - XVII - XXXIII. La classe ha partecipato ad "Adotta uno spettacolo" assistendo a "Copenhagen".

**Testi in adozione**: F.Calitti "Incontri di autori e testi", Voll.2,3.1 e 3.2, Zanichelli; G. Tornotti, "La mente innamorata", ed. scolastiche B. Mondadori.

### **Metodologie e strumenti didattici**

Accanto alla lezione frontale, ho cercato di coinvolgere gli studenti spingendoli ad attuare collegamenti e confronti tra autori e opere diverse promuovendo un personale giudizio critico. La lettura e l'analisi del testo hanno rivestito un ruolo centrale e il collegamento con il quadro storico, filosofico e artistico, utile per la contestualizzazione, è stato continuo. Il recupero è stato attuato per mezzo di attività scritte e orali individuali e, anche, in classe correggendo le prove e riprendendo i concetti fondamentali. E' stato utilizzato soprattutto il testo scolastico.

### **Modalità di verifica e criteri di valutazione**

La verifica è stata intesa come accertamento dei livelli di competenze linguistiche e culturali acquisite. Le verifiche orali, due nel primo quadrimestre (una interrogazione e una verifica scritta), due nel secondo, hanno spaziato su vasta parte del programma, permettendo allo studente di far risaltare la quantità e la qualità delle informazioni, la chiarezza logica e formale conseguite. Le verifiche scritte sono state tre in ciascun quadrimestre; nel secondo sono state svolte e valutate come scritti entrambe le simulazioni proposte dal ministero e in data 13 maggio si è svolto un terzo scritto sul modello delle simulazioni di cinque ore. E' stata usata la griglia di correzione elaborata dal dipartimento di Lettere. I criteri di valutazione hanno mirato a verificare in particolare queste competenze: la capacità di analizzare ed esporre i testi studiati; di collocare gli autori e le opere nell'arco dello sviluppo storico - culturale; di usare la terminologia letteraria specifica, di relazionare in modo chiaro, scorrevole, corretto nello scritto e nell' orale. Dopo il 15 maggio si sono svolte le verifiche orali finali e avviato il ripasso.

## LATINO

**Insegnante: Prof.ssa Tesolin Monica**

### **Presentazione**

L'interesse nei confronti della disciplina, nel complesso, è stato continuo da parte di tutti gli allievi, ma si è diversificato a seconda delle attitudini dei singoli, dei diversi autori. Articolate risultano le competenze raggiunte nei più. Un gruppo consistente è in grado di attuare confronti e collegamenti, un altro risulta più debole anche nell'analisi dei passi in originale.

### **Contenuti e tempi di attuazione del programma**

**L'età giulio – claudia ( 14 – 68 d.C. )** Settembre – Ottobre – Novembre

Contesto storico e culturale: unità 1 ( parr. 1 -2).

**a. Fedro:** par. 2 unità 2.

**b. Seneca:** dati biografici, caratteristiche contenutistiche e stilistiche delle opere ( unità 3 escluso par.8 ). Percorsi testuali A: introduzione e t.1 - t.2 ( par. 1 e 2 **L** ); B: introduzione e t.4 ( par. 3 **L** ) - t.6 - t.7 - t.8 ( parr. 1 e 2 dal **L** ) - t.14 – lettura: parola chiave " Otium". ( Percorso 1- 2)

**c. Lucano:** par. 1 unità 4 - percorsi testuali: t.1 ( solo introduzione)- t.2.

**d. Petronio:** la questione dell'autore... ( unità 5 escluso par.5 ). Percorsi testuali: introduzione e " Trimalchione entra in scena" t.1, "La presentazione dei padroni di casa" t.2 ( 37,1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 dal **L** ), t.3, " Il testamento di Trimalchione" t.4, "La matrona di Efeso" t.5.

**Dall' età dei Flavi al principato di Adriano.** Dicembre – Gennaio – Febbraio – Marzo

Contesto storico e culturale: unità 6 parti.

**a. Plinio il Vecchio:** par.4.

**b. Marziale:** dati biografici e opere ( primi 5 paragrafi ). Percorsi testuali: A introduzione e t.1 introduzione e dal **L** ultimi quattro versi – B: introduzione e "Matrimoni di interesse" t.3 – t.4 **L** - t. 5 **L**- "Fabulla" t.9 **L** – "La bellezza di Bilbili" t.7- "Erotion" t.8 – lettura sui cacciatori di eredità. Percorso 5

**c. Plinio il Giovane:** unità 11 par.2 parti - Percorsi testuali: t.2 - t.3/4..

**d. Quintiliano:** dati biografici, contenuti e caratteristiche dell' "Istitutio oratoria" ( unità 9 parr. 1 , 2 ) - Percorsi testuali: introduzione e t.3, t.4, t.5 introduzione, t.6 introduzione.

**e. Tacito:** dati biografici, contenuto e stile dell' "Agricola", della "Germania" e delle opere storiche ( unità 12, parr. 1, 2,3,5,6) - Percorsi testuali: A introduzione e t.1 - t.2 B: introduzione e t.3 **L** - t.4 **L** - t.6 – D: introduzione e t.8: introduzione e traduzione di L.Pighetti - t.9 - t.10/ 11, t.12. (Percorso 1)

**Dall'età degli Antonini ai regni romano - barbarici.** Aprile - Maggio  
Contesto storico e culturale: unità 13 ( il cristianesimo – una civiltà bilingue – par. 4 la letteratura cristiana ).

**a. Apuleio** : dati biografici, opere, ( parr. 1,2,3 unità 14) - Percorsi testuali:A t.1 - t.2 - t.3 – B: introduzione e t.4 - t.5/6 - t.7- lettura della favola di Amore e Psiche integrale.

**b. Agostino** : dati biografici e le "Confessiones" (parr. 1 e 2 unità 15) - Percorsi testuali sulla concezione del tempo: t.2, t.3 introduzione, t.4.

Percorso 2

I testi contrassegnati da **L** sono stati analizzati dal latino.

**Il testo in adozione:** Giovanna Garbarino, Lorenza Pasquariello " Veluitflos", Paravia.

### **Metodologie e strumenti didattici**

Le lezioni sono state svolte fornendo un quadro generale del momento storico e illustrando la figura dell'autore. In seguito, sono stati letti e analizzati i testi, con il contributo anche degli allievi, ponendo attenzione alle caratteristiche sintattiche e lessicali e cercando di attuare collegamenti con altre opere anche di altri autori. Gli allievi sono stati sollecitati a attuare confronti e a riflettere sulla possibile attualità di alcuni passi.

### **Modalità di verifica e criteri di valutazione**

Sono state attuate tre verifiche complessive in ciascun quadrimestre su ampie parti di programma. La tipologia è stata di vario tipo: la trattazione sintetica di argomenti, quesiti a risposta singola, analisi e approfondimento di brevi passi o testi non conosciuti. Le verifiche orali sono state di ampio respiro dando così l'opportunità di far emergere le conoscenze e le competenze acquisite. I criteri di valutazione sono stati finalizzati a verificare la capacità di analizzare ed esporre i testi studiati; di collocare gli autori e le opere nell'arco dello sviluppo storico - culturale in rapporto ai contenuti studiati; di usare la terminologia letteraria specifica, di relazionare in modo chiaro, scorrevole, corretto nello scritto e nell' orale.

## **FILOSOFIA**

**Insegnante: Prof.ssa Maura Bandiera**

La classe si è distinta per interesse e partecipazione nei confronti della materia, maturando nel triennio un profitto globale buono. Permangono ancora per una parte della classe alcune difficoltà nell'argomentare in maniera esplicita ed articolata. Alcuni, pur disponendo di alcune conoscenze di base della disciplina, faticano a rielaborare i contenuti e a porli in relazione.

## Competenze di riferimento globalmente raggiunte

- Comprendere i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico.
- Sviluppare riflessione personale, giudizio critico, attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale.
- Sviluppare la capacità di argomentare, anche in forma scritta.

## Programma svolto

### 1. DALLO SPIRITO ALL'UOMO

**L'idealismo hegeliano:** le critiche a Kant, l'idealismo, i capisaldi del pensiero, la dialettica, la *Fenomenologia* (struttura, figure dell'autocoscienza, esiti), l'*Enciclopedia* (logica, filosofia della natura, filosofia dello spirito, l'eticità e la storia).

**La sinistra hegeliana e Feuerbach:** l'alienazione della religione, l'ateismo e l'umanesimo naturalistico.

**Marx e gli sviluppi del marxismo:** caratteri generali del marxismo, critica a Hegel, critica allo stato moderno e all'economia borghese, distacco da Feuerbach, concezione materialistica della storia, sintesi del *Manifesto del partito comunista* e de *Il Capitale*, merce e capitale (video-lezione di U. Curi), la rivoluzione e la dittatura del proletariato, le fasi della futura società comunista. **Gramsci** e l'egemonia culturale. **[rif. percorso 1]**

**Temi approfonditi attraverso i testi:** la dialettica hegeliana: la metafora del boccio dalla *Fenomenologia dello spirito*; brani dalla prima edizione dell'*Enciclopedia* hegeliana (dialettica e natura, eticità, stato, costituzione e guerra); le varie forme di alienazione (brani dall'*Essenza del cristianesimo* di Feuerbach e dai *Manoscritti economico-filosofici* di Marx), la concezione della storia e il ruolo della sovrastruttura (brani da *Per la critica dell'economia politica* di Marx e da *Quaderni del carcere* di Gramsci).

### 2. LA CRISI DELLA RAGIONE

**Schopenhauer:** Le radici culturali del sistema. Confronto con Kant e Hegel. Il mondo della rappresentazione come "velo di Maya". La scoperta della via di accesso alla cosa in sé. Caratteri e manifestazioni della "volontà di vivere". Il pessimismo. Le vie di liberazione dal dolore.

**Nietzsche:** filosofia e malattia, gli scritti, dionisiaco e apollineo come categorie interpretative del mondo greco, storia e vita e l'inattualità di un pensiero **[rif. percorso 1 e 2]**, il metodo storico-genealogico e la filosofia del mattino, la "morte di Dio", la fine delle illusioni metafisiche e la crisi della razionalità **[rif. percorsi 3 e 4]**, la filosofia del meriggio, l'eterno ritorno, confronto con l'interpretazione di M. Kundera dell'eterno ritorno e dell'oblio **[rif. percorso 2]**, il superuomo, la volontà di potenza, il nichilismo e il suo superamento, la trasvalutazione dei valori, il prospettivismo.

