



*Liceo Ginnasio Luigi Galvani*



**Esame di Stato**

**Anno scolastico 2021-2022**

**Documento del 15 maggio**

**Classe 5L**

## *INDICE*

Il presente documento è articolato secondo i seguenti punti:

- Presentazione del corso
- Presentazione della classe
- Presentazione del Consiglio di Classe
- Finalità dell'attività educativa
- Gli obiettivi di Lisbona
- Definizione degli obiettivi trasversali
- Definizione degli obiettivi disciplinari e dei contenuti
- Individuazione dei metodi e degli strumenti
- Criteri guida per l'attività didattica
- Modalità di verifica
- Criteri di valutazione
  - 11 a Criteri di valutazione del profitto
  - 11 b Criteri di valutazione del comportamento
- 12. Attività di recupero e di sostegno
- 13. Attività PCTO
- 14. Organizzazione delle attività integrative e di potenziamento

### *1. PRESENTAZIONE DEL CORSO*

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

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

Il Liceo Scientifico Internazionale ad opzione italo-inglese è un corso di studi ad indirizzo scientifico potenziato, ossia con maggior numero di ore dedicate allo studio delle discipline scientifiche, ma con la fondamentale caratteristica di favorire l'apprendimento di sette materie curriculari sia in lingua italiana, sia in lingua inglese. A questo va aggiunto che il numero di ore dedicate alla L2 (lingua inglese) è pari ( un'ora in più in III e IV) a quello delle ore dedicate allo studio della lingua madre italiana. Pertanto, l'istruzione impartita è perfettamente bilingue. Al tradizionale curriculum di liceo scientifico si affianca il potenziamento della lingua inglese, grazie al partneriato istituito con l'Università di Cambridge, in particolare con il CIE (Cambridge International Examinations), che porta al conseguimento degli IGCSE (International General Certificate of Secondary Education): si tratta di un percorso che conduce ad una certificazione di competenze acquisite per ogni disciplina, riconosciuta a livello internazionale. Per gli studenti che desiderano accedere alle università di lingua inglese, o a diverse università italiane, esso costituisce titolo preferenziale e di credito.

<i>MATERIE</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
<i>Italiano</i>	5	5	4	4	4
<i>Latino</i>	4	4	2	2	
<i>Inglese</i>	5(2)	5(2)	5(2)	5(2)	4(2)
<i>Francese</i>	3(1)	3(1)	3(1)	3(1)	3(1)
<i>Storia</i>	2	2	2	2	2
<i>Geografia</i>	2(1)*	2(1)			
<i>Filosofia</i>			3	3	3
<i>Scienze naturali</i>	2(1)*	2	3(1)	2(1)	4
<i>Matematica ed Informatica</i>	5(1)	5(1)	5(1)	5	5
<i>Fisica</i>	2(1)	2(1)	2(1)	3	4
<i>Storia dell'arte</i>			2	2	2
<i>Religione</i>	1	1	1	1	1
<i>Scienze motorie</i>	2	2	2	2	2
<i>Totale</i>	33	33	34	34	34

Gli studenti superano sette IGCSE(*International General Certificate of Secondary Education*) a partire dal terzo anno; all'interno dei cinque raggruppamenti previsti da questo tipo di programma sono stati scelti gli esami relativi alle seguenti discipline:

- **group 1** (Languages): English as a second Language e Foreign Language: French
- **group 2** (Humanities and Social Sciences): Geography
- **group 3** (Sciences): Biology , Physics
- **group 4** (Mathematics) : Mathematics
- **group 5** (Creative, Technical and Vocational): Art and Design: Photography

Si tratta di certificazioni delle competenze in una materia appresa in lingua inglese equivalenti agli esami GCSE che in Gran Bretagna gli studenti sostengono al termine della scuola secondaria.

Gli esami sono predisposti dal CIE (*Cambridge International Examinations*), l'ente, riconosciuto dal governo britannico, uno dei più prestigiosi a livello europeo per il rilascio non solo di certificazioni attestanti i diversi livelli di competenze linguistiche, ma anche di qualificazioni internazionali relative alle singole discipline.

La preparazione agli esami avviene grazie al lavoro svolto in compresenza dal docente italiano titolare

della disciplina e l'esperto madrelingua che ne cura la veicolazione in lingua inglese.

La compresenza tra i docenti italiani e gli esperti madrelingua e di due ore settimanali per l'insegnamento della lingua inglese e di un'ora settimanale per le altre materie IGCSE fino al raggiungimento della certificazione in lingua.

Le sessioni d'esame previste sono due: una a maggio-giugno e una a ottobre-novembre di ciascun anno scolastico. Gli studenti possono effettuare gli esami secondo due livelli di difficoltà: elementare (Core), oppure avanzato (Extended), ottenendo valutazioni che vanno da A\* a G, ma con voto massimo C per chi sostiene solo il livello "Core".

Nel caso specifico della classe V L tutti gli studenti hanno sempre scelto di sostenere gli esami con la modalità *extended*.

Accanto agli insegnamenti liceali, impartiti sulla base dei programmi 'Brocca' ad indirizzo scientifico, gli studenti si preparano a sostenere l'esame FCE (*First Certificate in English*) livello B2 del Quadro Comune Europeo per le lingue straniere e il CAE (*Certificate in Advanced English*) Inoltre gli studenti partecipano a tre stage di una settimana (due in Inghilterra e uno in Francia) per l'approfondimento delle varie materie in lingua in vista degli esami.

Nel corso del presente anno scolastico non è stato possibile effettuare gli stage causa emergenza Covid. Infine, nel corso del quarto anno, sono dedicate 70 ore aggiuntive pomeridiane alla preparazione dell'esame di Photography .

## *2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE*

La classe V L è composta da 17 alunni.

La classe ha vissuto un anno scolastico piuttosto difficoltoso a causa dell'intrecciarsi di problematiche comuni, spesso dovute alla trascorsa emergenza pandemica, e di condizioni di disagio individuale.

Tale situazione ha avuto una ricaduta anche sulla partecipazione e sul dialogo fra docenti e studenti. Si riscontra una disomogeneità in relazione ai risultati ottenuti, al progresso delle conoscenze e alla loro strutturazione organica.

### **Certificazioni**

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

### **Certificazioni Cambridge IGCSE**

- Geography
- French
- Mathematics
- Physics
- English
- Biology
- Art & Design. Photography

### **Certificazioni linguistiche**

C2 4 studenti

C1 11 studenti

B2 2 studenti.

- **Cambridge English: First (FCE)**
- **Cambridge English: Advanced (CAE)**
- **Cambridge English: Proficiency (CPE)**

### 3. PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>DOCENTI</i>	<i>MATERIE</i>	
<i>Giacomo Coccolini</i>	<i>Religione</i>	
<i>Elisabetta Farneti</i>	<i>Italiano</i>	<i>Coordinatore</i>
<i>Glauco Miranda</i>	<i>Storia e Filosofia</i>	
<i>Alessandro Messina</i>	<i>Inglese</i>	
<i>Pina Palmas</i>	<i>Francese</i>	
<i>Maria Rosa Cesari</i>	<i>Storia dell'Arte</i>	
<i>Francesca Vagni</i>	<i>Matematica</i>	
<i>Marialisa Villa</i>	<i>Fisica</i>	
<i>Andrea Velli</i>	<i>Scienze</i>	
<i>Stefania Bottazzi</i>	<i>Scienze motorie</i>	
<i>Esperti Madrelingua</i>		
<i>Elisabetta Trebar</i>	<i>English</i>	
<i>Letitia Habauzit</i>	<i>Français</i>	

Si sottolinea che fin dalla prima la classe ogni anno ha cambiato il docente di Matematica e Fisica

### 4. FINALITA' DELL' ATTIVITA' EDUCATIVA

L'accesso ai **saperi fondamentali** è reso possibile e facilitato da atteggiamenti positivi verso l'apprendimento: la motivazione, la curiosità, l'attitudine alla collaborazione, la capacità di ogni studente di individualizzare il proprio percorso formativo sono gli aspetti comportamentali che integrano le conoscenze, valorizzano gli stili cognitivi individuali per la piena realizzazione della persona, facilitano la possibilità di conoscere le proprie attitudini e potenzialità anche in funzione orientativa.

A riguardo possono offrire contributi molto importanti metodologie didattiche capaci di valorizzare l'attività di laboratorio e l'apprendimento centrato sull'esperienza.

I **saperi** sono articolati in **conoscenze**, **capacità/abilità** e **competenze** con riferimento al sistema di descrizione previsto per l'adozione del Quadro europeo dei Titoli e delle Qualifiche (EQF) : si fa riferimento alla proposta di Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 7 settembre 2006.

Naturalmente la disciplina resta fondante, ma va rivisitata nell'ottica della **significatività**, creando una penetrazione di **conoscenze**, **capacità/abilità**, **competenze**.

**Il Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli** contiene le seguenti definizioni:

**Conoscenze:** indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

**Capacità/abilità:** indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare *know-how* per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di pensiero logico, intuitivo e

**Competenze:** indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

Ne consegue che, operando per competenze, **si superano i confini fra gli assi culturali** a beneficio di una **armonica visione d'insieme**.

Le competenze, in particolare, si implementano e si declinano secondo i seguenti indicatori:

1. Conoscenze concettuali significative, stabili, fruibili
2. Abilità come schemi d'azione più o meno complessi e automatizzati
3. Disposizioni interne stabili: per esempio significati, valori, atteggiamenti, aspirazioni, desideri

E si sviluppano attraverso l'azione, l'interazione e l'attività sia pratica sia intellettuale:

- a. Apprendistato cognitivo
- b. Lavoro per progetti individuali
- c. Lavoro per progetti di gruppo ( gruppi di classe o di interclasse)

Indichiamo di seguito i descrittori delle **competenze chiave di cittadinanza** e delle **life skill**, alcuni dei quali saranno enunciati più compiutamente nell'articolazione dei diversi profili disciplinari.

## *COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA ATTIVA*

1. Imparare ad imparare
2. Progettare
3. Comunicare
4. Collaborare e partecipare
5. Agire in modo autonomo e responsabile
6. Risolvere problemi
7. Individuare collegamenti e relazioni
8. Acquisire ed interpretare l'informazione

L'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza attiva si traduce e si esplica nelle cosiddette *life skill*, cioè nelle **competenze di vita**, che si possono articolare in 10 ambiti specifici, tra i quali si può scegliere quali si ritiene opportuno attivare, nella programmazione dell'attività didattica, in modo diretto con interventi mirati.

### *LIFE SKILLS*

Le competenze di vita sono un insieme di conoscenze, capacità, competenze acquisite ed inclinazioni personali che sono gestite in modo autonomo e responsabile dall'individuo in situazioni reali di vita:

1. Decision Making
2. Problem solving
3. Pensiero creativo
4. Pensiero critico
5. Comunicazione efficace
6. Capacità di relazioni interpersonali
7. Autoconsapevolezza
8. Empatia
9. Gestione delle emozioni
10. Gestione dello stress

Per maggior chiarezza ne diamo una definizione.

- **Decision making:** è la competenza che abitua a saper prendere decisioni, dalle meno impegnative a quelle più importanti, sulla base di una analisi critica delle alternative e di una valutazione delle loro conseguenze.
- **Problem solving:** è la capacità di risolvere i problemi. Permette di affrontare i problemi della vita in modo costruttivo.
- **Pensiero creativo:** si intende l'attitudine a modificare gli schemi negativi di pensiero adottando uno schema di pensiero positivo che modifichi e migliori la qualità della vita. Aiuta a guardare oltre le esperienze dirette, può aiutare a rispondere in maniera adattiva e flessibile alle situazioni di vita quotidiana. Ha un ruolo importante nella richiestissima capacità di *problem solving*.
- **Pensiero critico:** è la capacità di analizzare e rielaborare le informazioni e le esperienze in maniera obiettiva. Può contribuire alla promozione della salute, aiutando a riconoscere e valutare i fattori che influenzano gli atteggiamenti ed i comportamenti.
- **Comunicazione efficace:** è la capacità di esprimersi, sia sul piano verbale che non verbale, con modalità appropriate rispetto alla cultura ed alle situazioni. Questo significa essere capaci di manifestare opinioni e desideri, bisogni e paure e, in caso di necessità, di chiedere consiglio ed aiuto
- **Capacità di relazioni interpersonali:** è la capacità di stabilire e mantenere relazioni significative in modo positivo e saper interrompere relazioni, se necessario, in modo costruttivo e non violento.

- **Autoconsapevolezza:** si intende l'attitudine a prestare attenzione verso le cose che si fanno e che si evitano per acquisire una graduale conoscenza di sé che favorisca maggiore sicurezza, responsabilità e sincerità con se stessi. Si tratta di un prerequisito di base per la comunicazione efficace, per instaurare relazioni interpersonali, per sviluppare empatia nei confronti degli altri.
- **Empatia:** è la capacità di "mettersi nei panni dell'altro", cioè di ascoltare senza pregiudizi, cercando di capire il punto di vista dell'altro;
- **Gestione delle emozioni:** consiste nella consapevolezza delle proprie emozioni e la capacità di gestione delle stesse in un contesto multiplo;
- **Gestione dello stress:** consiste nella capacità di riconoscere le cause che creano tensione, di saper mettere in atto dei cambiamenti, di sapersi adattare alle situazioni.

