



**Istituto di Istruzione Superiore  
"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate  
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296  
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7  
E-Mail: [rois00100e@istruzione.it](mailto:rois00100e@istruzione.it) [rois00100e@pec.istruzione.it](mailto:rois00100e@pec.istruzione.it)



## **Documento del Consiglio di Classe**

(D. Lgs. 13 Aprile 2017, n. 62, art. 17, co. 1, D. Lgs. 8 Aprile 2020, n. 22, art. 1, co. 1 e 4, lettera c)- O.M. 16 Maggio 2020, n. 10, art. 9)

Anno Scolastico 2019/20

- Classe **5<sup>^</sup> sez. C**
  - Indirizzo: **LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

- Composizione del Consiglio di Classe:

DOCENTE	DISCIPLINA
Prof.ssa Anna Fauzia Bertaglia	Attività alternative all'IRC
Prof. Pierluigi Sichirollo	Disegno e Storia dell'Arte
Prof. Guglielmo Passarella	Informatica
Prof.ssa Marina Pernini	Informatica-supplente dal 31 marzo 2020
Prof. Manuele Marchetti	IRC- Religione
Prof.ssa Emanuela Duò	Lingua, letteratura e cultura straniera - Inglese
Prof. Vittorio Sacchiero	Lingua e letteratura Italiana
Prof. Marco Bertasi	Matematica e Fisica
Prof. Stefano Milani	Scienze Motorie e Sportive
Prof. Giacomo Belluco	Scienze Naturali
Prof. Gionata Liboni	Storia, Cittadinanza, Costituzione e Filosofia
Coordinatore	Prof. Giacomo Belluco
Dirigente Scolastico	Prof.ssa Silvia Polato

## INDICE

1)	<b>Profilo della classe</b>	p. 4
1.1	Metodologie didattiche	p. 5
1.2	Criteri e strumenti di valutazione	p. 5
1.3	Obiettivi educativi e formativi raggiunti	p. 7
1.4	Obiettivi di apprendimento raggiunti	p. 7
2)	<b>Attività svolte</b>	p. 9
2.1	Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	p. 10
2.2	Cittadinanza e Costituzione	p. 12
2.3	CLIL	p. 13
2.4	Attività integrative e/o extracurricolari	p. 14
2.5	Suddivisione delle materie per aree disciplinari	p. 15
3)	<b>Allegati A: Relazioni, programmi, griglie di valutazione delle singole discipline</b>	p. 16
3.1	Lingua e letteratura Italiana	p. 16
	<b>Testi oggetto di studio che saranno sottoposti ai candidati durante il colloquio</b> (art. 9, co. 1, lettera b), art. 17, co.1, O.M. 16 Maggio 2020, n. 10)	p. 17
3.2	Filosofia	p. 23
3.3	Storia, Cittadinanza e Costituzione	p. 31
3.4	Lingua, letteratura e cultura straniera- Inglese	p. 41
3.5	Disegno e Storia dell'Arte	p. 48
3.6	Matematica	p. 61
3.7	Fisica	p. 66
3.8	Informatica	p. 69
3.9	Scienze Naturali	p. 76
3.10	Scienze motorie e sportive	p. 82
3.11	IRC-Religione	p. 87
4)	<b>Allegati B: Relazioni sui percorsi multidisciplinari proposti/sviluppati dal C.d.C.</b>	p. 92
4.1	Paesaggio e ambiente	p. 92
4.2	Uomo e Natura	p. 92
4.3	Arte e bellezza	p. 93
5)	<b>Allegati C: Elenco degli argomenti assegnati oggetto dell'elaborato di cui all'art. 17, co. 1, lettera a), O.M. 10/2020</b> (ai sensi della nota Ministeriale 8464 del 28 maggio 2020)	p. 94
6)	<b>Allegati D: Griglia di valutazione per l'Esame di Stato (colloquio)</b>	p. 101
7)	Allegati E: Simulazione delle prove d'Esame	p. 101
8)	<b>Firme</b> dei docenti del Consiglio di classe	p. 102

## 1. **PROFILO DELLA CLASSE** in relazione alla situazione di ingresso.

### **Composizione della classe nel triennio**

	A.s. 2017-18 (classe terza)	A.s. 2018-19 (classe quarta)	A.s. 2019-20 (classe quinta)
Maschi	11	11*	11
Femmine	7	7	7
Ripetenti	0	0	0
Provenienti da altro/a Istituto/classe	0	0	0
<b>Totale</b>	18	18	18

\*Nel corso del quarto anno, un allievo ha frequentato l'intero anno all'estero.

### **Stabilità dei docenti nel triennio**

- Numero di docenti cambiati nel passaggio dalla classe terza alla classe quarta: **UNO**  
Nella seguente disciplina: IRC-Religione.
- Numero di docenti cambiati nel passaggio dalla classe quarta alla classe quinta: **TRE**  
Nelle seguenti discipline: Lingua, letteratura e cultura straniera-Inglese, Fisica e  
e Storia, Cittadinanza, Costituzione e Filosofia.

### **Livello cognitivo di partenza cl. 5<sup>^</sup>**

- Eterogeneo
- Abbastanza omogeneo
- Mediamente adeguato
- Mediamente inadeguato

### **Media del livello di apprendimento**

Basso <input type="checkbox"/>	Medio <input checked="" type="checkbox"/>	Buono <input type="checkbox"/>
--------------------------------	---	--------------------------------

### **Dinamiche relazionali all'interno della classe**

Le dinamiche relazionali all'interno del gruppo classe sono sempre state buone anche se non sempre idilliache, è stato raggiunto un buon grado di affiatamento nelle relazioni anche se non tra tutti gli allievi. Sotto l'aspetto disciplinare, l'atteggiamento è sempre stato corretto e rispettoso creando un buon clima di lavoro. Il comportamento, sia durante le lezioni che durante le attività extracurricolari, si è dimostrato ogni volta all'altezza della situazione.

Il rapporto con i docenti, pur rispettoso e formalmente educato, non sempre si è tradotto per ciascun allievo in fattiva collaborazione: accanto ad un buon gruppo di studenti attenti, partecipativi e collaborativi, vi sono taluni studenti che spesso hanno avuto un atteggiamento passivo e di scarsa partecipazione. Tale atteggiamento, nella fase di didattica a distanza imposta dall'emergenza sanitaria dovuta a Covid-19, si è ulteriormente amplificato.

## 1.1 METODOLOGIE DIDATTICHE utilizzate nelle attività formative

- Lezione frontale
- Attività di ricerca e approfondimento
- Cooperative Learning
- Flipped classroom
- Sussidi multimediali
- Video lezioni
- Lezioni video/audio preregistrate
- Didattica laboratoriale
- Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- CLIL

## 1.2 CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Si è fatto riferimento alla griglia di valutazione generale del profitto (Modello di riferimento delle griglie elaborate dai singoli Dipartimenti) riportata nel PTOF, secondo una scala da dieci a uno.

10	Eccellente	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conosce gli argomenti in modo critico e approfondito, con apporti originali frutto di letture personali;</li><li>- Utilizza con sicurezza un codice preciso, ricco ed elaborato;</li><li>- Organizza il testo o il discorso con sicurezza e notevole chiarezza;</li><li>- Si autogestisce in contesti di lavoro o di studio prevedibili ma soggetti al cambiamento, sa valutare e migliorare le proprie prestazioni nelle relazioni con altri soggetti.</li></ul>
9	Ottimo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conosce gli argomenti in modo sicuro ed approfondito, con rielaborazione personale;</li><li>- Utilizza il codice corretto con consapevolezza e precisione;</li><li>- Organizza il testo o il discorso con chiarezza ed in modo convincente;</li><li>- Sa assumersi responsabilità nello svolgimento di compiti portandoli a termine brillantemente e adattandosi alle circostanze per risolvere problemi.</li></ul>
8	Buono	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conosce gli argomenti in modo piuttosto ampio;</li><li>- Utilizza il codice corretto con sicurezza;</li><li>- Organizza il testo o il discorso in modo logico e chiaro;</li><li>- Sa assumersi responsabilità nello svolgimento di compiti adattando il proprio comportamento alle circostanze per risolvere problemi.</li></ul>
7	Discreto	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conosce gli argomenti in modo essenziale e con qualche rielaborazione;</li><li>- Utilizza un codice corretto abbastanza preciso;</li><li>- Organizza il testo o il discorso in modo chiaro;</li><li>- Sa assumersi responsabilità nello svolgimento di compiti.</li></ul>
6	Sufficiente	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conosce gli argomenti essenziali;</li><li>- Utilizza un codice complessivamente corretto;</li><li>- Organizza il testo o il discorso con sufficientemente chiarezza;</li><li>- Se sollecitato e guidato, lavora e studia.</li></ul>

5	Insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce gli argomenti in modo frammentario;</li> <li>- Utilizza un codice condizionato da imprecisioni e scorrettezze;</li> <li>- Organizza il testo o il discorso con incertezze, in modo poco chiaro;</li> <li>- Pur sollecitato e guidato, lavora e studia in modo discontinuo.</li> </ul>
4	Gravemente insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidenzia lacune nelle parti fondamentali del programma;</li> <li>- Utilizza un codice condizionato da numerose imprecisioni e scorrettezze;</li> <li>- Organizza il testo o il discorso in modo stentato;</li> <li>- Pur sollecitato e guidato, non lavora e non studia.</li> </ul>
3	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ignora le più elementari nozioni;</li> <li>- Applica le conoscenze a compiti molto semplici ma con errori molto gravi;</li> <li>- Commette errori molto gravi nello svolgere compiti e risolvere problemi;</li> <li>- Non dimostra impegno nello studio e/o nel lavoro.</li> </ul>
2	Assolutamente negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimostra di non avere conoscenze;</li> <li>- Non applica conoscenze minimali a situazioni;</li> <li>- Non svolge compiti e non risolve problemi;</li> <li>- Non dimostra alcun impegno nello studio e/o nel lavoro.</li> </ul>
1	Nulla	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rifiuta di sostenere la prova;</li> <li>- Consegna la verifica scritta in bianco;</li> <li>- E' colto in flagranza di copiatura.</li> </ul>

a) Valutazione formativa attraverso un'apposita Griglia di valutazione formativa che ha valutato:

- Impegno
- Partecipazione
- Apprendimento
- Metodo di studio
- Abilità
- Competenze

b) Valutazione sommativa con riferimento ad un criterio assoluto, attraverso l'utilizzo di apposite griglie di valutazione che hanno valutato:

- possesso dei prerequisiti
- raggiungimento degli obiettivi

La proposta di voto finale ha tenuto conto sia delle valutazioni sommativa che di quelle formative. Le due modalità valutative sono state integrate al momento della valutazione finale, in quanto la valutazione formativa costituisce la valutazione del processo di apprendimento, mentre quella sommativa definisce il risultato di una determinata fase del percorso di apprendimento.

Le disposizioni ministeriali (tra cui il D.P.R. n. 122/2009, il D. Lgs. n. 62/2017, le Note Ministeriali n. 278, 279, 388, l'O.M. n. 90/2001, l'O.M. n. 92/2007 e il D. Lgs. N. 22/2020) hanno costituito la cornice normativa entro la quale ha operato ciascun Consiglio di Classe per la valutazione finale.

### 1.3 OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI RAGGIUNTI

La classe ha raggiunto ad un livello mediamente discreto gli obiettivi educativi e formativi che il Consiglio di Classe ha fissato nella programmazione annuale di inizio anno scolastico, e riportati successivamente nel Contratto Formativo:

- Lavorare in forma autonoma e organizzata;
- Saper leggere e comprendere testi di diversa natura, cogliendo le implicazioni proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
- Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti;
- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui;
- Essere in grado di utilizzare strumenti informatici nelle attività di studio e di approfondimento;
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue;
- Consolidare un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali;
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- Possedere competenze, abilità tali da permettere all'alunno l'inserimento nel mondo del lavoro e/o la prosecuzione degli studi;
- Acquisire consapevolezza di sé e dell'altro, consolidare il senso di responsabilità personale per individuare e valorizzare le proprie capacità, operando positivamente per superare le difficoltà;
- Affinare la sensibilità alle differenze e ai problemi del mondo contemporaneo;
- Praticare l'autovalutazione delle proprie performance.

### 1.4 OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

Facendo riferimento alle Indicazioni Nazionali per i Licei, il Consiglio di Classe ha perseguito i seguenti obiettivi di apprendimento:

AREA METODOLOGICA	<ul style="list-style-type: none"><li>- Consolidare un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</li><li>- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.</li><li>- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.</li></ul>
LINGUISTICA-COMUNICATIVA	<ul style="list-style-type: none"><li>- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:<ul style="list-style-type: none"><li>a) dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche</li></ul></li></ul>

	<p>letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;</p> <p>b) saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;</p> <p>c) curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti;</p> <p>d) aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.</li> <li>- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.</li> </ul>
LOGICO ARGOMENTATIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</li> <li>- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, a identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.</li> <li>- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</li> </ul>
STORICO-UMANISTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.</li> <li>- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, sino ai giorni nostri.</li> <li>- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.</li> <li>- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e</li> </ul>

	<p>acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.</li> <li>- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.</li> <li>- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.</li> <li>- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.</li> </ul>
<p>AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.</li> <li>- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica e biologia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.</li> <li>- Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.</li> <li>- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.</li> </ul>

## 2. ATTIVITÀ SVOLTE

### **Il Consiglio di classe, oltre alle riunioni di rito, ha attivato:**

- Dipartimenti Disciplinari per definire Obiettivi, Programmi, Criteri di valutazione, Testi;
- Modulo CLIL;
- Attività di supporto/potenziamento alla stesura dell'elaborato (ai sensi dell'articolo 17, comma 1, lettera a) dell'O.M. n. 10 del 16 maggio 2020) e/o preparazione al colloquio.

A partire dal mese di marzo, a seguito della sospensione delle lezioni in presenza a causa della pandemia da Covid-19, in ottemperanza alle disposizioni ministeriali, è stata attivata una didattica a distanza attraverso lo svolgimento di videolezioni o in forme alternative, mantenendo la normale scansione oraria delle discipline, ma ripensando le unità orarie in moduli di 40 minuti. Anche le riunioni collegiali e dei Consigli di classe sono state svolte in video conference.

## **2.1 ESPERIENZE SVOLTE NELL'AMBITO DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO:** (previsti dal D. Lgs. 15 aprile 2005, n. 77, e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145).

Le esperienze svolte dalla classe nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, di seguito abbreviati PCTO, sono ricadute all'interno di un progetto educativo avente titolo: "IL CINEMA E IL DELTA", che li ha visti impegnati maggiormente nel secondo biennio del loro percorso scolastico in orario prettamente curricolare. Tale progetto è stato ideato nell'anno scolastico 2017-18 quando l'allora normativa vigente (art. 33 e 43 della legge 107/2017) annoverava tali percorsi con l'acronimo Alternanza Scuola Lavoro (ASL), successivamente, a seguito di nuove legislazioni in materia, il progetto ha subito degli adattamenti atti a farlo rispondere alle nuove esigenze normative senza però subire denaturazioni profonde.

### **OBIETTIVI E FINALITA'**

Tra gli obiettivi fissati dal progetto vi erano tra tutti: favorire tra le nuove generazioni, la conoscenza, la promozione e la valorizzazione della cultura cinematografica esistente nel territorio Delta-Lagunare, indagando i prodotti culturali dell'ambiente di provenienza; incentivare il potenziamento di alcune soft skills tra cui l'autonomia e la responsabilità individuale e come gruppo; promuovere le competenze di team-working e realizzare un catalogo fruibile.

Il progetto ha investito prima di tutto sulla formazione e in contemporanea sulla valorizzazione di un archivio locale non ancora conosciuto ai più, promuovendo la conoscenza delle sue collezioni. L'archivio in questione denominato "L'immagine in movimento" di Adria, conta al suo interno oltre 30.000 documenti originali d'epoca che vertono sulla cinematografia.

### **ATTIVITA' SVOLTE**

Il progetto ha previsto un'esperienza diretta di pratiche catalografiche e conservative, mediante le quali si è catalogato una parte del fondo relativo ai manifesti cinematografici d'epoca; e la visita del Museo Nazionale del Cinema di Torino. Durante l'interno percorso PCTO si è spaziati dai workshop ai laboratori di catalogazione. Tutte le attività sono state svolte, adottando la tecnica dell'ambiente simulato, nei locali dell'Istituto scolastico con personale e materiali messi a disposizione dall'Archivio "L'immagine in movimento". L'impegno orario complessivo si attesta mediamente sulle centoquaranta ore, di cui quaranta le ore effettive di stage svolte per tutti gli allievi.

### **COMPETENZE ACQUISITE**

Si è fatta esperienza diretta del mestiere del catalogatore museale o di biblioteca (operatore museale-bibliotecario), facendosene un'idea professionale orientativa; non solo con l'accostamento alla lettura e consultazione di testi selezionati sul Cinema, ma con il contatto diretto con tutto il settore della catalogazione dei beni culturali. Le competenze specifiche richieste erano principalmente l'utilizzo di programmi informatici base (pacchetto Office) e di piattaforme per la creazione di siti web, acquisite durante il percorso di studi e potenziate durante il progetto PCTO. Le competenze trasversali, invece, fulcro dell'intero progetto, saggiate e/o potenziate sono state le seguenti:

<b>Classe di competenze trasversali</b>	<b>Competenze</b>	<b>Descrizione</b>
Consapevolezza	Fiducia in sé	Crederci in sé stessi e nelle proprie capacità.
	Empatia	Ascoltare attentamente gli altri e mettersi nei loro panni.
Azione	Orientamento al	Impegnarsi e agire per conseguire

	risultato	gli obiettivi.
	Adattabilità	Adattarsi modificando i propri comportamenti di fronte a cambiamenti, imprevisti o differenti situazioni.
	Accuratezza	Realizzare le attività con ordine e precisione.
Sociali	Lavoro di squadra	Collaborare assieme ai membri di un gruppo e sentirsene parte.
Esplorazione	Osservazione	Osservare ciò che ci circonda con l'obiettivo di trarne nuove idee.
Agire organizzativo	Impegno verso il gruppo	Essere responsabile e agire per il bene del gruppo.

## ADATTAMENTI IN ITINERE

A seguito dell'entrata in vigore della Legge n. 145 del 30 dicembre 2018, relativa al "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021" (Legge di Bilancio 2019); la quale apporta modifiche alla disciplina dei percorsi di alternanza scuola lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, che vanno ad incidere sulle disposizioni contenute nell'articolo 1, commi 33 e seguenti, della legge 13 luglio 2015, n. 107; il monte orario minimo obbligatorio è variato in ore novanta.

Infine, a seguito del DM 774 del 4 settembre 2019, in cui sono definite le linee guida in merito ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento applicabili già nell'anno 2019-20; alla luce delle competenze trasversali ritenute traguardo formativo di ogni percorso, in risposta alle nuove esigenze di potenziare la centralità dello studente nelle iniziative didattiche con lo scopo di integrare i nuclei fondanti del percorso di studi con le soft-skills, e di osservare, rilevare e valutare quest'ultime; si è provveduto nel far realizzare agli studenti, organizzati in gruppi di dimensioni variabili (3-4 allievi per gruppo), un project-work avente come nucleo trasversale le Scienze Naturali nella dimensione applicativa.

Tale metodologia di lavoro ha permesso di rifinire l'intero progetto, affiancando a spunti di natura storico-umanistica, spunti di natura scientifica applicata allo scopo di implementare la rete di significati trasversali; e consentendo di saggiare ulteriormente competenze come l'autonomia, l'innovazione nel gestire un compito assegnato, la creatività, la capacità di lavorare in team, la capacità di gestire i conflitti, di raggiungere un obiettivo comune, di aggirare le difficoltà e di ridisegnare il percorso, di sapersi adattare e saper gestire lo stress derivato.

## "Y" DISCIPLINARE DI RACCORDO

### Dimensione curricolare ASL

- Meccanismi di reazione in chimica inorganica;
- Coloranti naturali.

### Dimensione curricolare PCTO

- Meccanismi di reazione in chimica organica;
- Reattività del gruppo carbonile;
- Polimeri sintetici e bioplastiche.

### Dimensione esperienziale ASL

- Reazioni chimiche alla base di effetti scenici;
- Estrazione e uso di coloranti naturali.

### Dimensione esperienziale PCTO

- Sfruttamento delle reazioni di trans esterificazione e idrolisi;
- Sfruttamento della reattività del gruppo carbonile a fini farmaceutici;
- Sintesi di polimeri biodegradabili.

### Dimensione orientativa trasversale

- Soft skills
- PECUP

## **VALUTAZIONE COMPLESSIVA SULLE COMPETENZE SPECIFICHE E TRASVERSALI ACQUISITE**

Al fine di verificare la rilevanza e l'impatto del percorso PCTO, alla conclusione delle esperienze è stata redatta una relazione scritta da parte di ciascun partecipante alla quale si sono aggiunte le valutazioni fornite dal Tutor aziendale e dal Consiglio di Classe e infine il project-work. A conclusione della fase valutativa, si osserva quanto segue: le competenze specifiche acquisite e/o potenziate si attestano su un livello avanzato per la maggioranza della classe; relativamente alle competenze trasversali, invece, si osserva una maggior eterogeneità, e, anche se il livello medio si attesta comunque sull'avanzato, rimangono alcune soft skills da potenziare ulteriormente per un numero esiguo di allievi.

### **2.2 CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

(art. 1, D.L. 1° settembre 2008, n. 137, convertito con modificazioni dalla L. 30 ottobre 2008, n. 169).

A riguardo delle **attività, percorsi e progetti** svolti nel corso dell'anno, nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione", si rinvia ai documenti e approfondimenti sviluppati nella disciplina Storia, Cittadinanza e Costituzione, nel modulo CLIL successivamente riportati e ai project-work realizzati dagli allievi.

Le **attività, percorsi e progetti** di "Cittadinanza e Costituzione", effettivamente svolti nel corso dell'anno a seguito della rimodulazione dell'attività didattica sono i seguenti:

- Riferimenti a elementi essenziali di cittadinanza e costituzione sono stati forniti nel corso della trattazione degli argomenti 5 e 8 del programma di Storia, Cittadinanza e Costituzione (confronto fra le caratteristiche dello Statuto Albertino e quelle dell'attuale Costituzione repubblicana; riferimenti all'entrata in vigore della Costituzione, alla sua struttura e ai suoi principi fondamentali).
- Oltre a ciò, nel programma di Storia, Cittadinanza e Costituzione è stato proposto un piccolo modulo di due ore sulle istituzioni della Comunità Europea; tale modulo è stato svolto in lingua inglese (The European Union and its Institutions) cosicché esso costituisce parte integrante del percorso CLIL.
- Partecipazione alla conferenza dal titolo: "Obesità e tumori: l'importanza dell'alimentazione".
- Cittadinanza e sostenibilità: la Green Chemistry applicata alle esercitazioni laboratoriali.

## 2.3 CLIL

Relativamente alla capacità di affrontare in lingua inglese contenuti di una disciplina di indirizzo, la classe ha svolto un **modulo CLIL** in Filosofia, e uno in Storia, Cittadinanza e Costituzione (Disciplina non linguistica). A seguito della rimodulazione dell'attività didattica, è stato tuttavia necessario ridimensionare il pacchetto di ore originariamente previsto per il percorso CLIL, come illustrato nella seguente tabella:

TITOLO:	Percorsi di costruzione della contemporaneità
Classe:	V <sup>^</sup> C Liceo Scientifico S. A.
Docente:	Liboni Gionata
DISCIPLINA	Storia, Cittadinanza, Costituzione e Filosofia
LINGUA VEICOLARE Livello linguistico	Lingua inglese B1/B2
OBIETTIVI DISCIPLINARI	<p><b>Filosofia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze: conoscenza della prospettiva di Russel su uno dei momenti o dei problemi fondamentali della storia della filosofia fra Otto e Novecento.</li> <li>• Competenze: sviluppare l'attitudine a problematizzare idee, credenze, conoscenze, mediante il riconoscimento della loro storicità, sapendo individuare la domanda e porre/formulare correttamente una possibile risposta.</li> <li>• Abilità: saper ricostruire lo sfondo storico e l'ambito culturale di una certa teoria filosofica; saper cogliere l'influsso che il contesto storico, sociale e culturale esercita sulla produzione delle idee.</li> </ul> <p><b>Storia e Cittadinanza e Costituzione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze: conoscere la struttura della Costituzione Italiana e i suoi principi fondamentali; conoscere le principali tappe dell'idea di Europa e della costruzione dell'Unione Europea; conoscere il ruolo delle organizzazioni internazionali.</li> <li>• Competenze: collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela delle persone, della collettività e dell'ambiente.</li> <li>• Abilità: Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione Italiana; Identificare il ruolo delle istituzioni europee e dei principali organismi di cooperazione internazionale e riconoscere le opportunità offerte alla persona, alla scuola e agli ambiti territoriali di appartenenza.</li> </ul>
OBIETTIVI LINGUISTICI:	Sapersi esprimere in modo sostanzialmente corretto e comprensibile sui temi oggetto del modulo.
TEMA GENERALE DEL MODULO:	Riflessioni sul modo in cui la contemporaneità, nel costruire sé stessa, ha riflettuto sul recente passato, fornendo nuove risposte ad antichi problemi. In Filosofia si analizzerà la formulazione del principio di induzione di Bertrand Russell, nel contesto del dibattito sul metodo della scienza che caratterizza la prima metà del Novecento; in Storia e Cittadinanza e Costituzione si presenteranno le istituzioni principali dell'Unione Europea e le loro caratteristiche.