**Freud:** dagli studi sull'isteria alla psicanalisi, l'inconscio e i metodi di accesso ad esso, la scomposizione psicanalitica della personalità, sogni, atti mancati e sintomi nevrotici, la teoria della sessualità e il complesso edipico, arte, religione e civiltà [rif. percorso 3].

**Deleuze:** l'interpretazione di Nietzsche e Freud come differenza fra filosofie creative e reattive, il senso della filosofia.

**Tematiche approfondite con i testi:** la riscoperta del corpo e la crisi della razionalità (brani dalla sezione *Il mondo come volontà* de *Il Mondo come volontà e rappresentazione* di Schopenhauer, dalla *Nascita della tragedia* di Nietzsche, antologia di brani di Nietzsche e di brani musicali presentati da R.Sellan), storia e oblio (brani dalla *Seconda Inattuale* di Nietzsche e da *Il libro del riso e dell'oblio* di Kundera), la critica alla metafisica e il nichilismo (aforisma 125 da *Lagaia scienza*, brani dal *Crepuscolo degli idoli*, *Le tre metamorfosi da Così parlò Zarathustra* di Nietzsche, brani dal *Nietzsche e la filosofia* di Deleuze, brani da *Il nichilismo* di Volpi), l'eterno ritorno (aforisma 341 de *La gaia scienza*, *La visione e l'enigmada Così parlò Zarathustra* di Nietzsche, incipit de *L'insostenibile leggerezza dell'essere* di Kundera), l'inconscio (brani dalle *Conferenze sulla psicanalisi* e da *Il disagio della civiltà* di Freud).

### 3. ESSERE ED ESISTENZA

**Caratteri generali dell'esistenzialismo:** una possibile definizione, esistenzialismo come atmosfera e come filosofia. Introduzione ai precursori e agli interpreti dell'esistenzialismo, cenni all'esistenzialismo praghese di Kafka.

**Heidegger:** l'importanza della vicenda biografica (adesione al nazismo e pubblicazione dei Quaderni neri) [rif. percorso 1], primo Heidegger, trascendenza e temporalità dell'Esserci, autenticità e inautenticità, "essere per la morte".

**Tematiche approfondite con i testi:** l'Esserci e la temporalità (brani da *Essere e tempo* di Heidegger).

### 4. FILOSOFIA E SCIENZA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO

**Rivoluzioni scientifiche e crisi dei fondamenti:** le teorie fisiche e matematiche del Novecento e il loro significato filosofico come crisi dei fondamenti [rif. percorso 4].

**Scienza e progresso:** i caratteri generali del **positivismo**, **Bergson** come esempio di reazione critica al primato conoscitivo della **scienza**: l'intuizione come metodo, tempo, durata e libertà, memoria e ricordo, lo "slancio vitale", l'intelligenza umana, confronto con Einstein [rif. percorsi 2, 3 e 4].

**Filosofia ed epistemologia:** il **neopositivismo**, **Popper** (la distinzione tra proposizioni scientifiche e non scientifiche, verificabilità, il falsificazionismo popperiano, il metodo per congetture e confutazioni), i paradigmi di **Kuhn** e l'anarchismo metodologico di **Feyerabend**.

**Scienza, tecnica e vita:** la responsabilità degli scienziati di fronte alla guerra e le armi atomiche attraverso alcuni testi, **H. Jonas:** l'etica per il "Prometeo scatenato" e il nuovo imperativo morale, la responsabilità verso le generazioni

future, partecipazione allo spettacolo teatrale *Copenhagen* di M. Frayn [rif. percorso 1, 5 e 6].

**Tematiche approfondite con i testi:** intellettuali e scienziati sulla guerra (il carteggio Einstein-Roosevelt; il carteggio Einstein-Freud; il *Manifesto Russell-Einstein*), etica e tecnologia (brani da *Il principio responsabilità. Ricerca di un'etica per la civiltà tecnologica* di Jonas).

**I TEMI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE**, trattati contestualmente allo studio filosofico, hanno riguardato: la responsabilità di scienziati ed intellettuali nel Novecento di fronte alla guerra e ai pericoli della tecnologia, l'uomo e il lavoro, l'uomo, la memoria e l'oblio.

### **Tempi di attuazione del programma**

Primo quadrimestre: moduli 1-2

Secondo quadrimestre: moduli 2, 3, 4.

### **Metodologia**

Nella convinzione che il dialogo e il confronto con gli altri siano modalità peculiari della disciplina filosofica, ho favorito la partecipazione degli alunni alle lezioni, stimolando interventi spontanei e richiesti. Ho presentato gli autori e gli argomenti inquadrandoli dal punto di vista storico e poi puntato sulla crucialità di alcuni nodi problematici. Le questioni filosofiche di maggior rilievo e il pensiero di alcuni filosofi sono emersi dalla lettura di brani antologici significativi, che ho selezionato in base alla loro accessibilità da parte degli studenti e agli interessi che, di volta in volta, ha manifestato la classe. Alcuni passi sono stati oggetto di analisi approfondita, altri sono serviti da spunto per la discussione e l'attualizzazione dei problemi.

### **Strumenti didattici**

Libro di testo (ABBAGNANO-FORNERO, *I nodi del pensiero 3*, Paravia), materiali (fotocopie e documenti informatici) forniti dalla docente, filmati.

### **Modalità di verifica e criteri di valutazione**

Le valutazioni si sono basate su interrogazioni orali su tutto il programma e su verifiche scritte a domande aperte con risposta breve o semistrutturate. La valutazione si basa inoltre sulla partecipazione attiva e pertinente degli studenti alle discussioni e ai quesiti posti durante le spiegazioni. Le produzioni connesse ai compiti di realtà, considerando le differenze tra compiti individuali e di gruppo, costituiscono parte integrante della valutazione complessiva.

I criteri di valutazione tengono conto dei livelli di raggiungimento delle competenze sopra descritte in coerenza con la griglia di corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e competenza inclusa nel Piano dell'Offerta Formativa.

## STORIA

**Insegnante: Prof.ssa Maura Bandiera**

Il profilo della classe in storia rispecchia pienamente quello generale: i ragazzi sono cresciuti in questi tre anni, sia nel raggiungimento delle competenze disciplinari, che in quelle trasversali; solo in pochi casi infatti la preparazione finale raggiunta risulta appena sufficiente, mentre globalmente il profitto può considerarsi buono o molto buono. Accresciuta inoltre è risultata, dalle prove e dalle discussioni, la consapevolezza del profondo legame tra la conoscenza critica della storia e l'essere cittadini.

### **Competenze di riferimento globalmente raggiunte**

- Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia d'Italia, dell'Europa nel XX secolo.
- Usare in modo appropriato il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina.
- Collocare gli eventi nella giusta successione cronologica e nella corretta dimensione geografica.
- Leggere ed analizzare alcuni documenti storici.
- Esporre e rielaborare i temi trattati.
- Cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse.
- Guardare alla storia come a una disciplina significativa per comprendere le radici del presente.
- Acquisire autonomamente nello studio e nell'approfondimento individuale o a gruppi di parti del programma.

**Per quanto riguarda Cittadinanza e Costituzione, nello specifico, si sottolineano le seguenti competenze sviluppate:**

- Cogliere l'interdipendenza fra l'evoluzione delle società e dei sistemi produttivi e il contesto politico e istituzionale.
- Comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini (Costituzione, ONU, UE).
- Conoscere i fondamenti del nostro Ordinamento costituzionale e maturare le necessarie competenze per una vita attiva e responsabile.

**Programma svolto:**

**MODULO INTRODUTTIVO:** ripasso con verifica scritta dei problemi dell'Italia post-unitaria e della seconda rivoluzione industriale, l'Europa dell'imperialismo.

### **MODULO 1: L'INIZIO DI UN NUOVO SECOLO**

**L'epoca delle masse:** demografia e urbanizzazione [rif.percorso 5], progressi della medicina, emigrazione di massa, società di massa.

*Lecture e brani storiografici:* La definizione di massa di J. Ortega Y Gasset, la "religione" delle folle di G. Le Bon, rapporto capo-massa secondo E. Gentile.

**La politica al tempo delle nuove masse:** Germania, Regno Unito e Francia, il leader e le masse, l'antisemitismo esempi e brani a partire dal *caso Dreyfus*.

**Il congresso di Berlino e le guerre balcaniche:** impero ottomano, Congresso di Berlino: conseguenze immediate e sul lungo periodo, Triplice Alleanza, polveriera balcanica.

**L'età giolittiana:** la legislazione sociale di Giolitti e lo sviluppo industriale dell'Italia. La politica interna tra socialisti e cattolici. La politica estera e la guerra di Libia, la riforma elettorale, il patto Gentiloni, la dottrina sociale della Chiesa cattolica.

*Lecture e brani storiografici:* parti del discorso parlamentare del 4 febbraio 1901 e dal patto Gentiloni.

**Cina, Giappone, Russia:** invasione inglese dell'Afghanistan, nascita del Giappone moderno e l'epoca *Meiji*, la rivolta dei *boxer* in Cina, la guerra russo-giapponese, la rivoluzione del 1905 in Russia.

## **MODULO 2: LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

### **L'economia britannica e tedesca nel 1914**

**L'Invasione del Belgio e la guerra di trincea:** crisi del 1914, piano *Schlieffen*, l'inizio delle ostilità. L'invasione del Belgio e la battaglia della Marna, lo stallo, la guerra di trincea, il concetto di guerra totale

**Il ritiro della Russia e l'intervento degli USA:** Il fronte orientale e la crisi russa, l'intervento degli Usa e i punti di Wilson, l'ultima offensiva tedesca e la fine del conflitto.

**L'Italia dal 1915 al 1918:** neutralisti ed interventisti, il patto di Londra, la guerra sul fronte italiano, da Caporetto a Vittorio Veneto, i trattati di pace.

*Lecture e brani storiografici:* Il 24 maggio a Trieste (Isnenghi).

**Medio Oriente e impero ottomano nella Grande Guerra:** l'impero turco, la deportazione degli armeni e il genocidio, scenari mediorientali.