Finalità dell'attività educativo- didattica nel suo complesso è lo sviluppo armonico ed equilibrato della personalità dell'alunno, mirante all'acquisizione di una formazione umana, sociale e culturale più vasta, attraverso:

- una consapevole presa di coscienza dei propri mezzi e delle proprie attitudini
- un costante impegno volto al graduale miglioramento di tutte le potenzialità
- la formazione di un ordinato sistema logico-espressivo mediante lo studio motivato e critico delle discipline curriculari e il confronto con altre culture
- l'elaborazione di un metodo di studio personale ed efficace.

### 5. GLI OBIETTIVI DI LISBONA

Le finalità didattiche sopra illustrate sono la realizzazione concreta nell'ambito educativo scolastico degli obiettivi fissati dal **Consiglio Europeo**, tenutosi a Lisbona nella primavera del 2000, validi a livello europeo, in relazione ai sistemi di istruzione e formazione e agli obiettivi di coesione sociale che contraddistinguono le politiche sociali europee.

Per quanto riguarda l'ambito educativo-formativo gli obiettivi che ci si propone di raggiungere sono i seguenti:

- miglioramento della qualità, dell'efficacia dei servizi e dell'offerta di istruzione e formazione
- agevolazione dell'accesso a tutti ai sistemi di istruzione e formazione
- apertura al mondo esterno dei sistemi di istruzione e formazione

Gli obiettivi individuati dal Consiglio Europeo di Lisbona trovano attuazione concreta negli obiettivi elaborati nella **Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio 18 dicembre 2006 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente** con la quale l'Unione europea ha invitato gli Stati membri a sviluppare, nell'ambito delle loro politiche educative, strategie per assicurare che:

- l'istruzione e la formazione iniziali offrano a tutti i giovani gli strumenti per sviluppare le competenze chiave a un livello tale che li preparino alla vita adulta e costituiscano la base per ulteriori occasioni di apprendimento, come pure per la vita lavorativa
- si tenga debitamente conto di quei giovani che, a causa di svantaggi educativi determinati da circostanze personali, sociali, culturali o economiche, hanno bisogno di un sostegno particolare per



realizzare le loro potenzialità

- gli adulti siano in grado di sviluppare e aggiornare le loro competenze chiave in tutto il corso della vita, con un'attenzione particolare per i gruppi di destinatari riconosciuti prioritari nel contesto nazionale, regionale e/o locale.

Le **competenze chiave** indicate dalla **Raccomandazione** sono le seguenti:

1. comunicazione nella madre lingua
2. comunicazione nelle lingue straniere
3. competenza matematica
4. competenze di base in scienza e tecnologia
5. competenza digitale
6. imparare ad imparare
7. competenze sociali e civiche
8. spirito di iniziativa e imprenditorialità
9. consapevolezza ed espressione culturale

In questo contesto, l'**articolo 1, comma 622, della Legge del 27 dicembre 2006, n. 296**, stabilisce quanto segue:

### *Obbligo scolastico*

**1.** L'istruzione impartita per almeno **dieci anni** è obbligatoria ed è finalizzata a consentire il conseguimento di un titolo di studio di scuola secondaria superiore o di una qualifica professionale di durata almeno triennale entro il diciottesimo anno di età.

- L'obbligo di istruzione si realizza, a partire dall'anno scolastico 2007-2008, in una prima fase di attuazione, che assume carattere di generale sperimentazione. In questo modo può svilupparsi un progressivo e condiviso processo di innovazione, che prevede il coinvolgimento attivo delle istituzioni scolastiche e delle autonomie territoriali.
- L'elevamento dell'obbligo di istruzione a dieci anni intende favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale, inoltre offre gli strumenti per contrastare il fenomeno della dispersione scolastica e formativa, che rappresenta uno dei problemi ancora presente soprattutto per i giovani nella fascia di età compresa fra i 14 ed i 18 anni.

**2.** L'adempimento dell'obbligo di istruzione deve consentire, una volta conseguito il titolo di studio conclusivo del primo ciclo, l'acquisizione dei **saperi** previsti dai curricula relativi ai primi due anni degli istituti di istruzione secondaria superiore e si caratterizza per la congruenza dei saperi e delle competenze acquisite, che assicurano l'equivalenza formativa di tutti i percorsi, nel rispetto dell'identità dell'offerta formativa e degli obiettivi che caratterizzano i curricula dei diversi ordini, tipi e indirizzi di studio.

### *Saperi*

I **saperi** per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione sono riferiti ai **quattro assi culturali (linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale)**.

Essi costituiscono “il tessuto” per la costruzione di percorsi di apprendimento orientati all’acquisizione delle **competenze chiave** che preparino i giovani alla vita adulta e che costituiscano la base per consolidare e accrescere saperi e competenze in un **processo di apprendimento permanente**, anche ai fini della futura vita lavorativa.

L’**accesso ai saperi fondamentali** è reso possibile e facilitato da atteggiamenti positivi verso l’apprendimento. La motivazione, la curiosità, l’attitudine alla collaborazione sono gli aspetti comportamentali che integrano le conoscenze, valorizzano gli stili cognitivi individuali per la piena realizzazione della persona, facilitano la possibilità di conoscere le proprie attitudini e potenzialità anche in funzione orientativa. A riguardo, possono offrire contributi molto importanti, con riferimento a tutti gli assi culturali, metodologie didattiche capaci di valorizzare l’attività di laboratorio e l’apprendimento centrato sull’esperienza.

I **saperi** sono articolati in **conoscenze, abilità e competenze**, secondo la proposta di Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 settembre 2006 con riferimento al sistema di descrizione previsto per l’adozione del **Quadro europeo dei Titoli e delle Qualifiche (EQF)**

### *1. Conoscenze*

indicano il risultato dell’assimilazione di informazioni attraverso l’apprendimento. Le conoscenze sono l’insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

### *2. Abilità*

indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l’abilità manuale e l’uso di pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l’abilità manuale e l’uso di metodi, materiali, strumenti).

### *3. Competenze*

indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termine di responsabilità e autonomia.

L’acquisizione di competenze non è un percorso pensato in modo settoriale per ambiti separati, ma permette, anzi richiede interdisciplinarietà ed **integrazione tra gli assi culturali**:

la **competenza digitale**, contenuta nell’asse dei linguaggi, è comune a tutti gli assi, sia per favorire l’accesso ai saperi sia per rafforzare le potenzialità espressive individuali.

le **competenze chiave** sono il risultato che si può conseguire, all’interno di un unicoprocesso di insegnamento/apprendimento, attraverso la reciproca integrazione ed interdipendenza tra le conoscenze, le abilità e le competenze contenute negli assi culturali.

L’**integrazione tra gli assi culturali** rappresenta uno strumento per l’innovazione metodologica e didattica; offre la possibilità alle istituzioni scolastiche, anche attraverso la quota di flessibilità del

20%, di progettare percorsi di apprendimento coerenti con le aspirazioni dei giovani e del loro diritto ad un orientamento consapevole, per una partecipazione efficace e costruttiva alla vitasociale e professionale.

## 6. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI TRASVERSALI

### *Area affettivo- relazionale*

**Finalità:** educare all'autonomia attraverso la motivazione, la conoscenza di sé, l'autostima e la capacità relazionale.

<i>OBIETTIVI</i>	<i>VALUTAZIONE</i>
cura e rispetto dell'ambiente, di sé stessi, degli altri e delle norme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacità di gestire i tempi e le modalità del lavoro autonomo, personale e di gruppo</li> <li>• sviluppo di una consapevole etica della solidarietà</li> </ul>	attenzione e partecipazione
<ul style="list-style-type: none"> <li>• acquisizione della percezione di sé, della capacità di autovalutazione e crescita nel processo di autostima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• impegno e collaborazione</li> </ul>

### *Area cognitiva*

**Finalità:** acquisizione dell'autoconsapevolezza attraverso la contestualizzazione delle conoscenze, la padronanza dei diversi linguaggi, le relazioni tra i saperi, l'autovalutazione del proprio itinerario di apprendimento.

<i>OBIETTIVI</i>	<i>VALUTAZIONE</i>
acquisizione delle strutture e delle norme che regolano ogni disciplina	capacità di riconoscere all'interno di un messaggio gli elementi noti
uso della terminologia specifica delle singole discipline	capacità di esprimersi con proprietà lessicale e correttezza formale
ampliamento della competenza lessicale e miglioramento della correttezza dell'espressione	capacità di esprimersi con proprietà lessicale e correttezza formale

comprensione della correlazione esistente fra gli assi culturali e del collegamento fra le singole discipline	capacità di compiere collegamenti fra le informazioni acquisite
---	---

**Finalità:** acquisizione di un metodo di studio autonomo e critico, funzionale all'apprendimento.

<i>OBIETTIVI</i>	<i>VALUTAZIONE</i>
consolidamento di un metodo di studio personale e consapevole che renda l'alunno autonomo e critico nell'assimilazione dei contenuti e nella espressione dei propri interessi culturali con l'acquisizione delle seguenti <b>conoscenze</b> :	valutazione della comprovata acquisizione delle seguenti <b>capacità</b> :
-elaborazione di un metodo personale e flessibile di memorizzazione	-organizzazione delle informazioni
-riconoscimento degli elementi costitutivi di un testo e delle relazioni che fra essi intercorrono	-individuazione e correlazione dei dati selezionati
-conoscenza degli elementi strutturali indispensabili per elaborare un testo scritto, orale, pratico, organizzando i contenuti e adeguandoli alla situazione comunicativa	-applicazione / rielaborazione dei contenuti acquisiti

## **7. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DISCIPLINARI E DEI CONTENUTI**

### ***Metodo di studio***

Tutta l'attività didattica del biennio è orientata a fornire agli allievi una solida base metodologica le conoscenze e le competenze necessarie a sviluppare i loro interessi culturali in funzione della formazione personale ed anche di un consapevole orientamento.

### ***Aula multimediale, aula di informatica, laboratorio linguistico***

Possono essere dedicate ore per attività didattiche nell'aula multimediale: educazione all'uso della videoscrittura e alle tecniche multimediali; ricerche specifiche e approfondimenti di particolari aspetti della programmazione disciplinare; creazione di ipertesti multimediali.

All'interno dell'insegnamento di *Inglese e Francese* viene utilizzato il laboratorio linguistico per esercitazioni di comprensione all'ascolto. Due ore alla settimana prevedono codocenza con esperto madrelingua per sviluppare la competenza comunicativa degli allievi.

### ***Recupero curricolare ed extracurricolare***

Per il potenziamento delle abilità saranno attivati corsi di recupero in orario curricolare o

extracurricolare (corsi di recupero, sportelli), secondo le modalità organizzative dell'Istituto, per gli alunni che manifesteranno carenze nelle singole discipline a livello contenutistico o metodologico; sarà anche sollecitata la partecipazione a concorsi interni o esterni per la promozione dell'area dell'eccellenza.

### *Progetti curricolari ed extracurricolari*

Aperti a tutti gli alunni, si realizzeranno progetti curricolari ed extracurricolari (sotto descritti) per offrire loro la possibilità di applicare, attraverso approfondimenti di tipo monografico, le conoscenze e le abilità acquisite.

### *8. INDIVIDUAZIONE DEI METODI E DEGLI STRUMENTI*

Sono state utilizzate tutte le tecniche e tutti i metodi (lezioni frontali, conversazioni, dibattiti, lavori individuali, relazioni di gruppo, proiezioni filmate, attività di laboratorio, letture di vario genere, prove pratiche per Educazione Fisica).

Impostazione metodologica di riferimento **scientifico-descrittiva**, di induzione delle leggi, dall'osservazione alla formalizzazione dei fenomeni. Tale impostazione sarà realizzata nel rispetto della libertà di scelta e di valutazione delle opportunità cui è chiamato il singolo insegnante e il Consiglio di Classe, nell'esercizio delle rispettive competenze.

Lavoro in classe, sostenuto da una opportuna esercitazione autonoma, finalizzata ad addegnare il metodo, più che ad un'automatica ripetizione di dati passivamente assunti.

**Lezione frontale** affiancata a tutte le metodologie atte ad un coinvolgimento personale dell'allievo; si potrà fare utilmente riferimento a supporti audiovisivi e/o informatici in funzione interattiva, dibattiti, attività parascolastiche creative e/o di approfondimento, testimonianze esterne, frequentazione di laboratori, archivi, emeroteche e biblioteche.

Tali metodologie potranno essere gestite attraverso l'**attività di gruppo**, di cui si riconosce l'efficacia metodologica e formativa, sia in classe che nel lavoro autonomo (di organizzazione, studio, approfondimento). Essa si intende come lavoro organizzato di individui che assumono atteggiamento collaborativo, con senso di responsabilità attiva orientata al miglioramento delle possibilità singole. Rimane bene inteso che la scelta e la gestione di tali metodologie, come la valutazione stessa dell'opportunità del ricorso ad esse, sono di stretta pertinenza del Consiglio di Classe e dell'insegnante nel libero esercizio della sua professione, di cui l'applicazione del metodo è tratto caratterizzante.

Come strumenti di lavoro sono stati utilizzati:

- libri di testo
- dispense
- audiovisivi
- aula multimediale
- laboratorio linguistico

### **9. CRITERI GUIDA PER L'ATTIVITA' DIDATTICA**

Centralità dell'alunno come soggetto del progetto formativo; in questo senso la scuola si affianca alla famiglia ed alle altre agenzie educative per collaborare, nei propri limiti e nell'ambito delle proprie competenze, alla formazione della personalità del ragazzo, sostenendone e orientandone le scelte.