OBIETTIVI TRASVERSALI:	Saper riflettere criticamente su un problema, cogliendolo nella sua prospettiva storica, sociale ed economica; saper esprimere un'opinione in modo coerente; conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con particolare riferimento all'Italia e all'Europa; comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
MODALITÀ OPERATIVA:	Lezioni a distanza e studio assistito su materiali forniti dal docente.
METODOLOGIA:	Letture e commento in lingua inglese di estratti dei testi citati nella sezione materiale.
STRUMENTI:	Fotocopie fornite dal docente, LIM.
MATERIALE:	Testi: -Bertrand Russell, <i>The Problems of Philosophy</i> , Oxford, Oxford University Press, 2001 <sup>2</sup> (1912), Chapter 6, <i>On Induction</i> , fotocopie fornite dal docente. -Franchi B., Martelli I., <i>Contemporary History in CLIL Modules</i> , Milano, Einaudi Scuola, 2017 (Module 1: <i>The European Union</i> ).
TEMPI:	4 ore (2 Filosofia + 2 Storia e Cittadinanza e Costituzione).
VALUTAZIONE:	Verifica scritta valida per l'orale (nella valutazione si è tenuto conto non tanto della correttezza orto-morfosintattica, quanto piuttosto della capacità di trasmettere in modo sufficientemente comprensibile il contenuto).

Gli studenti hanno mediamente apprezzato l'attività CLIL, ritenendola un'utile occasione di approfondimento.

La valutazione è stata generalmente sufficiente, anche se permangono difficoltà legate all'utilizzo della lingua due al di fuori degli ambiti strettamente linguistici.

## 2.4 ATTIVITÀ INTEGRATIVE E/O EXTRACURRICOLARI

La classe ha partecipato alle seguenti iniziative:

- Conferenza: "Obesità e tumori: l'importanza dell'alimentazione" in data 29 novembre 2019;
- Visita al Vittoriale degli Italiani presso Gardone Riviera (BS) in data 5 dicembre 2019;
- Partecipazione di alcuni studenti alle Olimpiadi di Matematica e alle Olimpiadi di Fisica;
- Partecipazione di alcuni studenti al progetto denominato: "Notte del Galilei", nel mese di dicembre 2019;
- Partecipazione di alcuni studenti al laboratorio teatrale dell'Istituto;
- Partecipazione all'incontro di orientamento post-diploma con le Forze dell'Ordine in data 20 gennaio 2020;
- Recupero curricolare con sospensione delle attività didattiche nella settimana 3-8 febbraio 2020;
- Viaggio di istruzione a Roma in data 10-14 febbraio 2020;
- Partecipazione di alcuni studenti alle giornate di orientamento post-diploma organizzate dall'Università degli Studi di Padova in data 20-21 febbraio 2020;
- Partecipazione a titolo individuale, ad iniziative dell'orientamento universitario a distanza.

**A seguito della sospensione delle lezioni per pandemia da Covid-19, molte attività programmate sono state sospese.**

## **2.5 SUDDIVISIONE DELLE MATERIE PER AREE DISCIPLINARI**

In base al DM n. 319 del 29 maggio 2015, le materie dell'ultimo anno dell'indirizzo Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate sono raggruppate nelle seguenti aree disciplinari:

**Area linguistico–storico-filosofica:** Lingua e letteratura italiana, Storia, Filosofia, Lingua e cultura straniera-inglese, Disegno e Storia dell'Arte.

**Area scientifica:** Matematica, Fisica, Informatica e Scienze Naturali.

Considerato che le **Scienze motorie e sportive**, per finalità, obiettivi e contenuti specifici, possono trovare collocazione in entrambe le aree disciplinari, si rimette all'autonoma valutazione della commissione l'assegnazione della disciplina all'una o all'altra delle aree succitate.

### 3. Allegati A: **RELAZIONI FINALI, PROGRAMMI, GRIGLIE DI VALUTAZIONE delle singole discipline**

#### 3.1. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

##### CONOSCENZE

- Nel complesso gli alunni, con diversi gradi di approfondimento delle informazioni, dimostrano di aver acquisito i contenuti proposti.

##### COMPETENZE

- Gli alunni nel corso del triennio hanno acquisito competenze adeguate nell'analisi ed interpretazione dei testi, nella contestualizzazione e interpretazione storica del fenomeno letterario; in termini di coerenza espositiva e argomentativa, di correttezza formale ed espressiva, anche se si segnala qualche limite, soprattutto negli scritti.

##### ABILITA'

- La preparazione della classe si esprime fundamentalmente in termini di conoscenze e competenze; alcuni elementi hanno maturato apprezzabili capacità di rielaborazione critica personale, di sensibilità nello studio dei testi e dei fenomeni.

##### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomento	Periodo	Ore
Leopardi: vita, opere, poetica. Lettura ed analisi di « A Silvia », « L'Infinito », « Il sabato del villaggio », « Passero solitario », « La Ginestra (brani) », « Dialogo della Natura e di un Islandese », Canto del Gallo Silvestre », « Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere ».	settembre-ottobre	16
D'Annunzio: vita, opere, poetica. Lettura ed analisi dei seguenti brani tratti da « Il piacere »: « Andrea Sperelli ed Elena Muti », « Una fantasia in bianco maggiore ». Da « Le vergini delle rocce »: « il programma politico del superuomo ». Da « La figlia di Iorio »: « Il parricidio di Aligi ». Da « Alcyone »: « La sera fiesolana », « La pioggia nel pineto ».	ottobre-novembre	10
La Scapigliatura: opere e poetica. Tarchetti : vita, opere, poetica. Da « Fosca », lettura ed analisi del brano « L'attrazione della morte ».	novembre	2
Il naturalismo francese: opere e poetica. Flaubert: vita, opere e poetica. Lettura ed analisi di un brano, da « Madame Bovary »: « I sogni romantici di Emma ». Zola: vita, opere, poetica. Da « Il romanzo sperimentale » lettura ed analisi dei brani: « Lo scrittore come operaio del progresso sociale », da « L'Assommoir »: « L'alcool inonda Parigi ».	novembre	2
Carducci: vita, opere, poetica. Lettura ed analisi de « Il comune rustico » e « Pianto antico ».	dicembre	2
Verga: vita, opere, poetica. Lettura ed analisi di « Rosso Malpelo », da « I malavoglia »: « Valori ideali ed interesse economico », da « Novelle rusticane », « La roba », da « Mastro-don Gesualdo », « La tensione faustiana del self-made man » e « La morte di Mastro don Gesualdo ».	gennaio	7
Pascoli: vita, opere, poetica. Lettura ed analisi de « I puffini dell'Adriatico », « Lavandare », « X agosto », « L'assiuolo », « Temporale », « Il gelsomino notturno ».	gennaio	5
Il futurismo: opere e poetica. Marinetti: vita, opere e poetica. Lettura ed analisi de "Il Manifesto del Futurismo" e "Bombardamento". Lettura ed analisi del saggio: "Il fanciullino e il superuomo: due miti complementari"	febbraio	2
Svevo: vita, opere, poetica. Da "Una Vita", lettura e analisi brani: "Le	marzo	6

ali del gabbiano", da "La coscienza di Zeno": "La morte del padre", "la scelta della moglie e l'antagonista", "La vita non è né brutta né bella, ma originale". Lettura ed analisi del microsaggio: "Psico-analisi: il monologo di Zeno e il flusso di coscienza nell'Ulisse di Joyce".		
Pirandello: vita, opere, poetica. Da "Novelle per un anno": lettura ed analisi de "Ciàula scopre la Luna".	aprile	6
Ungaretti: vita, opere, poetica. Lettura ed analisi de "Fratelli", "San Martino del Carso", "Sono una creatura", "Soldati".	maggio	3
Montale: vita, opere, poetica. Lettura ed analisi de "Merigiare pallido e assorto", "Non chiederci la parola", "I limoni".	maggio	3
Quasimodo: vita, opere, poetica. Lettura ed analisi de "Uomo del mio tempo", "Ride la gazza, nera sugli aranci".	giugno	3
Dante: introduzione del Paradiso, lettura brani tratti dai canti: I, III, VI.	dicembre	3
Totale ore		70

**TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA CHE SARANNO SOTTOPOSTI AI CANDIDATI DURANTE IL COLLOQUIO** (art. 9, co. 1, lettera b), art.17, co. 1, O.M. 16 Maggio 2020, n. 10)

<b>Autore</b>	<b>Testo</b>
Giacomo Leopardi	<b>"Dialogo della Natura e di un Islandese"</b> (battuta finale dell'Islandese); <b>"Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere"</b> (dalla decima alla dodicesima battuta del passeggiere).
Gabriele D'Annunzio	Da "Il piacere": <b>"Andrea Sperelli ed Elena Muti"</b> (da riga 1 a riga 11); <b>"Una fantasia in bianco maggiore"</b> (da riga 31 a riga 38); Da "Le vergini delle rocce": <b>"Il programma politico del superuomo"</b> (da riga 112 a riga 120); Da "Alcyone": <b>"La pioggia nel pineto"</b> (dal verso 8 al verso 33).
Igino Ugo Tarchetti	Da "Fosca": <b>"L'attrazione della morte"</b> (dalla riga 4 alla riga 13).
Giosuè Carducci	<b>"Il comune rustico"</b> (dal verso 8 al verso 15).
Giovanni Verga	<b>"Rosso Malpelo"</b> (da riga 1 a riga 8); Da "Novelle rusticane": <b>"La roba"</b> (da riga 1 a riga 10); Da "Mastro-don Gesualdo": <b>"La tensione faustiana del self-made man"</b> (da riga 1 a riga 9).
Giovanni Pascoli	<b>"X agosto"</b> (dal verso 1 al verso 8); <b>"Il gelsomino notturno"</b> (dal verso 1 al verso 12).
Filippo Tommaso Marinetti	<b>"Il Manifesto del Futurismo"</b> (da riga 6 a riga 11).
Italo Svevo	Da "Una Vita": <b>"Le ali del gabbiano"</b> (da riga 72 a riga 78); Da "La coscienza di Zeno": <b>"La psico-analisi"</b> (dalla riga 1 alla riga 7); <b>"La vita non è né brutta né bella, ma originale"</b> (da riga 123 a riga 129).
Luigi Pirandello	Da "Novelle per un anno": <b>"Ciàula scopre la Luna"</b> (da riga 175 a riga 186)..
Giuseppe Ungaretti	<b>"San Martino del Carso"</b> (tutta la poesia: 12 versi); <b>"Sono una creatura"</b> (tutta la poesia: 14 versi).
Eugenio Montale	<b>"Merigiare pallido e assorto"</b> (dal verso 9 al verso 17); <b>"Spesso il male di vivere ho incontrato"</b> (tutta la poesia 8 versi);

	<b>"I limoni"</b> (dal verso 1 al verso 10).
Salvatore Quasimodo	<b>"Uomo del mio tempo"</b> (dal verso 1 al verso 7); <b>"Ride la gazza, nera sugli aranci"</b> (dal verso 9 al verso 19).

## **SVOLGIMENTO E RIMODULAZIONE DEL PROGRAMMA**

Il programma di italiano della classe è stato svolto in maniera regolare nel primo quadrimestre e per l'inizio del secondo: la chiusura della scuola ha portato ad un rallentamento delle attività che ha portato a non trattare gli autori dopo Montale e tre canti del Paradiso di Dante.

Il profitto è mediamente discreto con un paio di persone che si attestano sull'ottimo.

Gli alunni, hanno mantenuto una buona condotta, rispettosa dell'insegnante e dei loro compagni. Durante la gita a Roma hanno tenuto un comportamento esemplare, ricevendo i complimenti degli addetti dell'albergo e delle guide turistiche.

Generalmente discreta la partecipazione, anche se alcuni alunni sono intervenuti solo se sollecitati dal docente.

## **METODOLOGIE**

Lezione frontale, dialoghi, conversazioni guidate, relazioni orali e scritte lette in classe, uso di supporti informatici e multimediali.

## **MATERIALI DIDATTICI**

Libri di testo:

G. BALDI, S. GIUSSO, M. RAZZETTI, G. ZACCARIA, *Il piacere dei testi, Voll. Giacomo Leopardi*, 5-6 e Laboratorio delle competenze linguistiche, Milano-Torino, Pearson-Paravia, 2014-15.

D. ALIGHIERI, *La Divina Commedia, Paradiso*, edizione a scelta dello studente.

Dizionari: Lingua Italiana. Sinonimi e contrari.

Dispense.

Fotocopie.

Schematizzazioni.

Appunti delle lezioni.

Sussidi audiovisivi e multimediali.

Articoli di quotidiani e riviste.

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Verifiche scritte secondo le diverse tipologie e verifiche orali. Si allegano griglie di valutazione adottate.

Adria, 30 maggio 2020

Il Docente  
Prof. Vittorio Sacchiero

---

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Cognome e nome \_\_\_\_\_

classe \_\_\_\_\_

		DESCRITTORI	
<b>CONOSCENZE</b> <i>Conoscenza del pensiero e della poetica degli autori, delle caratteristiche formali e strutturali del testo</i>		Conoscenze corrette, ampie ed approfondite	<b>3</b>
		Conoscenze corrette e discretamente complete	<b>2,5</b>
		Conoscenze corrette e accettabili	<b>2</b>
		Conoscenze imprecise e/o non sempre corrette.	<b>1,5</b>
		Conoscenze molto scarse e lacunose	<b>1</b>
<b>ABILITA'</b> <i>Uso della lingua: correttezza, proprietà, rispondenza del registro stilistico alla funzione del testo. Costruzione logica del testo. Organicità e coerenza.</i>		Abilità adeguate, sicure e autonome nella coerenza e nella coesione, caratterizzate da una forma corretta ortograficamente, curata sintatticamente e da una proprietà lessicale ampia e pienamente consapevole	<b>3,5</b>
		Abilità complessivamente adeguate e sicure nella coerenza e nella coesione, caratterizzate da una forma corretta sotto il profilo ortografico e sintattico e da una proprietà lessicale buona e adeguata al registro richiesto	<b>3</b>
		Abilità sufficientemente adeguate e sicure nella coerenza e nella coesione, caratterizzate da una forma complessivamente corretta sotto il profilo ortografico e sintattico e da una proprietà lessicale essenziale ma adeguata al registro richiesto	<b>2</b>
		Abilità insicure e non sempre adeguate alle richieste della prova, caratterizzate da una forma non sempre corretta sotto il profilo ortografico e sintattico e da una proprietà lessicale ristretta con alcune improprietà	<b>1,5</b>
		Strumenti del tutto inadeguati alle richieste della prova, caratterizzati da una forma gravemente lacunosa sotto il profilo ortografico e sintattico e da una proprietà lessicale limitata e con diffuse improprietà	<b>1</b>
<b>COMPETENZE</b> <i>Comprensione del testo; analisi delle strutture essenziali; interpretazione ed elaborazione critica; contestualizzazione.</i>		Dimostra buona capacità di riflessione critica nell'analisi testuale e contestualizza il brano con ricchezza di riferimenti culturali e approfondimenti personali	<b>3,5</b>
		Analizza e comprende il testo nella sua completezza, offre diversi spunti critici e contestualizza in modo efficace.	<b>3</b>
		Analizza e comprende il testo nei principali snodi tematici, offre alcuni spunti critici e contestualizza in modo adeguato.	<b>2,5</b>
		Analizza e comprende il testo nei suoi aspetti essenziali, presenta sufficienti spunti di riflessione e contestualizzazione.	<b>2</b>
		Individuazione parziale dei concetti chiave, limitati spunti di riflessione e contestualizzazione.	<b>1,5</b>
		Mancata individuazione dei concetti chiave, scarse capacità di riflessione e contestualizzazione.	<b>1</b>

**TIPOLOGIA B-ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Cognome e nome \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI	
<b>CONOSCENZE</b> <i>Argomento trattato.                      Aderenza alla traccia                      Quadro di riferimento generale.                      Background culturale personale.</i>	Sviluppa esaurientemente tutti i punti	<b>3</b>
	Sviluppa tutti i punti con un buon grado di approfondimento	<b>2,5</b>
	Sviluppa tutti i punti in modo sufficientemente corretto e accettabile	<b>2</b>
	Non sviluppa tutti i punti	<b>1,5</b>
	Alcune parti del tema sono fuori traccia/non sono state sviluppate	<b>1</b>
<b>ABILITA'</b> <i>Uso della lingua:                      correttezza, proprietà,                      rispondenza del registro stilistico alla funzione del testo. e costruzione logica del testo.                      Organicità e coerenza.</i>	Abilità adeguate, sicure e autonome nella coerenza e nella coesione, caratterizzate da una forma corretta ortograficamente, curata sintatticamente e da una proprietà lessicale ampia e pienamente consapevole	<b>3,5</b>
	Abilità complessivamente adeguate e sicure nella coerenza e nella coesione, caratterizzate da una forma corretta sotto il profilo ortografico e sintattico e da una proprietà lessicale buona e adeguata al registro richiesto	<b>3</b>
	Abilità sufficientemente adeguate e sicure nella coerenza e nella coesione, caratterizzate da una forma complessivamente corretta sotto il profilo ortografico e sintattico e da una proprietà lessicale essenziale ma adeguata al registro richiesto	<b>2</b>
	Abilità insicure e non sempre adeguate alle richieste della prova, caratterizzate da una forma non sempre corretta sotto il profilo ortografico e sintattico e da una proprietà lessicale ristretta con alcune improprietà	<b>1,5</b>
	Strumenti del tutto inadeguati alle richieste della prova, caratterizzati da una forma gravemente lacunosa sotto il profilo ortografico e sintattico e da una proprietà lessicale limitata e con diffuse improprietà	<b>1</b>
<b>COMPETENZE</b> <i>Sviluppo critico.                      Capacità persuasive.                      Capacità ermeneutiche.                      Argomentazione.</i>	Dimostra un'ottima capacità di riflessione critica e presenta molti spunti di approfondimento critico personale /argomentazione molto articolata, approfondita ed efficace.	<b>3,5</b>
	Dimostra una buona capacità di riflessione critica e presenta diversi spunti di approfondimento critico personale /argomentazione articolata ed approfondita.	<b>3</b>
	Dimostra una discreta capacità di riflessione critica e alcuni spunti di approfondimento personale /argomentazione abbastanza articolata	<b>2,5</b>
	Dimostra sufficiente capacità di riflessione critica /argomentazione accettabile, ma talora schematica	<b>2</b>
	Non dimostra sufficiente capacità di riflessione critica e si limita a proporre riflessioni generiche e non contestualizzate /argomentazione poco articolata e superficiale.	<b>1,5</b>
	Non dimostra capacità di riflessione critica che non è presente/ argomentazione disorganica e confusa.	<b>1</b>

**TIPOLOGIA C- RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU  
TEMATICHE DI ATTUALITA'**

Cognome e nome \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI	
<b>CONOSCENZE</b>  <i>Argomento trattato. Aderenza alla traccia Quadro di riferimento generale. Background culturale personale.</i>	Sviluppa esaurientemente tutti i punti	<b>3</b>
	Sviluppa tutti i punti con un buon grado di approfondimento	<b>2,5</b>
	Sviluppa tutti i punti in modo sufficientemente corretto e accettabile	<b>2</b>
	Non sviluppa tutti i punti	<b>1,5</b>
	Alcune parti del tema sono fuori traccia/non sono state sviluppate	<b>1</b>
<b>ABILITA'</b>  <i>Uso della lingua: correttezza, proprietà, rispondenza del registro stilistico alla funzione del testo. Costruzione logica del testo. Organicità e coerenza.</i>	Abilità adeguate, sicure e autonome nella coerenza e nella coesione, caratterizzate da una forma corretta ortograficamente, curata sintatticamente e da una proprietà lessicale ampia e pienamente consapevole	<b>3,5</b>
	Abilità complessivamente adeguate e sicure nella coerenza e nella coesione, caratterizzate da una forma corretta sotto il profilo ortografico e sintattico e da una proprietà lessicale buona e adeguata al registro richiesto	<b>3</b>
	Abilità sufficientemente adeguate e sicure nella coerenza e nella coesione, caratterizzate da una forma complessivamente corretta sotto il profilo ortografico e sintattico e da una proprietà lessicale essenziale ma adeguata al registro richiesto	<b>2</b>
	Abilità insicure e non sempre adeguate alle richieste della prova, caratterizzate da una forma non sempre corretta sotto il profilo ortografico e sintattico e da una proprietà lessicale ristretta con alcune improprietà	<b>1,5</b>
	Strumenti del tutto inadeguati alle richieste della prova, caratterizzati da una forma gravemente lacunosa sotto il profilo ortografico e sintattico e da una proprietà lessicale limitata e con diffuse improprietà	<b>1</b>
<b>COMPETENZE</b>  <i>Sviluppo critico. Capacità persuasive. Argomentazione, elaborazione giudizio critic.</i>	Dimostra un'ottima capacità di riflessione/critica, approfondimento critico personale e riflessioni fondate su tutti gli aspetti della traccia	<b>3,5</b>
	Dimostra una buona capacità di riflessione/critica e spunti di approfondimento personale su diverse sezioni della traccia	<b>3</b>
	Dimostra una discreta capacità di riflessione/critica e spunti di approfondimento personale limitatamente ad alcune sezioni della traccia	<b>2,5</b>
	Dimostra sufficiente capacità di riflessione/critica, approfondendo in modo autonomo gli aspetti essenziali tematici della traccia	<b>2</b>
	Non dimostra sufficiente capacità di riflessione/critica e si limita a proporre riflessioni generiche e non contestualizzate rispetto alla traccia	<b>1,5</b>
	Non dimostra capacità di riflessione/critica che non è presente o risulta disorganica e confusa.	<b>1</b>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

Cognome e nome.....Classe.....Data.....

	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
C O N O S C E N Z E	CONTENUTI Si valuta il grado di possesso dei contenuti, delle definizioni e dei dati	Ottime: conosce in modo completo ed approfondito i contenuti	3
		Buone: conosce con sicurezza i contenuti, con discreto grado di approfondimento	2,5
		<b>Sufficiente: conosce in modo essenziale i contenuti più significativi</b>	<b>2</b>
		Non sufficiente: conosce in modo parziale i contenuti fondamentali; non approfondisce	1,5
		Gravemente insufficiente: conosce in modo gravemente lacunoso i contenuti	1
A B I L I T A'	LESSICO – PROPRIETA' LINGUISTICA Si valutano: possesso del lessico specifico delle discipline; correttezza del linguaggio e ricchezza lessicale e sintattica. Usò degli strumenti.	Ottimo: lessico disciplinare appropriato e preciso; linguaggio ricco e ricercato	3
		Buono: lessico disciplinare chiaro e corretto; linguaggio scorrevole	2,5
		<b>Sufficiente: lessico disciplinare posseduto negli aspetti essenziali; linguaggio corretto e lineare</b>	<b>2</b>
		Non sufficiente: lessico disciplinare impreciso e povero; linguaggio solo parzialmente corretto	1,5
		Gravemente insufficiente: lessico disciplinare improprio o non posseduto; linguaggio scorretto	1
C O M P E T E N Z E	ESPOSIZIONE – ARGOMENTAZIONE Si valutano: coerenza e organicità dell'esposizione dei contenuti; argomentazione come raccordo e confronto tra discipline; aderenza a quanto richiesto.	Ottime: sviluppa e argomenta con ottima coerenza, organicità ed ampiezza di raccordi interdisciplinari	3
		Buone: espone ed argomenta con aderenza, organicità, con raccordi interdisciplinari se guidato	2,5
		<b>Sufficienti: espone ed argomenta in modo coerente, ma essenziale, senza cogliere nessi non immediati</b>	<b>2</b>
		Non sufficienti: espone con motivazioni carenti e con parziale aderenza alle richieste	1,5
		Gravemente insufficienti: espone in modo disordinato e non pertinente alle richieste	1
	RIELABORAZIONE - AUTONOMIA Si valuta il possesso di abilità di rielaborazione personale e di autonomia nella ricerca delle informazioni	E' capace di rielaborare i contenuti criticamente e di esporre conoscenze personali ottenute attraverso un lavoro di ricerca autonomo	1
<b>PUNTEGGIO FINALE E VALUTAZIONE COMPLESSIVA</b>			<b>/10</b>

## 3.2. FILOSOFIA

### CONOSCENZE

- Sufficiente conoscenza delle tappe della storia della filosofia moderna e contemporanea scelte per questa classe, sulla base dello stile di apprendimento degli studenti e dei tempi a disposizione;
- Sufficiente conoscenza del significato dei termini e delle categorie essenziali delle tradizioni filosofiche prese in esame.