## **MODULO 3: TRA UNA GUERRA E L'ALTRA**

**Vecchi imperi e nuovi protagonisti:** l'indipendenza irlandese, la decolonizzazione in India e l'opera di Gandhi, Cina e Giappone nei primi del Novecento, cenni al Medio Oriente.

**Il Comunismo in Russia:** l'impero zarista, la rivoluzione di febbraio, la rivoluzione d'ottobre, Lenin alla guida della Russia, la Nep e la nascita dell'URSS, Stalin al potere, piani quinquennali e costruzione del regime.

*Lecture e brani storiografici:* parti dalle Tesi di aprile di Lenin.

**Il fascismo in Italia:** le difficoltà della ricostruzione, la questione di Fiume e il biennio rosso, l'ascesa del fascismo, la costruzione del regime, il consolidamento del regime, il fascismo tra consenso e opposizione (video Istituto Luce), il caso Gramsci [rif. **percorso 1**], il fascismo come "totalitarismo imperfetto", la politica interna ed economica, i rapporti tra Chiesa e fascismo, la politica estera e le leggi razziali.

**La crisi del '29 e il New Deal:** gli "anni ruggenti" degli Stati Uniti e la politica isolazionista, boom economico e cambiamenti sociali, la crisi del '29, Roosevelt e il New Deal, la propaganda dei "discorsi al caminetto" e della "madre migrante".



**La crisi della Germania repubblicana e il nazismo:** la nascita della repubblica di Weimar, Hitler e il nazionalsocialismo, il nazismo al potere, l'ideologia nazista e l'antisemitismo, il regime nazista.

*Letture e brani storiografici:* I totalitarismi secondo H. Arendt, C.J. Friedrich, Z.K. Brzezinski.

#### **MODULO 4: LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

**La guerra civile spagnola:** eventi principali e scenario internazionale. La crisi delle sinistre attraverso alcuni fotogrammi di *Terra e Libertà* di K. Loach.

**La seconda guerra mondiale:** dalla conferenza di Monaco allo scoppio del conflitto, il 1939 come ultimo anno di pace (ricostruzione dell'Istituto Luce), la guerra lampo in Polonia e Francia, la battaglia d'Inghilterra, l'invasione dell'URSS, la guerra globale, le principali conferenze interalleate, l'Onu, la fine della guerra in Europa e Asia.

**L'Italia in guerra:** dalla non belligeranza all'intervento, l'attacco alla Grecia, la disfatta, la crisi del fascismo, 25 luglio e 8 settembre, terrore e deportazione, la Resistenza, la svolta di Salerno, la fine della guerra.

*Letture e brani storiografici:* la resistenza secondo C. Pavone, il caso delle "foibe" giuliane (R. Pupo).

**Lo sterminio degli ebrei:** la soluzione finale, la specificità della Shoah, il processo di Norimberga, alcuni approfondimenti sulla Shoah tratti dal *Simon Wiesental Centre* (California) [rif. percorso 2].

*Letture e brani storiografici:* testimonianze di E. Hillesum, brani da *L'irritante questione delle camere a gas. Logica del negazionismo* di V. Pisanty.

#### **MODULO 5: DAL BIPOLARISMO ALLA CADUTA DELL'URSS [svolto sinteticamente in parte dopo il 15 maggio, attraverso letture e materiali forniti dalla docente]**

**Scenari della guerra fredda fino alla caduta del muro di Berlino:** il sistema di alleanze durante la guerra fredda. L'Europa del dopoguerra e la ricostruzione economica (video di sintesi). Il Sessantotto a Praga attraverso alcune fonti. Le principali aree di tensione e il crollo dell'Urss, cenni al processo di decolonizzazione. [Svolto in parte dopo il 15 maggio]

**L'Italia del dopoguerra:** l'Italia postbellica. Gli anni del centrismo e la guerra fredda. La ricostruzione economica. La Costituzione italiana e i primi 12 articoli [svolto dopo il 15 maggio]. Approfondimento degli studenti sugli anni di piombo.

*Letture e brani storiografici:* parti dal discorso di Churchill a Fulton e la risposta di Stalin, la dottrina Truman, il manifesto praghese delle 2000 parole.

Iniziative, inerenti alla materia, alle quali tutta la classe ha partecipato:

- hanno visitato la mostra allestita da alcuni studenti del Liceo "*La nuda vita. Immagini, parole, il cielo. Auschwitz*" in occasione della Giornata della Memoria;
- hanno partecipato ad una conferenza sui diritti umani e la *Dichiarazione del 1948*;
- hanno visitato Praga, in particolare il ghetto ebraico e i luoghi della Primavera di Praga, in occasione del viaggio di istruzione.

**I TEMI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE**, trattati contestualmente allo studio storico, hanno riguardato: i processi di democratizzazione, la nascita dei partiti di massa e i principali sistemi elettorali; il passaggio dallo Statuto Albertino alla Costituzione italiana e in particolare i primi 12 articoli; le tappe di formazione dell'UE; l'Onu e la Dichiarazione Universale dei diritti dell'uomo; lo Stato, i suoi poteri e il rapporto Stato/Chiesa in Italia; intellettuali e potere.

### **Tempi di attuazione del programma**

Settembre - Dicembre: modulo introduttivo e moduli 1-2, parte del modulo 5 sulla Primavera di Praga

Gennaio - Aprile: modulo 3-4 e parti del modulo 5

Maggio: modulo 4-5

Giugno: ripasso

### **Compiti di realtà/produzioni**

Si intendono con questa dicitura i risultati concreti dei lavori proposti durante l'anno agli studenti, sia individuali che di gruppo, in particolare: i temi di carattere storico proposti in collaborazione con l'insegnante di lettere, i lavori di approfondimento e presentazione di argomenti in varie modalità.

Il Dipartimento ritiene che le prove di verifica ordinarie, scritte e orali, abbiano in ogni caso la funzione di permettere l'espressione delle competenze fondamentali sia disciplinari, che trasversali.

### **Metodologia**

Ho trattato i contenuti attraverso lezioni frontali dialogate, cercando di far emergere relazioni di continuità e discontinuità fra eventi storici complessi e fornendo indicazioni per una lettura critica. I nuclei fondamentali del programma sono stati affrontati tutti in classe, per essere poi ripresi in modo più analitico a casa con uno studio autonomo da parte degli studenti. Ho scelto alcune letture storiografiche per fornire occasioni di dialogo e approfondimento, per aprire lo studio a diverse interpretazioni ed evidenziare i legami fra i fatti del passato e del nostro presente. Ho cercato di stimolare il confronto tra le varie epoche storiche e di condurre gli studenti ad esaminare le ricadute dei fatti storici sul lungo periodo attraverso PPT, video e discussioni. I temi di cittadinanza sono stati trattati contestualmente allo studio storico.

### **Strumenti didattici**

Libro di testo (F.M.FELTRI-M.M.BERTAZZONI-F.NERI, *Scenari 3*, Sei); fotocopie e materiali multimediali di approfondimento e sintesi, forniti dalla docente.

### **Modalità di verifica e criteri di valutazione**

Le valutazioni si sono basate su interrogazioni orali su tutto il programma e su verifiche scritte a domande aperte con risposta breve su alcuni nuclei essenziali o semistrutturate. In accordo con l'insegnante di Lettere si sono offerte tracce di temi di argomento storico, che sono state oggetto di valutazione per entrambe le discipline.

La valutazione si è altresì basata su verifiche di recupero orali, sulla partecipazione attiva e pertinente degli studenti e su domande singole di revisione. Le produzioni connesse ai compiti di realtà, considerando le differenze tra compiti individuali e di gruppo, costituiscono parte integrante della valutazione complessiva.

I criteri di valutazione tengono conto dei livelli di raggiungimento delle competenze sopra descritte in coerenza con la griglia di corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e competenza inclusa nel Piano dell'Offerta Formativa.

## **INGLESE**

**Insegnante: Prof.ssa Michela Furlan**

### **PRESENTAZIONE**

La classe si è dimostrata sempre interessata alla disciplina e partecipa; un gruppo consistente è intervenuto con riflessioni personali e ha dimostrato impegno costante, anche nel lavoro domestico.

Per quanto riguarda le competenze linguistiche, si è cercato di guidare gli studenti ad esprimersi ed interagire oralmente, sostenendo le proprie tesi, a produrre testi scritti coerenti e coesi che corrispondano alle specifiche richieste in modo sintetico, a comprendere testi orali e scritti diversificati per difficoltà, registro e contesto, a riflettere sugli usi linguistici, su fenomeni culturali, ad analizzare e sintetizzare un testo letterario ed esercitare pensiero critico.

Permane un gruppo esiguo che ancora si dimostra incerto in orale e fragile nello scritto sia per struttura che per forma.

Buone le capacità di collegamento tra i vari argomenti affrontati, anche con le altre discipline.

Il rapporto con l'insegnante è stato sempre corretto e rispettoso.

### **CONTENUTI e TEMPI di ATTUAZIONE del PROGRAMMA**

#### **LANGUAGE**

**From the book: WETZ, Ben, ENGLISH PLUS – upper intermediate-, OXFORD**

#### **SETTEMBRE- MARZO**

units 1-8: revision grammar, vocabulary, fluency

unit 9: grammar, vocabulary, fluency

#### **LITERATURE**

**From the book Ellis, Deborah, J., LITERATURE for LIFE, 2A, LOESCHER**

## **OTTOBRE-NOVEMBRE- DICEMBRE**

### **THE VICTORIAN AGE**

The Historical context (slides)

The Social context (slides)

The Cultural context (slides)

The development of British literature: Fiction/ Poetry/ Drama (slides)

**DOCUMENTS:** Utilitarianism (p.226), The Great Exhibition of 1851 (p.226), The Victorian working class (p.227), The Compromise (p. 235), The appalling conditions of the English working class (p.235); French influences (p.262), Literary and artistic influences on Wilde (p.263), Response to the publication of *The Picture of Dorian Gray* (p.264).

