

**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2021/22**

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE
QUINTA LICEO SCIENTIFICO opz.
SCIENZE APPLICATE**

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

1. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

L'indirizzo liceale delle scienze applicate è rivolto all'approfondimento della cultura scientifica (matematica, fisica, scienze, informatica) in sintonia con lo studio delle materie letterarie ed umanistiche; nello specifico cerca di sviluppare l'ambito sperimentale, potenziando le attività di laboratorio e di applicazione.

La classe è composta da 23 alunni (15 maschi e 8 femmine). La classe si presenta complessivamente attenta e interessata durante la lezione, dimostrando curiosità intellettuale, capacità critica e disponibilità al confronto, permettendo un proficuo dialogo educativo durante le ore di lezione. Dal punto di vista del profitto, parte della classe si è dimostrata meno costante nello studio domestico, raggiungendo competenze appena sufficienti rispetto ai livelli richiesti. Altri hanno invece dimostrato responsabilità e costanza nell'impegno personale e attitudine al dialogo educativo, assimilando proficuamente i contenuti e sviluppando capacità e competenze complessivamente buone.

1a. VARIAZIONI NEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE CURRICOLARI	ANNO DI CORSO	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
ITALIANO	III-V			
INGLESE	III-V			
STORIA	III-V	•		
FILOSOFIA	III-V			
MATEMATICA	III-V	•		
FISICA	III-V	•	*	
SCIENZE	III-V			
INFORMATICA	III-V		*	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	III-V		*	
ED. FISICA	III-V			
RELIGIONE	III-V	•		

- = cambio del docente previsto dalla normale rotazione
- * = cambio di insegnante

1b. FLUSSI DEGLI STUDENTI DI CLASSE

CLASSE	ISCRITTI STESSA CLASSE	ISCRITTI DA ALTRA CLASSE	PROMOSSI A GIUGNO	PROMOSSI A SETTEMBRE	RESPINTI	ANNO ALL' ESTERO
TERZA	25	4	24	-	1	-
QUARTA	21	-	20	-	1	3
QUINTA	23	-	-	-	-	-

Due studenti hanno trascorso il quarto anno all'estero, rientrando in quinta.

La documentazione relativa a eventuali casi particolari (studenti atleti, DSA/BES e quant'altro) è depositata in segreteria.

Le certificazioni linguistiche (PET, FCE, CAE, IELTS) conseguite dagli studenti sono le seguenti: B2 (4 studenti), C1 (3 studenti), IELTS (6.5 e 7; 2 studenti).

Uno studente ha ottenuto la patente IC DL.

2a. OBIETTIVI GENERALI EDUCATIVI

Nel corso del triennio l'attività didattica svolta dal Consiglio di Classe è stata improntata sulla valutazione delle potenzialità e capacità espresse e non espresse delle allieve e degli allievi allo scopo di creare le condizioni ambientali adatte alla loro crescita integrale. Pertanto è stata promossa l'attività cognitiva tanto quanto la maturazione affettiva e relazionale relativa all'integrazione nel gruppo classe e al consolidamento di una realistica stima di sé basata su una solida fiducia di base.

2b. OBIETTIVI GENERALI IN TERMINI DI CONOSCENZE E COMPETENZE

Il Consiglio di Classe, in sede di programmazione, ha ritenuto di orientare le scelte di ogni singolo docente, per quanto riguarda la stesura del piano di lavoro, in modo tale da conferire un carattere di omogeneità allo svolgimento dei diversi programmi. Gli obiettivi che si è prefissato di raggiungere sono molteplici:

- sviluppare e consolidare capacità di sintesi e di analisi;
- consolidare e perfezionare la padronanza dei contenuti e dei linguaggi specifici delle singole discipline;
- rafforzare la capacità di rielaborare autonomamente gli argomenti studiati con collegamenti e confronti;
- saper cooperare per il raggiungimento di uno scopo comune.