### ABILITÀ

- Capacità di assumere in termini problematici i sistemi di pensiero e gli eventi storici;
- Capacità di individuare analogie e differenze tra concetti, modelli e metodi dei diversi campi conoscitivi storico-filosofici;
- Capacità di individuare collegamenti con le altre discipline umanistiche e di indirizzo;
- Capacità di confrontare e contestualizzare le diverse risposte dei filosofi allo stesso problema.

### COMPETENZE

- Capacità di ricostruire lo sfondo storico di una determinata teoria filosofica;
- Capacità di comprendere un testo filosofico di lieve difficoltà con l'ausilio di opportune guide di lettura;
- Capacità di riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie fondamentali delle tradizioni filosofiche prese in esame.

### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomento	Periodo	Ore
<b>ELEMENTI DI STORIA DELLA FILOSOFIA MODERNA E CONTEMPORANEA</b>		
<b>Argomenti svolti in presenza</b>		
<b>Introduzione: percorso di ripasso</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ripresa e sintesi della gnoseologia kantiana: il significato della <i>Critica della ragion pura</i>; la "rivoluzione copernicana" in ambito gnoseologico; le fasi della costruzione dell'oggetto della conoscenza; le facoltà conoscitive e le rispettive strutture trascendentali.</li><li>• La distinzione kantiana tra fenomeno e noumeno.</li></ul>	I	1

<p><b>1. Cenni sul passaggio dal criticismo all'idealismo: l'eredità kantiana e il Romanticismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il problema della cosa in sé: il dibattito degli immediati successori di Kant. L'eliminazione della cosa in sé.</li> <li>• La nascita e la diffusione del Romanticismo: il movimento dello <i>Sturm und Drang</i>, Schlegel e il circolo di Jena. La sensibilità romantica e le sue caratteristiche fondamentali. I concetti di Assoluto, Infinito, <i>Sehnsucht</i>, <i>Streben</i>, Titanismo.</li> <li>• Il passaggio dal criticismo all'idealismo (cenni sul ruolo di Fichte). L'idealismo: natura e caratteristiche della corrente filosofica.</li> </ul>	I	2
<p><b>2. Cenni sul pensiero di Hegel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione al pensiero di Hegel: le fasi della sua attività intellettuale e le opere principali.</li> <li>• Il problema della ricerca del modo corretto di pensare la realtà diveniente. La critica del concetto illuministico di ragione. La critica del sentimento. La ragione dialettica come strumento di autentica comprensione della realtà. La natura dialettica della realtà. L'identità di ragione e realtà.</li> <li>• La concezione hegeliana di Assoluto. Lo Spirito come ultimo stadio di sviluppo dell'Assoluto. Il giustificazionismo hegeliano.</li> <li>• I momenti del farsi dinamico dell'Assoluto (Idea in sé, Idea fuori di sé, Idea che ritorna in sé) e i momenti della dialettica (tesi, antitesi, sintesi). Il concetto di <i>Aufhebung</i>.</li> </ul>	I	5
<p><b>3. Il pensiero di Schopenhauer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione al pensiero di Schopenhauer: profilo biografico e intellettuale.</li> <li>• La rilettura della distinzione kantiana tra fenomeno e noumeno. Il fenomeno quale rappresentazione e l'immagine del velo di Maya.</li> <li>• La scoperta della radice noumenica dell'uomo: la volontà di vivere. Dall'uomo al mondo: la volontà come radice noumenica dell'intera realtà. Le caratteristiche della volontà. La vita come dolore: il pessimismo cosmico.</li> </ul>	I	4

<ul style="list-style-type: none"> <li>Le vie di liberazione dal dolore: la contemplazione artistica, la morale, l'ascesi. Il concetto di nirvana.</li> </ul>		
<p><b>4. Il pensiero di Kierkegaard</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduzione al pensiero di Kierkegaard: profilo biografico e intellettuale e opere principali.</li> <li>La critica all'hegelismo. La filosofia dell'esistenza: l'esistenza come possibilità. Possibilità e angoscia.</li> <li>Gli stadi dell'esistenza. Lo stadio estetico e la disperazione. Il valore della scelta: lo stadio etico. La disperazione come condizione umana generale. Dalla disperazione al pentimento: il passaggio allo stadio religioso.</li> </ul>	I	4
<p><b>5. Il pensiero di Marx</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduzione al pensiero di Marx: profilo biografico e intellettuale e opere principali. Caratteri fondamentali del pensiero di Marx: la critica radicale del mondo borghese e il valore della prassi.</li> <li>La critica al misticismo logico di Hegel.</li> <li>Marx: La visione dello Stato: la scissione fra cittadino e borghese. La critica alla concezione di Stato di Hegel e alla concezione di Stato liberale. Il passaggio da emancipazione politica a emancipazione umana attraverso la rivoluzione del proletariato.</li> <li>Il materialismo storico. Il lavoro come motore della storia. Struttura e sovrastruttura.</li> <li>Il conflitto fra forze produttive e rapporti di produzione nei vari modi di produzione. La necessità del superamento dialettico della realtà capitalistica: la rivoluzione della classe operaia e la dittatura del proletariato. La società comunista e le sue caratteristiche. Confronto fra la dialettica hegeliana e la dialettica marxiana.</li> <li>L'alienazione e le sue espressioni. Confronto fra l'alienazione hegeliana e l'alienazione marxiana.</li> <li>Il <i>Manifesto del partito comunista</i>: la lotta di classe come soggetto autentico della storia.</li> </ul>	I	6
<p><b>Argomenti svolti a distanza</b></p>		
<p><b>6. Il positivismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caratteri generali e contesto storico del positivismo.</li> </ul>	II	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tesi fondamentali del positivismo: la visione della scienza, il rifiuto della metafisica, la visione della filosofia, il metodo per il conseguimento di un sapere autentico, il concetto di progresso.</li> <li>• Il rapporto fra positivismo e altri movimenti culturali: gli aspetti romantici del positivismo; affinità e differenze fra positivismo e illuminismo.</li> </ul>		
<p><b>7. Il pensiero di Nietzsche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione al pensiero di Nietzsche: profilo biografico e intellettuale e opere principali. Il problema del rapporto tra Nietzsche e il nazismo.</li> <li>• Il pensiero giovanile di Nietzsche. La Nascita della tragedia: i concetti di apollineo e dionisiaco, la decadenza della tragedia e la decadenza della civiltà occidentale, la contrapposizione fra uomo tragico e uomo teoretico. Il ruolo dell'arte nel rinnovamento culturale.</li> <li>• Il periodo illuministico e la scrittura aforistica: la filosofia del mattino. Critica, genealogia, e "gaia" scienza. La figura del viandante e lo spirito libero. L'annuncio della morte di Dio e le sue conseguenze: il superuomo, la fine del "mondo vero", l'auto-soppressione della morale.</li> <li>• Il periodo di Zarathustra. Così parlò Zarathustra e la filosofia del meriggio. La natura del superuomo e la sua genesi attraverso le tre metamorfosi: cammello, leone e fanciullo. Il concetto di eterno ritorno: "La visione e l'enigma".</li> <li>• L'ultimo Nietzsche. A) l'analisi genealogica della morale: morale dei signori e morale degli schiavi, la polemica contro il cristianesimo, la trasvalutazione dei valori; B) i concetti di volontà di potenza, nichilismo e prospettivismo.</li> </ul>	II	7
<p><b>8. Elementi del pensiero di Freud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il contesto scientifico della prima attività intellettuale di Freud: la medicina positivista. La collaborazione con Breuer e lo studio delle patologie isteriche: l'elaborazione del metodo catartico e la scoperta dell'inconscio. La nascita della psicoanalisi.</li> <li>• L'estensione dell'ipotesi dell'oblio da difesa ad altre patologie nervose e l'applicabilità del metodo catartico alle nevrosi</li> </ul>	II	3



## MATERIALI DIDATTICI

I materiali didattici impiegati più frequentemente sono il manuale in adozione (N. Abbagnano e G. Fornero, *Con-Filosofare*, vol. 3, Milano-Torino, Pearson, 2016) e le fonti da esso presentate; mappe e schemi proiettati tramite LIM. Per la trattazione degli argomenti inclusi nel percorso CLIL si è fatto riferimento all'opera di B. Russell, *The Problems of Philosophy*, Oxford, Oxford University Press, 2001<sup>2</sup> (1912), cap. 6, fotocopie fornite dal docente.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Nel primo periodo didattico sono state effettuate una prova scritta valida per l'orale e una prova orale. Nel secondo periodo didattico, nei giorni precedenti allo scoppio dell'emergenza sanitaria, si è avuto il tempo di sottoporre ad una prova orale solo alcuni alunni; nella fase di didattica a distanza è stata svolta per tutti una prova scritta valida per l'orale, finalizzata soprattutto a far emergere le abilità e le competenze acquisite. La valutazione del secondo periodo didattico tiene conto del percorso svolto dagli studenti nel corso dell'intero anno scolastico, con particolare riferimento all'impegno e all'autonomia dimostrati. Per la valutazione della parte di programma rientrante nel percorso CLIL si rimanda a quanto specificato nell'apposita sezione del documento del 30 maggio.

Si allega la griglia di valutazione utilizzata, approvata in sede di Dipartimento:

INDICATORI	DESCRIPTORI	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
<b>Conoscenze</b>	Nulle.	Nulla	1
	Mancano gli elementi per la formulazione di un giudizio.	Quasi nulla	2
	Conoscenze fortemente lacunose, confuse e imprecise dei contenuti.	Scarso	3
	Conoscenze lacunose, confuse e imprecise dei contenuti.	Gravemente insufficiente	4
	Conoscenze parziali/frammentarie dei contenuti.	Insufficiente	5
	Conoscenze essenziali dei contenuti	Sufficiente	<b>6</b>
	Conoscenze delle problematiche richieste e rielaborazione di alcuni contenuti.	Discreto	7
	Conoscenza dei contenuti richiesti piuttosto approfondita e rielaborazione adeguata.	Buono	8
	Conoscenza dei contenuti completa, ben assimilata che viene trattata in	Ottimo	9

	modo preciso e personale Conoscenza dei contenuti completa, ben assimilata che viene trattata in modo preciso, critico e personale.	Eccellente	10
<b>Abilità</b> <b>(linguistico-comunicative, uso del lessico disciplinare)</b>	Assenza di esposizione.	Nullo	1
	Esposizione totalmente confusa	Quasi nullo	2
	Esposizione molto faticosa e poco chiara, assenza di lessico specifico, gravi errori sintattici e/o morfologici	Scarso	3
	Esposizione faticosa e poco chiara, assenza di lessico specifico, errori sintattici e/o morfologici.	Gravemente insufficiente	4
	Esposizione incerta e parziale ma comprensibile, imprecisioni e scorrettezze nell'uso del lessico, nella sintassi e nella morfologia.	Insufficiente	5
	Esposizione sufficientemente chiara, uso semplice del lessico	Sufficiente	<b>6</b>
	Esposizione chiara e pertinente condotta con uso corretto del lessico specifico.	Discreto	7
	Esposizione chiara, pertinente e sicura, condotta con linguaggio preciso e consapevole.	Buono	8
	Esposizione chiara, pertinente ed efficace condotta con linguaggio ricco ed elaborato.	Ottimo	9
Esposizione chiara, pertinente ed originale condotta con linguaggio ricco ed elaborato, riorganizza secondo un autonomo punto di vista.	Eccellente	10	
<b>Competenze</b>  <b>(analisi, sintesi, argomentazioni e confronto e</b>	Nulle.	Nullo	1
	Disorientamento concettuale.	Quasi nullo	2
	Procedimento senza ordine logico.	Scarso	3
	Mancata individuazione dei concetti chiave, mancata coerenza rispetto al quesito, assenza di analisi e sintesi, mancanza di argomentazione.	Gravemente insufficiente	4
	Difficoltà di analisi e sintesi, scarsa coerenza rispetto alla domanda, fatica nell'operare opportuni collegamenti,	Insufficiente	5

<b>collegamento, riel. personale, val. critica)</b>	difficoltà nell' argomentazione.		
	Analisi e sintesi essenziali, attuazione di semplici collegamenti, argomentazione semplice anche se necessitata di essere sostenuta.	Sufficiente	<b>6</b>
	Analisi e sintesi corrette, attuazione di adeguati collegamenti, argomentazione semplice.	Discreto	7
	Analisi degli aspetti significativi in modo corretto e completo, individuazione dei concetti chiave operando opportuni collegamenti, espressione di giudizi motivati, autonomia argomentativa.	Buono	8
	Analisi degli aspetti significativi in modo completo e corretto, elaborazione di sintesi corretta e fondata, elaborazione critica e personale.	Ottimo	9
	Analisi critica e approfondita, sintesi appropriate, argomentazione critica, rielaborazione personale dei contenuti, confronto e collegamento anche interdisciplinare.	Eccellente	10

Adria, 30 maggio 2020

Il Docente

Prof. G. Liboni

---

### 3.3. STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE

#### CONOSCENZE

- Sufficiente conoscenza delle periodizzazioni fondamentali della storia mondiale, con particolare riferimento alla storia europea;
- Sufficiente conoscenza dei principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea tra la fine dell'Ottocento e la prima metà del Novecento;
- Conoscenza del significato dei termini specifici della disciplina;
- Conoscenza basilare delle principali regole che governano l'economia e dei concetti fondamentali del mercato del lavoro.

#### ABILITÀ

- Capacità di riconoscere in termini generali le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche;
- Capacità di assumere in termini problematici i sistemi di pensiero e gli eventi storici;
- Capacità di individuare collegamenti con le altre discipline umanistiche e di indirizzo;
- Capacità di comprendere le svolte e le ricadute sulla società contemporanea di eventi storici importanti;
- Capacità di riconoscere le funzioni di base dello Stato.

#### COMPETENZE

- Capacità di comprendere il cambiamento, le permanenze e la diversità dei tempi storici;
- Capacità di collocare un evento storico nella corretta collocazione temporale;
- Capacità di leggere e comprendere una fonte storica con l'ausilio di opportune guide di lettura;
- Capacità di riconoscere e utilizzare il lessico e le categorie fondamentali della tradizione storiografica relativa a un determinato periodo o fenomeno storico;
- Capacità di riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico del proprio territorio e gli elementi fondamentali della sua genealogia.

#### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomento	Periodo	Ore
<b>ELEMENTI DI STORIA CONTEMPORANEA</b>		
<b>A. Argomenti svolti in presenza</b>		
<b>Introduzione</b>	I	2

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelli storiografici a confronto: la storiografia di Erodoto, la storiografia di Tucidide e la storiografia della scuola delle <i>Annales</i>; il passaggio dalla storia degli eventi alla storia delle strutture.</li> <li>• La lettura del Novecento di Hobsbawm: il secolo breve e le sue caratteristiche.</li> </ul>		
<p><b>1. L'Europa tra fine Ottocento e inizio Novecento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'equilibrio geopolitico dell'Europa tra fine Ottocento e inizio Novecento. Il nuovo sistema di alleanze tra le potenze europee: la Triplice Alleanza e la politica di età guglielmina nell'Impero tedesco; la Triplice Intesa.</li> <li>• I focolai di tensione nell'Europa tra Otto e Novecento: i conflitti interni all'Impero Austro-Ungarico e i conflitti nella penisola balcanica. La crisi dell'Impero Ottomano: il conflitto con la Russia e l'ascesa dei Giovani Turchi. Le guerre balcaniche.</li> <li>• Le condizioni per la nascita della società di massa: aumento demografico, espansione economica e produttiva. L'introduzione della catena di montaggio. La democratizzazione della società.</li> <li>• Il nazionalismo come ideologia di supremazia tra fine Ottocento e inizio Novecento e le sue espressioni: il pangermanesimo, il panslavismo, il razzismo, l'antisemitismo nella società e nella cultura di fine Ottocento. Il sionismo. Il darwinismo sociale.</li> </ul>	I	7
<p><b>2. L'Italia nell'età giolittiana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'età giolittiana: caratteristiche fondamentali.</li> <li>• Le riforme del governo Zanardelli e gli effetti sociali ed economici.</li> <li>• I governi Giolitti: la ricerca delle alleanze per il programma di riforme. Il rapporto fra Giolitti e i socialisti. L'evoluzione del PSI dalla fondazione del partito all'espulsione dei Riformisti.</li> <li>• Le principali riforme di Giolitti. Le trasformazioni della vita politica italiana nell'età giolittiana: la radicalizzazione dei socialisti, l'emergere del nazionalismo, l'apertura del mondo cattolico. Il patto Gentiloni.</li> <li>• Le cause della fine del giolittismo.</li> </ul>	I	4
<p><b>3. La Grande Guerra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le radici del conflitto. Lo scoppio della guerra e il coinvolgimento</li> </ul>	I	7

<p>dei blocchi di alleanze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalla guerra di movimento alla guerra di logoramento. Le caratteristiche della guerra di trincea.</li> <li>• Il dibattito politico italiano fra interventisti e neutralisti. L'entrata in guerra dell'Italia.</li> <li>• Le trasformazioni sociali, politiche ed economiche generate dalla guerra. Il fronte interno: censura e propaganda. Il problema delle minoranze etniche: il genocidio degli Armeni.</li> <li>• Testimonianze di guerra: lettura e commento di estratti di Abel, Ungaretti, Gadda e Lussu.</li> <li>• La svolta del 1917: la crisi della Russia e l'ingresso in guerra degli Stati Uniti d'America.</li> <li>• La fine della Grande Guerra. I "quattordici punti" di Wilson e il principio di autodeterminazione dei popoli. I trattati di Versailles e il nuovo ordine europeo. La nascita della Società delle Nazioni.</li> </ul>		
<p><b>4. La rivoluzione russa, la nascita dell'URSS e la costruzione del totalitarismo sovietico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le cause della crisi dell'autoritarismo russo. La nascita del partito socialdemocratico e la divisione fra bolscevichi e menscevichi. L'ideologia di Lenin.</li> <li>• La fallita rivoluzione del 1905: la causa del tentativo rivoluzionario, la nascita dei soviet, le posizioni di bolscevichi, menscevichi e cadetti, la repressione e i motivi del fallimento della rivoluzione.</li> <li>• La crisi del 1917: la rivoluzione di febbraio. L'abdicazione di Nicola II e la costituzione del governo provvisorio; il dualismo di poteri fra Duma e soviet. Il dibattito interno ai soviet; il ritorno di Lenin e la divulgazione delle Tesi di Aprile. La fine del governo di coalizione.</li> <li>• La rivoluzione d'ottobre in Russia: la presa del potere da parte dei bolscevichi. La pace di Brest-Litovsk e la svolta autoritaria di Lenin. La nascita del Partito comunista. La guerra civile tra "bianchi" e "rossi".</li> </ul>	II	6

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il consolidamento della rivoluzione: il comunismo di guerra; la Terza Internazionale, il Comintern e la nascita dei partiti comunisti europei (fra cui la fondazione del Partito comunista d'Italia). La trasformazione del comunismo e dei suoi obiettivi: dal comunismo di guerra alla NEP; la nascita dell'Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche.</li> <li>• L'eredità del progetto politico di Lenin: il conflitto tra Trozckij e Stalin. La conquista del potere da parte di Stalin e il consolidamento del socialismo in un solo Paese.</li> <li>• La costruzione del regime staliniano: i piani quinquennali; l'industrializzazione la collettivizzazione forzata delle campagne. La repressione dei kulaki.</li> <li>• Il culto della personalità di Stalin, l'uso dei mezzi di comunicazione di massa e la repressione del dissenso. L'universo concentrazionario dell'URSS: il Gulag.</li> <li>• Le purghe staliniane e il consolidamento del totalitarismo in URSS.</li> </ul>		
<p><b>B. Argomenti svolti a distanza</b></p>		
<p><b>5. Il fascismo italiano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Italia nel primo dopoguerra: la tesi della "vittoria mutilata", l'ascesa del nazionalismo e l'inquietudine del mondo operaio. Il "biennio rosso".</li> <li>• L'ascesa del fascismo: dalla nascita dei Fasci italiani di combattimento alla presa del potere da parte di Mussolini (1919-1925). Il delitto Matteotti.</li> <li>• La costruzione dello Stato totalitario: le "leggi fascistissime" e la graduale modifica dello Statuto Albertino. <b>Cittadinanza e Costituzione</b>: confronto fra le caratteristiche dello Statuto Albertino e quelle dell'attuale Costituzione repubblicana). La struttura dello Stato fascista.</li> <li>• La costruzione del consenso: il mito fondativo del fascismo e il ruolo della propaganda. Il Minculpop e l'Istituto Luce. L'inquadramento della popolazione: le principali organizzazioni paramilitari.</li> </ul>	<p>II</p>	<p>6</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La politica economica del fascismo dal liberismo al protezionismo: la politica agraria, l'autarchia, l'intervento dello Stato nell'economia, l'Iri.</li> <li>• I rapporti del fascismo con la Chiesa cattolica: i Patti lateranensi.</li> <li>• La politica estera: la revisione dei trattati di pace e la tensione crescente con la Società delle Nazioni; l'avvicinamento al Reich di Hitler, la conquista dell'Etiopia e la proclamazione dell'Impero. L'uscita dalla Società delle Nazioni.</li> <li>• La cultura razzista: il <i>Manifesto degli scienziati razzisti</i> (confronto fra lo stesso e il <i>Manifesto degli scienziati antirazzisti</i> del 2008); la promulgazione delle leggi razziali.</li> </ul>		
<p><b>6. La crisi economica dell'Occidente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le conseguenze economiche e sociali della guerra: il crollo del commercio internazionale e la prima crisi di sovrapproduzione negli Stati Uniti.</li> <li>• Isolazionismo e proibizionismo dei governi repubblicani degli anni '20. Il Piano Dawes e i suoi effetti: gli "anni ruggenti" e le contraddizioni della ripresa economica.</li> <li>• La crisi del '29 e i suoi riflessi in Europa.</li> <li>• La presidenza Roosevelt e il "New Deal".</li> </ul>	II	2
<p><b>7. Il nazismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fallita rivoluzione comunista in Germania e la nascita della Repubblica di Weimar. Le caratteristiche della nuova Costituzione e la sua fragilità.</li> <li>• Gli anni '20 in Germania tra sperimentazione culturale e involuzione politica: la Repubblica di Weimar e le sue contraddizioni.</li> <li>• Le condizioni della nascita e del radicamento del Partito nazionalsocialista tedesco dei lavoratori: la crisi economica e politica degli anni '20 in Germania e i suoi riflessi (i tentati colpi</li> </ul>	II	7

<p>di stato ad Amburgo da parte dei comunisti e a Monaco da parte dei nazisti). La crescita del nazionalismo e dell'autoritarismo. Il programma politico del nazismo e l'ascesa di Hitler all'interno del partito.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ascesa di Hitler al potere: dalla crescita elettorale alla nomina a cancelliere.</li> <li>• Il consolidamento del potere di Hitler: l'incendio del palazzo del Parlamento di Berlino, l'eliminazione dell'opposizione politica e l'eliminazione delle componenti instabili del partito (la "notte dei lunghi coltelli"). La nomina di Hitler a Presidente della Repubblica. La costruzione del regime.</li> <li>• La nazificazione della Germania: propaganda, apparato repressivo e militarizzazione della società. L'ideologia di Hitler.</li> <li>• La politica economica della Germania nazista: la pianificazione dell'economia, il rafforzamento dell'industria, il riarmo, il tentativo di regime autarchico.</li> <li>• Il culto della razza ariana: la politica eugenetica, la persecuzione delle minoranze e la soppressione di ogni forma di diversità. L'antisemitismo e le sue conseguenze: le leggi di Norimberga, la "notte dei cristalli", il processo di dissimilazione e l'inizio della reclusione degli ebrei nei campi di lavoro.</li> </ul>		
<p><b>8. La Seconda guerra mondiale *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cause e premesse della guerra: l'impotenza della Società delle Nazioni, l'indecisione e l'ambiguità dei Paesi democratici, l'aggressività della politica estera dei regimi autoritari. L'avvicinamento di Italia e Germania: l'Asse Roma-Berlino e il "patto d'acciaio". L'alleanza tra Italia, Germania e Giappone: il patto anti-Comintern. L'uscita dell'URSS dall'isolamento internazionale e il dialogo con Hitler: il patto Molotov-Ribbentrop.</li> <li>• Lo scoppio della guerra e la prima fase del conflitto: la guerra lampo tedesca e l'occupazione di Polonia, Danimarca e Norvegia. L'espansionismo di Stalin: l'occupazione di Estonia, Lettonia, Lituania, della Polonia orientale e della Finlandia. L'occupazione nazista di Olanda e Francia e la nascita della Repubblica di Vichy. La "battaglia d'Inghilterra". L'ingresso in guerra dell'Italia: l'impreparazione dell'esercito italiano, il crollo dell'Impero in Africa orientale, il fallito attacco alla Grecia e l'intervento tedesco nei Balcani.</li> </ul>	II	4

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La svolta del 1941: l' "operazione Barbarossa", l'aggressione nazista dell'URSS e la resistenza sovietica; l'attacco giapponese di Pearl Harbor, l'ingresso in guerra di Stati Uniti e Giappone.</li> <li>• L'inizio della crisi delle forze italo-tedesche: El Alamein, Stalingrado, lo sbarco degli Alleati in Sicilia e l'apertura del nuovo fronte occidentale.</li> <li>• La caduta del fascismo in Italia: la destituzione di Mussolini, l'armistizio, la Resistenza e la Repubblica di Salò.</li> <li>• Dallo sbarco in Normandia alla capitolazione del Terzo Reich. La Liberazione in Italia (<b>Cittadinanza e Costituzione</b>: riferimenti alla futura entrata in vigore della Costituzione, alla sua struttura e ai principi fondamentali).</li> <li>• La bomba atomica e la fine della guerra nel Pacifico.</li> </ul>		
<p><b>ELEMENTI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E PERCORSO CLIL</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riferimenti a elementi essenziali di cittadinanza e costituzione sono stati forniti nel corso della trattazione degli argomenti 5 e 8 del programma.</li> <li>• The European Union and its Institutions</li> </ul>	II	2
	Totale ore	47

**(\*) Gli argomenti contrassegnati dall'asterisco saranno svolti in forma di sintesi fra l'11 maggio e il 5 giugno.**

## **METODOLOGIE**

La metodologia didattica impiegata regolarmente è la lezione frontale dialogata, supportata da cartine politiche, finalizzata a favorire l'apprendimento condiviso tramite la partecipazione e il coinvolgimento personale. Si è altresì provveduto ad incoraggiare un'attività guidata di studio e scoperta individuale per favorire, oltre che l'autonomia nello studio, lo sviluppo di ulteriori conoscenze, competenze e abilità da condividere con la classe, ma l'invito non è stato recepito.