**CHARLES DICKENS** – biography, themes (percorso 5)

*David Copperfield*: summary – T62 (pp. 209-210-211-212)

*Hard Times*: summary – T64 (pp.218-219-220-221-222)- T65 (pp.223-224)

*Oliver Twist*: summary – T66 (photocopy from the book CD-ROM)

*Oliver Twist* - Video: from the book DVD

Workhouses:video

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwjYxuXh\\_dAhUk4YUKHaRQAAkQtwIwAHoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv=blyYxpNbgeU&usq=AOvVaw3YXBK3ZSYfUs2FmgOUU8kk](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwjYxuXh_dAhUk4YUKHaRQAAkQtwIwAHoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv=blyYxpNbgeU&usq=AOvVaw3YXBK3ZSYfUs2FmgOUU8kk)

**RUDYARD KIPLING** – biography, themes (photocopy)

*The mission of the colonizer* (photocopy)

**OSCAR WILDE** – biography, themes ( percorso 4)

*The Picture of Dorian Gray*: summary – T81 (pp.255-256-257-258) -T82 (pp.258-259) -T83 (pp.260-261)

*The Picture of Dorian Gray* - Video: from the book DVD (a small extract)

THE PICTURE of DORIAN GRAY: AESTHETICISM, DECADENTISM, GOTHIC INFLUENCES (photocopy)

*The Importance of Being Earnest*: reading of the whole play, summary, characters, themes (photocopies)

## **GENNAIO- FEBBRAIO**

**From the book Ellis, Deborah, J., LITERATURE for LIFE, 2B, LOESCHER THE FIRST PART of the XX CENTURY: WAR POETS**

The Historical context (slides)

A Brief History of Ireland (photocopy)

The Social context (slides)

The Suffragettes (photocopy) (cittadinanza e costituzione percorso 5)

The Cultural context (slides)

The development of British and Irish literature (slides)

Poetry (slides)

**DOCUMENTS:** Brooke's Arcadia (p.414), En route to Gallipoli (p.414), Propaganda and Censorship (p.415), Poisonous gas (p.421), Dear Mother (p.422), The White Feather (p. 423), Craiglockhart (p.429), Life in the Trenches (p.430), Women at war (pp.438-439)

**REMEMBRANCE POPPIES**- photocopy and video:

<https://www.hrp.org.uk/tower-of-london/history-and-stories/tower-of-london-remembers/>

**RUPERT BROOKE** – biography, themes (p.416)

*The Soldier* – T93 (pp.409-410-411)

**WILFRED OWEN** – biography, themes (p.424)

*Dulce et Decorum Est* – T95 (pp.418-419-420)

Video:

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwIj7K\\_M0czhAhVK-qQKHVJ8AiwQtwIwAnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv=jfyXGcByLxc&usg=AOvVaw05IggXjkja453OtfO2gob3](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwIj7K_M0czhAhVK-qQKHVJ8AiwQtwIwAnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv=jfyXGcByLxc&usg=AOvVaw05IggXjkja453OtfO2gob3)

WILFRED OWEN: A REMEMBRANCE TALE

Video:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjNwO-azKfgAhVC6KQKHbA6CmYQtwIwAHoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv=zsPdEgC0wdk&usg=AOvVaw2MdDJOu6S1ixHkUPNTrg3b>

**SIEGFRIED SASSOON** – biography, themes (p.432)

*Suicide in the trenches* – T97 (pp.426-427)

*Survivors* – T98 (pp.427-428)

**MARZO- APRILE**

**THE FIRST PART of the XX CENTURY: MODERN FICTION**

Fiction (slides)

**DOCUMENTS:** Structure, themes and issues (p.469), Early 20<sup>th</sup> century Ireland (p.470), The trials and tribulations of Ulysses (p.471), The Mythical Method (p. 471), The role of the novelist (p.511), Fragments of Woolf's life (p. 512), Virginia's suicide letter to Leonard Woolf (p.513), The Bolshevik revolution (p.541), Drawing parallels (p.542).

**JAMES JOYCE** – biography, themes (pp.472-473) (percorsi 2,3)

*Dubliners*: Eveline - (photocopy), main themes (slides)

*Ulysses*: base knowledge (slides)

from episode 11, "The Sirens" - T104 (pp.460-461-462-463-464-465-466)  
from the final episode, 18, "Penelope" - T105 (pp.466-467-468)  
from the final episode, 18: "Penelope": "Molly's monologue" – the last 50 lines  
(photocopy)

Video:

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=video&cd=1&ved=0ahUKEwii5tK53PLgAhWNLVAKHUVhCNEQtwIILDAA&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv=ii\\_aZ6djNkM&usg=AOvVaw1LzzKb54PudjiTiVuFmuvR](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=video&cd=1&ved=0ahUKEwii5tK53PLgAhWNLVAKHUVhCNEQtwIILDAA&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv=ii_aZ6djNkM&usg=AOvVaw1LzzKb54PudjiTiVuFmuvR)

**VIRGINIA WOOLF** – biography, themes (p.514) (percorsi 2,3)

*Mrs Dalloway*: summary, themes (slides); T110 (pp.500-501-502-503-504)

Film vision: *Mrs Dalloway*, 1997 (some extracts)

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjDjfPC1MzhAhVD\\_aQKHc6YCFYQtwIwAHoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv=fHMF\\_MbHLhI&usg=AOvVaw1TNOrWeh12iYoVKIUHhPz](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjDjfPC1MzhAhVD_aQKHc6YCFYQtwIwAHoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv=fHMF_MbHLhI&usg=AOvVaw1TNOrWeh12iYoVKIUHhPz)

**GEORGE ORWELL** – biography, themes (p.544)( percorso 1)

*Animal Farm* – themes (slides); reading of the whole book; in depth: T116 (pp.530-531-532-533-534-535)- T117 (p. 536-537)- T118 (pp.539-540)

*Nineteen Eighty-Four*: summary, themes (slides) - T119- T120 (photocopies from the book CD-ROM)

## **MAGGIO**

### **THE ENGLISH-SPEAKING WORLD: 1945-TODAY**

History - Literature and language: global English, poetry, prose, drama, the Theatre of the Absurd, post-modernism and post-colonialism (photocopies)

**DOCUMENTS**: Beckett on Waiting for Godot (pp.598-599), The aftermath of 9/11 (p.693), The people's Republic of Bangladesh/ Bangladeshis in Britain (p.694)

**SAMUEL BECKETT**- biography, themes (p.600)

Waiting for Godot: summary – T135 (pp.591-592-593-594-595-596-597)

**MONICA ALI** – biography, themes

*Brick Lane*: summary- T 163 (pp.688-689-690-691-692)

### **Orientamenti metodologici, strumenti ed attività**

Il percorso didattico proposto si è svolto seguendo due assi fondamentali tra loro interrelati: il consolidamento e ampliamento delle competenze linguistico-comunicative (area linguistica) e lo sviluppo del senso critico e degli orizzonti culturali attraverso attività basate su temi di carattere letterario (areaculturale). La scelta di variare gli strumenti didattici (registrazioni video,

film, materiale iconografico) ha permesso di esercitare le varie abilità linguistiche degli studenti che sono stati chiamati a ricavare dati, operare collegamenti, formulare ipotesi e commenti personali lavorando singolarmente o in coppie/gruppo.

Nell'ottica di un'impostazione prevalentemente induttiva, le lezioni frontali sono state ridotte al minimo ed è stata, invece, sollecitata l'operatività degli studenti che, in questo modo, hanno potuto essere protagonisti nelle varie attività; l'approccio è stato di tipo comunicativo: la lingua è diventata uno strumento di comunicazione piuttosto che un obiettivo fine a se stesso. Il processo di apprendimento è stato mirato a sviluppare in modo integrato le quattro abilità (listening, reading, speaking, writing) in relazione al raggiungimento degli scopi comunicativi previsti dai livelli di conoscenza della lingua straniera stabiliti a livello europeo.

Nello studio della letteratura sono stati presentati testi appartenenti ai tre generi letterari -fiction, poetry e drama; le attività sono partite dalla presentazione del contesto storico, sociale e letterario per passare poi alla lettura diretta di testi e alla seguente osservazione delle caratteristiche e specificità, cercando di attivare le competenze necessarie per l'analisi di testi di tipologia diversa.

CD audio e video sono stati utilizzati per l'ascolto di brani e per la visione di film e materiali autentici; i libri di testo inoltre, hanno offerto una notevole varietà di attività ed esercizi ed incoraggiato lo studente a diventare autonomo e indipendente, in grado di controllare il proprio apprendimento.

### **Verifica e valutazione**

Per la verifica si sono tenute in considerazione le diverse abilità e sono state utilizzate procedure sistematiche quali per esempio quesiti a risposta multipla/singola o clozetests; le prove non sono state solo di tipo oggettivo, ma anche di tipo soggettivo volte alla valutazione della competenza comunicativa globale, la coerenza, la coesione, la proprietà lessicale, la correttezza morfologico- sintattica e fonologica. L'analisi dell'errore è diventata un 'problema da risolvere', un'occasione per ognuno di rivedere i propri apprendimenti. La valutazione 'sommativa' ha preso in considerazione anche aspetti quali l'interesse per la materia, l'impegno e la pronta esecuzione delle consegne, la partecipazione attiva alle lezioni. E' stato effettuato un congruo numero di prove con un minimo di tre prove scritte ed orali per quadrimestre. Le attività di recupero si sono svolte in itinere in classe.

## **SCIENZE NATURALI**

**Insegnante: Prof.ssa Maria Rosa Venturuzzo**

### **Testi adottati:**

Chimica: " Chimica organica, biochimica e biotecnologie - Il carbonio, gli enzimi, il DNA", Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum, Posca; ed. Zanichelli.

Scienze della Terra: "Le scienze della Terra - Atmosfera, fenomeni meteorologici, geomorfoclimatica, tettonica delle placche", Bosellini Alfonso; ed. Bovolenta.

### **PRESENTAZIONE**

La classe ha avuto continuità nell'insegnamento delle Scienze Naturali solo nel triennio, all'inizio del quale i ragazzi si sono impegnati per riorganizzare il proprio metodo di lavoro. Durante questi anni gli studenti hanno partecipato con entusiasmo alle attività aggiuntive proposte dimostrando curiosità e maturità; per gli argomenti trattati in aula hanno sempre dimostrato interesse. Alcuni hanno partecipato attivamente alla realizzazione delle lezioni chiedendo chiarimenti o proponendo approfondimenti, altri invece hanno mantenuto un atteggiamento di ascolto. All'interno della classe, comunque, gli interessi sono variegati: alcuni hanno preferito gli argomenti di chimica, mentre altri hanno dimostrato maggior interesse per gli aspetti biologici o geologici della disciplina. L'impegno non è stato uniforme: alcuni studenti hanno acquisito le conoscenze e le abilità in modo continuo e sicuro, altri si sono impegnati maggiormente in previsione delle verifiche, un piccolo gruppo ha avuto un atteggiamento discontinuo soprattutto nella prima parte dell'anno scolastico. La classe quindi ha ottenuto livelli di conoscenze e competenze generalmente soddisfacenti, pur con dei distinguo dovuti alle difficoltà di qualche allievo nella rielaborazione personale dei contenuti, nell'applicazione delle conoscenze in situazioni nuove e nell'uso del linguaggio specifico.