Esplicitazione dei percorsi educativi e didattici, in modo che l'alunno sia partecipe e responsabilmente consapevole nella realizzazione della propria crescita culturale.

Chiarezza nei criteri di valutazione, così da attivare un processo di autovalutazione che conduca l'alunno ad individuare i propri punti di forza e di debolezza e a migliorare il proprio rendimento (cfr. art. 2.4 dello *Statuto delle studentesse e degli studenti*).

#### **DIDATTICA A DISTANZA**

Anche nel corso di quest'anno scolastico, a causa della emergenza sanitaria COVID-19, si è fatto ricorso alla didattica a distanza, secondo la normativa, per gli alunni risultati positivi.

### **10. MODALITA' DI VERIFICA**

Sono state effettuate verifiche, sia scritte che orali, tanto in presenza quanto online, proposte come esercitazioni per l'autovalutazione e per la valutazione formativa e come prove per la valutazione sommativa. E' importante sottolineare che durante questo periodo gli allievi hanno sviluppato e acquisito competenze di didattica digitale. Inoltre l'utilizzo dei mezzi informatici e deisocial ha incluso competenze legate alla cittadinanza attiva e alla legalità.

La valutazione trimestrale e finale si fonda su un congruo numero di verifiche scritte e/o orali e scaturisce non solo dalla media aritmetica dei voti riportati, ma dall'attenta considerazione dei risultati ottenuti dallo studente sotto ogni profilo (area affettivo-relazionale, area metodologica, arealogico-argomentativa, area linguistico-comunicativa, specifico disciplinare). In particolare si tiene nel debito conto l'evoluzione di ciascun discente rispetto ai livelli di partenza, la capacità e la volontà di recupero, l'impegno, fermo restando il raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari: conoscenza dei contenuti essenziali delle singole discipline, possesso delle abilità cognitive fondamentali (comprensione, analisi, sintesi) applicate alle singole discipline, progresso rispetto ai livelli di partenza, capacità espressive adeguate, acquisizione di un metodo di studio autonomo.

Tenendo conto della particolarità di questo anno scolastico ai fini della valutazione degli studenti, si terrà conto anche della partecipazione e dell'impegno dimostrato nella fruizione della didattica a distanza.

### 11. CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione trimestrale e finale si fonda su un congruo numero di verifiche scritte e/o orali e scaturisce non solo dalla media aritmetica dei voti riportati, ma dall'attenta considerazione dei risultati ottenuti dallo studente sotto ogni profilo (area affettivo-relazionale, area metodologica, arealogico-argomentativa, area linguistico-comunicativa, specifico disciplinare). In particolare si tiene nel debito conto l'evoluzione di ciascun discente rispetto ai livelli di partenza, la capacità e la volontà di recupero, l'impegno, fermo restando il raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari: conoscenza dei contenuti essenziali delle singole discipline, possesso delle abilità cognitive fondamentali (comprensione, analisi, sintesi) applicate alle singole discipline, progresso rispetto ai livelli di partenza, capacità espressive adeguate, acquisizione di un metodo di studio autonomo.

Tenendo conto della particolarità di questo anno scolastico ai fini della valutazione degli studenti, si terrà conto anche della partecipazione e dell'impegno dimostrato nella fruizione della didattica a distanza.

#### 11. a CRITERI DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI VOTI PER TUTTE LE DISCIPLINE

La valutazione viene espressa in voti, secondo una scala decimale, in cui la sufficienza è fissata a 6/10. Il voto minimo consigliato è 3/10.

<i>VALUTAZIONE</i>	<i>CRITERI CORRISPONDENTI</i>
3	Indicano carenze gravissime nell'acquisizione dei contenuti, nel metodo di studio e nell'atteggiamento: totale ignoranza dei concetti fondamentali delle discipline e delle relazioni che intercorrono fra i vari elementi; impossibilità di orientarsi nelle verifiche orali e scritte; disinteresse in classe e mancanza di impegno nel lavoro individuale
4	Indica carenze gravi a livello sia cognitivo sia metodologico: nonconoscenza dei concetti fondamentali delle discipline e delle relazioni che intercorrono fra i vari elementi; incapacità di orientarsi nelle verifiche orali e scritte, nonostante siano talvolta colti i temi fondamentali del quesito posto; impegno insufficiente
5	Indica un insufficiente raggiungimento degli obiettivi minimi previsti a livello cognitivo e metodologico: insufficienti conoscenze dei concetti fondamentali delle discipline e delle relazioni che intercorrono fra i vari elementi; limitata capacità di orientarsi nelle verifiche orali e scritte, nonostante siano colti i temi fondamentali del quesito posto; impegno non sempre adeguato
6	Indica il raggiungimento dei livelli minimi di conoscenze e competenze previsti: conoscenza dei concetti fondamentali delle discipline e delle relazioni che intercorrono fra i vari elementi; capacità di orientarsi nelle verifiche orali e scritte e di cogliere i temi fondamentali del quesito posto; impegno sufficientemente regolare

7	Indica una acquisizione corretta delle conoscenze; discreta padronanza delle competenze connesse con il piano di studi; impegno responsabile ed autonomo
8	Indica il pieno raggiungimento degli obiettivi: sicura acquisizione dei contenuti; uso corretto delle competenze; atteggiamento autonomo e costruttivo in ogni fase dell'attività didattica
9	Indica ottima padronanza dei contenuti e pieno raggiungimento delle competenze; autonomia e sicurezza nel lavoro; atteggiamento propositivo e partecipativo in ogni fase dell'attività didattica
10	Indica un livello di eccellenza nel raggiungimento di tutti gli obiettivi: eccellente padronanza dei contenuti; uso sapiente ed autonomo delle abilità e competenze; atteggiamento maturo e responsabile.

N.B. I voti della presente tabella sono quelli assegnati in pagella, mentre voti inferiori ai 3/10 possono essere assegnati alle singole verifiche in caso di prove nulle, gravemente carenti o copiate, in tutto o in parte.

Sono parametri di valutazione:

- la conoscenza dei contenuti
- l'acquisizione di un metodo di studio efficace
- la padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici disciplinari
- lo sviluppo delle capacità di analisi, sintesi e di rielaborazione personale di quanto appreso
- il progresso rispetto al livello di partenza
- le capacità espressive

La **valutazione finale** tiene altresì in considerazione i progressi ottenuti dall'alunno nel corso dell'anno, nonché l'impegno personale, l'assiduità della frequenza ed il comportamento. Saranno, inoltre, tenute in considerazione tutte le attività, documentate, svolte in ambito intra ed extrascolastico che siano attinenti all'indirizzo di studi, al fine di attribuire un corretto "credito formativo", che contribuisce al raggiungimento del punteggio di ammissione agli Esami di Stato finali.

#### **11. 6 CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (cfr. PTOF)**

Tale valutazione, espressa in sede di scrutinio intermedio e finale, considera *il comportamento di ogni studente durante tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica, anche in relazione alla partecipazione alle attività ed agli interventi educativi realizzati dalle istituzioni scolastiche anche fuori dalla propria sede. A decorrere dall'anno scolastico 2008/2009, la valutazione del comportamento è espressa in decimi [...], concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo* ( dall'art. 2 D.L. 1 settembre 2008, n. 137)

<b>VALUTAZIONE</b>	<b>CRITERI CORRISPONDENTI</b>
5 o voto ad esso inferiore	Indica che lo studente si è reso responsabile di una o più delle seguenti azioni: 1. danni a persone o cose 2. comportamento violento o disdicevole o contrario alle leggi dello Stato, tale da mettere in pericolo l'incolumità propria e/o altrui o da ledere la dignità e il rispetto della persona 3. uso improprio del cellulare come videocamera o fotocamera 4. impiego reiterato del cellulare durante i compiti in classe. Tali infrazioni sono segnalate sul registro di classe da una o più note e/o da uno o più richiami della Dirigenza



<b>6</b>	Indica che lo studente: 1. ha tenuto un comportamento poco rispettoso delle regole, al limite delle sanzioni previste per l'attribuzione dell'insufficienza 2. ha dimostrato discontinuità nella frequenza e modesto interesse verso l'attività scolastica 3. ha utilizzato un abbigliamento poco rispettoso dell'istituzione scolastica. Tali comportamenti sono segnalati da note sul registro
<b>7</b>	Indica che lo studente ha espresso un impegno al di sotto delle proprie potenzialità ed una partecipazione scarsa al dialogo educativo: deve, quindi, progredire nell'acquisizione di una più consapevole responsabilità individuale.
<b>8</b>	Indica che lo studente ha espresso partecipazione costruttiva, ma non costante; segnala l'esigenza di un recupero circa il <i>saper essere</i> ed un maggiore impegno circa il <i>saper fare</i> . Indica, infine, un progresso nella crescita personale e nella capacità di rispettare persone e ruoli
<b>9</b>	Indica che lo studente ha dimostrato attenzione ed impegno assidui, che ha partecipato in modo attivo e costante al dialogo educativo, crescendo a livello umano e culturale, e che è capace di una equilibrata autovalutazione
<b>10</b>	Indica che lo studente ha manifestato salda motivazione allo studio ed all'approfondimento personale; si è dimostrato capace sia di collaborare con compagni e docenti sia di esprimere in modo corretto la propria opinione. Indica, infine, comportamento improntato a senso di responsabilità, spirito di iniziativa e affidabilità

**11.c GRIGLIA MINISTERIALE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA ITALIANO**

Alunno/a..... Classe ..... Valutazione finale: ..... / 100 : 5 = ..... / 20

**INDICATORI GENERALI (max 60 punti)**

**1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale (max 20 punti)**

L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico; non risponde né a un'ideazione pertinente né a una pianificazione	1-5	
L'elaborato non risponde a un'ideazione chiara; la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente o coeso	6-11	
L'elaborato mostra una certa consapevolezza nell'ideazione e nella pianificazione; risulta complessivamente coerente e coeso	12-13	
L'elaborato risponde a un'ideazione consapevole; è stato pianificato e organizzato correttamente; lo svolgimento è coerente e coeso	14-16	
L'elaborato è stato ideato e pianificato con padronanza; lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	17-20	

**2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza**

<b>grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (max 20 punti)</b>		
Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è carente in diversi aspetti	1-5	
Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o carente in qualche aspetto	6-11	
Il lessico è globalmente corretto, anche se non sempre preciso e appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza grammaticale	12-13	
Il lessico è nel complesso pertinente; nonostante qualche incertezza, la padronanza grammaticale è adeguata	14-16	
Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura	17-20	

<b>3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (max 20 punti)</b>		
L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali o esperienziali; manca del tutto una rielaborazione	1-5	
L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali o esperienziali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	6-11	
Le conoscenze e i riferimenti culturali o esperienziali sono limitati, ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita, ma corretta	12-13	
L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali o esperienziali adeguati; è presente una certa capacità di rielaborazione e valutazione critica	14-16	
L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali o esperienziali; presenta approccio critico e padronanza nella rielaborazione	17-20	

<b>Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)</b>	<b>..... / 60</b>
---	-------------------

### INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (max 40 punti)

<b>1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza, parafrasi / riassunto) (max 5 punti)</b>		
Consegne rispettate solo parzialmente, in modo che pregiudichi la pertinenza dell'elaborato	1-2	
Pur con qualche approssimazione, le consegne sono nel complesso rispettate	3	
L'elaborato risponde alle consegne rispettando tutti i vincoli posti	4-5	

<b>2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (max 15 punti)</b>		
Testo del tutto frainteso; struttura non compresa; snodi tematici e peculiarità stilistiche non colte	1-4	
Testo compreso parzialmente; struttura colta solo approssimativamente;	5-8	

non vengono individuati con chiarezza né gli snodi tematici, né le peculiarità stilistiche		
Testo compreso nella sua globalità; struttura colta nei suoi aspetti generali; individuati i principali snodi tematici e le peculiarità stilistiche più evidenti	9	
Testo compreso nel suo senso complessivo; individuati gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche	10-12	
Testo compreso a fondo, anche nelle sue articolazioni; individuati con precisione gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche	13-15	

### 3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (max 10 punti)

Analisi lacunosa e/o scorretta	1-4	
Analisi generica, approssimativa e imprecisa	5	
Analisi sostanzialmente corretta, anche se non accurata	6	
Analisi precisa e corretta	7-8	
Analisi puntuale, approfondita e completa	9-10	

### 4. Interpretazione del testo (max 10 punti)

Interpretazione scorretta, che travisa gli aspetti più evidenti del testo	1-4	
Interpretazione superficiale e generica	5	
Interpretazione essenziale, ma pertinente	6	
Interpretazione articolata, arricchita da qualche riferimento extratestuale	7-8	
Interpretazione approfondita, articolata e complessa, sostenuta da una corretta contestualizzazione	9-10	