L'attività didattica nel suo insieme è stata orientata al conseguimento della padronanza relativa ai contenuti delle singole materie, alla capacità argomentativa e alle capacità espressivo-comunicative.

3. ATTIVITÀ SIGNIFICATIVE DELLA CLASSE

Le attività che hanno integrato il lavoro didattico, contribuendo a fornire ulteriori stimoli culturali sono state:

- Simulazione delle prove scritte e del colloquio orale dell'Esame di Stato;
- Prove INVALSI grado 13 di italiano, inglese e matematica;
- Settimana di convivenza presso il santuario stigmatino di San Leonardo, VR (terzo anno);
- Spettacolo "Il Muro" ad opera del Teatro Civile, in occasione del trentesimo anniversario della caduta del Muro di Berlino (terzo anno);
- Corsi di scherma con istruttori esterni (terzo anno); uscita sportiva in barca a vela e corsi di Yoga (quinto anno);
- Webinar in collaborazione con autostrade del Brennero "Sicurezza Stradale";
- Uscita alla fiera Job Orienta di Verona (quinto anno);
- Modalità DDI: per gli studenti soggetti a quarantena le lezioni si sono svolte sulla piattaforma Microsoft Teams in diretta con la classe.

4. CLIL

I seguenti argomenti di scienze e filosofia sono stati svolti attraverso l'utilizzo dell'inglese come lingua veicolare:

- Science in Victorian Britain: the birth of epidemiology and anaesthesia; Darwin's Theory of

Evolution;

- The crisis of certainties of the 20th century:
 - Freud's *Interpretation of Dreams*, the theory of the unconscious mind and the libido;
 - The relativity of the time according to Henri Bergson and William James.

5. PCTO

Gli studenti hanno svolto tutte le attività legate ai *Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento* a partire dal terzo anno, completando tutte le ore di tutoraggio in classe e di tirocinio in azienda. Tra le esperienze dell'area comune si ricordano:

- Convivenza di classe;
- Orientamento COSP a cura della dott.ssa Barbara Borello (terzo e quarto anno);
- Corso sulla sicurezza con la camera di commercio (terzo anno);
- Conferenza ANPAL sulle competenze trasversali (terzo anno);
- Incontri ed esperienze di laboratorio presso la Fondazione Golinelli di Bologna: (terzo e quinto anno);
- Incontro per l'orientamento post diploma: ITS (quarto anno);
- Attività PLS (piano lauree scientifiche): conferenze tenute dal prof. Sisto Baldo, del dipartimento di matematica dell'Università di Verona (quarto e quinto anno);

Gli studenti che non sono riusciti a svolgere fisicamente l'attività in azienda a causa della pandemia, hanno potuto aderire al progetto di azienda simulata online, denominato UStart Business Game, organizzato dalla scuola.

Ogni alunno ha presentato, attraverso una discussione orale, la relazione della propria esperienza di PCTO al docente della disciplina di riferimento e la valutazione è stata registrata dai singoli docenti.

Si rimanda al fascicolo dei singoli alunni per le specifiche delle esperienze individuali.

6. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico viene attribuito dal Consiglio di classe nello scrutinio di giugno oppure, nel caso in cui venga sospeso, in quello di settembre, applicando la tabella ministeriale. Anche il voto di comportamento partecipa alla determinazione della Media dei voti, nonché il voto di Educazione Civica. La voce "comportamento" si intende estesa anche alla modalità di Didattica a distanza e riguarda la puntualità, il rispetto dei termini delle consegne dei Docenti, la partecipazione attiva e il senso di responsabilità dimostrato nella gestione delle lezioni e nella produzione delle verifiche.

Ecco i criteri per l'attribuzione del punteggio di credito allo studente, applicando la Tabella ministeriale.