### **METODO DI LAVORO**

Considerando la natura sperimentale della disciplina insegnata e date le caratteristiche della classe, ho utilizzato, per quanto possibile, l'approccio induttivo, cercando di far aumentare la curiosità scientifica e l'interesse per i fenomeni naturali. Ho stimolato gli allievi a compiere uno studio critico e consapevole e ad organizzare i contenuti in quadri unitari ed organici. A questo scopo, accanto alla lezione tradizionale, svolta molto spesso in forma di dialogo, ho proposto attività di osservazione e di analisi guidata di immagini, di grafici e di modelli. In chimica organica e in biochimica ho cercato di far comprendere la relazione tra la natura dei composti studiati e le loro caratteristiche fisiche e chimiche generali, senza pretendere conoscenze dettagliate che avrebbero richiesto solo uno studio mnemonico di tante nozioni. Per alcuni argomenti ho fatto ricorso a presentazioni multimediali. Ho scelto diversi strumenti, quali filmati e modelli tridimensionali, e diverse metodologie in funzione delle tematiche, di volta in volta affrontate, tenendo



conto degli obiettivi prioritari e del grado di interesse dimostrato dalla classe. Ho proposto spunti di riflessione attraverso il confronto con il vissuto quotidiano e le informazioni fornite dai media.

Le lezioni di Biotecnologia sono state tenute da un'insegnante dell'Istituto nell'ambito del progetto del potenziamento. In questo modo sono state fornite ai ragazzi conoscenze reali delle attività svolte nei laboratori di biotecnologia, oltre che abituarli ai diversi stili di insegnamento.

Durante le lezioni è stato dedicato del tempo al recupero in itinere.

I testi in adozione sono stati uno strumento basilare nella fase di presentazione degli argomenti, oltre che nelle indicazioni di studio e nella risoluzione di esercizi che hanno permesso di focalizzare e consolidare alcune parti del programma, soprattutto di chimica organica. I libri di testo, quindi, sono stati lo strumento fondamentale su cui gli studenti si sono basati per acquisire e consolidare le conoscenze riguardanti la materia.

Durante quest'anno scolastico la classe ha partecipato, alcune volte nella sua totalità, altre volte parzialmente, alle seguenti attività integrative:

- Incontro sulla donazione di organi (AIDO E ADMO) e sulla donazione di sangue (AVIS E AFDS);
- Olimpiadi delle Scienze Naturali, fase d'Istituto: l'unico partecipante ha anche avuto accesso alla fase regionale.
- Giochi della Chimica, fase d'Istituto: l'unico partecipante ha anche avuto accesso alla fase regionale.
- Visita ai laboratori dell'ICGEB (International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology) e al Sincrotrone di Trieste .

## **MODALITA' DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE**

Per la verifica e la valutazione dell'apprendimento ho usato prove scritte (strutturate, semistrutturate, domande aperte e esercizi) e prove orali che, in alcuni casi, sono state brevi interventi per una valutazione formativa. Le verifiche orali mi sono servite per valutare non solo la conoscenza dei contenuti e l'uso della terminologia specifica, ma anche le capacità di analisi, di sintesi e di collegamento. Per la valutazione ho tenuto conto anche dell'attenzione, della partecipazione, dell'impegno profuso e della progressione nell'apprendimento.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la valutazione in itinere, ho tenuto conto delle seguenti voci analitiche:

### Conoscenze:

-conoscenza e comprensione dei contenuti.

### Competenze:

-capacità espositiva, conoscenza ed uso della terminologia e simbologia specifica;

-capacità di rielaborazione (capacità di comunicare in modo efficace e di organizzare le conoscenze in modo autonomo)

### Capacità:

-capacità di collegare tra loro i contenuti e di applicarli in contesti diversi;

-capacità di osservare, di generalizzare e di formulare ipotesi interpretative in forma anche guidata.

Per quel che concerne la valutazione, ho tenuto conto non solo dei risultati delle prove scritte ed orali, ma anche dell'impegno, della progressione nell'apprendimento, della partecipazione attiva dell'allievo, degli atteggiamenti e dei comportamenti durante le varie attività svolte, dell'impegno nello studio pomeridiano e della puntualità nelle consegne.

## CONTENUTI E TEMPI DI SVOLGIMENTO

I° Quadrimestre: CHIMICA ORGANICA

- **I composti del carbonio.** I composti organici sono i composti del carbonio. Le caratteristiche dell'atomo di carbonio. I composti organici si rappresentano con diverse formule. (pag. da C2 a C5)
- **L'isomeria.** Gli isomeri: stessa formula ma diversa struttura. Gli isomeri di struttura hanno una sequenza diversa degli atomi. Gli stereoisomeri hanno diversa disposizione spaziale (non è stata trattata in modo approfondito la parte relativa all'attività ottica). (pag. da C6 a C12)
- **Le caratteristiche dei composti organici.** Le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari. La reattività dipende dai gruppi funzionali. (pag. da C14 a C20)
- **Gli idrocarburi.** Gli idrocarburi alifatici saturi – alcani: formula molecolare e nomenclatura IUPAC, isomeria, proprietà fisiche e reazioni (combustione e alogenazione) (pag. da C 26 a C 34) e – cicloalcani (pag. da C36 a C39) ; gli idrocarburi alifatici insaturi – alcheni: formula molecolare e nomenclatura IUPAC, isomeria, proprietà fisiche e chimiche, reazioni (addizione elettrofila, idrogenazione, addizione elettrofila negli alcheni asimmetrici) (pag. da C40 a C46) -alchini: formula molecolare e nomenclatura IUPAC, isomeria, proprietà fisiche e chimiche, reazioni (addizione elettrofila, idrogenazione) (pag. da C48 a C53) ; gli idrocarburi aromatici: il benzene e la sua struttura, la sostituzione elettrofila aromatica, gli idrocarburi aromatici, cenni di nomenclatura (non è stata trattata la reattività del benzene monosostituito e l'orientazione del secondo sostituente)(pag. da C54 a C59). Gli idrocarburi aromatici policiclici e i composti aromatici eterociclici (cenni) (pagine C60, C62, C63 e C64). **TEMPI: 20 ore**  
*Attività di laboratorio: Costruzione di modelli di molecole organiche; video sull'ibridazione del carbonio, sulla nomenclatura e sull'isomeria.*
- **I derivati degli idrocarburi.** I principali gruppi funzionali. Gli alogenuri alchilici: classificazione, nomenclatura IUPAC, proprietà fisiche e chimiche, reattività degli alogenuri alchilici ( non è stato trattato l'effetto del solvente) (pag. da C72 a C78) . Gli alcoli, gli eteri e i fenoli: nomenclatura IUPAC, classificazione, proprietà fisiche, preparazione, e reazione degli alcoli, i polioli; caratteristiche generali degli eteri; struttura e proprietà fisico-chimiche dei fenoli (pag. da C80 a C82, da C84 a C89, pag. da C92 a C93). Le aldeidi e i chetoni: formula molecolare e nomenclatura IUPAC, proprietà fisiche e chimiche, preparazione, reattività (addizione nucleofila, ossidazione e riduzione) (pag. da C94 a C101). Gli acidi carbossilici: formula molecolare e nomenclatura IUPAC,

loro sintesi, proprietà fisiche e chimiche, reattività (sostituzione nucleofila e rottura del legame O-H) (pag. da C102 a C106). I derivati degli acidi carbossilici: esteri (formula molecolare e cenni di nomenclatura IUPAC, sintesi e reazione di idrolisi basica) e ammidi (formula molecolare, classificazione, nomenclatura IUPAC e loro sintesi)(pag. da C108 a C112) . Gli acidi carbossilici polifunzionali (acido lattico e piruvico)(pag. da C114 a C115) . Le ammine: caratteristiche del gruppo funzionale, nomenclatura IUPAC (cenni), proprietà fisiche e chimiche (pag. da C116 a C119). I polimeri: tipi di polimeri e polimeri sintetici, reazioni di polimerizzazione (addizione radicalica e condensazione)(pag. da C121 a C126)TEMPI: 12 ore

*Attività di laboratorio: Saggio di Fehling e di Tollens per le aldeidi e i chetoni.*

## II° Quadrimestre: BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE E SCIENZE DELLA TERRA

- **Biochimica: le biomolecole.** I carboidrati: classificazione e funzioni, chiralità, proiezioni di Fischer e strutture cicliche, reazioni dei monosaccari (pag. da B2 a B11); i lipidi: funzioni e classificazione, trigliceridi, fosfolipidi, glicolipidi, steroidi e vitamine liposolubili (pag. da B13 a B21); gli amminoacidi e le proteine: struttura degli amminoacidi, loro classificazione e chiralità, i peptidi e il legame peptidico, classificazione e struttura delle proteine (pag. da B23 a B32); i nucleotidi e gli acidi nucleici: DNA e RNA, struttura generale dei nucleotidi (pag. da B33 a B36) .
- **Biochimica: l'energia e gli enzimi.** L'energia e il metabolismo (pag. B44). Le reazioni metaboliche liberano e assorbono energia. Il ruolo dell'ATP. Gli enzimi e la loro funzione (non ribozimi un mondo a RNA). Coenzimi e cofattori (pag. da B47 a B58).
- **Biochimica. Il metabolismo cellulare: una visione d'insieme.** Le vie metaboliche, il ruolo delle reazioni redox, i trasportatori di elettroni (NAD e FAD di cui non sono state richieste le formule chimiche). L'ossidazione del glucosio libera energia chimica. Il catabolismo del glucosio comprende glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione (pag. da B64 a B67). La glicolisi: le tappe in sintesi (pag. da B68 a B69) e la reazione completa della glicolisi. Il destino del piruvato: la fermentazione lattica e alcolica (pag. da B73 a B74). La respirazione cellulare: le fasi della respirazione cellulare, la decarbossilazione ossidativa del piruvato e il ciclo di Krebs (significato del ciclo di Krebs non tutti i passaggi in dettaglio). La fosforilazione ossidativa: i complessi della catena respiratoria e la chemiosmosi. Il bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio (pag. da B76 a B84)
- **Biochimica. La fotosintesi, energia dalla luce.** Caratteri generali della fotosintesi, le reazioni della fase luminosa, il ciclo di Calvin e la sintesi degli zuccheri (significato non tutti i passaggi) (pag. da B100 a B111). TEMPI: 10 ore  
*Attività di laboratorio: filmati didattici.*
- **Biotecnologie: virus e batteri.** I virus: caratteristiche generali (pag. B