**Punteggio parziale degli indicatori della tipologia A**

..... / 40

**Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali) in centesimi**

..... / 100

**Punteggio complessivo in ventesimi**

..... / 20

## INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (max 40 punti)

### 1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (max 20 punti)

Testo del tutto frainteso; tesi e argomentazioni non riconosciute	1-5	
Testo non correttamente compreso; tesi e argomentazioni riconosciute solo parzialmente	6-11	
Testo compreso nel suo significato complessivo; tesi e argomentazioni generalmente riconosciute	12-13	
Testo compreso nella sua globalità; tesi, argomentazioni e snodi principali riconosciuti correttamente	14-16	
Testo compreso con precisione nelle sue tesi e argomentazioni; snodi testuali e	17-20	

struttura individuati in modo corretto e completo		
---	--	--

**2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (max 10 punti)**

Il percorso è disorganico, incoerente e contraddittorio e/o lacunoso; l'uso dei connettivi è errato o assente	1-4	
Il percorso presenta passaggi incoerenti e logicamente disordinati; l'uso dei connettivi è incerto	5	
Il percorso è essenziale, ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, nel complesso è appropriato	6	
Il percorso è coerente e ben strutturato, sorretto da un uso complessivamente appropriato dei connettivi	7-8	
Percorso coerente, strutturato con chiarezza e complessità; padronanza delle coordinate logico-linguistiche; uso dei connettivi vario e appropriato	9-10	

**3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (max 10 punti)**

Riferimenti culturali assenti o scorretti; argomentazione debole	1-4	
Riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione generici e talvolta impropri	5	
Riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione essenziali, ma pertinenti	6	
Riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione pertinenti e puntuali	7-8	
Riferimenti culturali ampi, pertinenti e approfonditi; argomentazione fondata e sviluppata con sicurezza	9-10	

<b>Punteggio parziale degli indicatori della tipologia B</b>	<b>..... / 40</b>
--	-------------------

<b>Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali) in centesimi</b>	<b>..... / 100</b>
---	--------------------

<b>Punteggio complessivo in ventesimi</b>	<b>..... / 20</b>
---	-------------------

**INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (max 40 punti)**

**1a. Pertinenza del testo rispetto alla traccia (max 5 punti)**

L'elaborato è slegato dalla traccia proposta	1	
L'elaborato non centra pienamente temi e argomenti proposti	2	
L'elaborato è sostanzialmente pertinente alla traccia	3	
L'elaborato risponde con una certa precisione e pertinenza alla traccia	4	
L'elaborato soddisfa pienamente le richieste della traccia	5	

**1b. Coerenza nella formulazione del titolo e**

<b>dell'eventuale parafrasi (max 5 punti)</b>		
Titolo incoerente; parafrasi (se richiesta) scorretta	1	
Titolo inefficace; parafrasi (se richiesta) poco adeguata	2	
Titolo generico; parafrasi (se richiesta) presente, ma non pienamente adeguata	3	
Titolo pertinente; parafrasi (se richiesta) corretta	4	
Titolo pertinente, incisivo e originale; parafrasi (se richiesta) ben strutturata, capace di rafforzare l'efficacia argomentativa	5	

<b>2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 15 punti)</b>		
Esposizione confusa e priva di consequenzialità	1-4	
Esposizione poco ordinata	5-7	
Esposizione lineare e ordinata, pur con qualche incongruenza	8-9	
Esposizione consequenziale, che dimostra possesso delle strutture ragionate	10-12	
Esposizione consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà, che dimostra padronanza delle strutture ragionate	13-15	

<b>3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 15 punti)</b>		
Conoscenze scarse; riferimenti culturali o esperienziali assenti e/o privi di pertinenza	1-4	
Conoscenze e riferimenti culturali o esperienziali generici e non sempre pertinenti	5-7	
Conoscenze e riferimenti culturali o esperienziali essenziali, ma pertinenti	8-9	
Conoscenze corrette; riferimenti culturali pertinenti	10-12	
Conoscenze ampie e accurate; riferimenti culturali o esperienziali precisi, approfonditi e articolati con efficacia	13-15	

<b>Punteggio parziale degli indicatori della tipologia C</b>	<b>..... / 40</b>
--	-------------------

<b>Punteggio complessivo (somma dei due punteggi parziali) in centesimi</b>	<b>..... / 100</b>
<b>Punteggio complessivo in ventesimi</b>	<b>..... / 20</b>

*11.4 GRIGLIA MINISTERIALE DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA  
MATEMATICA*

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_

Indicatore	Punteggio max per ogni indicatore (totale 10)	Punteggio assegnato
<b>Comprendere</b>		

Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	2,5	
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	3	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	2,5	
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	2	
<b>TOTALE</b>		

### 11.e GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

<i>INDICATORI</i>	<i>LIVELLI</i>	<i>DESCRITTORI</i>
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.

Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali

## 12. ATTIVITA' DI RECUPERO E SOSTEGNO

Il Consiglio di classe, attenendosi alle indicazioni contenute nel POFT del corrente anno scolastico, ha attivato, per gli alunni che hanno dimostrato carenze nella preparazione di base, in orario curricolare ed extracurricolare, tutte le forme di recupero disciplinare e metodologico ritenute opportune individuate nei consigli di classe e o negli scrutini del primo trimestre.

Si è valorizzata particolarmente l'attività di recupero curricolare in itinere, ritenuta didatticamente più efficace per il recupero effettivo. Per quanto riguarda il recupero extracurricolare, tra le modalità previste dal POFT, sono stati realizzati sportelli didattici pomeridiani su appuntamento.

## 13. PERCORSI PER LA COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

La legge n. 145/2018 (legge di bilancio 2019) apporta modifiche alla disciplina dei percorsi di alternanza scuola-lavoro.

La nota Miur 18 febbraio 2019 prot3380 illustra tali modifiche, al fine di assicurare l'uniforme applicazione delle nuove disposizioni su tutto il territorio nazionale.

A partire dall'anno scolastico 2018/2019 i percorsi di alternanza scuola-lavoro sono denominati "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (PCTO) e sono attuati per una durata complessiva di almeno 90 ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno dei licei.

Gli alunni della classe V L hanno completato il monte ore richiesto svolgendo attività a cui ha partecipato tutta la classe o effettuando esperienze individuali.

Le attività svolte sono state le seguenti:

- Stage a Bordeaux (tutta la classe)
- Progetto Photography (tutta la classe)

Per tutte le altre attività svolte da gruppi o da singoli si rinvia ai curricoli personali.

### *13. ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO E POTENZIAMENTO*

Per l'intera classe

- Progetto biotecnologia presso la Fondazione Golinelli
- Educazione alla salute
- Attività di orientamento universitario
- Educazione alla cittadinanza

Un gruppo più ridotto di ragazzi ha poi preso parte alle seguenti attività

- Delf B2
- Partecipazione alle Olimpiadi delle Neuroscienze
- Partecipazione alle Olimpiadi della Matematica e della Fisica
- Progetto EEE
- attività sportive del C.S.S.

### *PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI*

#### *RELIGIONE CATTOLICA*

*Prof. Giacomo Coccolini*

- Il XXI secolo: problematiche sociali e religiose.
- Il silenzio, la meditazione e l'eremitaggio. Fuggire dal mondo?



- Etica e mondo digitale. I social e le comunicazioni sociali. Fake news e giornalismo di pace. “La verità vi farà liberi”.
- Il tema della libertà nel mondo moderno. Libertà religiosa e politica.
- La parola e la dignità umana. Il politicamente corretto. Libertà di espressione.
- Fede e ragione nel mondo giovanile.
- La transizione ecologica. L’ambiente come creazione. Riflessione sull’ambiente. Modifica degli art. 9 e 41 della Costituzione italiana.
- La guerra e la pace. Il disarmo.
- Il tema della legge.
- Il tema della credenza e dell’ateismo nella *Gaudium et Spes* (Concilio Vaticano II).

## **ITALIANO**

*Prof.ssa Elisabetta Farneti*

Testi adottati:

S. Prandi, *La vita immaginata*, vol. 2A, 2B, 3A, A. Mondadori Scuola

Dante: edizione libera

### **L’ETA’ NAPOLEONICA**

#### **Ugo Foscolo**

- Contesto storico-letterario
- La poetica
- I sonetti: *A Zacinto*, *Alla sera*, *In morte del fratello Giovanni*
- *Dei Sepolcri* : occasione del Carne e contenuto

### **IL ROMANTICISMO**

- Origine del termine “Romanticismo”
- Aspetti generali del Romanticismo europeo
- Il movimento dello *Sturm und Drang*
- Il movimento romantico in Italia e la polemica con i classicisti

#### **Alessandro Manzoni**

- Contesto storico-letterario
- la poetica
- Dalla *Lettere à M. Chauvet*: vero storico e vero poetico
- Dalla *Lettera sul Romanticismo al marchese Cesare D’Azeglio*: l’utile, il vero e l’interessante
- *Odi: Marzo 1821 ; Il 5 maggio*: contenuto (percorso Educazione Civica)

- “Le unità aristoteliche”
- **Il Conte di Carmagnola**: contenuto (percorso Educazione Civica)
- **Adelchi**: contenuto (percorso Educazione Civica)
- **I Promessi Sposi**. Lettura integrale (ripasso) e commento

### Giacomo Leopardi

- Contesto storico-letterario
- La poetica
- L’evoluzione del pessimismo
- Dallo *Zibaldone* :
  - ❖ La teoria del piacere
  - ❖ Il vago, l’indefinito e la rimembranza della fanciullezza
  - ❖ Indefinito e infinito
  - ❖ Il vero è brutto
  - ❖ Parole poetiche
  - ❖ Ricordanza e poesia
  - ❖ Teoria del suono
  - ❖ Suoni indefiniti
  - ❖ La rimembranza
- Dalle *Operette morali* :
  - ❖ *Dialogo della Natura e di un Islandese*
  - ❖ *Dialogo di un folletto e di uno gnomo*
  - ❖ *Dialogo di Cristoforo Colombo e di Pietro Gutierrez*
  - ❖ *Dialogo di un venditore di Almanacchi e di un passeggiere*
  - ❖ *Il Copernico*
- Dai *Canti* :
  - ❖ *L’infinito*
  - ❖ *La sera del dì di festa*
  - ❖ *A Silvia*
  - ❖ *La quiete dopo la tempesta*
  - ❖ *Canto notturno di un pastore errante dell’Asia*
  - ❖ *Il passero solitario*
  - ❖ *Il sabato del villaggio*
  - ❖ *A se stesso*
  - ❖ *La ginestra o il fiore del deserto*: contenuto. Il titanismo leopardiano

### IL VERISMO

### Giovanni Verga

- Contesto storico-letterario
- Il Verismo di Verga e il Naturalismo di Zola
- Dalla *Lettera a Salvatore Paola Verdura*:
  - ❖ Il primo progetto dei “Vinti”: classi sociali e lotta per la vita
- Dalla prefazione a *I Malavoglia* e al ciclo dei “Vinti”:
  - ❖ I “Vinti” e la “fiumana” del progresso
- Da *Vita dei campi*:

- ❖ *Fantasticheria*: lettura integrale e commento
- *I Malavoglia*: lettura integrale e commento

### ***IL DECADENTISMO***

- Il contesto storico
- La poetica del Decadentismo. Il Decadentismo europeo come fenomeno culturale ed artistico. Estetismo e Decadentismo
- La tipologia dell'eroe decadente: O. Wilde, *Il ritratto di Dorian Gray*; G. D'Annunzio, *Il Piacere*
- Il superuomo di Nietzsche
- Bergson: il concetto di tempo
- Freud: l'inconscio
- Il Simbolismo
- Il Fonosimbolismo

#### ***Charles Baudelaire***

- *Le fleur du mal*
  - ❖ *Spleen*
  - ❖ *Corrispondenze*
  - ❖ *L' Albatro*

#### ***Arthur Rimbaud***

- *Le vocali*

#### ***Giovanni Pascoli***

- Contesto storico-letterario
- la poetica
- *Il fanciullino*
- *Il fanciullino* e *il superuomo*: due miti complementari
- La poetica di *Myricae*: il simbolismo impressionistico
- Onomatopea e Simbolismo
- Da *Myricae*:
  - ❖ *Novembre*
  - ❖ *Lavandare*
  - ❖ *X Agosto*
  - ❖ *Temporale*
  - ❖ *Patria*

#### ***Educazione Civica***

- Il concetto di *patria*
- *L' emigrazione*

### **Gabriele D'Annunzio**

- Contesto storico-letterario
- la poetica
- Il *panismo*
- L'estetismo e la sua crisi
- Da *Alcyone*:
  - ❖ *La sera fiesolana*
  - ❖ *La pioggia nel pineto*
  - ❖ La parodia della *Pioggia nel pineto* di Eugenio Montale in *Satura*
  - ❖ *Meriggio*

### **TECNICA NARRATIVA DEL '900: ROMANZO PSICOLOGICO, MONOLOGO INTERIORE, IONARRATO E IO NARRANTE.**

#### **Italo Svevo**

- Contesto storico-letterario
- la poetica
- L'influenza della psicanalisi
- Il monologo di Zeno e il flusso di coscienza dell'*Ulisse* di Joyce
- L'amicizia con Joyce
- L'*inetto* di Svevo e il *superuomo* di D'Annunzio
- ***La coscienza di Zeno***: lettura integrale e commento

#### **Luigi Pirandello**

- La vita, le opere, la poetica
- Il relativismo conoscitivo
- La poetica dell'umorismo
- I "personaggi"
- "Persona" e "personaggio"
- Le "maschere nude"
- Da *L'Umorismo*
  - ❖ Parte II, capitolo II: la differenza fra *comicità* e *umorismo*
- ***Uno, nessuno e centomila***: lettura integrale e commento
- ***L'esclusa***: lettura integrale e commento
- **Percorso *Evoluzione e caratteristiche del genere teatrale***
  - ❖ la funzione del teatro in Grecia e a Roma
  - ❖ il teatro nel Medioevo
  - ❖ Il teatro nel 1700: Goldoni
  - ❖ Il teatro di Pirandello
- Il **teatro**: "teatro nel teatro"; teatro e metateatro
- ***Sei personaggi in cerca d'autore***: lettura integrale e commento
- ***Enrico IV***: lettura integrale e commento