Durante la fase di didattica a distanza, è stato necessario rimodulare la didattica alternando videolezioni e attività di studio assistito: nelle ore di videolezione sono state proposte lezioni frontali a distanza su piattaforma Google Meet, supportate da diapositive contenenti mappe, schemi e appunti condivisi con gli studenti sull'aula virtuale; nelle ore di studio assistito sono state fornite indicazioni di lavoro autonomo su parti scelte del manuale in adozione, filmati e documentari presenti in rete, ripasso e consolidamento degli argomenti presentati.

## MATERIALI DIDATTICI

I materiali didattici impiegati più frequentemente sono il manuale in adozione (A. Prospero, G. Zagrebelsky, P. Viola, M. Battini, *Storia. Per diventare cittadini*, vol. 3: *Dal Novecento a oggi*, Milano, Mondadori, 2017) e le fonti da esso presentate; cartine politiche e schemi proiettati tramite LIM; filmati e documentari presenti in rete. Per la parte di Cittadinanza e Costituzione compresa nel percorso CLIL si è fatto riferimento ai materiali compresi nel volume allegato al manuale in adozione, *Contemporary History in CLIL Modules*, Module 1, Unit 7, pp. 23-30.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Nel primo periodo didattico sono state effettuate una prova scritta valida per l'orale e una prova orale. Nel secondo periodo didattico, nei giorni precedenti allo scoppio dell'emergenza sanitaria si è avuto il tempo di sottoporre ad una prova orale solo alcuni alunni; nella fase di didattica a distanza è stata svolta per tutti una prova scritta valida per l'orale, finalizzata soprattutto a far emergere le abilità e le competenze acquisite. La valutazione del secondo periodo didattico tiene conto del percorso svolto dagli studenti nel corso dell'intero anno scolastico, con particolare riferimento all'impegno e all'autonomia dimostrati. Per la valutazione della parte di programma rientrante nel percorso CLIL si rimanda a quanto specificato nell'apposita sezione del documento del 30 maggio.

Si allega la griglia di valutazione utilizzata, approvata in sede di Dipartimento:

INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
<b>Conoscenze</b>	Nulle.	Nulla	1
	Mancano gli elementi per la formulazione di un giudizio.	Quasi nulla	2
	Conoscenze fortemente lacunose, confuse e imprecise dei contenuti.	Scarso	3
	Conoscenze lacunose, confuse e imprecise dei contenuti.	Gravemente insufficiente	4
	Conoscenze parziali/frammentarie dei contenuti.	Insufficiente	5
	Conoscenze essenziali dei contenuti	Sufficiente	<b>6</b>
	Conoscenze delle problematiche richieste e rielaborazione di alcuni	Discreto	7

	<p>contenuti.</p> <p>Conoscenza dei contenuti richiesti piuttosto approfondita e rielaborazione adeguata.</p> <p>Conoscenza dei contenuti completa, ben assimilata che viene trattata in modo preciso e personale</p> <p>Conoscenza dei contenuti completa, ben assimilata che viene trattata in modo preciso, critico e personale.</p>	<p>Buono</p> <p>Ottimo</p> <p>Eccellente</p>	<p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>
<p><b>Abilità</b> <b>(linguistico-comunicative, uso del lessico disciplinare)</b></p>	<p>Assenza di esposizione.</p> <p>Esposizione totalmente confusa</p> <p>Esposizione molto faticosa e poco chiara, assenza di lessico specifico, gravi errori sintattici e/o morfologici</p> <p>Esposizione faticosa e poco chiara, assenza di lessico specifico, errori sintattici e/o morfologici.</p> <p>Esposizione incerta e parziale ma comprensibile, imprecisioni e scorrettezze nell'uso del lessico, nella sintassi e nella morfologia.</p> <p>Esposizione sufficientemente chiara, uso semplice del lessico</p> <p>Esposizione chiara e pertinente condotta con uso corretto del lessico specifico.</p> <p>Esposizione chiara, pertinente e sicura, condotta con linguaggio preciso e consapevole.</p> <p>Esposizione chiara, pertinente ed efficace condotta con linguaggio ricco ed elaborato.</p> <p>Esposizione chiara, pertinente ed originale condotta con linguaggio ricco ed elaborato, riorganizza secondo un autonomo punto di vista.</p>	<p>Nullo</p> <p>Quasi nullo</p> <p>Scarso</p> <p>Gravemente insufficiente</p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente</p> <p>Discreto</p> <p>Buono</p> <p>Ottimo</p> <p>Eccellente</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p><b>6</b></p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>
<p><b>Competenze</b></p>	<p>Nulle.</p> <p>Disorientamento concettuale.</p> <p>Procedimento senza ordine logico.</p>	<p>Nullo</p> <p>Quasi nullo</p> <p>Scarso</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>

<b>(analisi, sintesi, argomentazioni e confronto e collegamento, riel. personale, val. critica)</b>	Mancata individuazione dei concetti chiave, mancata coerenza rispetto al quesito, assenza di analisi e sintesi, mancanza di argomentazione.	Gravemente insufficiente	4
	Difficoltà di analisi e sintesi, scarsa coerenza rispetto alla domanda, fatica nell'operare opportuni collegamenti, difficoltà nell' argomentazione.	Insufficiente	5
	Analisi e sintesi essenziali, attuazione di semplici collegamenti, argomentazione semplice anche se necessitata di essere sostenuta.	Sufficiente	<b>6</b>
	Analisi e sintesi corrette, attuazione di adeguati collegamenti, argomentazione semplice.	Discreto	7
	Analisi degli aspetti significativi in modo corretto e completo, individuazione dei concetti chiave operando opportuni collegamenti, espressione di giudizi motivati, autonomia argomentativa.	Buono	8
	Analisi degli aspetti significativi in modo completo e corretto, elaborazione di sintesi corretta e fondata, elaborazione critica e personale.	Ottimo	9
	Analisi critica e approfondita, sintesi appropriate, argomentazione critica, rielaborazione personale dei contenuti, confronto e collegamento anche interdisciplinare.	Eccellente	10

Adria, 30 maggio 2020

Il Docente  
Prof. G. Liboni

---

### 3.4. LINGUA, LETTERATURA E CULTURA STRANIERA-INGLESE

#### CONOSCENZE

- Informazioni sui principali eventi storici e culturali del Regno Unito dal Romanticismo all'età Moderna;
- Informazioni sulle interrelazioni tra il periodo storico e la produzione artistica e letteraria;
- Conoscenze degli autori più significativi (vita, opere, brani rappresentativi);
- Conoscenza del linguaggio specifico.

#### ABILITÀ

- Scorrere un testo per cogliere il significato globale e cercare informazioni specifiche;
- Individuare ed analizzare i concetti chiave dell'autore e del periodo, per rispondere a domande di comprensione e riassumere in modo efficace;
- Interpretare gli elementi dei contenuti;
- Analizzare e confrontare testi;
- Produrre testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni;
- Effettuare collegamenti tra testi e autori diversi;
- Mettere in relazione un testo letterario con altre opere dello stesso autore e al contesto (biografia dell'autore, contesto socio-culturale, movimento letterario).

#### COMPETENZE

- Utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi;
- Comprendere in modo globale ed analitico varie tipologie di testi;
- Comprendere, analizzare, contestualizzare testi letterari;
- Relazionare un argomento di carattere letterario con forma e linguaggio appropriati;
- Produrre testi scritti su temi letterari;
- Individuare le caratteristiche letterarie e collocare l'opera nel contesto storico in base all'analisi delle tematiche espresse;
- Riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e la lingua straniera.

#### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomento	Primo Periodo
<b>Dal libro di testo "White Spaces 2" Edizione Blu</b>	
<b>Unit 4 -The Romantic Age</b> -pp. 20-29 Past in the Present -In their own words The Cultural Context -Key Authors and Texts- <b>-William Wordsworth:</b> life and main works p. 540 -From Collected Poems: I wandered lonely as a cloud, pp. 35-39 -The Manifesto of English Romanticism	
<b>-Samuel Taylor Coleridge:</b> life and main works p. 528 -The Rime of the Ancient Mariner pp. 44-50 -The Killing of the Albatross	

<p>-The story of Biographia Literaria  <b>-Percy Bysshe Shelley:</b> Life and main works-p. 536  -Ozymandias-pp. 51-52  -Prometheus Unbound: Prometheus Defies Jupiter (From act 1) (photocopy)</p> <p><b>-The Beginnings of the Industrial Revolution</b> pp. 56-57</p> <p><b>-John Keats:</b> life and main works-p. 532  -Ode on a Grecian Urn pp. 59-63  <b>-Mary Shelley:</b> life and main works p. 536  -Frankenstein, or the Modern Prometheus  -From Chapter 5-16: pp. 75-82</p> <p><b>Dal libro di testo Performer B2</b>  Unit 4-The Crime Scene  Unit 5-Global Issues</p>	
<p><b>Unit 5- The Age of Industrialism (19<sup>th</sup> Century)</b> pp. 136-146  -The Past in the Present  -In their own words  -The Cultural Context  <b>-Victorian Novel</b> (photocopy)  <b>-Charles Dickens:</b> Life and main works-p. 529  -Hard Times  -From Hard Times: Coketown pp. 169-179  -Nothing but facts (photocopy)  -Oliver Twist  -From Oliver Twist: Oliver wants some more  -The two sides of Industrialisation  -The Victorian Workhouse  <b>-New Aesthetic theories –Aestheticism</b> (photocopy)  <b>-Oscar Wilde:</b> life and main works –p. 538  -The Picture of Dorian Gray-pp. 195-200</p>	<p>Secondo periodo</p>
<p><b>UNIT 6. The First Half of the 20<sup>th</sup> Century</b>-pp. 256-266  -The Past in the Present  -In their own words  -The Cultural Context  -Key Authors and Text</p> <p><b>-World War I Authors-</b></p> <p><b>-Rupert Brooke</b> -p. 527  -The Soldier –pp. 285-288 (photocopy)  <b>-Wilfred Owen</b>-p. 535  -Dulce et Decorum Est Pro Patria Mori (photocopy)</p>	
<p><b>Dal libro di testo Performer B2</b></p> <p>Unit 7-A techno world  Unit 8-A Sporting life.</p>	
	<p>Totale ore 78</p>

## **RIMODULAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE**

La situazione emergenziale dovuta al Covid-19 ha portato a una nuova modalità di svolgimento delle attività didattiche attraverso la D.A.D con conseguente rallentamento e rimodulazione della programmazione iniziale. Non sono stati svolti i seguenti argomenti: Thomas Stearns Eliot: *The Waste Land*; Virginia Woolf: *Mrs Dalloway*; Percorso di Cittadinanza Attiva: Progetti Europei per i giovani.

## **METODOLOGIE**

Per lo svolgimento del programma ci si è avvalsi delle seguenti metodologie:

alla base dell'azione didattica, sta la necessità di mettere in pratica tutte le strategie che permettano di dare agli allievi la preparazione e le competenze adeguate per sostenere la performance dell' Esame di Stato. Nell'ambito dello studio della letteratura, il corso ha mirato a chiarire gli stretti legami che uniscono ogni scrittore, e quindi l'opera sua, agli eventi storici, ai mutamenti sociali, alle varie correnti di pensiero fra cui si formò e si svolse il suo lavoro. Di conseguenza si è seguito il metodo induttivo che prevede l'analisi, la comprensione e l'interpretazione dei testi letterari in relazione al loro contesto storico culturale. Si è fatto ricorso ad esercizi di sfruttamento dei testi: attività di sintesi, riassunti e questionari. Riflessione grammaticale e confronto con la lingua italiana. Per la produzione orale è stata privilegiata l'efficacia della comunicazione, la fluency del discorso e, per quanto possibile, si è favorito l'uso preciso del lessico, delle strutture e della pronuncia facendo ricorso ad attività come esposizione di sintesi e domande su argomenti trattati.

## **MATERIALI DIDATTICI**

Gli strumenti di lavoro privilegiati sono stati: appunti presi durante le lezioni, il libro di testo in adozione "White Spaces" edizione Blu (Vol. 2) di Deborah J. Ellis, ED. Loescher con Barbara De Luca. Materiale digitale del Performer Culture & Literature Ed. Zanichelli, materiale fotocopiato da "Cakes and Ale" di A. Cattaneo e D. De Flavio Ed: Signorelli Scuola. Si è anche fatto uso di materiali multimediali come la lavagna LIM. Nel periodo di attivazione della D.A.D. si è fatto uso di piattaforme per videolezioni, Live forum sul registro elettronico e il libro digitale.

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

**Primo quadrimestre** -In accordo con il dipartimento di lingue e il Consiglio di Classe, sono state effettuate almeno due verifiche orali e due verifiche scritte che si sono svolte al termine di ogni unità o scansione didattica importante. Le verifiche hanno riguardato il percorso didattico degli studenti in relazione alle conoscenze, alle competenze linguistiche e all'integrazione di più abilità. Il colloquio orale è stato basato sul commento dei brani svolti, presentazione dell'autore, del suo periodo storico, sociale e letterario e i possibili collegamenti. Le verifiche scritte sono state effettuate principalmente tramite domande a risposta aperta, quesito a trattazione sintetica su argomenti presentati.

**Secondo quadrimestre** -Le conoscenze, competenze e abilità relative al programma svolto, sono state verificate e raggiunte, seppur con grado diverso, secondo le capacità individuali attraverso adeguate verifiche formative e sommative orali.

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE ORALI AL TRIENNIO</b>		
<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI (10mi)</b>
<b>CONOSCENZE</b>	Ampie e approfondite	3
	Adeguate e corrette	2.5
	<b>Essenziali ma corrette</b>	<b>2</b>
	Lacunose e non sempre corrette	1.5
	Molto scarse	1
	Nessuna risposta	0.5
<b>COMPETENZE</b>	Esposizione ordinata e corretta dei dati, aderente e pertinente a quanto richiesto, condotta con proprietà linguistica, lessico specifico e ottima fluency	3,5
	Esposizione ordinata e corretta dei dati, aderente e pertinente a quanto richiesto, condotta con proprietà linguistica	3
	Esposizione discretamente ordinata e corretta dei dati, discretamente aderente e pertinente a quanto richiesto, condotta con proprietà linguistica	2.5
	<b>Esposizione sufficientemente ordinata e corretta dei dati, sufficientemente aderente e pertinente</b>	<b>2</b>
	Esposizione disordinata e scorretta, ma aderente e pertinente alle richieste	1.5
	Esposizione disordinata e scorretta, non sempre aderente e pertinente	1
	Nessuna risposta	0.5

<b>ABILITA'</b>	Ottima capacità di utilizzo dei contenuti, con apporti personali e rielaborazione autonoma	3,5
	Buona capacità di utilizzo dei contenuti e rielaborazione autonoma	3
	Corretta individuazione dei contenuti chiave e sintesi adeguata	2.5
	<b>Corretta esplicitazione dei contenuti chiave, ma sintesi parzialmente semplicistica</b>	<b>2</b>
	Individuazione parziale dei concetti chiave e minima capacità di sintesi	1.5
	Mancata individuazione dei concetti chiave e scarse capacità di sintesi	1
	Nessuna risposta	0,25

### Produzione

<b>INDICATORI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>10/10</b>
<b>PADRONANZA E USO DELLA LINGUA</b>	<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA</b>	
	<b>Ottima (nessun errore ortografico)</b>	<b>1</b>
	<b>Buona (qualche imperfezione di poca rilevanza)</b>	<b>0,75</b>
	<b>Sufficiente (pochi errori ortografici non gravi)</b>	<b>0,5</b>
	<b>Insufficiente (numerosi errori ortografici)</b>	<b>0,25</b>
	<b>CORRETTEZZA SINTATTICA</b>	
	<b>Ottima (espressione sicura e sciolta; ottima cura degli aspetti formali)</b>	<b>2</b>
	<b>Molto buona (espressione sicura e sciolta; qualche lieve imprecisione formale)</b>	<b>1,75</b>
	<b>Buona (espressione sicura e sciolta ; qualche imprecisione formale)</b>	<b>1,5</b>
<b>Discreta (espressione sicura nonostante alcune imprecisioni formali)</b>	<b>1,25</b>	

	<b>Sufficiente (espressione sufficiente nonostante alcune imprecisioni formali)</b>	<b>1</b>
	<b>Insufficiente (espressione non sempre chiara ; errori formali non gravi)</b>	<b>0,75</b>
	<b>Gravemente insufficiente (espressione poco chiara e stentata ; gravi e diffusi errori formali )</b>	<b>0,5</b>
	<b>CORRETTEZZA LESSICALE</b>	
	<b>Ottima proprietà di linguaggio, lessico ampio ed appropriato</b>	<b>1</b>
	<b>Buona proprietà di linguaggio e lessico abbastanza ampio</b>	<b>0,75</b>
	<b>Sufficiente proprietà di linguaggio nonostante il lessico piuttosto semplice</b>	<b>0,5</b>
	<b>Improprietà di linguaggio e lessico ristretto</b>	<b>0,25</b>
<b>CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO</b>	<b>CONOSCENZE</b>	
	<b>Chiare, precise ed approfondite</b>	<b>3</b>
	<b>Chiare, precise e complete</b>	<b>2,75</b>
	<b>Chiare, precise ma non sempre complete</b>	<b>2,5</b>
	<b>Chiare ma non sempre precise e complete</b>	<b>2,25</b>
	<b>Non sempre chiare e precise, in alcuni punti incomplete</b>	<b>2</b>
	<b>Poco chiare, imprecise ed incomplete</b>	<b>1,75</b>
	<b>Lacunose e/o parziali</b>	<b>1,5</b>
	<b>Molto lacunose e parziali ( dimostra di non conoscere nessuno degli aspetti principali dell'argomento trattato )</b>	<b>1</b>
<b>CAPACITA' LOGICO-CRITICHE ED ESPRESSIVE</b>	<b>STRUTTURA DEL TEMA E CAPACITA' DI RIFLESSIONE CRITICA</b>	
	<b>Il tema è strutturato in maniera organica e presenta diversi spunti di approfondimento critico personale</b>	<b>3</b>

	<b>Il tema è strutturato complessivamente bene e dimostra una buona capacità di riflessione/critica</b>	<b>2,75</b>
	<b>Il tema è strutturato complessivamente bene e dimostra una discreta capacità di riflessione/critica</b>	<b>2,5</b>
	<b>Il tema è sufficientemente strutturato e dimostra una sufficiente capacità di riflessione/critica</b>	<b>2,25</b>
	<b>Il tema è sufficientemente strutturato anche se dimostra parziali capacità critiche</b>	<b>2</b>
	<b>Il tema è disorganico (alcune parti tralasciate o solo accennate) ma dimostra parziali capacità critiche</b>	<b>1,75</b>
	<b>Il tema è disorganico (argomenti casualmente esposti) e non dimostra capacità di riflessione/critica</b>	<b>1,5</b>
	<b>La riflessione/critica non è presente o è incomprensibile</b>	<b>1</b>

Adria, 30 maggio 2020

La Docente

Prof.ssa Emanuela Duò

---

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

#### **DISEGNO**

##### **OBIETTIVI**

Il comportamento costantemente collaborativo ed impegnato ha consentito alla maggior parte degli alunni di conseguire i migliori risultati possibili. Pertanto, in relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti (a livelli leggermente differenziati, a seconda delle attitudini personali) i seguenti obiettivi in termini di:

##### **CONOSCENZE**

- Conoscono i modi rappresentativi della geometria descrittiva;
- Conoscono i principi che stanno alla base della rappresentazione delle ombre proprie e portate.

##### **ABILITA'**

- Sanno organizzare il proprio lavoro secondo procedure sequenziali;
- Applicano le convenzioni grafiche;
- Sanno costruire una prospettiva centrale a partire da una proiezione ortogonale data;
- Sanno costruire una proiezioni accidentale a partire da una proiezione ortogonale data;
- Sanno definire il perimetro dell'ombra portata in assonometria;
- Sanno definire il perimetro dell'ombra portata in prospettiva;
- Sanno determinare le ombre di figure delle quali siano date le rappresentazioni in assonometria (da fonte di luce posta a distanza infinita e da fonte di luce puntiforme) e in prospettiva (da fonte di luce posta a distanza infinita e da fonte di luce puntiforme).

##### **COMPETENZE**

- Utilizzare in modo corretto quanto appreso nell'ambito del disegno e della geometria descrittiva durante il curricolo liceale al fine di definire un percorso progettuale che li conduca a realizzare un semplice oggetto tra i temi proposti dal docente.