- 136), plasmidi e la coniugazione batterica (pag. da B141 a B142) .
- **Biotecnologie: tecniche e strumenti.** Il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica, gli enzimi di restrizione e la DNA ligasi, i vettori plasmidici, il clonaggio di un gene, le librerie di cDNA e le librerie genomiche, la PCR, l'elettroforesi su gel e il sequenziamento con il metodo Sanger (pag. da B152 a B167 -non i paragrafi 6 , 7, 9 e 12 -).
  - **Biotecnologie: applicazioni.** Le biotecnologie in agricoltura: produzione di piante transgeniche: il Golden Rice e le piante Bt (pag. da B184 a B185) Le biotecnologie in campo biomedico: produzione di farmaci biotecnologici (insulina GM), la terapia genica, le cellule staminali. La clonazione e gli animali transgenici: la clonazione animale (solo il caso della pecora Dolly) (pag. da B189 a B195 e pag. B197 e B198 -non il paragrafo 13-). Riflessioni di bioetica sulle applicazioni delle biotecnologie. TEMPI: 6 ore  
*Attività di laboratorio: filmati didattici.*
  - **I fenomeni atmosferici.** Composizione dell'atmosfera, bassa e alta atmosfera, ( non la pressione atmosferica), suddivisione dell'atmosfera, energia solare e atmosfera, effetto serra, il protocollo di Kyoto (pag. da C2 a C10).L'inquinamento atmosferico, i contaminanti nell'aria, le piogge acide, (non l'inquinamento radioattivo), il "buco" nell'ozono (pag. da C49 a C52). TEMPI: 3 ore
  - **La tettonica delle placche.** Concetti generali e cenni storici, cosa è una placca litosferica, i margini delle placche, placche e moti convettivi, il mosaico globale, placche e terremoti, placche e vulcani. (pag. da D26 a D35). Le dorsali medio-oceaniche, la struttura della crosta oceanica, l'espansione del fondo oceanico, il meccanismo dell'espansione, le prove dell'espansione oceanica (pag. da D40 a D51). I tipi di margine continentale, i margini continentali passivi, trasformati e attivi. La tettonica delle placche e l'orogenesi (pag. da D56 a D65). TEMPI: 6 ore  
*Attività di laboratorio: filmati didattici.*

## **NUCLEI FONDANTI TRASVERSALI E PLURIDISCIPLINARI IMPLICITI**

I seguenti temi, trattati nel programma di Scienze Naturali, possono rientrare nei nuclei fondanti trasversali e pluridisciplinari impliciti individuati dal Consiglio di Classe:

1. La responsabilità degli intellettuali e degli scienziati  
le biotecnologie e le loro implicazioni etiche
6. La questione dell'ambiente e delle risorse  
gli idrocarburi, i combustibili fossili, i contaminanti nell'aria, l'effetto serra, il "buco nell'ozono", le piogge acide
7. Energia e luce  
l'energia e il metabolismo, gli enzimi e i coenzimi, il catabolismo del glucosio, la fotosintesi clorofilliana, l'energia solare e l'atmosfera.

## MATEMATICA E FISICA

**Insegnante: Prof.ssa Eva Caluzzi**

La classe mediamente ha raggiunto dei buoni risultati nel corso del triennio: alcuni alunni presentano delle fragilità, a volte dovute ad uno studio discontinuo e superficiale, altri invece hanno mantenuto durante gli anni scolastici ottimi risultati, dimostrando intuito e maturità nello studio.

Si è cercato di collegare gli argomenti trattati in matematica con quelli studiati in fisica, applicando le tecniche di calcolo di limiti, derivate, equazioni differenziali e integrali ad opportune parti della fisica oggetto di studio nel corso del quinto anno (induzione elettromagnetica, circuiti RLC, meccanica quantistica).

Sono stati svolti numerosi esercizi nel corso della sospensione didattica di febbraio per dar modo a tutti gli alunni di recuperare le carenze del primo quadrimestre; nel corso del secondo quadrimestre sono state svolte delle ore pomeridiane in preparazione alla seconda prova di esame, svolgendo temi di maturità e simulazioni ministeriali, approfondendo alcuni argomenti (ad esempio la nascita delle geometrie non euclidee).

### MATEMATICA

Libro di testo: Matematica.blu.2.0 di Bergamini, Barozzi e Trifone; ed. Zanichelli

**Programma svolto:**

| <b>Argomenti</b>  | <b>Tempi (in ore)</b> |
|---|-----------------------|
| Ripasso sui limiti, le funzioni continue e la ricerca degli asintoti di una funzione  | 5                     |
| <u>Le derivate</u> : il problema della tangente ad una curva in un suo punto; retta tangente ad una curva; il rapporto incrementale; definizione e significato geometrico; la derivata di una funzione; il calcolo della derivata; la funzione derivata; derivata sinistra e destra; derivabilità in un punto e in un intervallo; la derivabilità e la continuità; teorema relativo; le derivate fondamentali; i teoremi sul calcolo delle derivate; la derivata del prodotto di una costante per una funzione; la derivata della somma di due funzioni; la derivata del prodotto di due funzioni; la derivata della potenza di una funzione; la derivata del reciproco di una funzione; la derivata del quoziente di due funzioni (caso particolare: $D_t g(x)$ e $D_{cot} g(x)$ ); la derivata di una funzione composta; la derivata della funzione inversa e | 15                    |

|   |    |
|---|----|
| <p>interpretazione geometrica relativa; <math>\arcsin x</math>, <math>\arccos x</math>, <math>\arctan x</math> e <math>\operatorname{arccot} x</math>. Le derivate di ordine superiore al primo. Il differenziale di una funzione e interpretazione geometrica relativa (cenni). La retta tangente al grafico di una funzione. Punti stazionari, flessi a tangente parallela all'asse delle <math>x</math> e delle <math>y</math>; cuspidi e punti angolosi.</p>  |    |
| <p><u>Teoremi fondamentali del calcolo differenziale</u> in <math>\mathbb{R}</math> : Lagrange, Rolle e relativi corollari; il teorema di Cauchy; le funzioni crescenti e decrescenti; il teorema di De L'Hospital, applicazioni e forme indeterminate a esse riconducibili.</p>  | 5  |
| <p><u>Massimi, minimi e flessi</u>: i massimi e minimi assoluti, richiamo del teorema di Weierstrass; definizione di massimo e minimo relativo; definizione di concavità; i flessi, vari tipi; richiamo di punto stazionario; teorema relativo alla stazionarietà di massimo e minimo relativo (condizione necessaria); teorema relativo alla sufficienza per i massimi e minimi relativi; i punti stazionari di flesso orizzontale. Il teorema sulla concavità e la derivata seconda; teorema relativo all'esistenza di un flesso. La ricerca dei flessi con lo studio della derivata seconda. Problemi di massimo e minimo: problemi della geometria piana, della geometria analitica, della trigonometria, di geometria solida e di argomento vario.</p> <p><u>Lo studio di una funzione</u>: funzioni polinomiali intere e razionali fratte; irrazionali, esponenziali, logaritmiche, goniometriche; le funzioni con i valori assoluti: il grafico di una funzione. La discussione di un'equazione parametrica mediante lo studio di una funzione; la risoluzione grafica di una equazione o di una disequazione; problemi con le funzioni.</p> | 20 |
| <p><u>Gli integrali indefiniti</u>: primitiva di una funzione; l'integrale indefinito; le proprietà dell'integrale indefinito; integrale del prodotto di una costante per una funzione continua; integrale della somma di funzioni continue; integrale della combinazione lineare di funzioni continue. Gli integrali indefiniti immediati: <math>\int x^\alpha dx</math> con <math>\alpha \neq -1</math>, <math>\int \frac{1}{x} dx</math>; l'integrale della funzione esponenziale: <math>\int e^x dx</math>, <math>\int a^x dx</math>, delle funzioni goniometriche: <math>\int \sin x dx</math>, <math>\int \cos x dx</math>, <math>\int \frac{1}{\cos^2 x} dx</math>, <math>\int \frac{1}{\sin^2 x} dx</math>, delle funzioni le cui primitive sono le funzioni inverse circolari: <math>\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx</math>,</p>  | 6  |

|   |    |
|---|----|
| <p><math>\int \frac{1}{1+x^2} dx</math>; l'integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta.</p> <p>Integrale per sostituzione e l'integrazione per parti.</p> <p>L'integrazione delle funzioni razionali fratte: il numeratore è la derivata del denominatore; il denominatore è di 1° grado; il denominatore è di secondo grado (i tre casi con il segno del discriminante); il denominatore è di grado superiore al secondo.</p>  |    |
| <p><u>Gli integrali definiti</u>: l'integrale definito e le sue proprietà; il trapezoide; l'integrale definito di una funzione positiva o nulla; definizione relativa; definizione generale di integrale definito; le proprietà dell'integrale definito: additività dell'integrale rispetto all'intervallo di integrazione; l'integrale della somma di funzioni continue, del prodotto di una costante per una funzione continua; confronto tra gli integrali di due funzioni; integrale del valore assoluto di una funzione; integrale di una funzione costante. Il teorema della media; la funzione integrale; il teorema fondamentale del calcolo integrale; calcolo dell'integrale indefinito. Calcolo delle aree di figure piane; area con la funzione che è almeno in parte negativa; due funzioni che delimitano una superficie chiusa. I volumi di solidi di rotazione; in particolare il volume del cono e della sfera; la lunghezza di una curva; l'area di una superficie di rotazione. Gli integrali impropri; l'integrale di una funzione con un numero finito di discontinuità in un intervallo; l'integrale di una funzione in un intervallo illimitato.</p> | 10 |
| <p><u>Analisi numerica</u>: risoluzione approssimata di una equazione; separazione delle radici; teoremi sull'unicità della radice (condizioni sufficienti, senza dimostrazione); metodo di bisezione e delle tangenti; l'integrazione numerica: metodo dei rettangoli e dei trapezi per il calcolo dell'area approssimata.</p>   | 5  |
| <p><u>Accenni alle geometrie non euclidee</u>, in particolare la geometria iperbolica di Lobachevski e Bolyai e la geometria sferica di Riemann (collegamento alla teoria della relatività di Einstein).</p>  | 4  |
| <p><u>Equazioni differenziali</u>: metodi risolutivi delle equazioni differenziali lineari del primo ordine; cenni alle equazioni del secondo ordine.</p>   | 5  |

|   |   |
|---|---|
| Le distribuzioni di probabilità: variabili casuali discrete e continue; distribuzioni di probabilità di Poisson, binomiali e di Gauss (cenni) | 3 |
|---|---|