### **IL PRIMO '900 E IL PERIODO TRA LE DUE GUERRE**

La lirica nell'età delle avanguardie storiche :

## *Futurismo e Crepuscolarismo*

### **Filippo Tommaso Marinetti**

- Il primo manifesto del Futurismo

### **Sergio Corazzini**

- L' inutilità della poesia
- *Piccolo libro inutile*
  - ❖ *Desolazione del povero poeta sentimentale*
  - ❖ *Il fanciullo*
  - ❖ Confronto con Pascoli

### **Guido Gozzano**

- La “vergogna” della poesia
  - ❖ *La Signorina Felicita* , vv. 73-84; vv.306-307

## **TRA CREPUSCOLARISMO E FUTURISMO**

### *Aldo Palazzeschi*

- Potenzialità trasgressiva del gioco e del divertimento
- Rapporto conflittuale fra poeta e pubblico
- *Chi sono?*
  - ❖ Manifesto di poetica
  - ❖ Verso 21 *Il saltimbanco dell' anima mia*
- Dal poeta-vate al poeta saltimbanco p.969

## **L' ERMETISMO**

### **Giuseppe Ungaretti**

- La vita, le opere, la poetica
- La recherche ungarettiana da *Porto sepolto* a *L'Allegria*
- Da *L'Allegria*
  - ❖ *Il porto sepolto*
  - ❖ *Veglia*
  - ❖ *I fiumi*
  - ❖ *San Martino del Carso*
  - ❖ *Commiato*
  - ❖ *Mattina*
  - ❖ *Soldati*

### **Eugenio Montale**

- Contesto storico-letterario
- la poetica

- La parola e il significato della poesia
- La parodia della *Pioggia nel pineto* in *Satura*
- Da *Ossi di seppia*:
  - ❖ *Non chiederci la parola*
  - ❖ *Merigiare pallido e assorto*
  - ❖ *Spesso il male di vivere ho incontrato*
  - ❖ *Cigola la carrucola del pozzo*
  - ❖ *Non recidere,, forbice, quel volto*
  - ❖ *I limoni*

### **Leonardo Sciascia**

- *Il giorno della civetta*: lettura integrale e commento
- Percorso Educazione civica: il tema della legalità

### **DANTE, *Paradiso***

Lettura, parafrasi e commento:

- Canti I, III, VI, X vv.94-114, XI, XII

Contenuto:

- Canto II (le macchie lunari)

### ***Educazione Civica***

- Particolarismo e universalismo
- Il concetto di *patria*
- Il cosmopolitismo
- L'apolide
- *Le competenze chiave di cittadinanza attiva*
- Il tema della legalità

### **FILOSOFIA**

Prof. Glauco Miranda

Libri di testo:

Fornero-Abbagnano , *Fare Filosofia* Einaudi

Giardina-Sabbatucci-Vidotto, *I mondi della Storia*, Laterza

**SAPERE:**

- A Conoscenza e contestualizzazione degli autori, delle scuole e dei sistemi filosofici fondamentali del pensiero dell'età contemporanea.
- B Utilizzazione sicura e consapevole del linguaggio specifico della disciplina.
- C Capacità di lettura, comprensione e commento ragionato di un brano di Filosofia di media difficoltà.

**SAPER FARE :**

- A Capacità di esprimersi, (sia oralmente che attraverso un elaborato scritto), in forme corrette lessicalmente e rigorose logicamente.
- B Sufficienti capacità di analisi e sintesi, impiegate nei contesti opportuni o per connettere logicamente contesti differenti.
- C Capacità di redigere schemi e scalette e di prendere appunti, dimostrando di saper seguire il ragionamento altrui e di coglierne l'essenziale.
- D Capacità di organizzare coerentemente e significativamente quanto appreso.
- E Capacità di pensare per modelli diversi ed individuare alternative possibili per acquisire flessibilità nel pensare.
- F Capacità di confrontare diverse prospettive filosofiche.

**SAPER ESSERE :**

- A Capacità di concentrazione, ascolto attivo, interazione propositiva.
- B Tenere un comportamento corretto e rispettoso delle regole della convivenza scolastica.
- C Seguire il programma proposto dal docente nella sua interezza, dimostrando partecipazione alle attività laboratoriali, di aver letto i brani filosofici e saggistici, di aver letto e visionato le conferenze, le lezioni ed ogni altro contributo tratto dalla rete e dalle biblioteche scolastiche o universitarie.
- D Dimostrare disponibilità al dialogo culturale.
- E Sapere collaborare con i compagni e con il docente.
- F Accogliere con disponibilità le opinioni degli altri ed inserirsi proficuamente nella vita della classe.

**KANT:** ispirazione e programma della “critica della ragion pura”- Il fenomeno/noumeno e la “rivoluzione copernicana” in filosofia - I giudizi analitici, sintetici e sintetici a priori - L’ “estetica trascendentale” - l’ “analitica trascendentale” e la teoria delle categorie - la “deduzione trascendentale” e l’ “io penso” - lo schematismo trascendentale - La dialettica trascendentale - la metafisica – La “critica della ragion pratica” - L’imperativo categorico

– La “critica del giudizio” .

## **L’IDEALISMO TEDESCO**

Introduzione al pensiero idealistico : temi fondamentali.

**FICHTE** : La coscienza dell’assoluto - La dimensione attiva ed etica - L’interpretazione dell’arte, la riflessione sul perfezionamento umano e la “missione del dotto”- Lo stato commerciale chiuso e l’idea di nazione.

**SCHELLING** : La filosofia della natura - L’idealismo trascendentale e l’assoluto come identità e indifferenza - Il superamento della filosofia dell’identità e il problema della libertà, di Dio e della storia.

**HEGEL** : Il giovane Hegel : interpretazione del cristianesimo e critica della ragione astratta - la critica dell’idealismo, la nuova concezione della filosofia e della realtà, le nozioni di spirito e di dialettica - La “Fenomenologia dello spirito” - La scienza della logica - La filosofia della natura - La filosofia dello spirito : spirito soggettivo e spirito oggettivo - Lo spirito oggettivo : individuo, società, stato - Lo storicismo e lo spirito assoluto.

## **MATERIALISMO E MARXISMO**

La “destra” e la “sinistra” hegeliana.

Feuerbach: l’Essenza del cristianesimo, La filosofia dell’avvenire.

**MARX** : La personalità - La critica filosofico/politica dell’hegelismo - La scoperta della critica sociale e della critica economica - “L’ideologia tedesca” : il materialismo storico e la teoria della rivoluzione - La polemica con Proudhon, il “Manifesto” - Obiettivi e metodi del “Capitale” - I fondamenti dell’economia marxiana.

## **LA FILOSOFIA DELL’ESISTENZA E LA CRITICA DEL RAZIONALISMO**

**SCHOPENHAUER** : S. e il pensiero moderno - Il mondo come rappresentazione e la conoscenza scientifica - La conoscenza filosofica e il mondo come Volontà - L’analisi dell’esistenza umana - Le forme di liberazione dell’uomo : arte, etica ed asceti.

**NIETZSCHE** : La personalità - Le categorie di “Apollineo” e “dionisiaco” - La polemica contro l’intellettualismo e lo storicismo - La fase neoilluministica : La filosofia come critica dei miti -La morte di Dio, l’oltre-uomo, l’eterno ritorno - La critica della morale - Il processo ai fondamenti del pensiero d’occidente e il nichilismo.

**FREUD** : F. e il novecento - L’interpretazione dei sogni e la teoria della sessualità - Le pulsioni , la libido e la struttura della personalità - Nevrosi, rimozione, sintomo ; la terapia psicanalitica - L’interpretazione della civiltà.

Per ciascun pensatore o tema critico trattato durante il corso, gli studenti sono stati sollecitati ad una riflessione critica, partendo dalla lettura in classe di brani tratti dalle opere filosofiche o dalla letteratura saggistica.

## **STORIA**

### **OBIETTIVI MINIMI**



**SAPERE**

- A Conoscenza delle caratteristiche politiche, economiche, sociali e culturali del periodo storico considerato nel corso.
- B Riconoscimento ed utilizzazione consapevole del linguaggio, dei concetti e delle categorie propri della storiografia.

**SAPER FARE**

- A Saper contestualizzare il fenomeno storico.
- Saperne dare una ricostruzione argomentata e fondata, ove possibile, su prove documentarie.
  - Aver acquisito familiarità con gli strumenti fondamentali del lavoro storico: cronologie, carte geo-storiche, fonti nella loro varietà.

**SAPER ESSERE**

- A Avere curiosità per il passato e per la diversità culturale.
- Capacità di concentrazione, di organizzazione e finalizzazione del proprio impegno.
  - Tenere un comportamento corretto e rispettoso delle regole della convivenza scolastica.
  - Seguire il programma nella sua integrità, partecipando alle attività laboratoriali, dimostrando di aver letto i documenti ed i brani storiografici proposti, di aver letto o visionato le conferenze, le lezioni ed ogni altro contributo tratto dalla rete e da biblioteche scolastiche o universitarie.
  - Collaborare con i compagni e con il docente.

**La demografia e l'economia del XIX secolo in Europa e nel mondo.****Lineamenti di Economia politica: dal mercantilismo al pensiero liberista.****L'unificazione nazionale italiana**

- Il quadro internazionale
- La seconda guerra d'indipendenza
- La ripresa democratica e la spedizione dei mille
- Proclamazione del regno d'Italia
- I primi governi della destra storica

**L'unificazione nazionale tedesca e nuovi assetti europei**

- L'apogeo dell'Inghilterra liberale
- Il declino di Napoleone III in Francia
- Iniziativa prussiana e unificazione tedesca
- La trasformazione dell'impero asburgico
- Stagione riformistica nell'impero degli Zar
- Regno d'Italia dall'acquisizione del Veneto alla presa di Roma

**Economia e società nell'età dell'imperialismo**

- La seconda rivoluzione industriale

Unificazione del mercato mondiale: la prima globalizzazione  
Nuovo assetto del capitalismo mondiale  
Nuova funzione dello stato  
La civiltà borghese  
Gli imperi coloniali

## **ECONOMIA, SOCIETA' E STATI NELL' ETA' DELL' IMPERIALISMO EUROPEO**

**La nuova fase della Rivoluzione industriale**

**Trasporti, commercio e unificazione dei mercati mondiali**

**la società industriale: I nuovi metodi di produzione, le condizioni di vita, fenomeni demografici e crisi agricole.**

**Neocapitalismo: Crisi del libero scambio e monopoli, il capitale finanziario**

**Nuove funzioni degli Stati: lo Stato "interventista", trasformazioni politiche e amministrative**

**Strati sociali, la visione del mondo della borghesia ed i modelli di vita**

**La costituzione degli imperi coloniali:**

La natura complessa dell'imperialismo  
L'espansione dell'impero britannico  
La costruzione dell'impero francese  
Il colonialismo italiano e tedesco  
La penetrazione nei grandi spazi asiatici  
L'organizzazione degli imperi coloniali

## **I MOVIMENTI OPERAI**

**La formazione delle classi operaie**

**La fondazione del socialismo scientifico**

**La Prima Internazionale:**

La formazione di partiti operai  
Le teorie di Proudhon  
Bakunin e l'anarchia  
La Comune di Parigi

**I partiti socialisti nelle società industriali:**

Sindacalismo e socialismo in Inghilterra  
Il socialismo tedesco  
il socialismo francese  
La Seconda Internazionale e il movimento operaio italiano  
La crescita dei partiti socialisti

## **CULTURA LAICA, VITA RELIGIOSA E MOVIMENTI CRISTIANI**

**Teorie imperialiste e razziste****I nazionalismi: francese, germanico, slavo ed italiano****Trasformazioni sociali e questioni religiose:**

Crisi della "società cristiana"

**Le diverse tendenze del cattolicesimo: Cattolici liberali e cattolici intransigenti in Europa e in Italia****La condanna dei principi liberali e l'infallibilità del papa:**

Il Sillabo

Primato del pontefice e riconquista cattolica

Il Concilio ecumenico vaticano I (1869~1870)

**Il cattolicesimo sociale:**

Aspetti del cattolicesimo sociale

Partiti e movimenti cattolici

Il pontificato di Leone XIII

Le tendenze democratico-cristiane e il modernismo

**LE GRANDI POTENZE****Il primato della Germania nell'età di Bismarck:**

L'organizzazione del Reich

Il Kulturkampf

Sviluppo economico e questione socialista

La diplomazia bismarckiana

La Germania e l'espansione dell'impero russo sino al congresso di Berlino

Il sistema delle alleanze

Il "nuovo corso" della Germania

**La Terza Repubblica in Francia:**

La Repubblica dei conservatori

La "Repubblica dei repubblicani"

L'affare Dreyfus

La ripresa dell'anticlericalismo

**Politica economica e questione sociale durante la Terza Repubblica****La Gran Bretagna tra liberali e conservatori:**

Gladstone e Disraeli

I governi unionisti e il declino del primato britannico

Le riforme del primo Novecento

**Il volto politico dell'Europa occidentale tra Ottocento e Novecento****Fermenti sociali e politici nell'impero russo:**