#### **CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE**

Il programma di Disegno di quest'anno è stato volto a fornire agli alunni le conoscenze ed i mezzi tecnici necessari per realizzare un processo progettuale relativo a due oggetti di arredo (una sedia ed un banco scolastico). Nel primo quadrimestre gli studenti sono stati impegnati nell'analisi di una sedia che avevano a casa sotto il profilo formale, funzionale e strutturale usando una scheda fornita dal docente e disegnando l'oggetto in proiezioni ortogonale e in assonometria. Tale lavoro è stato propedeutico all'attività di progettazioni del secondo quadrimestre. Per approcciarsi al banco ed alla sedia gli studenti hanno preso visione della normativa europea che prevede il variare delle dimensioni degli arredi scolastici in base all'età anagrafica degli studenti, i singoli progetti hanno tenuto conto pertanto di questo e di altri aspetti. Il programma iniziale prevedeva la realizzazione di due fasi, progetto preliminare e progetto definitivo, quest'ultimo è stato tolto dalla programmazioni preferendo dedicare tutte le energie verso lo studio della storia dell'arte.

#### **METODOLOGIE**

Le unità didattiche sono state organizzate secondo lezioni frontali, per quanto riguarda l'impostazione generale delle attività da svolgere, sia mediante processi di lavoro individualizzato nelle esercitazioni grafiche da svolgersi a casa. Si è cercato di favorire la partecipazione attiva della classe mediante lezioni dialogate strutturate come revisioni per

stati di avanzamento. Inoltre è stato molto attivo lo scambio di mail di confronto con gli studenti. Dopo la sospensione delle attività scolastiche in presenza le lezioni si sono svolte in video lezione utilizzando i portali Zoom, Meet e Classe Viva.

## **MATERIALI DIDATTICI**

Si sono utilizzati gli strumenti disponibili nell'istituto stesso, quali lavagna, LIM, ecc. Ogni alunno ha utilizzato gli strumenti personali per le esercitazioni grafiche.

Testo in adozione: Sergio Sammarone – *Disegno e rappresentazione* - Zanichelli

File PDF forniti dal docente agli alunni a supporto dell'attività progettuale.

## **TIPOLOGIE PROVE**

### **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Sono state svolte delle revisioni, una nel primo quadrimestre e una nel secondo quadrimestre, che hanno preso in esame i processi progettuali prodotti dagli alunni sia in classe che a casa. Le revisioni sono state programmate in base allo stato di avanzamento dei percorsi degli studenti, supportati dai suggerimenti e dai materiali forniti dal docente nel corso dell'anno. Le revisioni sono state finalizzate al raggiungimento degli obiettivi individuati, in termini di completezza, esattezza del procedimento e precisione. Per la valutazione si è utilizzata la griglia approvata dal dipartimento lo scorso anno scolastico.

Si individuano, facendo riferimento alla griglia di valutazione, gli obiettivi minimi da conseguire per ottenere la sufficienza.

- Relativamente alla completezza e corrispondenza, il percorso deve essere caratterizzato da poche parti incomplete.
- Relativamente all'esattezza del procedimento, si possono ammettere alcuni lievi errori nelle misure e delle viste;
- Per la precisione grafica e pulizia del segno.

Si precisa che per la seconda revisione, valida per la valutazione sommativa di disegno, gli studenti hanno inviato al docente le foto delle tavole grafiche realizzate a mano e la relazione tecnica contenente tutti gli elementi utili a comprendere il progetto realizzato.

## **STORIA DELL'ARTE**

### **CONOSCENZE**

- Conoscono, sinteticamente, il contesto storico e culturale entro cui si sono formate le principali manifestazioni artistiche;
- Conoscono le singole personalità degli artisti più importanti;
- Conoscono i temi, i soggetti della raffigurazione e gli eventuali attributi iconografici riferiti alle opere di pittura e scultura;
- Conoscono le tecniche di realizzazione delle opere;
- Conoscono la terminologia specifica.

### **ABILITA'**

- Sanno individuare le relazioni fra manifestazioni artistiche e i principali contesti storici e culturali entro cui i prodotti stessi sono stati realizzati, comprendendo, quindi, il rapporto fra artista e società;
- Comprendono ed interpretano i significati delle principali opere;
- Comprendono ed utilizzano in modo appropriato la terminologia specifica nell'ambito artistico.

## COMPETENZE

- Sanno riconoscere le caratteristiche fondamentali del linguaggio artistico di un determinato periodo o autore;
- Identificano le eventuali relazioni fra autori appartenenti a diversi periodi e le possibili interrelazioni fra diversi ambiti del sapere;
- Sanno presentare ordinatamente, in modo sintetico, l'arte dei periodi studiati, distinguendo ciò che è essenziale da ciò che può essere tralasciato.

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomento	Periodo	Ore
<p><b>Residuo di programmazione della classe quarta</b></p> <p>-Palladio: <i>Basilica Palladiana, Villa La Rotonda, Villa Barbaro a Maser, San Giorgio Maggiore, Il Redentore, Teatro Olimpico.</i></p> <p>-Caravaggio: <i>Bacco, La canestra di frutta, La vocazione di San Matteo, San Matteo e l'Angelo (due versioni), La crocifissione di San Pietro, La conversione di San Paolo, La morte della Vergine.</i></p> <p>-Bernini: <i>Apollo e Dafne, Cappella Cornaro (Estasi di Santa Teresa), Baldacchino di San Pietro, Colonnato di San Pietro.</i></p> <p>-Borromini: <i>San Carlo alle quattro fontane (Chiesa e chiostro), Sant'Ivo alla Sapienza.</i></p> <p>- Vanvitelli: <i>la Reggia di Caserta.</i></p> <p>- Vedutismo: Canaletto e Guardi.</p>	Primo	10
<p><b>Programma della classe quinta</b></p> <p><b>Il Neoclassicismo</b></p>	Primo	4

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteristiche generali e contesto storico-culturale</li> <li>- Jacques Louis David: <i>Il Giuramento degli Orazi, La morte di Marat, Napoleone che valica le Alpi</i></li> <li>- Antonio Canova: <i>Teseo e il Minotauro, Amore e Psiche, Tomba a Maria Cristina d’Austria, Paolona Borghese come Venere vincitrice.</i></li> <li>- Boullée: <i>Cenotafio di Newton.</i></li> </ul>		
<p><b>Il Romanticismo</b></p> <p>Caratteristiche generali e contesto storico culturale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Friedrich: <i>Il cacciatore nella foresta, Il Viandante sul mare di Nebbia, Il Monaco in riva al mare, Paesaggio invernale con Chiesa, Tombe di antichi eroi, Il Naufragio di Speranza (Il mare di ghiaccio).</i></li> <li>-Turner: <i>Pioggia, Vapore e Velocità. L’incendio del Parlamento inglese, La mattina dopo il Diluvio, Il Ponte del Diavolo al San Gottardo.</i></li> <li>-Gericault: <i>La Zattera di Medusa, Ritratti dei monomaniaci.</i></li> <li>-Delacroix: <i>La Libertà guida il Popolo.</i></li> </ul>	Primo	6
<p><b>Il Realismo e l’Impressionismo</b></p> <p>Caratteristiche generali e contesto storico-culturale</p> <p>Il Realismo francese</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Millet: <i>Le spigolatrici, L’Angelus, Uomo con la zappa.</i></li> </ul>	Primo	9

<p>-Daumier: <i>Il vagone di terza classe, disegni satirici (Gargantua, IL nuovo Gulliver, Equilibrio europeo).</i></p> <p>-Courbet: <i>Gli spaccapietre, Lo spaccapietre, Funerale a Ornans, L'atelier del pittore</i></p> <p>-I Macchiaioli</p> <p>-Fattori: <i>Campo italiano alla battaglia di Magenta, Soldati francesi del '59, La Rotonda di Palmieri, In vedetta (Muro bianco).</i></p> <p>Impressionismo</p> <p>- La fotografia (cenni)</p> <p>-Edouard Manet. <i>Colazione sull'erba, Olympia, La prugna, Bar delle Folies-Bergères.</i></p> <p>-Claude Monet: <i>Impressione, sole nascente,, La Grenouillere, La serie delle Cattedrale di Rouen, La serie delle ninfee.</i></p> <p>-Pierre-Auguste Renoir: <i>Ballo al Moulin de la Galette, La Grenouillere, Colazione dei canottieri.</i></p> <p>- Edgar Degas: <i>La lezione di ballo, L'assenzio.</i></p>		
<p><b>Il Postimpressionismo</b></p> <p>Caratteristiche generali e contesto storico- culturale</p> <p>-Georges Seurat: <i>Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte.</i></p> <p>-Paul Cézanne: <i>La casa dell'impiccato, I bagnanti, Le grandi bagnanti (tre versioni), I giocatori di carte (versione con due giocatori), La montagna Sainte-Victoire (varie</i></p>	<p>Secondo</p>	<p>6</p>

<p>versioni), <i>autoritratti di varie epoche.</i></p> <p>-Paul Gauguin: <i>L'onda, Il Cristo giallo, La visione dopo il sermone, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?</i></p> <p>-Vincent Van Gogh: <i>I mangiatori di patate, Donne con i sacchi di carbone, Serie di Autoritratti, La sedia di Vincent, La sedia di Paul, La stanza di Vincent, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi.</i></p>		
<p><b>Dalle Secessioni all'Art Nouveau</b></p> <p>Caratteristiche generali e contesto storico- culturale</p> <p><b>La Secessione di Vienna</b></p> <p>- Klimt: <i>Giuditta I, Il Bacio, Ritratto di Adele Bloch-Bauer I e II, Il Fregio di Beethoven</i></p> <p><b>Art and Craft</b> (cenni – contributo con video).</p> <p><b>Art Nouveau</b> (cenni – contributo con video).</p>	<p>Secondo</p>	<p>2</p>
<p><b>Il Novecento</b></p> <p>Caratteristiche generali e contesto storico- culturale</p> <p>La nascita delle avanguardie</p> <p>La linea espressionista</p> <p>-Edward Munch: <i>La bambina malata, La morte nella stanza della malata, Pubertà, Sera nel corso Karl Johann, Il grido.</i></p> <p>-Espressionismo tedesco</p>	<p>Secondo</p>	<p>6</p>

<p>-Caratteri generali e contesto storico-culturale</p> <p>-Die Brücke – Ernst Ludwig Kirchner: <i>Cinque donne per strada, Autoritratto come soldato, Scena di strada a Berlino.</i></p> <p>-Der Blaue Reiter – Vasilij Kandinskij, <i>Il cavaliere azzurro, Case a Murnau (Paesaggio estivo),</i></p> <p>-Franz Marc: <i>Cavalli blu, Il Cervo nel Chiostro.</i></p> <p>-I Fauves: Henry Matisse: <i>Donna con cappello, Lusso, calma e voluttà, La gioia di vivere La Danza, La tavola imbandita, La stanza Rossa.</i></p>		
<p><b>Cubismo</b></p> <p>Caratteristiche generali e contesto storico-culturale</p> <p>-Pablo Picasso: <i>Poveri in riva al mare, Vecchio cieco e ragazzo, Le due sorelle, Famiglia di acrobati con scimmia, Les demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Guernica.</i></p> <p>- Georges Braque: <i>Violino e brocca, Le Quotidien, violino e pipa,</i></p>	Secondo	2
<p><b>Futurismo</b></p> <p>Caratteristiche generali e contesto storico-culturale</p> <p>-Boccioni: <i>La città che sale, Gli stati d'animo (Prima e seconda versione), Forme uniche della continuità nello spazio, Visioni simultanee.</i>  Balla: <i>Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità d'automobile.</i></p>	Secondo	2

<p><b>Astrattismo (maggio)</b></p> <p>-Kandinskij: <i>Senza titolo (Primo acquarello astratto), Impressione III (Concerto), Impressione VI (domenica), Improvvisazione 11, Composizione VI, Alcuni cerchi, Blu cielo.</i></p> <p>-Alexej von Jawlenskij, <i>Giovane ragazza dagli occhi verdi, Testa mistica, Teste (serie).</i></p> <p>-Klee: <i>Il fohn nel giardino di Marc, Fuoco nella sera, Monumenti a G., Dolcezza orientale.</i></p> <p>-Mondrian: <i>Mulino di sera, Mulino al sole, L'albero rosso, L'albero blu, L'albero orizzontale, L'albero grigio, Melo in fiore, Composizione n. 10 (molo e oceano), Evoluzione, Composizione in colore B (1917), Natura morta con vaso di spezie (prima e seconda versione), Composizione numero 6, Composizione in rosso, blu e giallo (1930), New York Boogie-Woogie, Victory Boogie-Woogie.</i></p>	Secondo	2
<p><b>Dadaismo</b></p> <p>Caratteristiche generali e contesto storico-culturale:</p> <p>- Duchamp: <i>Nudo che scende le scale N°1 e N° 2, Ruota di bicicletta, Fontana, L.H.O.O.Q, Anticipo per il braccio rotto, Trabocchetto, Con rumore segreto.</i></p>		1
<p><b>Metafisica (maggio)</b></p> <p>Caratteristiche generali e contesto storico-culturale</p> <p>-De Chirico: <i>L'enigma dell'ora, Le Muse inquietanti, Il canto d'amore.</i></p> <p>- Carrà: <i>Le figlie di Loth.</i></p>		1
	Totale ore	51

## METODOLOGIE

Nel corso dell'anno scolastico, lo studio delle varie tematiche è stato realizzato mediante le seguenti metodologie:

- lezione frontale. Durante la relazione del docente, si è dato spazio agli interventi personali degli alunni;
- studio autonomo da parte degli allievi, la cui preparazione è stata accertata tramite verifiche orali e scritte (due nel primo quadrimestre ed una nel secondo quadrimestre).

Per quanto attiene ai criteri di organizzazione del lavoro disciplinare, la spiegazione delle vicende artistiche è stata svolta gradualmente con inquadramenti generali e focalizzazioni particolari in relazione alla scelta degli artisti e delle tematiche ritenute più significative ed emblematiche per ciascun periodo storico.

Nella presentazione degli argomenti di studio è stata evidenziata la necessità di avere come punto di riferimento il contesto storico e culturale nel quale le opere sono state realizzate.

Si è cercato di stimolare gli studenti al confronto di opere affini sul piano iconografico o tematico per individuare analogie e differenze.

Dopo la sospensione delle attività scolastiche in presenza le lezioni si sono svolte in video lezione utilizzando i portali Zoom, Meet e Classe Viva.

## MATERIALI DIDATTICI

Testo in adozione utilizzati durante l'anno scolastico:

G. Dorfles, C. Dalla Costa – G. Pieranti – *Arte – Artisti opere temi (dal Rinascimento all'Impressionismo)* volume 2- ATLAS;

G. Dorfles, A. Vettese – *Arte – Artisti opere temi (Dal Postimpressionismo ad oggi)* volume 3- ATLAS.

## TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Le verifiche, consistenti in prove orali e scritte, sono state finalizzate alla valutazione delle seguenti acquisizioni:

- livello delle conoscenze acquisite dall'alunno;
- competenze espositive con particolare attenzione all'uso di una terminologia appropriata.

Si specifica che durante la Didattica a distanza è stata svolta, in accordo con quanto stabilito nel Collegio docenti del 6 aprile 2020, una sola verifica orale.

Griglia di valutazione di Storia dell'arte

INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio
CONOSCENZE	Mancata conoscenza degli argomenti richiesti	1
	Conoscenza parziale degli argomenti	2

Possesso dei contenuti  (da 1 a 4 punti)	<b>Conoscenza essenziale degli argomenti</b>	<b>2,5</b>
	Conoscenza abbastanza ampia degli argomenti fondamentali	3
	Conoscenza ampia, approfondita e completa degli argomenti	4
<b>ABILITA'</b>  Uso della lingua/linguaggi specifici;  efficacia espressiva.  (da 1 a 3 punti)	Trattazione confusa e stentata delle tematiche; uso scorretto dei linguaggi specifici	1
	Trattazione inadeguata delle tematiche e dei linguaggi specifici	1,5
	<b>Trattazione essenziale ed appropriata delle tematiche proposte, con lievi imprecisioni ma sufficiente efficacia espressiva</b>	<b>2</b>
	Trattazione e sviluppo delle tematiche appropriato e corretto	2,5
	Trattazione sicura delle tematiche proposte, con un linguaggio ricco, appropriato ed efficace	3
	Mancata comprensione dei problemi e dei temi proposti; sviluppo frammentario e confuso.	0,5

<b>COMPETENZE</b>  Comprensione della consegna;  pertinenza dello svolgimento;  capacità di analisi, di sintesi e di operare collegamenti e/o confronti  (da 1 a 3 punti)	Comprensione difficoltosa delle tematiche proposte; analisi poco puntuale e sintesi inefficace	1
	<b>Comprensione ed analisi essenziale delle tematiche; sintesi semplice ma chiara e lineare</b>	<b>1,5</b>
	Comprensione ed analisi dettagliata delle tematiche proposte; sintesi corretta e fluida	2
	Comprensione ed analisi approfondita delle tematiche con collegamenti pertinenti; sintesi efficace ed arricchita da spunti personali	3
Valutazione		
N.B. L'indicazione in grassetto riporta il livello della sufficienza		

Griglia di valutazione del percorso progettuale – Classi Quinte

<b>Indicatori</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punteggio</b>
SVILUPPO DELL'ITER PROGETTUALE  Punti 1,0 – 3,0	Esauriente, organizzato, ordinato	3,0
	Discretamente sviluppato ed organizzato	2,5
	<b>Essenziale, appena definito</b>	<b>2,0</b>

	Approssimato, poco ordinato	1,5
	Confuso, inadeguato	1,0
<p>SOLUZIONI PROGETTUALI PROPOSTE</p> <p>Punti 1,0 - 3,0</p>	Valide, funzionali, rispondenti al tema proposto	3,0
	Coerenti, con discreta aderenza al tema	2,5
	<b>Semplicistiche, appena aderenti al tema</b>	<b>2,0</b>
	Parzialmente inadeguate, scarsamente aderenti	1,5
	Incoerenti ed inadeguate	1,0
<p>REALIZZAZIONE GRAFICA</p> <p>Punti 0,5 - 2,0</p>	Corretta ed ordinata	2,0
	Discretamente chiara e puntuale	1,5
	<b>Definita nei tratti essenziali</b>	<b>1,0</b>
	Semplicistica	0,5
<p>REALIZZAZIONE COMPLESSIVA DEL PROGETTO</p> <p>Punti 0,5 - 2,0</p>	Curata, precisa, aderente al progetto	2,0
	Regolare, discretamente definita	1,5
	<b>Definita nei tratti essenziali</b>	<b>1,0</b>

	Imprecisa, non del tutto aderente al progetto	0,5
--	---	-----

Adria, 30 maggio 2020

Il Docente

Prof. Pierluigi Sichirollo

---

### 3.6. MATEMATICA

#### CONOSCENZE

- Conoscono le definizioni di limite di una funzione.
- Conoscono le definizioni e i teoremi che riguardano continuità e discontinuità.
- Conoscono la nozione di derivata di una funzione reale e le sue applicazioni.
- Conoscono i principali metodi di integrazione.
- Conoscono la nozione di integrale definito e le sue applicazioni.

#### ABILITÀ

- Sanno applicare le definizioni e i teoremi che riguardano continuità e discontinuità.
- Sanno derivare una funzione.
- Sanno applicare la nozione di derivata e i teoremi sulle funzioni derivabili.
- Sanno risolvere problemi di massimo e minimo.
- Sanno studiare una funzione in modo ragionato.
- Sanno applicare gli integrali definiti nel calcolo delle aree e dei volumi.
- Sanno calcolare integrali impropri.

#### COMPETENZE

- Hanno acquisito una sufficiente chiarezza espositiva negli elaborati scritti.
- Hanno sviluppato una capacità di riflessione e di ragionamento.
- Hanno sviluppato l'intuizione e l'abitudine a porsi e risolvere problemi.
- Hanno acquisito la capacità di usare consapevolmente le tecniche e gli strumenti del calcolo differenziale e integrale.

#### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomento	Periodo (primo/secondo periodo)
<u>Capitolo 21: Funzioni e loro proprietà</u> : le funzioni reali di variabile reale; le proprietà delle funzioni.	primo
<u>Capitolo 22: Limiti di funzioni</u> : la topologia della retta; limite finito in un punto; limite infinito in un punto; limite finito di una funzione all'infinito; limite infinito di una funzione all'infinito (approccio grafico e intuitivo); teoremi sui limiti: teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto (tutti senza dimostrazione).	primo
<u>Capitolo 23: Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni</u> : operazioni con i limiti (tutte senza dimostrazione); le forme indeterminate; limiti notevoli; le funzioni continue e relativi teoremi: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri; punti di discontinuità; ricerca degli asintoti; grafico probabile.	primo

<u>Capitolo 25: Derivate</u> : definizione di derivata e suo significato geometrico; continuità e derivabilità; derivazione delle funzioni elementari; regole di derivazione; derivate successive; differenziale di una funzione; applicazioni delle derivate alla fisica.	primo
<u>Capitolo 26: Teoremi del calcolo differenziale</u> : teorema di Rolle, teorema di Lagrange, conseguenze del teorema di Lagrange; teorema di De L'Hospital (tutti senza dim.)	secondo
<u>Capitolo 27: Massimi, minimi e flessi</u> : definizioni; massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima: teorema di Fermat (no dim.), ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima; flessi e derivata seconda; i problemi di massimo e minimo.	secondo
<u>Capitolo 28: Studio delle funzioni</u> : lo studio di una funzione; i grafici di una funzione e della sua derivata.	secondo
<u>Capitolo 29: Integrali indefiniti</u> : l'integrale indefinito; integrali indefiniti immediati; integrazione per sostituzione; integrazione per parti.	secondo
<u>Capitolo 30: Integrali definiti</u> : l'integrale definito; il teorema della media (no dim.); il teorema fondamentale del calcolo integrale (no dim.); il calcolo di aree di superfici piane; il calcolo di volumi; integrali impropri; applicazione degli integrali alla fisica.	secondo
	Totale ore 122 (al 30 maggio)

## RIMODULAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE

Durante la sospensione delle attività didattiche a seguito dell'emergenza COVID-19, la didattica è diventata a distanza: i tempi più brevi rispetto alle lezioni in classe e la mancanza di una interazione diretta con gli studenti hanno portato inevitabilmente ad un rallentamento nel perseguire gli obiettivi prefissati. Non sono stati svolti, quindi, i seguenti argomenti preventivati: equazioni differenziali; geometria analitica dello spazio; distribuzioni di probabilità.

## METODOLOGIE

Prima della sospensione: il programma è stato svolto per moduli e unità didattiche, attraverso lezioni frontali, esposizione di esempi ed esercizi di approfondimento particolarmente esemplificativi, correzione sistematica degli esercizi assegnati per casa, visione di video tutorial.

Didattica a distanza: videolezioni sincrone per la spiegazione degli argomenti, il dialogo educativo e la correzione degli esercizi assegnati; utilizzo del Forum del registro elettronico per chiarimenti e spiegazioni individuali; assegnazione di compiti tramite piattaforme digitali.

## **MATERIALI DIDATTICI**

Prima della sospensione:

- M.Bergamini, A.Trifone, G.Barozzi, *Matematica.blu 2.0 Volume 5 seconda edizione*-Zanichelli;
- Appunti dalle lezioni;
- Schede preparate dal docente;
- E-book/LIM.

Didattica a distanza:

- Registro elettronico per la condivisione di materiali e per il Forum;
- Piattaforme per le videolezioni e l'assegnazione, correzione e restituzione di compiti per gli studenti;
- Tablet utilizzato come LIM;
- Libro di testo in formato digitale.

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

*Caratteri:* formativo e sommativo.

*Obiettivi:*

- a) stimolare uno studio continuo;
- b) accertare il livello di preparazione raggiunto.

*Tipologie:*

- a) orali (una nel primo periodo);
- b) scritte (due nel primo periodo; una nel secondo periodo, prima della sospensione).

Didattica a distanza:

Verifiche formative: domande, discussioni guidate, correzione degli esercizi assegnati; compiti assegnati tramite piattaforme digitali.

Verifiche sommative: possibilmente due verifiche (scritte o orali, inclusa la verifica scritta svolta nel secondo periodo prima della sospensione).

Adria, 30 maggio 2020

Il docente

Marco Bertasi

---

Segue griglia di valutazione utilizzata prima della sospensione.