- Se la Media dei voti è pari a 6, si assegna il valore massimo solo in presenza di buona partecipazione o di attestati di attività extra curriculare o extrascolastica.
- Qualora la Media dei voti risulti maggiore o uguale rispettivamente a 6,5 e a 7,5, si attribuisce il valore superiore della banda.
- Se la Media invece è compresa tra 6,1 e 6,4, oppure tra 7,1 e 7,4 si assegna, di norma, il valore inferiore; si può attribuire il valore superiore se la frequenza, l'interesse, la partecipazione, l'IRC e il comportamento sono stati almeno distinti o in presenza di eventuali attestati di attività extracurricolari o extrascolastiche.
- Se la Media è compresa tra 8,1 e 8,3, si assegna il valore inferiore della banda.
- Se la Media è uguale o superiore a 8,4 si assegna il valore massimo della banda.
- Se la Media è uguale o superiore a 9,4 si assegna il valore massimo consentito.

- Nel caso di una Media inferiore a 6 si assegna il valore minimo della banda in presenza di più di una insufficienza o in presenza di una insufficienza grave.

La motivazione del credito di ciascun alunno è registrata nell'apposito quadro del presente verbale, che riporta la Media dei voti, l'interesse, la partecipazione, eventuali attestati extrascolastici.

Se lo studente, invece, è promosso a settembre, il credito viene attribuito applicando la Tabella Ministeriale seguendo i criteri di cui sopra, ma con questi nuovi vincoli:

- se lo scrutinio è stato sospeso per più di una disciplina, si assegna d'ufficio il punteggio inferiore di ciascuna banda.
- Se l'unica disciplina sospesa è rimasta insufficiente, ma lo studente viene promosso per decisione di Consiglio, si assegna il punteggio inferiore della banda.
- Se lo studente ha superato il debito dell'unica disciplina, si applicano i criteri sopra illustrati.

L'O.M. n.65 del 14 marzo 2024 ha disposto la conversione del credito scolastico complessivo con apposita tabella dell'Allegato C. Durante lo scrutinio di giugno, il Consiglio di classe ha realizzato le conversioni richieste dall'Ordinanza, portando quindi il credito scolastico totale dello studente a cinquanta centesimi.

Tabella 1
Conversione del credito scolastico complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

AMMISSIONE ALL'ESAME PER GLI STUDENTI DI QUINTA LICEO

Gli studenti sono ammessi all'Esame se riportano almeno la sufficienza in tutte le discipline. In presenza di una insufficienza lo studente viene ammesso con la formula seguente "lo studente è ammesso all'Esame pur in presenza di una insufficienza in (disciplina) in considerazione della sua preparazione complessiva"

7. CRITERI PER IL VOTO DI COMPORTAMENTO

Di seguito vengono descritti i criteri per il voto di condotta, sempre considerati a discrezione

dell'intero Consiglio di Classe. Questi stessi criteri si intendono applicati anche ad un eventuale periodo di DAD o a singole lezioni su Teams: la "partecipazione responsabile" alla DAD si declina nella puntualità, nel rispetto dei termini delle consegne dei Docenti, nella partecipazione attiva, nel senso di responsabilità dimostrato nella gestione delle lezioni e nella produzione delle verifiche.

- È dieci se lo studente partecipa responsabilmente alla vita della scuola, rispettando le consegne degli insegnanti, dimostrando di conoscere e applicare le competenze di Educazione Civica, rispettando il Regolamento dello studente, in modo rigoroso. Lo studente manifesta comportamento inclusivo nei confronti dei compagni. Per questo voto è richiesta l'unanimità del Consiglio di classe; se un solo professore si dissocia, si deve assegnare il voto inferiore.

- È nove se lo studente partecipa responsabilmente alla vita della scuola, rispettando tutte le consegne degli insegnanti con puntualità e il regolamento dello studente, sia pur con qualche mancanza.

- È otto se lo studente ha ricevuto richiami verbali per indisciplina o inadempienze, o ancora note ritenute importanti e comunque sempre comunicati alla famiglia.

- È sette se il comportamento complessivo è inadeguato, ovvero se ha riportato ripetute note oppure una sospensione.