## FISICA

Libro di testo: Fisica e realtà.blu di C. Romeni; ed. Zanichelli

### **Programma svolto:**

| <b>Argomenti</b>  | <b>Tempi (in ore)</b> |
|---|-----------------------|
| <u>L'induzione elettromagnetica</u><br>Le esperienze di Faraday e le correnti indotte<br>La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz<br>Induttanza di un circuito e autoinduzione elettromagnetica<br>Il circuito RL in corrente continua.<br>Alternatori e trasformatori<br>Circuiti in corrente alternata<br>Corrente e tensione efficaci  | 14                    |
| <u>Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche</u><br>Il campo elettrico indotto<br>La corrente di spostamento e il campo magnetico<br>Le equazioni di Maxwell<br>Le onde elettromagnetiche<br>L'energia trasportata dalle onde elettromagnetiche<br>Produzione e ricezione delle onde elettromagnetiche<br>Lo spettro elettromagnetico<br>La polarizzazione per assorbimento, riflessione e diffusione.<br><i>(percorso 7)</i> | 12                    |
| <u>La relatività ristretta</u><br>La relatività e il senso comune<br>L'esperimento di Michelson e Morley<br>Un tentativo di salvare l'etere: le trasformazioni di Lorentz<br>I postulati fondamentali della relatività ristretta<br>Il concetto di simultaneità<br>La dilatazione del tempo<br>La contrazione delle lunghezze   | 9                     |



|  |   |
|--|---|
| <p>La composizione relativistica delle velocità<br/>         Conseguenze della dilatazione del tempo e della contrazione delle lunghezze<br/> <i>(Percorso 4)</i></p>  |   |
| <p><u>Cenni di relatività generale</u><br/>         Dinamica relativistica<br/>         Energia relativistica, equivalenza massa-energia, principio di equivalenza<br/>         Gravità e geometrie non euclidee<br/> <i>(Percorso 4)</i></p>  | 6 |
| <p><u>La quantizzazione dell'energia</u><br/>         La radiazione termica<br/>         Planck e la quantizzazione degli scambi energetici<br/>         Il fotone e l'effetto fotoelettrico<br/>         L'effetto Compton</p>  | 8 |
| <p><u>Alla scoperta dell'atomo</u><br/>         Il moto browniano<br/>         Gli spettri atomici<br/>         I modelli atomici di Thomson, Rutherford e Bohr<br/>         Lo spettro dell'idrogeno secondo Bohr</p>   | 5 |
| <p><u>Meccanica quantistica</u><br/>         Il dualismo onda-particella della luce<br/>         La lunghezza d'onda di De Broglie<br/>         Il principio di indeterminazione di Heisenberg<br/>         I concetti fondamentali della meccanica quantistica<br/>         L'atomo quantistico<br/>         Collegamento allo spettacolo teatrale "Copenaghen"; visione di filmati sulla nascita della meccanica quantistica e sue principali caratteristiche<br/> <i>(Percorso 1)</i></p> | 8 |

## **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

**Insegnante: Prof. Bruno Bortolin**

### **OBIETTIVI, CONTENUTI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

#### **Obiettivi cognitivi e didattici raggiunti nell'ambito disciplinare specifico**

La classe ha dimostrato complessivamente un buon interesse e partecipazione. In linea di massima gli allievi hanno raggiunto livelli d'apprendimento più che discreti.

Se consideriamo gli obiettivi specifici prefissati all'inizio dell'anno scolastico, si può ritenere che gli studenti presentino una buona capacità d'individuazione delle coordinate storico-culturali, tali da permettere loro una più che discreta comprensione dei linguaggi artistici trattati. Più che soddisfacenti sono anche risultate le capacità d'analisi, sintesi e di rielaborazione dei vari temi svolti durante l'anno scolastico. Nel complesso la classe possiede un discreto linguaggio specifico che permette, ai singoli studenti, di esporre ed analizzare in modo autonomo e soddisfacente gli argomenti studiati. Tutti riescono in modo autonomo ad effettuare parallelismi e confronti con le opere d'arte studiate, come pure effettuare collegamenti con altre discipline relativamente ad un'opera, ad un artista o ad un movimento artistico. Alcuni studenti hanno qualche difficoltà a dare giudizi propri sulle opere d'arte, che è solo appannaggio degli allievi che sono anche i più studiosi ed interessati alla disciplina.

#### **Criteri d'organizzazione dei contenuti**

Lo svolgimento del programma ha previsto lo studio della Storia dell'Arte fatto salvo qualche esercitazione grafica a mano libera di natura creativa. Durante l'anno si è sempre considerato l'obiettivo fondamentale della disciplina e cioè l'acquisizione delle capacità d'osservazione e analisi mediante un'adeguata percezione visiva. Si è pure cercato di far acquisire un corretto metodo d'analisi dell'opera d'arte che tenesse conto della contestualizzazione storico-artistico-sociale. E' stata attribuita una particolare attenzione alla tipologizzazione delle varie forme d'arte (pittura, scultura, architettura) e alla possibilità che gli allievi riuscissero ad esporre in modo corretto e possibilmente dando un giudizio anche personale del periodo storico-artistico e/o dell'opera analizzata. Sono state effettuate lezioni frontali dialogate con l'ausilio di diapositive oltre alla visione di brevi documentari e filmati tratti da internet. Si è sempre cercato di coinvolgere gli studenti e, in particolar modo, nel secondo quadrimestre, quando gli è stata data la possibilità di effettuare un'esposizione di un argomento preventivamente concordato con l'insegnante e che risultava nella programmazione di inizio anno. Le verifiche sono state scritte ed orali, utilizzando domande aperte a trattazione sintetica. Gli studenti hanno sempre avuto modo di esporre una loro ricerca personale mediante l'utilizzo di programmi multimediali di presentazione, e ciò al fine di poter

simulare il colloquio d'esame. La classe ha partecipato (ogni singolo alunno) ad un concorso per uno spot pubblicitario avente come tema la discriminazione di genere e come titolo " Né schiave né oggetti, solo donne". Il concorso è stato promosso dal Comune di Pordenone e da "Cinemazero" , il materiale prodotto dagli studenti è stato oggetto di valutazione e nel complesso l'esperienza ha dato un risultato positivo. La classe non ha effettuato alcuna visita guidata.

Per quanto concerne lo studio della disciplina, gli allievi hanno utilizzato i libri di testo in adozione : Cricco Di Teodoro vol. 5 versione rossa della Zanichelli – Dall'Art Nouveau ai giorni nostri – . Durante l'anno scolastico sono state fornite agli studenti mappe concettuali o altri documenti condivisi nel registro elettronico. utilizzando la sezione didattica. Per quanto concerne gli argomenti trattati durante l'anno scolastico si farà riferimento al programma svolto allegato alla presente relazione.

## **Programma**

I presupposti dell'Art Nouveau -L'Art Nouveau - Architettura art nouveau - Gustav Klimt (Giuditta 1-Giuditta 2)- L'esperienza delle arti applicate Vienna tra Kunstgewerbeschule e Secession - I Fauves - Henri Matisse (Donna col cappello)- L'Espressionismo - Il gruppo Die Brücke - Edvard Munch (Sera del corso Karl Johann – Pubertà)- Egon Schiele (Abbraccio)- Il Novecento delle Avanguardie storiche - Il Cubismo (\*Nuclei fondanti trasversali e pluridisciplinari 4.\*)- Pablo Picasso (Poveri in riva al mare- Famiglia di saltimbanchi-Les Demoiselles d'Avignon- Guernica) -Filippo Tommaso Marinetti e l'estetica futurista - Umberto Boccioni (Stati d'animo-Forme uniche nella continuità dello spazi() – A. Sant'Elia (Centrale elettrica)- La ricostruzione futurista dell'universo - Giacomo Balla (Dinamismo di un cane)- Il Dada - Hans Arp - Marcel Duchamp (La ruota -La fontana)-Man Ray(Violon d'ingres) - L'arte dell'inconscio: il Surrealismo (\*Nuclei fondanti trasversali e pluridisciplinari 3.\*)- Max Ernst (Vestizione della sposa)- Joan Miró (Carnevale dell'arlecchino) -René Magritte - Salvador Dalí (L'apparazione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia -Sogno causato dal volo di un'ape) -L'Astrattismo - Der Blaue Reiter - Vasilij Kandinskij (Senza titolo - Impressione 6 -Improvvisazione 7)- Paul Klee -(Adamo e la piccola eva - Il pohn nel giardino di Marc) - Piet Mondrian (Alberi - Composizione 10 - Composizione 11)- De Stijl - Il Razionalismo in architettura (\*Nuclei fondanti trasversali e pluridisciplinari 6.\*)- L'esperienza del Bauhaus - Le Corbusier (Villa Savoye - L'unità di abitazione - La cappella di Ronchamp)- Frank Lloyd Wright (La casa sulla cascata - Il Guggenheim Museum) - Architettura fascista - Giuseppe Terragni (La casa del fascio di Como) - Marcello Piacentini (Palazzo di Giustizia di Milano) -Metafisica e oltre (\*Nuclei fondanti trasversali e pluridisciplinari 2.\*) - Giorgio de Chirico (Le Muse inquietanti - L'enigma dell'ora)- Carlo Carrà (La musa metafisica - Madre e figlio)- Giorgio Morandi (Natura morta e metafisica - Natura morta)- L'École de Paris - Marc Chagall (Io e il mio villaggio - Parigi dalla finestra)-Amedeo Modigliani (Nudo disteso -Jeanne Hebuterne)- Dalla ricostruzione al Sessantotto - Verso il contemporaneo - Henry Moore (Dormienti rosa e verde-Figura giacente)- Alexander Calder (Four Directions)- Arte informale - L'Informale in Italia - Alberto Burri (Cretto nero)- Lucio Fontana (Concetto

spaziale attese)- L'Espressionismo astratto in America – Jackson Pollock (Foresta incantata) - New Dada e Nouveau Réalisme – Pietro Manzoni (Merda d'artista) - Pop-Art – Andy Warhol – (Marylin Monroe) - Process Art e Anti-form – Robert Morris - (Senza titolo) - Arte concettuale - Arte povera - Industrial design - Mezzo secolo di scultura italiana fra Naturalismo e Astrattismo – Arturo Martini (Centometrista) – Arnaldo Pomodoro - (Sfera con sfera)- Land Art – Christo - Body Art – Marina Abramovic – (Imponderabilia) – Iperrealismo- Il ritorno alla tradizione figurativa – Anacronismo – Transavanguardia - Graffiti Writing.