Griglia di valutazione per le prove scritte e orali di Matematica e Fisica a.s. 2019/2020

INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio
	Prova consegnata in bianco o prova nulla o si rifiuta di essere interrogato	1
CONOSCENZE: Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche	Conoscenze complete e approfondite	4
	Conoscenze nell'insieme complete e articolate	3.5
	Conoscenze nell'insieme complete	3
	Conoscenze discrete degli aspetti fondamentali	2.5
	Conoscenza degli aspetti fondamentali, ma non approfondita	2
	Conoscenze insicure degli elementi fondamentali	1.5
	Conoscenze superficiali e frammentarie	1
	Conoscenze molto scarse o nulle	0.5
ABILITÀ: Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni grafiche. Coerenza e organicità della soluzione	Applicazione di tecniche e procedure chiara ed esauriente, aderente e pertinente a quanto richiesto	3
	Applicazione di tecniche e procedure discretamente ordinata e corretta dei dati/contenuti, sostanzialmente aderente alle richieste	2.5
	Applicazione di tecniche e procedure sufficientemente ordinata dei dati e dei contenuti, pertinente alle richieste	2
	Applicazione di tecniche e procedure incompleta, aderente alle richieste solo parzialmente	1.5

	Applicazione di tecniche e procedure non corretta dei dati/contenuti, aderente alle richieste solo parzialmente	1
	Applicazione di tecniche e procedure disordinata e scorretta dei dati richiesti, non aderente e pertinente alle richieste	0.5
<p>COMPETENZE:  Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare.  Puntualità e rigore logico nella comunicazione e commento della soluzione.  Proprietà di linguaggio.  Scelta di procedure ottimali e non standard.</p>	Capacità di rielaborazione autonoma e personale, con utilizzazione dei contenuti ed individuazione dei nessi disciplinari ed interdisciplinari; sicura capacità di analisi e sintesi	3
	Capacità di rielaborazione, con utilizzazione dei contenuti ed individuazione dei nessi disciplinari; buona capacità di analisi e sintesi	2.5
	Individuazione dei concetti principali e sintesi globalmente accettabile	2
	Individuazione dei concetti principali e sintesi quasi accettabile	1.5
	Individuazione parziale dei concetti-chiave e scarsa capacità di sintesi	1
	Individuazione di un numero non adeguato di concetti richiesti e significative carenze nella sintesi	0.5
		Totale

### 3.7. FISICA

#### CONOSCENZE

- Proprietà dei campi elettrico e magnetico.
- Corrente elettrica.
- Campo magnetico generato da una corrente (leggi relative, fenomeni correlati e applicazioni).
- Induzione elettromagnetica (leggi relative, fenomeni correlati e applicazioni).
- Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche.
- Relatività ristretta (postulati e principali conseguenze).

#### ABILITÀ

- Riconoscere e applicare regole, proprietà, formule a situazioni specifiche.
- Risolvere esercizi e problemi sull'elettromagnetismo.
- Descrivere e interpretare le leggi fondamentali dell'elettromagnetismo e della relatività.
- Utilizzare un linguaggio specifico corretto.

#### COMPETENZE

- Effettuare interventi motivati ed opportuni.
- Inquadrare in uno stesso schema logico situazioni diverse.
- Capacità di realizzare collegamenti con altre discipline.
- Trattazione personale e critica dei vari argomenti.

#### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomento	Periodo (primo/secondo periodo)
<u>Circuiti elettrici</u> : forza elettromotrice e corrente elettrica; le leggi di Ohm; la potenza elettrica; connessioni in serie e in parallelo; circuiti con resistori in serie e in parallelo; la resistenza interna; le leggi di Kirchhoff; le misure di corrente e di differenza di potenziale; condensatori in parallelo e in serie; i circuiti RC.	primo
<u>Interazioni magnetiche e campi magnetici</u> : interazioni magnetiche e campo magnetico; la forza di Lorentz; il moto di una carica in un campo magnetico (tranne selettore di velocità e spettrometro di massa); la forza magnetica su un filo percorso da corrente; il momento torcente su una spira percorsa da corrente; campi magnetici prodotti da correnti; il teorema di Gauss per il campo magnetico; il teorema di Ampère; i materiali magnetici.	primo

<u>Induzione elettromagnetica</u> : forza elettromagnetica e correnti indotte; la legge di Faraday-Neumann (tranne la fem cinetica); la legge di Lenz; mutua induzione e autoinduzione; l'alternatore e la corrente alternata; i circuiti semplici in corrente alternata; circuiti RLC in corrente alternata; la risonanza nei circuiti elettrici; il trasformatore (no paragrafo 11).	secondo
<u>Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche</u> : l'equazione dei campi elettrostatico e magnetostatico, campi che variano nel tempo, le equazioni di Maxwell, le onde elettromagnetiche; lo spettro elettromagnetico; densità di energia di un'onda elettromagnetica (fino a pag. 109, no paragrafo 7).	secondo
<u>La relatività ristretta</u> : qual è la velocità della luce; i postulati della relatività ristretta; la relatività della simultaneità; la relatività del tempo: dilatazione temporale; la relatività delle distanze: contrazione delle lunghezze; l'equivalenza tra massa ed energia.	secondo
	Totale ore 90 (al 30 maggio)

## **RIMODULAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE**

Durante la sospensione delle attività didattiche a seguito dell'emergenza COVID-19, la didattica è diventata a distanza: i tempi più brevi rispetto alle lezioni in classe e la mancanza di una interazione diretta con gli studenti hanno portato inevitabilmente ad un rallentamento nel perseguire gli obiettivi prefissati. Non sono stati svolti, quindi, i seguenti argomenti preventivati: Particelle e onde.

## **METODOLOGIE**

Prima della sospensione: il programma è stato svolto per moduli e unità didattiche, attraverso lezioni frontali, esposizione di esempi ed esercizi di approfondimento particolarmente esemplificativi, semplici attività di laboratorio, visione di video e animazioni. Didattica a distanza: videolezioni sincrone per la spiegazione degli argomenti, il dialogo educativo e la correzione degli esercizi assegnati; utilizzo del Forum del registro elettronico per chiarimenti e spiegazioni individuali; assegnazione di compiti tramite piattaforme digitali.

## **MATERIALI DIDATTICI**

Prima della sospensione:

- Testi in adozione: Cutnell, Johnson, Young, Stadler, *I problemi della fisica*, volume 2 - Zanichelli.
- Cutnell, Johnson, Young, Stadler, *La fisica di Cutnell e Johnson*, volume 3 - Zanichelli.
- Appunti dalle lezioni.
- E-book/LIM.

Didattica a distanza:

- Registro elettronico per la condivisione di materiali e per il Forum;

- Piattaforme per le videolezioni e l'assegnazione, correzione e restituzione di compiti per gli studenti;
- Tablet utilizzato come LIM;
- Libro di testo in formato digitale.

### **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

*Caratteri:* formativo e sommativo.

*Obiettivi:*

- a) stimolare uno studio continuo;
- b) accertare il livello di preparazione raggiunto.

*Tipologie:*

- a) orali (una nel primo periodo);
- b) scritte (due nel primo periodo).

Didattica a distanza:

Verifiche formative: domande, discussioni guidate, correzione degli esercizi assegnati; compiti assegnati tramite piattaforme digitali.

Verifiche sommative: possibilmente due verifiche orali.

Adria, 30 maggio 2020

Il docente  
Marco Bertasi

---

La griglia di valutazione, in uso prima della sospensione, è la stessa dell'Allegato A di Matematica.

## **3.8. INFORMATICA**

### **CONOSCENZE**

- Macchine e sistemi operativi.
- Linguaggio di programmazione.
- Tecniche e basi del linguaggio.
- Programmazione ad oggetti.
- Applicazioni web linguaggio HTML.
- Base di dati.
- Reti di computer strutture dati e file algoritmi sui vettori.
- Programmazione ad oggetti.
- Puntatori e liste semplici.
- Indirizzi internet e DNS.
- Server di internet.
- Web 2.0 e social network.
- La sicurezza.
- Internet con i dispositivi mobili.
- I modelli client/server e peer to peer.
- Classificazione delle reti per estensione, per topologia, per tecnica di commutazione.
- Architettura di rete, modelli per le reti.
- Mezzi trasmissivi.
- Modello TCP/IP.
- Gli indirizzi IP.
- Connessione mobile.

### **ABILITA'**

- Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer.
- Utilizzare la rete internet per ricercare dati e fonti.
- Utilizzare tecniche di programmazione.
- Utilizzare le basi di un linguaggio di programmazione ad oggetti.
- Impostare e risolvere semplici problemi utilizzando un linguaggio di programmazione.
- Avere una visione d'insieme della gestione di archivi di dati.
- Imparare a creare e gestire una base di dati nei suoi aspetti essenziali.
- Realizzare pagine HTML attraverso i tag più comuni.
- Usare gli strumenti e servizi di internet, per comunicare e interagire con gli altri utenti e per ritrovare le informazioni contenute nel Web, considerando con attenzione anche gli aspetti della sicurezza.

### **COMPETENZE**

- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
- Utilizzare e produrre testi multimediali ed individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

- Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
- Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
- Saper scegliere gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi.
- Utilizzare la rete internet per ricercare dati e fonti.
- Utilizzare tecniche di programmazione.
- Utilizzare le basi di un linguaggio di programmazione ad oggetti.
- Impostare e risolvere semplici problemi utilizzando un linguaggio di programmazione.
- Avere una visione d'insieme della gestione di archivi di dati.
- Realizzare semplici pagine HTML attraverso i tag più comuni.
- Usare gli strumenti e servizi di internet per comunicare e interagire con gli altri utenti e per ritrovare le informazioni contenute nel Web, considerando con attenzione anche gli aspetti della sicurezza.

### **CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE**

<b>MODULO/UNITA'</b>	Periodo (indicare I quadrimestre o II quadrimestre)
1. OBJECT ORIENTED PROGRAMMING 2. L'astrazione 3. Programmare con gli oggetti 4. La classe 5. Costruttori e metodi di una classe 6. Variabili di classe e visibilità 7. Ereditarietà 8. Overloading e polimorfismo 9. Riscrittura dei metodi di classe derivati 10. Interfacce 11. BASI DI DATI (BD) 12. Archivi 13. Le operazioni sugli archivi 14. Supporti fisici 15. Le basi di dati 16. Il modello relazionale della base di dati 17. Il software DBMS 18. Il programma Access 19. La creazione delle tabelle 20. Le proprietà dei campi delle tabelle 21. Le relazioni tra tabelle 22. Filtri 23. Query 24. Maschere 25. Oggetti multimediali in una base di dati 26. Report 27. Importazione ed esportazione di dati 28. Progettazione di pagine Web e fogli di stile 29. Sito Web 30. Linguaggio HTML 31. Tag del linguaggio	PRIMO PERIODO
32. Progettazione di pagine Web e fogli di stile	

<ol style="list-style-type: none"> <li>33. Moduli per l'interazione con l'utente</li> <li>34. Fogli di stile CSS</li> <li>35. Fogli di stile in linea, incorporati, collegati</li> <li>36. Selettore, classe, identificatore</li> <li>37. Accessibilità e usabilità</li> <li>38. DE2</li> <li>39. Programmazione Web: JavaScript e HTML5</li> <li>40. Linguaggio JavaScript</li> <li>41. Variabili e operatori</li> <li>42. Istruzioni e strutture di controllo</li> <li>43. Finestre di messaggio</li> <li>44. Eventi</li> <li>45. Funzioni per il calcolo</li> <li>46. Canvas</li> <li>47. Cookie e Webstorage</li> <li>48. Validazione dei dati</li> <li>49. DE3</li> <li>50. Linguaggio XML</li> <li>51. Semantica dei dati</li> <li>52. Tag</li> <li>53. Definizione del tipo di documento</li> <li>54. Linguaggio XSL</li> <li>55. Trasformazione dei documenti XML</li> <li>56. Espressioni XPath</li> <li>57. IS1</li> <li>58. Internet: comunicazione e servizi Web</li> <li>59. Storia ed evoluzione di Internet</li> <li>60. Intranet ed Extranet</li> <li>61. Indirizzi IP e DNS</li> <li>62. Server Internet</li> <li>63. Protocollo FTP</li> <li>64. Connessione a un computer remoto</li> <li>65. Proxy server</li> <li>66. Motori di ricerca</li> <li>67. Comunicazione in Internet</li> <li>68. Posta elettronica, mailing list, IM, chat, videoconferenza, VoIP</li> <li>69. Web 2.0</li> <li>70. Social network</li> <li>71. Forum, blog, e-learning</li> <li>72. Cloud computing</li> <li>73. Sicurezza in Internet</li> <li>74. Virus e phishing</li> <li>75. Informatica mobile</li> <li>76. Applicazioni per dispositivi mobili</li> <li>77. CS2</li> <li>78. Modelli e simulazioni</li> <li>79. Concetto di modello</li> <li>80. Grafici matematici</li> <li>81. Strumenti per l'Analisi di simulazione</li> <li>82. Gestione scenari</li> <li>83. Ricerca obiettivo</li> <li>84. Tabella dati</li> <li>85. Funzioni matematiche predefinite</li> <li>86. Nomi alle celle</li> <li>87. CS3</li> <li>88. Programmazione per il calcolo computazionale</li> <li>89. Foglio Excel</li> </ol>	<p>SECONDO PERIODO</p>
---	------------------------

<p>90. Le macro 91. L'ambiente di programmazione 92. Istruzioni in sequenza 93. Dichiarazione di costanti e variabili 94. I riferimenti di cella 95. La struttura di selezione 96. La struttura di ripetizione per contatore 97. La struttura di ripetizione per vero o falso 98. La finestra del codice 99. RC1 100. Reti e protocolli 101. Aspetti evolutivi delle reti 102. Servizi per gli utenti e per le aziende 103. Modello client/server 104. Modello peer to peer 105. La tecnologia di trasmissione 106. Regole per il trasferimento dei dati 107. Estensione delle reti 108. Topologie di rete 109. Tecniche di commutazione 110. Architetture di rete 111. Livelli del modello ISO/OSI 112. Mezzi trasmissivi 113. Modello TCP/IP 114. Indirizzi IP 115. Classi di Indirizzi 116. Indirizzi IPv6 117. Livelli applicativi nel modello TCP/IP 118. Standard digitali per le reti pubbliche 119. Tecnologia per la connettività mobile 120. Concetto di modello 121. Grafici matematici 122. Strumenti per l'Analisi di simulazione 123. Gestione scenari 124. Ricerca obiettivo 125. Tabella dati 126. Funzioni matematiche predefinite 127. Nomi alle celle</p> <p>Laboratori con "Arduino" "Realtà Virtuale" "applicazioni"</p>	
---	--

## **RIMODULAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE**

In seguito alla rimodulazione del piano di lavoro dettato dall'emergenza Covid-19, non verranno trattati i seguenti argomenti:

- CS2
- Modelli e simulazioni
- Concetto di modello
- Grafici matematici

## **METODOLOGIE**

Prima dell'emergenza Covid-19:

- lezione frontale.

- lezione-discussione dialogata e guidata.
- introduzione problematica degli argomenti.
- lavoro di gruppo.
- svolgimento e discussione di esempi ed esercizi significativi.
- assegnazione di esercitazioni da svolgere a casa e loro correzione.
- esperienze di laboratorio.
- studio individuale domestico.
- Cooperative Learning.
- Flipped classroom.

Durante il periodo di didattica a distanza:

- videolezioni.
- approfondimenti su argomenti prestabiliti.
- video-lezione-discussione dialogata e guidata.

### **MATERIALI DIDATTICI**

Libro di testo, appunti, pdf e ppt su argomenti specifici, calcolatrice scientifica, esperienze di laboratorio, uso di software specifici per la progettazione di APP e siti web.

Testo in adozione: "INFORMATICA APPLICAZIONI SCIENTIFICHE" – ATLAS – Agostino Lorenzi, Massimo Govoni.

Inoltre durante la didattica a distanza sono stati utilizzati:

- registro elettronico per la condivisione di materiale ed approfondimenti.
- Google Meet come piattaforma per le videolezioni.

### **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

<b>Sommativa</b>	<b>Tipologia</b>	<b>n.</b>
Finalizzata ad accertare il conseguimento degli obiettivi previsti nelle singole discipline.	Orali (interrogazioni, esposizioni su argomenti assegnati dal docente) Scritte (quesiti a risposta singola, trattazione sintetica di argomenti, prove di lessico)	<b>Primo periodo:</b> almeno 1 prova scritta; almeno 1 prova strutturata.  La valutazione nel primo periodo prevede voto unico.  <b>Secondo periodo:</b> a causa dell'emergenza da Covid-19, almeno 1 prova orale.
<b>Formativa</b>	<b>Tipologia</b>	<b>n.</b>
Finalizzata al controllo del processo di apprendimento in itinere.	Discussioni guidate, interventi personali; approfondimenti attraverso lavori di ricerca.	Verifiche formative sistematiche durante lo svolgimento delle lezioni (domande e correzione degli esercizi assegnati per casa) per assicurare un costante controllo del processo di apprendimento. In seguito all'emergenza

		Covid-19 la verifica durante questo periodo prevede una verifica orale sulla base di un approfondimento svolto dagli studenti su un argomento concordato insieme al docente.
--	--	--

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Descrittori		Voto
<b>Conoscenze</b>	<b>Analisi generale del problema e dei dati [max. 2 p.ti]</b>	
	<b>Esprime conoscenze coerenti e complete in linguaggio tecnico appropriato.</b>	<b>2,0</b>
	<b>Esprime conoscenze non sempre coerenti, o non complete, o con errori che non pregiudicano la coerenza complessiva e/o usa un linguaggio tecnico in modo non sempre appropriato.</b>	<b>1,0</b>
	<b>Esprime conoscenze solo parziali o con errori sostanziali o con incoerenze. Usa il linguaggio tecnico in modo molto approssimativo.</b>	<b>0,5</b>
<b>Abilità</b>	<b>Personalizzazione delle strategie e/o consapevolezza del sistema delle Conoscenze [max. 1 p.to]</b>	
	<b>Delinea una soluzione del caso con spunti personali motivati e/o esperienze di approfondimento personale e/o integrazione delle conoscenze.</b>	<b>1,0</b>
	<b>Delinea una soluzione del caso corretta ma scolastica.</b>	<b>0,5</b>
<b>Competenze</b>	<b>Algoritmo risolutivo/Soluzione Problema</b>	
	<b>Individua un/a algoritmo/soluzione completo/a e corretto/a.</b>	<b>5,0</b>

<b>Individua un/a algoritmo/soluzione completo/a con qualche imprecisione che non ne compromette la validità complessiva.</b>	<b>4,0</b>
<b>Individua un/a algoritmo/soluzione con qualche errore.</b>	<b>3,0</b>
<b>Individua un/a algoritmo/soluzione incompleto/a.</b>	<b>2,0</b>
<b>Individua un/a algoritmo/soluzione abbozzato/a.</b>	<b>1,0</b>
<b>Individua un/a algoritmo/soluzione con errori gravi o inesistente.</b>	<b>0,0</b>
<b>Uso linguaggio di programmazione</b>	
<b>Sviluppa un codice globalmente corretto.</b>	<b>2,0</b>
<b>Sviluppa un codice globalmente corretto, ma con qualche errore sintattico.</b>	<b>1,0</b>
<b>Sviluppa un codice errato o non sviluppa codice.</b>	<b>0,0</b>

Adria, 30 maggio 2020

La Docente

Prof.ssa Marina Pernini

---

### **3.9. SCIENZE NATURALI**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti, seppure in maniera differenziata, i seguenti obiettivi in termini di:

#### **CONOSCENZE**

Per quanto concerne l'acquisizione dei contenuti della disciplina (dettagliati nella tabella sottostante), gli argomenti proposti sono stati fatti propri dagli studenti secondo le capacità dei singoli. Nell'insieme la classe ha sviluppato discrete competenze specifiche, sapendo argomentare talvolta in modo articolato, utilizzando abbastanza la terminologia specifica e operando sufficienti collegamenti tra i diversi argomenti.

#### **ABILITÀ**

- Rappresentare le formula di struttura applicando le regole della nomenclatura IUPAC;
- Riconoscere i gruppi funzionali e le diverse classi di composti organici;
- Definire/spiegare le proprietà fisiche e chimiche dei principali gruppi funzionali;
- Collegare le caratteristiche elettroniche dei gruppi funzionali alla loro reattività;
- Riconoscere/applicare i principali meccanismi di reazione: addizione, sostituzione ed eliminazione;
- Riconoscere i composti biorganici;
- Saper spiegare la relazione tra la struttura delle biomolecole (gruppi funzionali presenti, polarità, idrofilicità e lipofilicità) e le loro proprietà e funzioni biologiche;
- Comprendere il bilancio energetico delle reazioni metaboliche e del trasporto biologico associate alla sintesi o al consumo di ATP;
- Prendere in esame le vie metaboliche e distinguere le vie anaboliche e cataboliche;
- Collegare le molteplici attività delle proteine con le loro strutture;
- Saper descrivere i meccanismi a sostegno delle teorie interpretative;
- Saper descrivere la composizione e i principali fenomeni che avvengono nell'atmosfera;
- Saper classificare i climi che insistono sul globo terrestre utilizzando fattori e elementi climatici;
- Saper analizzare i cambiamenti climatici;
- Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

#### **COMPETENZE**

- Identificare le diverse ibridazioni del carbonio;
- Riconoscere i vari tipi di isomeri;
- Saper classificare le principali reazioni organiche;
- Identificare i composti organici a partire dai gruppi funzionali presenti;
- Fornire esempi concreti che coinvolgono le molecole studiate disegnando nuclei trasversali;
- Dedurre il ruolo delle biomolecole dalla loro struttura;
- Saper distinguere tra le diverse vie metaboliche, i processi anabolici e quelli catabolici;
- Identificare similitudini e differenze tra respirazione cellulare e fotosintesi;

- Saper descrivere la struttura e le funzioni degli acidi nucleici e i processi dell'espressione genica;
- Sapere correlare tettonica delle placche, sismi, vulcanismo e atmosfera.
- Elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati analizzando anche le procedure sperimentali messe in campo.