La situazione politica della Russia prima del 1905

La rivoluzione del 1905-1906

Le contraddizioni della società russa

**La nascita del Giappone moderno e la questione cinese:**

La rivoluzione del 1868

Lo sviluppo economico giapponese  
 La Cina, terra di sfruttamento  
 Lo sfacelo dell'impero cinese  
 La guerra russo-giapponese (1904-1905)

## **L' ITALIA NELLA PRIMA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE. DALLA SINISTRA ALL'ETA' GIOLITTIANA**

### **Le carenze dello Stato liberale**

#### **La Sinistra al potere:**

Fisionomia della Sinistra storica e trasformismo  
 Le riforme  
 La crisi agraria e la questione meridionale  
 La nascita della grande industria e il protezionismo doganale  
 La politica estera e coloniale della Sinistra

#### **Le crisi sociali nell'età di Crispi:**

Stato di malessere della società italiana  
 Dall'anarchia al socialismo  
 I cattolici  
 Gli inizi del governo crispino  
 La nascita del Partito socialista e della prima democrazia cristiana  
 Crispi tra Fasci siciliani e avventura coloniale

#### **La crisi dello Stato liberale:**

I moti del 1898  
 Mutamento della situazione politica

#### **L'età giolittiana:**

Il programma di Giolitti  
 Giolitti e i socialisti  
 Giolitti e i cattolici  
 Le riforme di Giolitti  
 Luci e ombre dello sviluppo industriale  
 Gli antigiolittiani: liberisti e meridionalisti  
 Gli ultimi governi di Giolitti e la guerra in Libia  
 La crisi del sistema giolittiano

## **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

### **Gli schieramenti internazionali contrapposti:**

Francia, Russia e Inghilterra  
 Il deterioramento della Triplice Alleanza  
 le crisi marocchine e balcaniche

### **L'Europa in tensione**

#### **L'inizio del conflitto: l'illusione della guerra breve (1914-1915):**

L'attentato di Sarajevo  
 L'allargamento del conflitto

L'illusione di una guerra breve

**L'Italia dalla neutralità all'intervento:**

La neutralità italiana  
Interventisti e neutralisti  
Il patto di Londra  
L'intervento italiano

**La guerra di posizione e le sue conseguenze politiche, sociali ed economiche:**

L'anno delle inutili offensive  
La guerra di posizione  
Le conseguenze politiche  
Tendenze pacifiste e tendenze rivoluzionarie

**La svolta della guerra:**

L'intervento in guerra degli Stati Uniti  
La rivoluzione in Russia  
Lenin e le tesi di aprile  
La rivoluzione d'ottobre

**Il crollo degli Imperi centrali:**

I successi degli Imperi centrali nel 1917  
La crisi degli Imperi centrali  
La fine della guerra

**I trattati di pace e la Società delle Nazioni:**

Contrasti tra i vincitori  
I trattati di pace  
La Società delle Nazioni

**Le conseguenze della guerra**

**IL TORMENTATO DOPOGUERRA**

**I problemi dei dopoguerra:**

Il quadro internazionale dopo la prima guerra mondiale  
Difficoltà economiche e fermenti sociali

**L'edificazione del regime comunista in Russia fino alla morte di Lenin:**

la guerra civile  
La questione dei contadini e il comunismo di guerra  
Stato e partito  
La Nuova Politica Economica  
Il socialismo in un solo Paese

**La sconfitta della rivoluzione nell'Europa centrale**

**La Repubblica di Weimar in Germania**

**Il riassetto delle democrazie occidentali:**

Conservatori e laburisti in Inghilterra

Il dopoguerra in Francia  
L'isolazionismo degli USA

## **IL FASCISMO IN ITALIA**

### **Il Fascismo, frattura o continuità nella storia italiana:**

Violenza politica e mito della rivoluzione  
L'ambiguità ideologica del fascismo  
Sostegno delle forze conservatrici e crisi della classe politica liberale

### **Il tramonto dello Stato liberale:**

Fermenti sociali del dopoguerra  
Difficoltà del sistema parlamentare e ascesa dei partiti di massa  
Problemi di riconversione industriale e crisi bancaria  
L'occupazione delle fabbriche  
Il governo Giolitti

### **Il fascismo dalla marcia su Roma al delitto Matteotti:**

L'antifascismo  
Il primo governo Mussolini  
Politica economica e politica ecclesiastica del governo Mussolini  
Dalla legge Acerbo al delitto Matteotti

### **L'organizzazione dello Stato fascista:**

La dittatura totalitaria  
Il problema del consenso  
Fascismo e mondo della cultura  
Politica economica, monetaria e demografica del regime  
Politica estera e Patti Lateranensi

## **GLI ANNI TRENTA**

### **Le radici di nuovi conflitti**

#### **Dalla morte di Lenin allo stalinismo in Russia:**

Le difficoltà del regime sovietico  
Il socialismo in un solo Paese  
La dittatura di Stalin

#### **La grande crisi del 1929 in America e il New Deal**

#### **La crisi economica in Europa - Effetti della grande depressione**

#### **Il regime nazista in Germania:**

La fine della Repubblica di Weimar  
Caratteri ideologici del nazismo  
IL Terzo Reich  
La politica estera di Hitler fino al 1936

#### **L'imperialismo di Mussolini e la diffusione dei regimi fascisti e autoritari in Europa:**

Il regime fascista di fronte alla grande depressione  
La politica imperiale del fascismo

Le dittature di destra in Europa

**I fronti popolari e la guerra di Spagna:**

La Repubblica spagnola

La guerra civile spagnola e la situazione internazionale

**LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

**L'Europa e il mondo verso un nuovo conflitto:**

Germania, Italia e Giappone

Dall'occupazione dell'Austria al patto russo-tedesco

**Lo scoppio della guerra (1939-1940) :**

La resa della Polonia e della Francia. L'intervento italiano, la resistenza inglese e il Patto tripartito

**Gli anni cruciali (1941-1942): l'attacco tedesco alla Russia e l'intervento americano:**

La guerra nei Balcani e in Africa

L'attacco all'URSS

L'attacco giapponese agli USA

La svolta nella guerra

**I movimenti di Resistenza in Europa, il collasso dell'Italia e la caduta del regime fascista (1943:)**

La Resistenza europea

La crisi del regime fascista in Italia

Dalla caduta del regime fascista all'armistizio dell'8 settembre

**La liberazione della Francia e dell'Italia. Il crollo della Germania e la preparazione del dopoguerra**

La guerra in Italia

Dallo sbarco in Normandia alla sconfitta della Germania

Le conferenze interalleate

**Il crollo del Giappone**

**Il dopoguerra e la ricostruzione**

- La ricostruzione in Italia e negli stati europei
- La nascita della Repubblica in Italia: la costituzione repubblicana
- Il consolidarsi dei grandi partiti di massa: dal mono partitismo ai governi del centro-sinistra

**La "guerra fredda"**

- Il movimento di decolonizzazione

**Per ciascun argomento gli studenti hanno letto in classe ed a casa documenti e brani storiografici di approfondimento.**

*Cittadinanza e Costituzione*

**Prof.ssa Federica Falancia**

### **Gli Organismi internazionali, la relazione tra gli stati, l'ambiente e il diritto nazionale e internazionale.**

- L'Unione Europea: legittimazione costituzionale, art 10-11 Cost.; origini (i tre pilastri dell'UE: CEE, CECA EURATOM), evoluzione (i trattati internazionali da Roma ad oggi, cosa sono i trattati, fonti del diritto europeo), istituzioni europee. Elementi di politica economica dello stato: politica fiscale, monetaria, dei redditi. La "cessione" della politica monetaria alla BCE – 4h

- L'Onu: origini, organi. Le agenzie specializzate dell'Onu. I diritti umani. Ambiente: L' Agenda Onu - Conv.Ahrus. 2h

### **Approfondimenti**

1) Riflessione critica: gli effetti collaterali dell'azione umanitaria degli organismi internazionali e degli stati. Il caso: Africa. 2h

2) Diritto internazionale e diritto internazionale ambientale: dalla Convenzione di Stoccolma ad oggi. Riflessione critica: antropocentrismo o biocentrismo? Antropocene o Capitalocene? La Costituzione ecuadoriana e i diritti della natura. Il caso: Amazzonia. 2h

## **INGLESE**

Docente: Alessandro Messina

Esperta madrelingua: Liz Trebar

### **PART 1 - LITERATURE**

#### Textbooks:

1)

A.CATTANEO, D.DE FLAVIIS, M.MUZZARELLI, S.KNIPE, C.VALLARO, *L&L Literature and language*, vol.1, Carlo Signorelli Scuola, Milano, 2017

2)

M. SPICCI, T. A. SHAW with D. MONTANARI, *Amazing Minds*, Pearson, Milano-Torino, 2017

The following topics were dealt with using textbook 1:

#### THE ROMANTICS AND THE AGE OF REVOLUTION

The French Revolution and its impact on Britain p. 296, 297 (activities excluded)

The Industrial Revolution p.298 (activities excluded)

Consequences of the Industrial Revolution p. 299, 300 (activities 3 and 4 excluded)

The Romantic Revolution in culture and the arts p. 301, 392 (activities excluded)

A revolution in language p. 303 (activities excluded)

The sublime p.306

Romantic poetry: first-generation Romantics p.308

The Gothic novel p.310

Romantic themes p. 314, 315 (activity 2 excluded)

WILLIAM BLAKE p. 316 (activities excluded)

Songs of Innocence and Experience p. 318, 319 (activity 3 excluded)

'The Lamb' p.319



'The Tyger' p. 320, 321 (activity 'Build up your competences' excluded)

WILLIAM WORDSWORTH p. 322 (activities excluded)

Lyrical Ballads p. 323 (activities excluded)

'Lines Composed a Few Miles Above Tintern Abbey' p. 325, 326 (activity 'Build up your competences' excluded)

'I Wandered Lonely as a Cloud' p. 327 (activity 'Build up your competences' excluded)

The cult of nature in Romantic Europe p.328 (activities excluded)

SAMUEL TAYLOR COLERIDGE p. 329 (activities excluded)

The Rime of the Ancient Mariner p. 330, 331

'It is an Ancient Mariner' p.332, 333, 334 (activity 6 excluded)

'A Sadder and a Wiser Man, He Rose the Morrow Morn' p. 335

MARY SHELLEY p. 365 (activities excluded)

Frankenstein p. 366

'An Outcast of Society' p.367, 368 (activity 'Build up your competences' excluded)

The following topics were dealt with using textbook 2:

### THE VICTORIAN AGE

Historical and Social Background p.14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 (activities excluded)

Literary background p. 30, 31 (activities excluded)

CHARLES DICKENS p. 62, 63, 64, 65, 66 (first paragraph only)

Hard Times p. 81, 82 (activities excluded)

'Nothing but facts' p. 82, 83

'Coketown' p.84, 85

### THE AGE OF ANXIETY

Historical and Social Background p. 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172 (activities excluded)

Literary Background p. 178, 179, 180, 181 (activities excluded)

WILLIAM BUTLER YEATS p. 200, 201 (activities excluded)

'Easter 1916' p.201, 202, 203, 204 (activity 14 excluded)

The stream of consciousness p. 228, 229, 230, 231 (activities excluded)

JAMES JOYCE p. 234, 235, 236 (activities excluded)

'Eveline' (text uploaded on Didattica and read out and analysed in class)

VIRGINIA WOOLF p. 242, 243 (activities excluded)

'Mrs Dalloway said she would buy the flowers' p. 244, 245 (activities 8, 9, 10 excluded)

Mrs Dalloway: comparing the novel and the 1997 film adaptation p. 250, 251

EDWARD MORGAN FORSTER p. 252, 253 (activities excluded)

'An intercultural encounter' p. 254, 255

GEORGE ORWELL p. 257, 258, 259 (activities excluded)  
 ‘The object of power is power’ p. 260, 261, 262, 263 (activity ‘Active Investigation’ excluded)

### TOWARDS A GLOBAL AGE

Historical and Social Background p. 294, 295, 296, 297, 298, 299 (activities excluded)  
 Literary Background p.312 (last paragraph excluded)

WILLIAM GOLDING p. 326, 327 (activities excluded)  
 ‘The ritual dance’ p. 328, 329, 330 (activity 14 excluded)

## **PART 2 - READING**

Full reading of George Orwell’s novel ‘1984’:  
 analysis of the whole novel and students’ presentations on all its chapters, plot, characters, themes and style.

## **PART 3 – VIDEOS**

Film: ‘A Christmas Carol’ by Clive Donner (1984)

Film: ‘A Passage to India’ by David Lean (1984)

Film: ‘ Lord of the Flies’ by Harry Hook (1990)

## **PART 4 – CAE**

- Preparation for the Cambridge Advanced English exam:

Textbook: R. NORRIS, A. FRENCH, *Ready for Advanced - Coursebook with eBook, Workbook with key, 3rd edition*, Macmillan Education, 2014 (units 9-14 and revision of the previous units)

- Training in CAE exam skills:

*C1 Advanced Trainer*, Cambridge University Press, 2020 (6 practice tests)

### **English Language (Cambridge English Exams and Certificates)**

The following are the Council of Europe levels which students have attained in the English language and which have been certified by the University of Cambridge:

C2: 4 students  
 C1: 11 students  
 B2: 2 students

## **PART 5 - INVALSI**

Preparation for the INVALSI English Test was provided using the section ‘A Companion to INVALSI’ of the ‘My Pearson Place’ online platform.