- È sei se lo studente ha riportato una sospensione di più di un giorno.

Il Consiglio classe si riserva la possibilità di assegnare il cinque in condotta, nei seguenti casi, a seguito dei quali lo studente sia stato allontanato per più giorni e non abbia successivamente mostrato alcun segno di ravvedimento:

1. Gravi e reiterate violazioni delle norme del comportamento civile, tali da evidenziare un disprezzo nei confronti di sé, dei docenti, dei compagni o dell'ambiente.

2. Gravi e reiterate violazioni del regolamento d'Istituto.

Il cinque comporta la non promozione.

8. CRITERI DI VALUTAZIONE FINALE

Il Consiglio di Classe ha fissato alcuni elementi fondamentali su cui basare la valutazione dello studente:

- Il riscontro oggettivo delle prove scritte e/o orali;
- L'interesse per la materia e la motivazione allo studio;
- La capacità di collaborazione con gli insegnanti e la classe;
- Il miglioramento conseguito rispetto al punto di partenza;
- Gli sforzi compiuti per colmare le lacune e la preparazione complessiva raggiunta alla fine dell'anno per affrontare l'esame.

9. EDUCAZIONE CIVICA

La legge 92/2019 ha introdotto l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica nel primo e secondo ciclo d'istruzione. Lo scopo è la formazione alla cittadinanza responsabile e attiva, la promozione alla partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, al rispetto delle regole e alla cultura della legalità. Come specificato dalle Linee guida, pubblicate con il D.M. n. 35 del 22.06.2020, l'insegnamento ruota intorno a tre nuclei tematici principali: a) Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà; b) sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio; c) cittadinanza digitale.

Alla luce di questi principi e finalità il Consiglio di classe ha elaborato un programma di Educazione Civica, i cui contenuti e tempi di svolgimento sono esposti nelle relazioni finali dei singoli docenti, alle quali si rimanda.

Il voto finale, come indicato nelle Linee guida, è stato proposto dal docente coordinatore della materia tenendo conto delle valutazioni dei diversi docenti coinvolti.

Di seguito sono riportate le attività ed esperienze significative attinenti a Educazione Civica svolte dalla classe:

- Incontro con Luciano Tirindelli e Giuseppe Sammarco, membri della scorta del magistrato Giovanni Falcone
- Incontro informativo con associazione donazione sangue FIDAS
- Incontro informativo con associazione donazione cellule staminali ADOCES
- Incontro informativo con associazione italiana per la donazione di organi, tessuti e cellule – AIDO
- Incontri PROGETTO CARCERE 663 - Corso di potenziamento delle competenze di cittadinanza attiva e globale

10. INDICAZIONI MINISTERIALI PER LA PRIMA E LA SECONDA PROVA SCRITTA

Nel mese di maggio la commissione prevista per l'Esame di Stato ha svolto una simulazione della prima prova e della seconda prova scritta per tutti gli studenti, nelle modalità previste dall'allegato B1 dell'Ordinanza Ministeriale n° 65 del 14 marzo 2022.

Le prove delle simulazioni e le griglie di valutazione utilizzate sono incluse fra gli allegati di questo documento.

INDICAZIONI PER IL COLLOQUIO E LA SUA VALUTAZIONE

Nel mese di giugno la commissione prevista per l'Esame di Stato ha svolto una simulazione del colloquio d'Esame per uno studente, a cui ha assistito tutta la classe, nelle modalità previste dall'Ordinanza Ministeriale n° 65 del 14 marzo 2022.

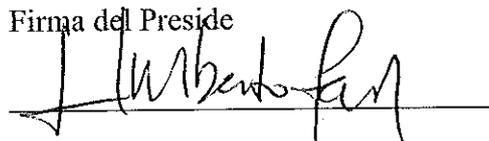
La griglia di valutazione è quella inserita in allegato A dell'O.M. 65 del 14 marzo 2022.