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomento	Periodo (I°/II°)
<b>CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE</b>	
<b>Introduzione allo studio della chimica organica:</b> aspetti storici, orbitali atomici e teoria degli orbitali molecolari, teoria VSEPR; caratteristiche dell'atomo di carbonio, ibridazioni sp, definizione di composti organici, formule di rappresentazione, isomeria di struttura e stereoisomeria, attività ottica, nomenclatura R e S. Legami ionici, covalenti e polari. Richiamo alle teorie acido-base e applicazione ai contesti organici.	<b>Primo</b>
<b>Idrocarburi (Alcani, Cicloalcani, Alcheni, Alchini e Idrocarburi aromatici):</b> nomenclatura, nomenclatura dei principali sostituenti alchilici e arilici, struttura, proprietà fisiche, conformazione degli alcani e dei cicloalcani. Reattività. Origine e composizione del Petrolio, uso delle varie frazioni e metodi di separazione. Benzina e numero di ottano.	<b>Primo</b>
<b>Derivati degli idrocarburi: alogenuri alchilici:</b> nomenclatura, classificazione, proprietà fisiche e chimiche, reattività (meccanismi delle reazioni S <sub>N</sub> 2 e S <sub>N</sub> 1 e fattori che ne influenzano l'andamento; reazioni di eliminazione E <sub>1</sub> e E <sub>2</sub> ). Esempio del DDT.	<b>Primo</b>
<b>Alcoli, eteri, epossidi, fenoli e tioli:</b> nomenclatura, classificazione, reazioni di sintesi, proprietà fisiche e chimiche. Reazioni di sostituzione/eliminazione degli alcoli. Fenoli come antiossidanti. Gas mostarda e agenti alchilanti come antitumorali. Composti organometallici, carbonio come nucleofilo, composti organomagnesio.	<b>Primo</b>
<b>Composti carbonilici (aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e derivati):</b> classificazione (classe I e II), struttura, proprietà fisiche, scala di reattività, meccanismo generale delle reazioni di sostituzione nucleofila, reazioni degli alogenuri acilici, delle anidridi, degli esteri. Reazioni degli acidi carbossilici e delle ammidi. Acidi carbossilici nel mondo biologico. Reazioni di sintesi dei derivati degli acidi carbossilici. Meccanismo generale delle reazioni di addizione nucleofila. Distinguo tra nucleofili elettronegativi e non elettronegativi. Reazioni di aldeidi e chetoni. Reattivi di Grignard. Tautomeria cheto/enolica. Farmaci FANS, penicillina come ammido ciclica.	<b>Primo</b>
<b>Ammine:</b> nomenclatura, struttura e sintesi, proprietà fisiche e reattività.	<b>Primo</b>
<b>Polimeri sintetici:</b> inquadramento storico, classi generali di polimeri sintetici, polimeri a crescita a catena, polimerizzazione radicalica, cationica e anionica (esempio della colla istantanea e dei polimeri "viventi"), catalizzatori di Ziegler-Natta, copolimeri, polimeri con crescita a stadi e proprietà fisiche dei polimeri. Gomma naturale, sintetica e reazione di vulcanizzazione. Poliammidi, poliesteri, policarbonati, resine epossidiche e poliuretani. Polimeri termoplastici e termoindurenti. Polimeri biodegradabili.	<b>Primo/secondo</b>
<b>Composti biorganici; carboidrati:</b> classificazione, grado di complessità, notazione D e L, reazioni redox dei monosaccaridi, stereochimica del glucosio (proiezioni di Fischer), formazione di emiacetali ed emichetali, struttura ciclica dei monosaccaridi (proiezioni di Haworth) e struttura a sedia del glucosio, fenomeno della mutarotazione, formazione di glicosidi, zuccheri riducenti e non riducenti, disaccaridi, polisaccaridi, deossizuccheri (deossiribosio in particolare) e amminozuccheri. Carboidrati sulla superficie cellulare (gruppi sanguigni ABO) e dolcificanti sintetici (potere dolcificante,	<b>Primo/secondo</b>

<p>Saccarina, Dulcina, Ciclamato di sodio, Aspartame e Advantame).</p> <p><b>Lipidi:</b> caratteristiche generali, acidi grassi, cere, grassi e oli, fosfolipidi e membrane, sfingolipidi, prostaglandine e farmaci antinfiammatori, terpeni (Squalene, Licopene e <math>\beta</math>-Carotene), vitamine A, D, E, K (meccanismo d'azione della vitamina A), colesterolo, steroidi e farmaci steroidei.</p> <p><b>Amminoacidi, peptidi e proteine:</b> struttura, classificazione degli amminoacidi, configurazione D e L, proprietà acido-basiche degli amminoacidi, punto isoelettrico, legame peptidico e ponte disolfuro (Insulina), struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine.</p> <p><b>Nucleosidi, nucleotidi e acidi nucleici:</b> nucleosidi e nucleotidi, struttura e funzione dell'ATP, acidi nucleici DNA e RNA (struttura e funzioni), ipotesi di un mondo a RNA, motivi evolutivi perché è stato scelto il DNA e non l'RNA come depositario dell'informazione genetica.</p> <p><b>Catalisi:</b> richiamo al concetto di catalizzatore, meccanismi di riduzione dell'energia di attivazione, catalisi acida, basica e metallica, catalisi nelle reazioni biologiche ed enzimi come catalizzatori. Cofattori e coenzimi (NAD, NADP, FAD e Coenzima A).</p> <p><b>Metabolismo:</b> panoramica generale, anabolismo e catabolismo, stadi del catabolismo, digestione (lipidi, proteine e acidi nucleici), conversione, ciclo dell'acido citrico e fosforilazione ossidativa. Teoria chemiosmotica di Mitchell. Disaccoppianti. Fermentazioni e ciclo di Cori, fermentazioni come biotecnologie. Gluconeogenesi e via dei Pentoso fosfati. Fotosintesi: clorofille, schema zeta, ciclo di Calvin-Benson C3 e piante, C4 e CAM.</p> <p><b>Regolazione dell'espressione genica:</b> definizione, funzioni e struttura di un gene procariotico ed eucariotico. Visione d'insieme della regolazione genica nei procarioti e negli eucarioti. Struttura dell'RNA polimerasi batterica, fattore sigma. Concetto di operone e RNA mono o policistronico. Controllo negativo e positivo dell'Operone LAC. Meccanismi di variabilità genetica nei procarioti. Batteriofagi. Ciclo litico e ciclo lisogeno. Trasposoni. Regolazione genica negli eucarioti: meccanismi trascrizionali, post-trascrizionali e traduzionali. RNA interference.</p> <p><b>Attività laboratoriali:</b> si rimanda ai Project-work finali individuali o di gruppo.</p>	<p><b>Secondo</b></p> <p><b>Secondo</b></p> <p><b>Secondo</b></p> <p><b>Secondo</b></p> <p><b>Secondo</b></p> <p><b>Secondo</b></p> <p><b>Primo/secondo</b></p>
<b>SCIENZE DELLA TERRA</b>	
<p><b>L'atmosfera:</b> composizione, struttura a strati, buco dell'ozono, inquinamento atmosferico, bilancio radiativo ed energetico della Terra, temperatura dell'aria, inversione termica, pressione atmosferica, venti, circolazione atmosferica, modello termico e dinamico, venti periodici e variabili del Mediterraneo, fohn.</p> <p><b>Fenomeni meteorologici:</b> umidità atmosferica e fenomeni al suolo, condensazione e brinamento, formazione e classificazione delle nubi, precipitazioni meteoriche e regimi pluviometrici, tempo meteorologico, temporali, cicloni tropicali ed extratropicali, piogge acide, tempo meteorologico della Penisola Italiana, previsioni del tempo.</p> <p><b>Clima:</b> distinzione tra tempo e clima, elementi e fattori, biomi, classificazione dei climi, classificazione di Koppen, climi megatermici, aridi, mesotermici, microtermici e nivali; climi dell'Italia, variazioni climatiche, effetto serra e protocollo di Kyoto.</p> <p><b>Geomorfologia climatica:</b> morfologia paesaggistica e clima, sistemi morfoclimatici nei climi megatermici, aridi, mesotermici e nivali.</p>	<p><b>Primo/secondo</b></p>
<b>Totale ore</b>	<b>167</b>

## **METODOLOGIE ANTE EMERGENZA COVID-19**

Gli argomenti sono stati trattati attraverso lezioni frontali dialogate, non facendo spesso riferimento ai testi in adozione. Largo uso è stato fatto della lavagna tradizionale, sostituita talune volte della lavagna interattiva multimediale LIM, soprattutto per la parte di struttura dei composti e meccanismi di reazione organici. Si è sempre cercato di ancorare le conoscenze alla vita quotidiana mediante i più svariati esempi; altresì, si è sempre dato spazio a domande e chiarimenti a fine lezione e/o nelle lezioni successive. Trentadue ore sono state dedicate ad attività laboratoriali, interamente per la parte chimica finalizzate alla realizzazione del Project-work finale. Attività di recupero in itinere.  
Ore svolte: centoquattro.

## **METODOLOGIE DURANTE L' EMERGENZA COVID-19 E RIMODULAZIONE DIDATTICA**

A seguito dell'emergenza COVID-19, che ha portato all'emanazione di una serie di Decreti e note ministeriali, la didattica è divenuta a distanza a partire dal giorno 2 marzo 2020. Le metodologie attuate sono state video lezioni frontali sincrone e asincrone con l'ausilio della piattaforma G-Suite for Education. Non è stato possibile porre in essere ulteriori esercitazioni laboratoriali, impedendo di fatto la conclusione sperimentale di alcuni dei Project-work iniziati ad inizio anno scolastico. A seguito poi della nota ministeriale prot. 388 del 17 marzo 2020, la progettazione dello snodo didattico ha subito una rimodulazione in risposta alle mutate condizioni didattiche; nello specifico, avendo già nel corso dell'anno quarto di studi, anticipato la parte relativa alla tettonica globale e avendo già alla data del 17 marzo 2020, terminato la parte relativa alla dinamica dell'atmosfera, e essendo in pieno svolgimento il metabolismo eterotrofo e successivamente quello fototrofo, la rimodulazione ha avuto come oggetto la parte relativa alle Biotecnologie più avanzate, che di fatto non sono state trattate.  
Ore di didattica a distanza svolte: sessantatré.

## **MATERIALI DIDATTICI**

Gli strumenti di lavoro privilegiati sono stati: appunti presi durante le lezioni, laboratorio di chimica e libri di testo in adozione.

Libri di testo in adozione:

- **SADAVA D., M. HILLIS D., CRAIG HELLER H., BERENBAUM MAY R., POSCA V.,** (2016), *Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, biochimica e biotecnologie*, Zanichelli Editore, Bologna.
- **BOSELLINI A.,** (2018), *Le scienze della Terra; atmosfera, fenomeni meteorologici, geomorfologia climatica, Tettonica delle placche*, Italo Bovolenta Editore Zanichelli, Ferrara.

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Nel primo quadrimestre sono state effettuate una verifica orale e due verifiche scritte (semi strutturate); nel secondo periodo sono state effettuate una verifica orale e una verifica scritta prima dell'emergenza, durante l'emergenza sono state svolte due prove sommative a distanza (semi strutturate) e due prove formative.

Adria, 30 maggio 2020

Il Docente

Prof. Giacomo Belluco

---

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE NATURALI**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE E SCRITTA A STIMOLI APERTI**

ALLIEVO/A \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_ I°\_ II° periodo

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
	Rifiuto totale del colloquio orale; prova scritta consegnata in bianco o ritirata per violazioni a carico del Regolamento d'Istituto e/o alla Statuto degli Studenti e delle Studentesse. Quest'ultime opzioni si applicano anche alle prove strutturate e semi-strutturate.	1
<b>CONOSCENZE (0,5-4 p-ti)</b>  Si valuta il grado di possesso di principi, teorie, concetti, regole, contenuti, termini, procedure, tecniche e metodi.	Non riferisce.	0,5
	Manifesta profonde lacune sugli argomenti trattati.	1
	Manifesta conoscenze frammentarie e approssimative.	1,5
	Espone i contenuti in modo parziale e superficiale.	2
	Riferisce i contenuti fondamentali minimi.	<b>2,5</b>
	I contenuti riferiti sono completi, nonostante la presenza di alcune imprecisioni.	3
	I contenuti riferiti sono corretti e completi.	3,5
	I contenuti riferiti sono corretti, completi ed approfonditi.	4
<b>ABILITÀ (0,5-3 p-ti)</b>  Si valutano la proprietà di linguaggio, l'uso del lessico scientifico, la correttezza nell'uso dei metodi propri della disciplina, l'esposizione corretta e l'interpretazione logica ed ordinata dei dati conosciuti, la correttezza nei calcoli e la coerenza con le soluzioni trovate.	Assente o del tutto inadeguato l'uso delle abilità.	0,5
	Scarsa autonomia nell'applicazione delle conoscenze; l'allievo/a deve essere continuamente guidato per esprimere le abilità essenziali.	1
	Parzialmente autonoma l'applicazione delle conoscenze; l'allievo/a deve essere in parte guidato per esprimere le abilità essenziali.	<b>1,5</b>
	Autonomo l'uso delle abilità, nonostante qualche errore che, se fatto notare, viene quasi sempre corretto.	2
	Autonomo l'uso delle abilità, nonostante qualche lieve incertezza prontamente corretta.	2,5
	Del tutto autonomo e sicuro l'uso delle abilità.	3
<b>COMPETENZE (0,5-3 p-ti)</b> Si valuta l'organizzazione (mobilitazione) e l'utilizzazione delle conoscenze e delle abilità per analizzare, scomporre ed elaborare.	LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO: l'allievo/a, anche se guidato, non manifesta le competenze previste; non si confronta affatto con compiti e problemi semplici in situazioni note.	0,5
	LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO: l'allievo/a, solo se guidato, manifesta parzialmente le competenze previste; si confronta con compiti e problemi semplici in situazioni note, commettendo errori grossolani che gli impediscono di giungere alle conclusioni.	1
	LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO: l'allievo/a, solo se guidato, manifesta parzialmente le competenze previste; si confronta con compiti e problemi semplici in situazioni note, commettendo comunque errori che portano a conclusioni non sempre corrette.	1,5
	LIVELLO BASE: l'allievo/a, se guidato,	<b>2</b>

	facendo uso di conoscenze ed abilità essenziali, manifesta le competenze previste; si confronta con compiti e problemi semplici in situazioni note. Tuttavia non è ancora in grado di proporre soluzioni/opinioni proprie.	
	LIVELLO INTERMEDIO: l'allievo/a, in parziale autonomia, manifesta le competenze previste; svolge compiti e risolve problemi in situazioni note, compiendo scelte consapevoli. È in grado di proporre opinioni e soluzioni proprie.	2,5
	LIVELLO AVANZATO: l'allievo/a manifesta in completa autonomia le competenze previste; svolge in autonomia compiti e problemi complessi anche in situazioni non note. È in grado di proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.	3
Voto complessivo della prova orale/scritta		/10

Adria, li \_\_\_\_\_

Il Docente \_\_\_\_\_

### 3.10. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

#### CONOSCENZE

- Conoscere la tattica di squadra e le tecniche dei fondamentali individuali della pallavolo, pallacanestro, tennis tavolo e badminton;
- Conoscere le regole degli sport sopraccitati;
- Conoscere basilari esercizi di preparazione atletica e di defaticamento;
- Conoscere i principi elementari del primo soccorso nei casi urgenti;
- Conoscere basilamente l'alimentazione in relazione allo sport.

#### ABILITÀ

- Resistere ad una corsa prolungata;
- Coordinare e combinare le azioni motorie tra i vari segmenti corporei in situazioni complesse individualmente ed in coppie o gruppi;
- Eseguire fondamentali individuali degli sport di squadra citati ed applicarli nel gioco;
- Eseguire velocemente i gesti motori richiesti e gesti tecnici dell'atletica;
- Organizzare ed arbitrare tornei;
- Prestare primo soccorso.

#### COMPETENZE

- Saper condurre una seduta di allenamento;
- Saper organizzare un gioco, una partita, un'attività;
- Saper praticare i giochi di squadra nei vari ruoli;
- Saper arbitrare ed organizzare tornei;
- Saper usare il linguaggio specifico della disciplina;
- Saper prestare il primo soccorso:
- Consolidamento della formazione sociale degli allievi, con miglioramento delle capacità di collaborazione, dell'integrazione e dell'identificazione col gruppo;
- Sviluppo del rispetto delle regole sociali ed il rispetto e la solidarietà con gli altri.

#### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Argomento	Periodo (primo/secondo periodo )
Teoria: Il Primo Soccorso - Le Emergenze 1) L'arresto cardiaco 2) Il massaggio cardiaco e la respirazione artificiale 3) Lo shock 4) Il trauma cranico 5) Il soffocamento 6) Il colpo di calore (ipertermia) 7) L'ipotermia e l'assideramento	primo
Alimentazione e Sport 1) L'alimentazione pre-gara 2) La supercompensazione glucidica 3) Poco prima della gara 4) La razione d'attesa della gara	secondo

5) IL rifornimento in gara 6) Dopo la gara Il Badminton _Come si gioca _Le regole di gioco _I fondamentali _Il doppio La Pallacanestro _Origini e cenni storici _Le regole di gioco _I fondamentali individuali di attacco _I fondamentali individuali di difesa	
Teoria/Pratica:	
Test di velocità/rapidità. Esercitazioni di agilità.	primo
Andature atletiche di base e specializzate Esercizi a corpo libero Stretching (tecniche di allungamento muscolare) Camminare, correre, saltare, lanciare, afferrare, scivolare, rotolare e orientarsi nello spazio Corsa (lenta, intervallata e veloce), esercizi di coordinazione neuromuscolare e di mobilità articolare, potenziamento organico a carico naturale, esercizi al tappeto. Attività ed esercizi di rilassamento per il controllo segmentario ed intersegmentario ed educazione respiratoria. Regole principali e tecniche di base (fondamentali) dei principali sport di squadra ed individuali (pallavolo, pallacanestro, tennis tavolo, badminton, salto triplo, hockey in palestra).	primo/secondo
Salto triplo. Test di corsa.	secondo
Totale ore: 52	

## METODOLOGIE

Per lo svolgimento del programma ci si è avvalsi delle seguenti metodologie:

si è sempre partiti da una situazione globale a cui è subentrato un momento più specifico, di tipo analitico-percettivo, in cui è avvenuta la presa di coscienza degli aspetti più specifici relativi all'apprendimento.

Si è passati quindi ad una fase di lavoro di tipo globale arricchito, perché ciò che è stato appreso a livello analitico diventi realmente significativo.

L'attività è stata proposta in forma ludica, variata, polivalente e partecipata, illustrando i presupposti scientifici che sono alla base del lavoro richiesto; a tal fine sono stati introdotti brevi cenni di anatomia, neurofisiologia, igiene generale, prevenzione degli infortuni, pronto soccorso e di educazione alimentare.

## MATERIALI DIDATTICI

L'utilizzo degli strumenti di lavoro è stato il più vario possibile per sollecitare al massimo la partecipazione e stimolare l'interesse degli alunni. Sono stati utilizzati: la palestra con i relativi attrezzi e l'ambiente naturale. Nella fase DAD sono stati utilizzati i seguenti supporti informatici: registro elettronico/classi virtuali, appunti, personal computer e piattaforma Gmeet

## **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Poiché: "La prestazione motoria umana appartiene alla categoria delle produzioni complesse, per le quali è molto difficile definire costantemente criteri oggettivi di valutazione" (Programmi Brocca, Indicazioni didattiche). L'osservazione del processo di apprendimento è avvenuta attraverso la valutazione dei seguenti elementi:

rispetto delle consegne (norme ed atteggiamenti da adottare durante tutte le fasi della lezione di scienze motorie e sportive), acquisizione di un atteggiamento volitivo tendente a superare le difficoltà e l'errore e a migliorare continuamente la risposta motoria, capacità di elaborare le conoscenze pregresse per progettare e realizzare nuove azioni la pertinenza e la costruttività degli interventi, la disponibilità e la sensibilità verso l'ambiente, i compagni ed il docente, la capacità di raccogliere ed esporre semplici informazioni teoriche inerenti tematiche attinenti alla disciplina.

La valutazione ha tenuto conto inoltre: delle singole situazioni di partenza, dei progressi ottenuti in relazione agli obiettivi, del comportamento, dell'impegno, della partecipazione e dell'interesse dimostrati in ogni lezione. Nonché, della modalità di partecipazione e dei risultati ottenuti alle gare o tornei organizzati dalla Scuola, dal Provveditorato (Giochi Sportivi Studenteschi) o da altri Enti.

Tipologia e numero di prove: osservazione quotidiana del profitto degli allievi, test, verifiche pratiche, relazioni scritte, prove orali (le ultime forme di verifica sono state riservate in particolare agli alunni esonerati dalla parte pratica).

Sono state effettuate due valutazioni, inclusive anche del grado di conoscenza teorico acquisito, nel primo periodo. Una valutazione teorica ed una valutazione formativa nel secondo periodo.

Nella fase DAD la valutazione ha tenuto conto anche nella particolare situazione psicologica dovuta alla situazione contingente: alla condizione iniziale, ai progressi ottenuti, alla partecipazione, all'impegno, alle capacità relazionali, al comportamento ed al rispetto delle regole.

In ogni caso gli alunni sono stati informati sui criteri su cui si basa la valutazione, affinché diventino coscienti delle modalità con cui si opera.

Adria, 30 maggio 2020

Il Docente

Prof. Milani Stefano

---

Scienze Motorie e Sportive - Griglia di valutazione della disciplina approvata in sede di dipartimento disciplinare

LIVELLO	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'	INTERESSE
1 - 3	Non espresse	Non evidenziate per grave mancanza di applicazione, partecipazione e rispetto delle regole.	Esegue il gesto motorio in modo molto scorretto e superficiale.  Non controlla il proprio corpo e non rispetta le attività di gruppo.	Ha rifiuto verso la materia
4	Frammentarie e superficiali	Non sa produrre risposte motorie adeguate alle richieste e al contesto.  Non accetta i propri limiti e quelli dei compagni.	Esegue il gesto motorio in modo parziale e Approssimativo.  Non si impegna e non collabora. In modo adeguato	È del tutto disinteressato
5	Incerte e incomplete	Esprime insicurezza ed errori nelle diverse attività motorie e sportive.  Gestisce con difficoltà semplici collegamenti e relazioni	Esegue il gesto motorio esprimendo imprecisioni e incertezze.  Non compie esercitazioni adeguate per migliorare i propri limiti.	Dimostra un interesse parziale
6	Essenziali ed appropriate	Guidato, gestisce in modo sostanzialmente corretto conoscenze e attività motorie proposte.	Esegue il gesto motorio in modo semplice e adeguato.	È sufficientemente interessato
7	Adeguate e globalmente corrette	Sa produrre risposte motorie in modo adeguato e fondamentalmente corretto.	Esegue il gesto motorio in modo adeguato ed essenzialmente corretto.  Partecipa in modo adeguato alle attività di gruppo.	Si dimostra interessato e segue con attenzione

8	Complete e corrette	<p>Utilizza le conoscenze e le applica correttamente anche in situazioni nuove.</p> <p>Sa rielaborare gli apprendimenti acquisiti.</p>	<p>Rivela buona esecuzione del gesto motorio e buone capacità di collegamento.</p> <p>Sa valutare i propri limiti e prestazioni.</p>	Si dimostra particolarmente interessato e segue con attenzione.
9	Complete, articolate ed approfondite	<p>Utilizza le conoscenze e controlla il proprio corpo in modo completo e autonomo.</p> <p>Si rapporta in modo responsabile verso gli altri, gli oggetti e l'ambiente-</p>	<p>Buone qualità motorie.</p> <p>Sa organizzare il gesto motorio con padronanza scioltezza ed autonomia.</p> <p>Svolge attività di diversa durata e intensità.</p>	Si dimostra molto interessato e apporta contributi personali alla lezione.
10	Complete, approfondite e rielaborate in modo personale	<p>Applica le conoscenze con sicurezza, autonomia e personalità.</p> <p>Lavora in gruppo e individualmente confrontandosi con i compagni.</p> <p>Mostra un atteggiamento positivo verso uno stile di vita attivo.</p> <p>Sa individuare collegamenti e relazioni.</p>	<p>Ottime qualità motorie.</p> <p>Esprime gesti tecnici e sportivi con sicurezza operando in modo autonomo nei diversi contesti disciplinari.</p> <p>Comprende e affronta le attività con responsabilità e Collaborazione.</p>	Si dimostra molto interessato e apporta contributi personali positivi alla lezione.

### 3.11. IRC-RELIGIONE

#### CONOSCENZE

Si può ritenere che parte della classe abbia acquisito in modo soddisfacente le seguenti conoscenze:

- ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo e globalizzazione;
- identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo;
- la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione;
- il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.

#### COMPETENZE/ABILITÀ

Si può ritenere che la classe abbia conseguito le seguenti competenze/capacità/abilità (diversificate nel livello di approfondimento da studente a studente):

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica;
- motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo;
- individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero;
- riconoscere il rilievo morale delle azioni umane, delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo;
- usare le fonti della tradizione cristiano-cattolica.

CONTENUTI DISCIPLINARI	PERIODO
<ul style="list-style-type: none"><li>- La storia della Salvezza</li><li>- Le prime comunità cristiane</li><li>- Lo strappo con l'ebraismo</li></ul>	Primo

<p>Il superamento del formalismo ebraico</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· L'etica delle relazioni</li> <li>- Inculturazione e dialogo</li> <li>- "Uscire" per essere responsabili</li> <li>- Libertà e responsabilità</li> <li>- Il personalismo comunitario di E. Mounier</li> </ul>	<p>Primo</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Un popolo in dialogo</li> <li>- La dichiarazione Nostra Aetate</li> <li>- Verità e santità in tutte le religioni</li> <li>- Il dialogo ecumenico (Unitatis Redintegratio)</li> <li>- I pericoli del dialogo (irenismo e proselitismo)</li> </ul>	<p>Primo</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Il cristianesimo e la carità</li> <li>- La questione sociale (Rerum Novarum)</li> <li>- L'associazionismo cattolico e le casse rurali confessionali</li> <li>- La grande emigrazione del Veneto</li> </ul>	<p>Primo/Secondo</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Il cristianesimo e l'uguaglianza</li> <li>- La desegregazione americana</li> <li>- Rose Parks</li> <li>- Le marce da Selma a Montgomery</li> <li>- M.L. King</li> </ul>	<p>Secondo</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Il cristianesimo e l'uguaglianza</li> <li>- La desegregazione americana</li> <li>- Rose Parks</li> <li>- Le marce da Selma a Montgomery</li> <li>- M.L. King</li> </ul>	<p>Secondo</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· La vocazione dell'Amore</li> <li>- Realizzare l'amore di Dio</li> <li>- La relazione di coppia</li> <li>- Sessualità: un progetto da compiere</li> <li>- Un'etica per l'amore</li> </ul>	<p>Secondo</p>
	<p>Totale ore 22</p>

## **RIMODULAZIONE PROGRAMMA**

Durante la sospensione delle attività didattiche a seguito dell'emergenza sanitaria, la didattica è diventata a distanza. L'utilizzo esclusivo del live forum e la mancata interazione diretta hanno portato a non svolgere i seguenti argomenti: La Chiesa di fronte al Socialismo e al Modernismo; Pio XII e la Divini Redemptoris.