**FRANCESE****Programme de Français****Littérature****Prof.ssa Pina Palmas**

**Texte: La vie des Lettres : Mengoli, David et Pasquier, Rizzoli**

Regard sur le XIXème siècle

Epanouissement du Romantisme français et ses caractéristiques

Le Romantisme en France et en Italie

Classicisme et romantisme

**Lamartine, entre poésie et politique : Le Lac**

Sa vie et son oeuvre

Le théâtre romantique et le Drame romantique

La mission du poète romantique

**V.Hugo** , la légende d'un siècle:

Sa vie et son oeuvre

**V.Hugo dramaturge, poète, romancier** : Miroirs (Notre-Dame de Paris)  
 Une larme pour une goutte d'eau (Notre-Dame de Paris)  
 Demain, dès l'aube (Les Contemplations)

Le Courant Réaliste : Caractéristiques principales

**Balzac ou l'énergie créatrice.**

Sa vie et son oeuvre

L'odeur de la pension Vauquer (Le Père G.)

La soif de parvenir (Le Père Goriot)

Le portrait de Vautrin (Le Père Goriot)

Goriot (Le Père Goriot)

**Stendhal, l'Italien :**

Sa vie et son oeuvre

Plaidoirie pour soi-même (Le Rouge et le Noir)

**Flaubert ou le roman moderne**

Sa vie et son oeuvre

Maternité (M.me Bovary)

Le Roman Naturaliste : Caractéristiques principales

Réalisme et Naturalisme en France et en Italie

Les Frères Goncourt et la nouveauté du naturalisme

**Zola , le théoricien du naturalisme :**

Sa vie et son oeuvre

Une Rencontre (L'Assommoir)

Une masse affamée (Germinal)

J'accuse

**Maupassant du Réel à la Folie**

Sa vie et son oeuvre

Une double vie mystérieuse (Le Horla)

Le Symbolisme et ses caractéristiques principales

Elements de littérature comparée en France et en Italie

La poésie Parnassienne

**Beaudelaire , un itinéraire spirituel :**

Sa vie et son oeuvre

Spleen (Les Fleurs du Mal)

L'Albatros (Les Fleurs du Mal)

A une passante (Fleurs du Mal)

**Rimbaud, le poète adolescent et voyant :** Le dormeur du val (Poésies)

Sa vie et son oeuvre

La docente si riserva di poter svolgere i seguenti argomenti e analisi di testi che faranno parte del programma già svolto fino al 15 maggio 2022 :

**Baudelaire :**

Correspondances (Les Fleurs du Mal)

**M.Proust et le temps retrouvé :**

Sa vie et son oeuvre

La petite Madeleine (Du coté de Chez Swann)

La classe , durante tutto l'anno scolastico ha lavorato per un'ora alla settimana alla preparazione del Delf B2 con la Prof.ssa Habauzi

***STORIA DELL'ARTE***

**Prof.ssa Mariarosa Cesari**

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

**CONTENUTI**

**MODULO DI COLLEGAMENTO**

- Arte della Controriforma, Classicismo, Naturalismo, Barocco.

### NEOCLASSICISMO

- Illuminismo e Neoclassicismo: inquadramento storico, concettuale e stilistico del movimento. Il pensiero di J. J. Winckelmann e l'ideale classico.
- Canova: Orfeo ed Euridice; Dedalo e Icaro; Teseo sul Minotauro; Amore e Psiche; Paolina Borghese; Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria.
- David: Belisario riconosciuto da un soldato; Il Giuramento degli Orazi; Bonaparte valica le Alpi al passo del Gran S. Bernardo; La morte di Marat.
- Note di architettura neoclassica e la sua diffusione negli Stati Uniti e in Europa: Inghilterra, Francia, Germania, Italia; il caso di S. Pietroburgo.
- Goya: Il Parasole; il Cristo Crocifisso; Le Majas (cfr con Venere di Urbino di Tiziano e Olympia di Manet); Ritratto della famiglia di Carlo IV di Borbone; "3 maggio 1808 Fucilazione alla Montaña del Principe Pio" (analogie iconografiche con immagini di Manet, Picasso, Capa, Ejsenstein). Saturno che divora uno dei suoi figli.
- Ingres: Ritratto di M. Riviere; Bagnante di Valpincon; Grande Odalisca (cfr Tiziano: Venere di Urbino; Raffaello, Fornarina); Il Bagno turco.

### ROMANTICISMO

- Sintetica panoramica del Sublime ovvero l'ambivalenza del Περὶ "Υψους nella cultura Sette-Ottocentesca.
- Gericault: Bozzetto con scena di cannibalismo per la Zattera della Medusa, versione definitiva della Zattera della Medusa; Dipinti con Resti Anatomici; ritratti di Alienati.
- Delacroix: La Barca di Dante; La Libertà che guida il Popolo; Donne di Algeri.
- Friedrich: Viaggiatore in un mare di nebbia; Croce della montagna-Altare di Tetschen; Monaco in riva al mare, (cfr. M. Rothko, 1954- Marrone e blu).
- Turner: confronto tra: C. Lorrain: Imbarco della regina di Saba e Turner: Didone costruisce Cartagine. Analisi di: Castello di Caernarvon; Petworth Park; Pesca notturna; Pioggia, vapore, velocità (Turner e la rivoluzione industriale); L'incendio alla Camera dei Lords e dei Comuni 1834; Sera prima del diluvio; Mattina dopo il diluvio, luce e colore, la Teoria di Goethe.
- Hayez: L'atleta trionfante; Pietro Rossi; le tre versioni del Bacio.

### REALISMO

- Courbet: Gli Spaccapietre; Le Vagliatrici di grano; Funerale ad Ornans; l'Atelier del pittore; Le ragazze sulle rive della Senna.
- Manet: Déjeuner sur l'herbe (fonti: Tiziano: Concerto campestre; Raffaello: Giudizio di Paride); L'Olympia (Tiziano, Venere di Urbino e Giorgione, Venere di Dresda); Il Bar delle Folies Berger
- I Macchiaioli: "Il chiostro" di Giuseppe Abbati. Panoramica di opere di Sernesi, Signorini, Lega. Giovanni Fattori: Campo italiano dopo la battaglia di Magenta; La Rotonda di Palmieri; In vedetta; Bovi al carro; Lo staffato.
- Monet: Impression soleil levant; Donna col parasole; Gare S. Lazare; serie delle cattedrali e delle ninfee.
- Impressionismo: Renoir; Degas; Pissarro; Berthe Morisot; Mary Cassat.

### SIMBOLISMO E AVANGUARDIE

- Introduzione sintetica all'ultimo quarto del XIX secolo e inizio XX secolo: Puntinismo; Divisionismo; Post-impressionismo/Simbolismo.
- Cezanne: Ponte di Maincy; Giocatori di carte.
- Van Gogh: Autoritratto con cappello di feltro; Autoritratto con orecchio bendato; Campo di grano con volo di corvi.
- Gauguin: Ia Orana Maria; Il Fregio della vita.
- Munch: L'urlo.
- L'espressionismo dei Die Brücke: Kirchner: Cinque donne per strada. L'espressionismo dei Fauves: Matisse: Armonia in rosso; La Danza.
- Il Cubismo di Picasso: Les Demoiselles d'Avignon; Guernica.

Nel pentamestre è stato svolto un modulo di n. 2 ore di Educazione Civica inerente “Il concetto di tutela dei Beni culturali” con riferimenti alla legislazione di merito emanata tra Ottocento e Novecento.

## *MATEMATICA*

**Prof.ssa Francesca Vagni**

**Testo di riferimento: M.Bergamini G.Barozzi A.Trifone, *MATEMATICA.blu 2.0*vol. 5 terza ed. Zanichelli**

### • **FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE**

Nozioni di topologia in  $\mathbb{R}$ : intervalli e intorni; estremo superiore e inferiore di un insieme limitato di numeri reali; punti interni ed esterni, di frontiera, di accumulazione, isolati.

Funzioni reali di variabile reale; funzioni monotone, pari, dispari, periodiche, limitate e illimitate, composte, invertibili. Determinazione dell'insieme di esistenza di una funzione.

### • **LIMITI DI FUNZIONI REALI**

Concetto intuitivo di limite. Limite finito e infinito di una funzione in un punto. Limite destro e sinistro. Definizione di limite finito e infinito di una funzione all'infinito. Teoremi fondamentali sui limiti. Forme di indeterminazione. Il calcolo dei limiti e determinazione di limiti particolari. Limiti delle funzioni razionali fratte all'infinito. Ricerca degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione. Infinitesimi e infiniti; confronto di infiniti.

### • **FUNZIONI CONTINUE**

Definizione di funzione continua in un punto. Continuità di funzioni elementari e composte. Funzione continua in un intervallo. Le tre specie di discontinuità delle funzioni. Limiti notevoli delle funzioni:  $\sin x/x$ , per  $x$  tendente a zero;  $(1+1/x)^x$ , per  $x$  tendente all'infinito. Grafico probabile di una funzione.

### • **TEORIA DELLE DERIVATE**

Definizione di rapporto incrementale e calcolo del limite del rapporto incrementale. Definizione di derivata, suo significato geometrico e fisico. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivate di alcune funzioni elementari. Regole di derivazione della somma, del prodotto, del quoziente di funzioni, di funzioni composte e della funzione inversa. Continuità delle funzioni derivabili. Esempi di funzioni continue e non derivabili. Derivate di ordine superiore al primo. Concetto di differenziale e suo significato geometrico. Teoremi fondamentali del calcolo differenziale: di Rolle, Lagrange, Cauchy, De L'Hospital.

### • **STUDIO E RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI UNA FUNZIONE**

Funzioni algebriche razionali intere e fratte, esponenziali, logaritmiche e goniometriche: studio del segno, ricerca delle intersezioni con gli assi cartesiani, ricerca degli eventuali asintoti. Ricerca delle coordinate dei punti di massimo e minimo relativi e/o assoluti.

Condizione necessaria per l'esistenza di massimi e minimi relativi. Studio del massimo e minimo di una funzione utilizzando le derivate successive. Concavità e convessità di una funzione: ricerca dei punti di flesso. Equazione della retta tangente e della normale ad una curva in un punto. Problemi di massimo e minimo.

### • **INTEGRALI**

Definizione di integrale indefinito. Funzioni primitive. Proprietà degli integrali indefiniti. Integrazioni immediate. Integrazione per scomposizione, per sostituzione e per parti. Integrazioni di funzioni razionali fratte.

Area del trapezoide. Integrale definito e sue proprietà; integrale di una somma, proprietà additiva, teorema

della media e del valor medio, significato geometrico. Funzioni integrabili. Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale: teorema di Torricelli-Barrow. Formula fondamentale del calcolo integrale.

Applicazione della integrazione al calcolo delle aree e dei volumi di solidi di rotazione.

## *FISICA*

**Prof.ssa Marialisa Villa**

**Testo di riferimento: J. S. Walker FISICA Modelli teorici e problem solving Vol. 2 e 3 Pearson**

<b>Conservazione dell'energia</b>	Definizione di lavoro, energia cinetica, energia potenziale. Definizione di forza conservativa. Teorema di conservazione dell'energia meccanica
<b>Calcolo vettoriale</b>	Definizione di campo vettoriale. Prodotto scalare e vettoriale. Prodotto scalare e vettoriale in coordinate cartesiane. Definizione di flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie. Significato di flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie chiusa. Definizione di circuitazione di un campo vettoriale.
<b>Elettrostatica:</b>	Legge di Coulomb. Definizione di campo elettrico. Campo elettrostatico generato da una carica puntiforme isolata. Linee di campo (convenzione di Faraday) Teorema di Gauss con dimostrazione a partire dalla legge di Coulomb (caso particolare). Campo generato da distribuzioni simmetriche di carica: sfera conduttrice uniformemente carica, guscio sferico carico, distribuzione lineare (filo carico). Campo generato da una superficie piana uniformemente carica. Definizione di forza conservativa e di campo conservativo. Potenziale elettrico ed energia potenziale, relazione fra funzione potenziale e campo elettrico. Superfici equipotenziali. Potenziale generato da una carica puntiforme isolata. Circuitazione del campo elettrostatico. Potenziale elettrico e campo elettrico all'interno di un conduttore carico. Moto di una carica elettrica in un campo elettrostatico e conservazione dell'energia meccanica. Condensatori: campo elettrico all'interno di un condensatore ad armature piane e parallele. Definizione di capacità di un condensatore; capacità di un condensatore ad armature piane e parallele. Energia immagazzinata in condensatore carico. Densità di energia associata al campo elettrico.
<b>Circuiti in D.C.:</b>	Definizione di intensità di corrente. Definizione di forza elettromotrice di un generatore e relazione con la d.d.p. fra i due poli del generatore. Definizione di resistenza. Leggi di Ohm, resistenze in serie e in parallelo. Leggi di Kirchhoff. Potenza dissipata su un resistore, legge di Joule.
<b>Campo magnetico:</b>	Campo magnetico: forza di Lorentz e definizione di campo magnetico. Moto di una particella carica in un campo magnetico (raggio e periodo dell'orbita, passo dell'elica). Forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente. Momento magnetico di una spira. Momento torcente esercitato da un campo magnetico su una spira percorsa da corrente. Campo magnetico generato da un filo rettilineo (legge di Biot -Savart), campo

	<p>generato da una carica in moto. Forza fra due fili paralleli percorsi da corrente. Induzione elettromagnetica: legge di Faraday-Neumann-Lenz. Significato della legge di Lenz.</p> <p>Circuitazione del campo magnetico: teorema di Ampère.</p> <p>Campo magnetico generato da un solenoide.</p> <p>Corrente in un circuito LR con generatore DC .</p> <p>Definizione di induttanza. Induttanza di un solenoide.</p> <p>Energia immagazzinata nel campo magnetico. Densità di energia associata ad un campo magnetico.</p> <p>L'alternatore: generatore di tensione alternata</p> <p>Il paradosso di Ampère. La corrente di spostamento e l'equazione di Ampère - Maxwell.</p> <p>Equazioni di Maxwell e loro significato</p> <p>Onde elettromagnetiche: cenni sulla loro generazione e sullo spettro.</p> <p>Energia associata ad un'onda elettromagnetica. Vettore di Poynting</p>
<b>Relatività galileiana</b>	Sistemi inerziali e non inerziali. Trasformazioni di Galileo. Composizione delle velocità. Grandezze invarianti e leggi covarianti.