## **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

### **Insegnante: Prof. Rocco Garripoli**

La classe 5B è composta da 21 alunni. Gli allievi si sono dimostrati molto interessati e partecipi alle attività proposte. Gli alunni hanno manifestato comportamenti quasi sempre costruttivi e collaborativi mostrando una buona maturità e correttezza sia nei rapporti interpersonali che con il docente. Buono il comportamento della classe. Buona la motivazione e l'approfondimento personale di alcuni ragazzi. Discreto l'approccio allo studio teorico degli elementi della disciplina.

I test d'ingresso riguardanti le capacità condizionali e coordinative hanno evidenziato per ognuno dei buoni punti di forza. Per quanto riguarda l'aspetto coordinativo, la situazione generale è ad un livello buono.

### **Progetti attuati**

E' stata presentata l'iniziativa ANMIL ed alcuni alunni hanno preso parte alle attività; un allievo della classe ha partecipato al Centro Sportivo Scolastico in qualità di allenatore. La classe ha partecipato all'iniziativa "ALLENATI NELLO SPORT, ALLENATI PER LA VITA" promossa dal Comune di San Vito al Tagliamento, una conferenza che ha avuto lo scopo di evidenziare i valori formativi dello sport agonistico e quanto esso possa contribuire e favorire la realizzazione di obiettivi e sogni sia in ambito scolastico sia nel mondo del lavoro. ( percorso 4 cittadinanza e costituzione)

## Programma svolto

### **COMPETENZA: SVILUPPO E MANTENIMENTO DELLE CAPACITÀ CONDIZIONALI**

**Unità di Apprendimento: RESISTENZA (AEROBICO-ANAEROBICA)**

| <b>Periodo di svolgimento</b><br>Settembre - Dicembre  | <b>Obiettivi disciplinari raggiunti</b>   |
|--|---|
| <b>Contenuti</b><br>Corsa in palestra e negli spazi esterni dell'istituto, in varie forme: lenta di durata, con variazioni di ritmo, intervallata, con percorsi e piccoli ostacoli. Circuiti. Test navetta | <b>Conoscenze</b><br>- Conoscere le capacità condizionali e come svilupparle;<br>- Conoscere gli apparati coinvolti.<br><b>Abilità</b><br>- Dimostra un significativo miglioramento delle proprie capacità condizionali.<br><b>Competenze specifiche</b><br>- Sa applicare e sfruttare le capacità condizionali acquisite in contesti motorio-sportivi diversificati. |

### **COMPETENZA: SVILUPPO E MANTENIMENTO DELLE CAPACITÀ COORDINATIVE**

**Unità di Apprendimento: Le capacità coordinative generali e speciali**

| <b>Periodo di svolgimento</b><br>Novembre - Gennaio   | <b>Obiettivi disciplinari raggiunti</b>  |
|---|--|
| <b>Contenuti</b><br>Presentazione delle capacità coordinative generali e speciali; realizzazione pratica di esercizi strutturati dagli alunni in modalità Cooperative Learning. | <b>Conoscenze</b><br>- COORDINAZIONE GENERALE (controllo, adattamento e trasformazione, apprendimento motorio);<br>- COORDINAZIONE SPECIALE (combinazione motoria, spazio-temporale, orientamento); EQUILIBRIO; RITMO<br>- conosce le capacità coordinative e l'importanza dell'intervento delle funzioni neuromuscolari<br><b>Abilità</b><br>- Attua movimenti complessi in forma economica e in situazioni standardizzate.<br><b>Competenze specifiche</b><br>- Sa applicare e sfruttare le capacità coordinative acquisite in contesti motorio-sportivi diversificati e secondo obiettivi sempre diversi. |

## Unità di Apprendimento: La mobilità articolare

| <b>Periodo di svolgimento</b>  | <b>Obiettivi disciplinari raggiunti</b>   |
|--|---|
| Tutto l'anno   |   |
| <b>Contenuti</b><br>Esercizi in prevalenza individuali, a corpo libero in forma attiva e/o passiva (stretching). | <b>Conoscenze</b><br>- Conoscere le principali modalità di esecuzione dello stretching.<br><b>Abilità/Capacità</b><br>- Migliorare l'efficienza e l'elasticità muscolare.<br><b>Competenze specifiche</b><br>- Sa applicare e sfruttare la propria mobilità articolare acquisita in contesti motorio-sportivi diversificati e secondo obiettivi sempre diversi. |

## ÁMBITO : LO SPORT, LE REGOLE ED IL FAIR PLAY

### **COMPETENZA: CONOSCENZA, ANALISI E PROGETTAZIONE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE**

**Unità di Apprendimento: Gli sport di squadra (pallamano, pallavolo, basket, calcio, badminton)**

| <b>Periodo di svolgimento</b>   | <b>Obiettivi disciplinari raggiunti</b>   |
|---|---|
| Marzo - Aprile  |   |
| <b>Contenuti</b><br>Esercizi individuali di sensibilizzazione con la palla e attrezzi specifici. Esercizi individuali, a coppie e a gruppi per lo studio delle traiettorie. Esercizi tecnici sull'apprendimento dei fondamentali individuali (palleggio, passaggio, tiro) e delle regole principali. Esercizi preparatori al gioco con l'uso dei fondamentali acquisiti. Lavoro di gruppo per realizzazione di giochi propedeutici. Mini-tornei. Arbitraggio. | <b>Conoscenze</b><br>- Conoscenza dei fondamentali tecnici individuali e di squadra;<br>- Conoscenza dei principali ruoli e delle principali regole di gioco.<br><b>Abilità</b><br>- Attuare i gesti fondamentali di uno sport di squadra scelto in situazioni pianificate e standardizzate;<br>- Applicare le regole di gioco acquisite.<br><b>Competenze specifiche</b><br>- Sa applicare e rispettare le regole di gioco.;<br>- Utilizza i fondamentali individuali in contesti di gioco o competizione. |

### Unità di Apprendimento: Atletica leggera (Corse, salti e lanci)

| <b>Periodo di svolgimento</b><br>Aprile - Maggio                                       | <b>Obiettivi disciplinari raggiunti</b>   |
|--|---|
| <b>Contenuti</b><br><br>Le specialità dell' atletica leggera e relativa documentazione | <b>Conoscenze</b><br>- Conoscenza dei fondamentali tecnici individuali per l'esecuzione dei gesti tecnici;<br>- Conoscenza delle discipline dell'atletica leggera e delle principali regole di gara.<br><br><b>Abilità</b><br>- Attuare i gesti fondamentali delle varie discipline dell'atletica leggera;<br>- Essere in grado di documentare e catalogare informazioni specifiche:<br><b>Competenze specifiche</b><br>- Sa applicare e rispettare le regole per l'esecuzione corretta del gesto tecnico della disciplina;<br>- Sa documentare e proporre determinati aspetti tecnici delle varie discipline dell'atletica . |

### Unità di Apprendimento: Atletica leggera (Le Olimpiadi e le Paralimpiadi)

| <b>Periodo di svolgimento</b><br>Maggio-Giugno         | <b>Obiettivi disciplinari raggiunti</b>   |
|--|---|
| <b>Contenuti</b><br><br>Le Olimpiadi e le Paralimpiadi | <b>Conoscenze</b><br>- Conoscere la storia delle olimpiadi;<br>- Conoscere almeno una disciplina olimpica.<br><br><b>Abilità</b><br>- Costruisce una presentazione personale relativa ad un'edizione specifica delle Olimpiadi o Paralimpiadi.<br><br><b>Competenze specifiche</b><br>- E' in grado di argomentare ed approfondire i contenuti specifici relativi all'argomento presentato. |

## ÁMBITO: RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E TECNOLOGICO

**COMPETENZA: UTILIZZARE COMPORTAMENTI RESPONSABILI NEI CONFRONTI DELL'AMBIENTE NATURALE SAPENDO UTILIZZARE LA STRUMENTAZIONE TECNOLOGICA E MULTIMEDIALE PREPOSTA**

**Unità di Apprendimento: USO DELLE TIC**

| <b>Periodo di svolgimento</b>   | <b>Obiettivi disciplinari raggiunti</b>  |
|---|--|
| Tutto l'anno  |  |
| <b>Contenuti</b><br>Utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione informatica per la gestione dei contenuti trattati durante l'anno, la comunicazione tra studenti e docente, il monitoraggio di attività sportivo-motorie. | <b>Conoscenze</b><br>- Conoscenza delle principali app per l'uso didattico<br><b>Abilità</b><br>- Utilizzare le principali app (Google form, Google presentazioni, Socrative)<br><br><b>Competenze</b><br>- Utilizzare consapevolmente computer e device per la gestione dei contenuti trattati, la produzione di elaborati, la gestione della comunicazione con compagni di classe e docente. |

### **LIBRI DI TESTO**

"IN MOVIMENTO" – Fiorini, Coretti, Bocchi – editore Marietti Scuola.