## **METODOLOGIE**

Lezioni frontali e lavori di gruppo – riflessioni personali e di gruppo su alcune tematiche proposte in classe – discussioni e confronti.

## **MATERIALI DIDATTICI**

È stato utilizzato in base alle necessità: testo adottato, materiale disponibile presso l'Istituto, schede, articoli vari e materiale creato dal docente. Durante il periodo di DaD gli argomenti sono stati svolti attraverso materiale fornito dall'insegnante e caricati nella sezione Didattica del registro elettronico.

## **TIPOLOGIE DELLE PROVE**

Dalle discussioni svolte in classe e dalle ricerche ed elaborazioni personali, si è potuto verificare il graduale raggiungimento degli obiettivi programmati.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Ai fini della valutazione si considererà:

- il livello di comprensione;
- la proprietà di linguaggio e l'acquisizione del lessico specifico;
- la capacità di comporre gli argomenti appresi in un discorso continuo e coerente e la capacità di costruire sintesi espositive;
- la capacità di ascolto e di interesse;
- la capacità di interventi spontanei, di riflessione e di porre domande di chiarimento e approfondimento;
- interesse e impegno;
- partecipazione al dialogo educativo.

Segue griglia di valutazione della disciplina approvata in sede di dipartimento disciplinare:

## **GRIGLIA DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE**

Conoscenza dei contenuti minimi e uso dei linguaggi specifici L'alunno dimostra scarse conoscenze e abilità.	INSUFFICIENTE
L'alunno dimostra superficiali	SUFFICIENTE

conoscenze e abilità.	
L'alunno dimostra di conoscere i contenuti e manifesta abilità in modo discreto.	DISCRETO
L'alunno dimostra di conoscere i contenuti in modo adeguato e manifesta buone abilità.	BUONO
L'alunno dimostra una conoscenza approfondita dei contenuti e manifesta ottime abilità.	OTTIMO
L'alunno dimostra di conoscere i contenuti in modo completo e li rielabora in modo critico e originale.	ECCELLENTE

Adria, 30 maggio 2020

Il Docente  
Prof. Manuele Marchetti

---

#### 4. Allegati B: Relazioni sui **PERCORSI MULTIDISCIPLINARI** proposti/sviluppati dal Consiglio di Classe

Il Consiglio di Classe ha concordato la presentazione dei seguenti percorsi multidisciplinari:

	Argomento	Discipline coinvolte
1	<b>Paesaggio e ambiente</b>	Italiano, Inglese, Disegno e Storia dell'Arte, Scienze Naturali, Informatica, Matematica e Fisica.
2	<b>Uomo e Natura</b>	Italiano, Storia, Filosofia, Inglese, Disegno e Storia dell'Arte, Scienze Naturali, Informatica e Fisica.
3	<b>Arte e bellezza</b>	Italiano, Filosofia, Inglese, Disegno e Storia dell'Arte, Informatica, Matematica e Fisica.

##### 4.1. PAESAGGIO E AMBIENTE

AREA DISCIPLINARE INTERESSATA: area linguistico-storico e scientifica.

**Italiano:** Romanticismo (Leopardi), il Naturalismo francese.

**Inglese:** Charles Dickens-Hard Times "Coketown".

**Disegno e Storia dell'Arte:** Romanticismo, concetto di Sublime, Friedrich, Constable e Turner, Realismo francese (Courbet e Millet), Macchiaioli (Fattori), Impressionismo (Manet, Monet, Degas, Renoir), Postimpressionismo (Seurat, Cezanne, Gauguin, Van Gogh), Cubismo analitico (Picasso e Braque).

**Scienze naturali:** Geomorfologia, clima, biomi con riferimenti specifici alla zona Deltizia; formazione di gas naturale in connessione con l'ambiente sedimentario asfittico (fermentazioni), ingressione marina e innalzamento del cuneo salino come alcune conseguenza dei cambiamenti climatici globali.

**Informatica:** ambiente informatico (componenti, interfacciamento, reti).

**Matematica:** "colli" e "valli" di una funzione, i punti di massimo e minimo relativo.

**Fisica:** aurore boreali, moto di una carica in un campo magnetico. Effetto serra (energia di un'onda elettromagnetica). L'atmosfera, i muoni e la relatività.

##### 4.2. UOMO E NATURA

AREA DISCIPLINARE INTERESSATA: area linguistico-storico-filosofica e scientifica.

**Italiano:** Romanticismo (Leopardi), Verismo (Verga), Decadentismo (Pascoli).

**Inglese:** Romanticism; William Wordsworth: Daffodils; Coleridge: The Rime of the Ancient Mariner. Il concetto di natura per Keats e Shelley.

**Disegno e Storia dell'Arte:** Romanticismo, concetto di Sublime, Friedrich, Constable e Turner, Realismo francese (Courbet e Millet), Macchiaioli (Fattori), Impressionismo (Manet, Monet, Degas, Renoir), Postimpressionismo (Seurat, Cezanne, Gauguin, Van Gogh), Cubismo analitico (Picasso e Braque).

**Storia:** tendenze culturali fra Otto e Novecento: la visione del rapporto uomo-natura nel positivismo evolucionistico (darwinismo sociale).

**Filosofia:** l'uomo e la natura come gradi di oggettivazione della volontà nel pensiero di Schopenhauer; la visione del rapporto uomo-natura nel positivismo evolucionistico (darwinismo sociale).

**Scienze naturali:** Composti carbonilici in natura e loro utilizzi, primi farmaci antinfiammatori, composti aromatici, gomme naturali, emulazione chimica dei composti naturali, gomme sintetiche, nuovi farmaci antinfiammatori, composti biorganici, vitamine lipidi e cere, metabolismo fototrofo; atmosfera e bilancio radiativo ed energetico della Terra, fenomeni meteorologici e rischio geologico connesso.

**Informatica:** rapporto tecnologia-uomo-società; la globalizzazione; l'evoluzione degli adolescenti.

**Fisica:** i fulmini, la differenza di potenziale elettrico; la navigazione degli animali (campo magnetico terrestre); la luce e la sua velocità (i viaggi nello spazio).

### 4.3. ARTE E BELLEZZA

AREA DISCIPLINARE INTERESSATA: area linguistico-storico-filosofica e scientifica.

**Italiano:** il Decadentismo e l'Estetismo (D'Annunzio, Oscar Wilde).

**Inglese:** John Keats. Ode on a Grecian Urn. Oscar Wilde-The Picture of Dorian Gray.

**Disegno e Storia dell'Arte:** il concetto di bellezza nel Romanticismo e nel Neoclassicismo, oltre la rappresentazione del bello Ideale con il Realismo francese, la fine dell'Accademia (Impressionismo e Postimpressionismo), l'esaltazione del Brutto (l'Espressionismo tedesco del Die Brucke), l'Arte oltre la mimesi (Cubismo).

**Filosofia:** l'arte come via di liberazione dal dolore nel pensiero di Schopenhauer.

**Informatica:** astrazione; macchina di Turing (MTU); pensiero computazionale.

**Matematica:** simmetria nelle funzioni; funzioni pari e funzioni dispari.

**Fisica:** la simmetria nelle equazioni di Maxwell.

**5. Allegati C: ELENCO DEGLI ARGOMENTI ASSEGNATI OGGETTO DELL'ELABORATO di cui all'art. 17, co. 1, lettera a), O.M. 10/2020**  
(Ai sensi della Nota Ministeriale 8464 del 28 maggio 2020)

**Elaborato 1**

1)

Trova  $f(x)$  sapendo che  $f'(x) = 2e^{-x}(1-x)$  e che  $f(0) = 1$ . Rappresenta il suo grafico e calcola l'area compresa tra la curva e l'asse  $x$  nell'intervallo  $[0; 1]$ .

2) Un elettrone che si muove alla velocità  $1,0 \cdot 10^5$  m/s entra in un campo magnetico perpendicolare alla direzione del moto. Si vuole che l'elettrone compia traiettorie circolari di raggio pari a 10 cm. Quanto deve valere l'intensità del campo magnetico?

**Elaborato 2**

1)

Dopo aver disegnato il grafico della funzione  $y = 1 - x e^{-x}$ , calcola l'area della regione finita di piano delimitata dallo stesso grafico, dal suo asintoto, dall'asse  $y$  e dalla retta di equazione  $x = 2$ .

2)

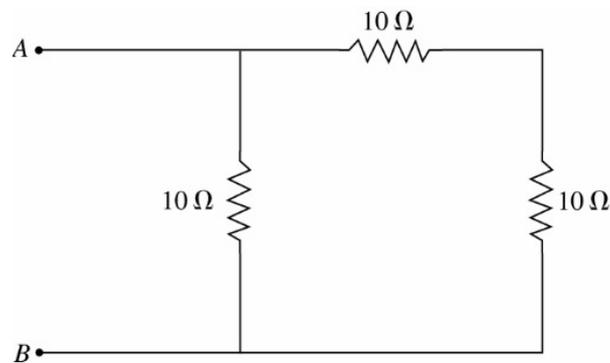
Quando è sottoposto a una differenza di potenziale di 120 V, un resistore è attraversato da una corrente di 0,24 A. Calcola la resistenza del resistore e la potenza elettrica dissipata dal resistore.

### Elaborato 3

1)

Traccia il grafico di  $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 1}{x - 3}$  e successivamente calcola l'area della regione finita di piano delimitata dal grafico di  $f(x)$ , dal suo asintoto obliquo, dall'asse  $y$  e dalla retta di equazione  $x = 2$ .

2)



### Elaborato 4

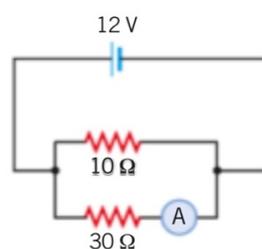
1)

- Determina per quale valore del parametro reale  $a$  ( $a \geq 0$ ) l'area del trapezoide individuato dalla curva  $y = \frac{a+x}{x^2+1}$  e dalle rette di equazioni  $x = 0$  e  $x = 1$  vale  $\frac{\pi + \ln 4}{4}$ .
- Rappresenta graficamente la curva trovata.
- Determina l'equazione della retta tangente alla curva nel suo punto di flesso di ascissa positiva.

2)

Osserva il circuito in figura, nel quale è inserito un amperometro.

- Qual è la lettura dell'amperometro?

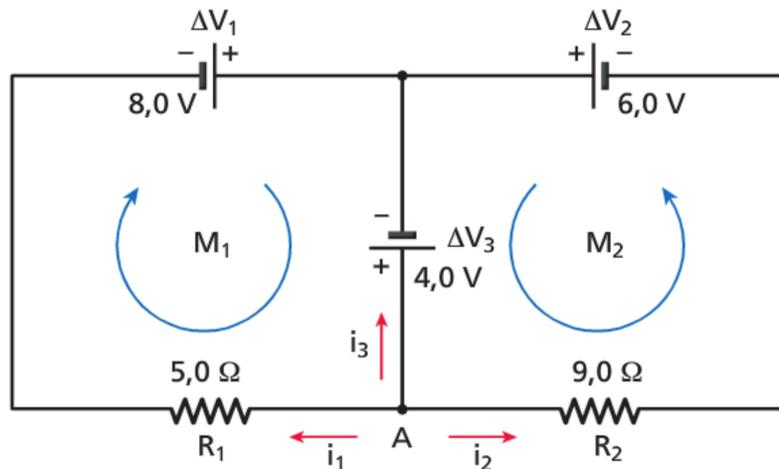


## Elaborato 5

1)

Rappresenta graficamente la funzione  $y = \sqrt{e^{3x}}$  e determina il volume del solido ottenuto mediante una rotazione completa del grafico attorno all'asse  $x$ , con  $x \in [0; 1]$ .

2) Risolvi il circuito in figura, calcolando il valore delle correnti  $i_1$ ,  $i_2$  e  $i_3$ :



## Elaborato 6

1)

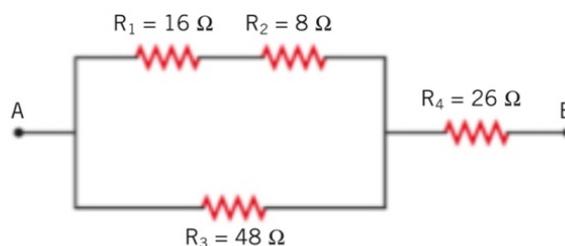
Dopo aver studiato la funzione di equazione

$$y = \sqrt{\frac{x+1}{x-2}},$$

determina il volume del solido generato da una rotazione di  $360^\circ$  attorno all'asse  $x$  della regione finita di piano delimitata dal grafico della funzione e dalle rette di equazioni  $x = 3$  e  $x = 4$ .

2. a)

Calcola la resistenza equivalente fra i punti A e B del circuito in figura.



b) Un lungo filo conduttore rettilineo è percorso da una corrente di 7,2 A. A quale distanza dal filo il campo magnetico generato da quest'ultimo è uguale a quello della Terra, che è approssimativamente di  $5,0 \cdot 10^{-5}$  T?

## Elaborato 7

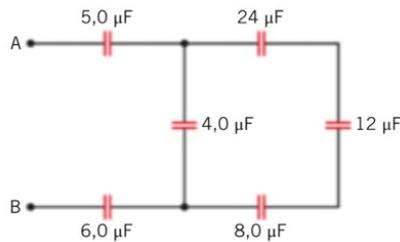
1)

Data la curva di equazione  $y = x \cdot e^{x^3}$ , considera la regione finita del piano cartesiano delimitata dalla curva, dall'asse delle ascisse e dalla retta di equazione  $x = -1$ . Calcola il volume del solido generato da tale regione nella rotazione completa attorno all'asse  $x$ .

2) a)

Considera il circuito in figura.

- Determina la capacità equivalente dell'insieme di condensatori tra A e B.



b) All'interno di un solenoide vuoto, di lunghezza 80 mm, scorre una corrente di 20 A. Il campo magnetico misurato vale  $2\pi \cdot 10^{-2}$  T. Calcola il numero di spire del solenoide.

## Elaborato 8

1)

Data la funzione  $f(x) = \frac{ax^3 + 6x^2 + b}{cx^2}$ , con  $a, b \neq 0$ :

- determina i coefficienti  $a, b, c$  in modo che il punto  $M(-2; 0)$  sia un massimo relativo e la retta  $2x - 3y + 6 = 0$  sia asintoto obliquo;
- esegui lo studio e disegna il grafico;
- calcola l'area della regione finita di piano delimitata dal grafico di  $f$ , dall'asse delle ascisse e dalla retta  $x - 4 = 0$

2) A quale frequenza la reattanza di un condensatore con capacità di  $10 \mu\text{F}$  eguaglia la reattanza di un solenoide di induttanza 1 mH?

## Elaborato 9

1)

- Determina l'espressione analitica della funzione  $y = f(x)$ , sapendo che il suo grafico è tangente alla retta  $y = 6x + 11$  in un punto del secondo quadrante e che  $f'(x) = -2x^2 + 8$ , per ogni  $x$  reale.
- Studia la crescenza della funzione e verifica che il suo punto di flesso appartiene all'asse  $y$ .
- Dimostra che l'equazione  $f(x) = 0$  ammette un'unica radice reale.

2) Un anello di metallo di raggio 25 cm è perpendicolare a un campo magnetico  $B = 0,12$  T. Se il campo  $B$  viene ridotto a zero in 20 ms, quanto vale la f.e.m. media indotta nell'anello?

## Elaborato 10

1)

Determina  $a$  in modo che la funzione  $y = (x + a)e^{\frac{x+1}{x}}$  abbia un punto di massimo in  $x = -2$ . Rappresenta poi la funzione che si ottiene.

2) Una bobina di 100 spire di raggio 5,00 cm si trova all'interno di un lungo solenoide, avente 20 spire per centimetro, con l'asse parallelo a quello del solenoide. Qual è il coefficiente di mutua induzione dei due avvolgimenti? Se la corrente che attraversa il solenoide varia di 0,400 A/s, qual è la f.e.m. indotta nella bobina?

## Elaborato 11

1)

Data la funzione  $y = e^{3x^2 - ax + b}$ :

- determina i valori dei parametri  $a$  e  $b$ , sapendo che il suo grafico ha un punto stazionario di ascissa 1 e passa per il centro della circonferenza di equazione  $x^2 + y^2 - 4x - 2y - 4 = 0$ ;
- disegna il grafico della funzione e da questo deduci quello della derivata della funzione.

2) Una corrente, che è forzata a passare attraverso un'induttanza da 12 mH, aumenta da zero a 3 A in 10 ms. Qual è, in modulo, la f.e.m. media indotta ai capi dell'induttanza durante questo tempo?

## Elaborato 12

1)

Determina per quali valori di  $a$  e  $b$  la funzione  $y = (x - a)e^{bx}$ , con  $a, b \in \mathbb{R}$ , presenta un minimo relativo nel punto di ascissa  $x = 2$  e un flesso obliquo nel punto di ascissa  $x = 1$ . Scrivi l'equazione della retta tangente al grafico della funzione nel suo punto di flesso.

Studia la funzione e traccia il suo grafico.

2) Si vuole collegare un condensatore a una induttanza da 2,0  $\mu\text{H}$  per ottenere un circuito in risonanza alla frequenza di 1,0 MHz. Qual è il valore della capacità necessaria?

## Elaborato 13

1)

Data la funzione  $f(x) = \begin{cases} ke^{x-1} & \text{se } x < 1 \\ k(x^2 - x) + k & \text{se } x \geq 1 \end{cases}$ :

- dimostra che  $f(x)$  è continua e derivabile  $\forall x \in \mathbb{R}$ ;
- trova il valore di  $k$  in modo che la tangente al grafico della funzione nel suo punto di ascissa 1 abbia coefficiente angolare uguale a  $-1$  e rappresenta graficamente  $f(x)$ ;
- applica il teorema di Lagrange agli intervalli  $[1; 4]$  e  $[0; 2]$  nelle ipotesi del punto b.

2) Un alternatore, con un avvolgimento di 330 spire di area  $100 \text{ cm}^2$  ciascuna, ruota con una frequenza di 50 Hz. Quanto deve essere intenso il campo magnetico per produrre una tensione efficace di 220V?

### Elaborato 14

1)

- a. Determina il dominio della funzione  $f(x) = \sqrt[3]{x^3 + 6x^2 + 3x - 10}$ .
- b. Verifica che  $f(x)$  soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo  $[-5; -2]$ , determinando il valore di  $c$  la cui esistenza è garantita da tale teorema.
- c. Determina gli intervalli di crescita e quelli di decrescita della funzione  $f(x)$ .
- d. Verifica che la funzione ammette la retta  $y = x + 2$  come asintoto obliquo.

2) Un circuito RLC è formato da un resistore da  $20 \Omega$ , un condensatore da  $5 \mu\text{F}$  e un induttore da  $8 \text{ mH}$  disposti in serie con un generatore da  $20 \text{ V}$  e  $1,4 \text{ kHz}$ . Calcola il valore efficace della corrente elettrica nel circuito.

### Elaborato 15

1)

Data la funzione  $y = \frac{ax^2 + bx - 1}{x - c}$ , trova  $a, b, c$  sapendo che, nel punto  $(0; 1)$ , il grafico ha per tangente una retta parallela alla retta  $x - 2y + 8 = 0$  e che ha per asintoto obliquo una retta parallela alla retta  $4x - y = 0$ . Traccia il grafico della funzione.

2) a) Un avvolgimento di 100 spire di area  $50 \text{ cm}^2$  è immerso in un campo magnetico variabile controllato da un elettromagnete. L'avvolgimento ha resistenza  $R = 6,0 \Omega$ . Inizialmente il campo  $B$  vale  $1,2 \text{ T}$  e poi diminuisce fino al valore di  $0,3 \text{ T}$  in  $1,5 \text{ s}$ . Quanto vale l'intensità di corrente media indotta che circola nell'avvolgimento?

b) Un palloncino fluttua nell'aria ed è immerso nel campo magnetico terrestre. Come devi orientarlo per fare in modo che il flusso del campo magnetico attraverso di esso sia il più grande possibile?

### Elaborato 16

1)

Data la funzione  $y = \frac{ax^2 + bx - 1}{x - c}$ , trova  $a, b, c$  sapendo che, nel punto  $(0; 1)$ , il grafico ha per tangente una retta parallela alla retta  $x - 2y + 8 = 0$  e che ha per asintoto obliquo una retta parallela alla retta  $4x - y = 0$ . Traccia il grafico della funzione.

**2) a)** Una scatola di latta con coperchio, di dimensioni  $35\text{cm} \times 25\text{cm} \times 40\text{cm}$ , è immersa nel campo magnetico terrestre. Come devi orientarla per fare in modo che il flusso del campo magnetico attraverso di essa sia il più piccolo possibile?

**b)** Quattro fili sono percorsi rispettivamente dalle correnti  $i_1 = 2i_4$ ,  $i_2 = i_4$  e  $i_3 = 2i_4$ , tutte nello stesso verso. La circuitazione del campo  $B$  lungo una curva chiusa concatenata con i quattro fili è di  $24 \mu\text{T} \cdot \text{m}$ . Determina il valore di  $i_4$ .

## Elaborato 17

**1)**

Sia data la funzione  $f(x) = \begin{cases} be^{ax} + a & \text{se } x \leq 0 \\ 2b + \arctan(ax) & \text{se } x > 0 \end{cases}$ , con  $a, b > 0$ .

- Determina  $a$  e  $b$  in modo che  $f(x)$  sia continua e derivabile per ogni  $x \in \mathbb{R}$ .
- Per i valori di  $a$  e  $b$  trovati, ricava l'equazione della retta tangente al grafico di  $f(x)$  nel suo punto di intersezione con l'asse  $y$ .
- La funzione  $f(x)$  così determinata ammette derivata seconda per  $x = 0$ ? Motiva la risposta.

**2)** Tre fili sono percorsi rispettivamente dalle correnti  $i_1 = 2,0 \text{ A}$ ,  $i_2 = 4,0 \text{ A}$ ,  $i_3 = 6,0 \text{ A}$ . Calcola la circuitazione del campo magnetico lungo una linea percorsa in senso antiorario che racchiude i tre fili nei seguenti casi:

- le correnti sono tutte uscenti dalla superficie racchiusa dalla curva;
- le correnti sono tutte entranti;
- $i_1$  e  $i_2$  sono entranti mentre  $i_3$  è uscente.

## Elaborato 18

**1)**

Dopo aver trovato per quale valore del parametro reale  $k$  la funzione

$$f(x) = \begin{cases} \frac{\sin kx}{x} & \text{se } x < 0 \\ \frac{x^2 - k + 1}{x - 2} & \text{se } x \geq 0 \end{cases}$$

presenta una discontinuità di prima specie con salto  $l = 1$  in  $x = 0$ ,

- determina il dominio;
- classifica eventuali altri punti di discontinuità;
- ricerca gli asintoti.

**2)** Un filo rettilineo è percorso da una corrente  $i$ . Una carica di  $3,7 \mu\text{C}$  si muove a una distanza di  $7,0 \text{ mm}$  con una velocità di  $9,0 \cdot 10^4 \text{ m/s}$  parallelamente al filo in verso opposto a quello della corrente. La particella è soggetta ad una forza di intensità  $0,36 \text{ mN}$ . Determina l'intensità della corrente  $i$ .

## 6. Allegati D: **GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ESAME DI STATO** (Ai sensi dell'O.M. n. 10 del 16 maggio 2020, art. 17, co.6)

### Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
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	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## 7. Allegati E: **SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME**

Non è stata svolta alcuna simulazione delle prove d'esame.

La classe, tramite i suoi rappresentanti, ha preso visione del presente Documento redatto dal Consiglio di classe e dichiara che i contenuti relativi ai punti 2.2 (Cittadinanza e Costituzione), 2.3 (CLIL) e 3 (contenuti disciplinari) sono conformi a quanto realmente sviluppato in classe.

Gli Studenti Rappresentanti di classe

---



---

## 8. Firme docenti del Consiglio di Classe

### Consiglio della Classe 5<sup>^</sup> C S.A.

Discipline	Firme dei docenti
Attività alternative all'IRC	
Disegno e Storia dell'Arte	
Informatica	
IRC- Religione	
Lingua, letteratura e cultura straniera - Inglese	
Lingua e letteratura Italiana	
Matematica e Fisica	
Scienze Motorie e Sportive	
Scienze Naturali	
Storia, Cittadinanza, Costituzione e Filosofia	

Adria, 30 maggio 2020

Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Silvia Polato

---