## *SCIENZE NATURALI*

### **Prof. Andrea Velli**

Libri di testo in adozione:

- a) Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci, Bosellini - Zanichelli 2021
- b) Nuovo invito alla biologia. blu (il) – Il corpo umano. Curtis Helena, Barnes Sue n, Schnek Adriana et al. Zanichelli 2020
- c) Nuovo invito alla biologia. blu (il) – Organismi, cellule e genomi. Curtis Helena, Barnes Sue n, Schnek Adriana et al. Zanichelli 2020
- d) Lupia Palmieri-Parotto Il Globo terrestre e la sua evoluzione L'ambiente celeste e il pianeta Terra c.e. Zanichelli 2017
- e) Chimica: concetti e modelli. Valitutti Giuseppe, Falasca Marco, Amadio Patrizia – Zanichelli 2018

### **Biologia**

#### **Il corpo umano**

##### **Lo scheletro, i muscoli e la pelle (cap. C2)**

Lo scheletro sostiene il corpo e ne permette il movimento. Le ossa hanno forme differenti. Le cellule del tessuto osseo sono osteoblasti, osteociti e osteoclasti. Epifisi e diafisi sono le parti che compongono un osso lungo. L'osso compatto e l'osso spugnoso hanno struttura diversa. Le ossa lunghe si accrescono sia in lunghezza sia in larghezza. Le ossa del viso e del cranio sono piatte. Il tessuto osseo viene continuamente prodotto e demolito. Le articolazioni si dividono in fibrose, cartilaginee e sinoviali

Il tessuto muscolare si suddivide in scheletrico, cardiaco e liscio. I muscoli scheletrici possono essere agonisti o antagonisti. Le miofibrille costituiscono le fibre muscolari. Lo scorrimento delle miofibrille provoca la contrazione del muscolo. La regolazione e il controllo della contrazione muscolare avviene a livello delle unità motorie. La contrazione muscolare richiede un apporto di ATP. I muscoli si contraggono con intensità variabile. Il muscolo cardiaco è striato ma involontario. Il muscolo liscio si contrae in maniera indipendente dalla volontà dell'individuo

- **Il sistema endocrino (cap. C8)**

L'organizzazione e la funzione del sistema endocrino. Le ghiandole endocrine del cervello. La tiroide e le paratiroidi.

- **Il sistema nervoso (cap. C9 e C10)**



- **C9.** I neuroni e le cellule gliali sono i componenti del sistema nervoso I neuroni generano e conducono segnali elettrici. Le sinapsi trasmettono lo stimolo nervoso da una cellula all'altra.
- **C10** Il sistema nervoso centrale. Il midollo spinale e i nervi trasmettono informazioni. Le divisioni del sistema nervoso periferico. La consapevolezza e il controllo del comportamento derivano dall'attività del telencefalo. Le fasi del sonno e l'elettroencefalogramma (par.20).
- **Chimica organica, biochimica e biotecnologie**
- **La chimica del carbonio (C1)**
- I composti del carbonio. L'isomeria. Proprietà fisiche e reattività dei composti organici.
- **Gli idrocarburi (C2)**
- Gli alcani e gli alcheni e la loro reattività. La società dei combustibili fossili (Ed. Civica)
- **Il metabolismo energetico (B2)**
- Gli scambi energetici negli esseri viventi. Gli enzimi nel metabolismo cellulare. Il ruolo dell'ATP. Il metabolismo cellulare. La glicolisi e la fermentazione. Il catabolismo aerobico: la respirazione cellulare.
- **Struttura e funzione del DNA (cap.B2)**
- Come si dimostra che i geni sono fatti di DNA? La struttura molecolare del DNA?. La replicazione del DNA è semiconservativa.
- **L'espressione genica e la sua regolazione (Cap.B3 – B4)**
- **B3.** Il flusso dell'informazione genica La trascrizione: dal DNA all'mRNA. La traduzione: dall'RNA alle proteine . La regolazione genica prima e dopo la trascrizione. La regolazione post-trasduzionale.
- **B4.** Che cosa sono le mutazioni.
- **Ingegneria genetica e biotecnologie (Cap.B5)**
- La genetica dei virus. La genetica dei batteri. La ricombinazione genica nei procarioti. Il trasferimento genico nei batteri. Tipologie di virus: fagi, retrovirus, coronavirus. Trascrittasi inversa. Il sequenziamento del DNA. Gli strumenti dell'ingegneria genetica. Clonaggio del DNA. La PCR e il sequenziamento del DNA

## Chimica

- **Le proprietà delle soluzioni (Cap.15):**
- La concentrazione delle soluzioni ( %m/m, %m/V, %V/V, la molarità). L'effetto del soluto sul solvente: proprietà colligative. Concetti essenziali sulla tensione di vapore delle soluzioni e sull'innalzamento ebullioscopico e l'abbassamento crioscopico. la solubilità e le soluzioni sature. Solubilità, temperatura e pressione. Osmosi e pressione osmotica. Esercizi di fine capitolo.
- **Le reazioni chimiche (Cap.16)**
- Le equazioni di reazione. I vari tipi di reazione. Le reazioni di sintesi e di decomposizione. Le reazioni di scambio semplice e doppio scambio. I calcoli stechiometrici. Reagente limitante e reagente in eccesso. Esercizi di fine capitolo.
- **L'energia si trasferisce (cap.17)**
- L' ABC dei trasferimenti energetici, I sistemi scambiano energia con l'ambiente. Durante le reazioni varia l'energia chimica del sistema, L'energia chimica si trasforma in energia termica e viceversa. Il primo principio della termodinamica. Il calore di reazione e l'entalpia. L'entropia e il secondo principio della termodinamica. Energia libera di Gibbs. Reazioni endoergoniche ed esoergoniche.
- **La velocità di reazione (cap.18)**
- Che cos'è la velocità di reazione. L'equazione cinetica (**escluso** l'ordine di reazione e le conseguenze dell'ordine di reazione). Gli altri fattori che influiscono sulla velocità di reazione. La teoria degli urti. L'energia di attivazione.
- **L'equilibrio chimico (cap.19)**
- L'equilibrio dinamico. L'equilibrio chimico: anche i prodotti reagiscono. La costante di equilibrio (**escluso** la  $k$  in fase gassosa). Il principio di Le Chatelier..
- **Acidi e basi si scambiano protoni (cap.20)**
- Le teorie sugli acidi e sulle basi. La ionizzazione dell'acqua e il pH. La forza degli acidi e delle basi (no  $K_a$  e  $K_b$

di una coppia acido-base coniugata. come calcolare il pH di soluzioni di acidi forti e basi forti. Come misurare il pH con gli indicatori. la titolazione acido-base. le soluzioni tampone. La neutralizzazione tra acidi e basi. Equivalenti e normalità acido – base.

- **Le reazioni di ossido-riduzione (cap.21)**
- L'importanza delle reazioni di ossido-riduzione. Come si bilanciano le reazioni redox con il Metodo della variazione del numero di ossidazione.

### **Astronomia**

- **L'universo (cap. 1 e 2)**

2. La posizione delle stelle: 1.1. Le costellazioni e la Sfera celeste; 1.2. Le distanze astronomiche.

3. Le caratteristiche delle stelle: 2.1. Magnitudine apparente e assoluta; 2.2. stelle doppie e sistemi di stelle; 2.3. Colori, temperature e spettri stellari; 2.4. Stelle in fuga e in avvicinamento; 2.5. Tra stella e stella: materia interstellare e nebulose.

4. L'evoluzione dei corpi celesti: 3.1. la fornace nucleare del Sole e delle altre stelle; 3.2. Il diagramma H-R; 3.3. nascita e vita delle stelle; 3.4. Masse diverse, destini diversi; 3.5. L'origine degli elementi.

5. Le galassie e la struttura dell'Universo: 4.1. Un angolo di Universo la nostra Galassia; 4.2. Galassie e famiglie di galassie un Universo a bolle; 4.3. Radiogalassie e quasar.

6. Origine ed evoluzione dell'Universo: ipotesi a confronto: L'espansione dell'Universo; 5.2. L'Universo stazionario; 5.3. Il big bang e l'Universo inflazionario.

#### **Attività extracurricolari e seminari.**

Laboratorio 23/02/2022 – Attività all'Opificio Golinelli: La trasformazione batterica e purificazione delle proteine.

Seminario: 29/04/2022 Prof. Taffurelli e prof. Martorana.– Seminario di prevenzione medica di oncologia e andrologia (Ed. alla Salute)

Seminario 18/05/22 Dott.ssa Benati– Il sistema CRISPR/Cas9 per l'editing genomico a scopo terapeutico.

#### **Metodologia di verifica e valutazione**

La valutazione del profitto è stata determinata dai risultati di:

- prove tradizionali del tipo colloquio
- prove scritte, valide per l'orale
- Presentazione di approfondimenti personali
- Relazioni

Sono stati presi in considerazione, inoltre, il comportamento nelle attività extracurricolari, la puntualità nello studio e nelle consegne, la partecipazione alle lezioni, l'interesse dimostrato, oltre che la progressione nell'apprendimento e l'impegno profuso nel corso dell'anno scolastico.

## **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

### **Prof.ssa Stefania Bottazzi**

#### **Libro di testo**

Richard Chevalier “In forma: un percorso educativo alla salute consapevole” . Ed D'Anna

#### **Obiettivi didattici raggiunti**

Gli obiettivi didattici minimi, fissati nella programmazione di inizio d'anno, sono stati raggiunti da tutti gli alunni e la classe nel suo complesso ha conseguito una preparazione discreta.

#### **Contenuti disciplinari (articolati in macro-unità) e tempi previsti**

Macro-argomenti	Tempi	Programma svolto
-----------------	-------	------------------

Potenziamento fisiologico generale	12 ore	Lavori prolungati in situazione prevalentemente aerobica ( metodo intervallato, corsa, sports)
	8 ore	Attività di corsa continuata in ambiente naturale (parco)
Rielaborazione e consolidamento degli schemi motori	2 ore	Attività ed esercizi per il controllo segmentario e intersegmentario ( funicella).
	8 ore	Circuit Training :attività di equilibrio.
Sport di squadra e stile di vita	5 ore	Conoscenza dei fondamenti delle principali metodologie di allenamento della resistenza e meccanismi energetici.
	6 ore	Movimento e alimentazione come stile di vita. Stress
	6 ore	Comunicazione non verbale : il linguaggio del corpo. Sedentari o attivi?
	6 ore	Stile di vita sano: una prevenzione alle malattie tumorali

### **Metodi e mezzi**

Metodo globale, analitico e problem solving. Lavori individuali, di gruppo e a piccoli gruppi. Videolezioni in didattica a distanza

### **Strumenti di verifica**

Osservazione sistematica durante le attività ( verifiche formative). Prove oggettive ( test su capacità condizionali e coordinative, prove metriche e cronometriche).

Esecuzione ( fondamentali di gioco, progressioni, tecnica della specialità). Verifiche scritte/orali/pratiche delle conoscenze e abilità acquisite. Le verifiche sommative sono state tre nel trimestre ( due pratiche) e tre nel pentamestre ( tre pratiche).

### **Criteri per la valutazione**

Raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari ( si è tenuto conto delle differenze individuali, del livello di partenza di ciascuno e degli effettivi miglioramenti). Correttezza della tecnica sportiva e della capacità di utilizzare ed integrare le qualità fisiche. Contributo personale alla lezione. Partecipazione attiva e costante ( numero di giustificazioni ed assenze). Comportamento nei confronti del docente, dei compagni, delle attività. Rispetto delle regole ( puntualità, precisione ed accuratezza nell'approntare e nel portare regolarmente il materiale alle lezioni, rispetto delle strutture e dei materiali scolastici).

### **FIRME**

<b>DOCENTI</b>	<b>FIRMA</b>
<i>Giacomo Coccolini</i>	
<i>Elisabetta Farneti</i>	
<i>Glauco Miranda</i>	
<i>Alessandro Messina</i>	
<i>Pina Palmas</i>	
<i>Maria Rosa Cesari</i>	
<i>Francesca Vagni</i>	

<i>Marialisa Villa</i>	
<i>Andrea Velli</i>	
<i>Stefania Bottazzi</i>	

Bologna, 15 maggio 2022