11. ALLEGATI

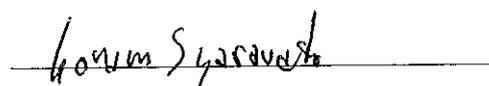
- Griglia di valutazione della prova orale;
- Simulazioni di prima e seconda prova scritta;
- Relazioni finali dei docenti;

Verona, 15 maggio 2022

Firma del Preside



Firma dei rappresentanti di classe



Firma del coordinatore di classe



Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venticinque 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 curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
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	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
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	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
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	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
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	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da

SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA – 2 MAGGIO 2022

1.

2. **TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO**

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli, *Nella nebbia* (da *Poemetti*)

Publicata su “Il Marzocco” il 28 novembre 1897

E guardai nella valle: era sparito
tutto! Sommerso! Era un gran mare piano,
grigio, senz'onde, senza lidi, unito.

E c'era appena, qua e là, lo strano
vocio di gridi piccoli e selvaggi: 5
uccelli sparsi per quel mondo vano.

E alto, in cielo, scheletri di faggi,
come sospesi, e sogni di rovine
e di silenziosi eremitaggi.

Ed un cane uggiolava senza fine, 10
né seppi donde, forse a certe péste
che sentii, né lontane né vicine;

eco di peste né tarde né preste,
alterne, eterne. E io laggiù guardai:
nulla ancora e nessuno, occhi, vedeste. 15

Chiesero i sogni di rovine: “Mai
non giungerà?”. Gli scheletri di piante
chiesero: “E tu chi sei, che sempre vai?”

Io, forse, un'ombra vidi, un'ombra errante
con sopra il capo un largo fascio. Vidi, 20
e più non vidi, nello stesso istante.

Sentii soltanto gl'inquieti gridi
d'uccelli sparsi, l'uggiolar del cane,
e, per il mar senz'onde e senza lidi,

le péste né vicine né lontane. 25

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto informativo del testo in non più di dieci righe di metà del foglio protocollo.
2. Individua e spiega le metafore utili alla descrizione del paesaggio.
3. “*Io, forse, un'ombra vidi, un'ombra errante*”: di chi si tratta molto probabilmente?
4. Sai individuare i sensi adoperati dal poeta per “rivelare” la realtà?

5. Quali segni rendono inquietante il brano?

6. «*Chiesero i sogni di rovine: "Mai non giungerà?"*». Rispondi al quesito, facendo riferimento al pensiero dell'autore.

7. Nella stesura dei "*Poemetti*" Pascoli richiama costantemente la forma letteraria di Dante. In che modo il poeta fiorentino è presente in questo testo?

Interpretazione

Quali caratteri decadenti sono presenti nel testo? Approfondisci l'argomento, sottolineando le analogie e le differenze con altri testi del poeta romagnolo e/o di altri autori della letteratura italiana ed europea.

PROPOSTA A2

Beppe Fenoglio, "Una questione privata" (1963)

«[...] Erano una cinquantina, sparsi per i campi, in tutte le direzioni, uno solo sulla strada, non tutti con l'arma pronta, tutti in mimetico ammollato, la pioggia si polverizzava sui loro elmetti splendenti. Il meno lontano era quello sulla strada, a trenta metri da lui, teneva il moschetto fra spalla e braccio, come se lo ninasse.

Nessuno si era ancora accorto di lui, parevano tutti, lui compreso, in trance.

Con una zecca del pollice sbottonò la fondina, ma non estrasse la pistola. Nell'istante in cui il soldato più vicino dirigeva su di lui gli occhi frastornati dall'acqua, Milton ruotò seccamente all'indietro. Non gli arrivò l'urlo dell'allarme, solo un rantolo di stupore.

Camminava verso il culmine con passi lunghi e indifferenti, mentre il cuore gli batteva in tanti posti e tutti assurdi e sentiva la schiena allargarglisi, fino a debordare dalla strada. "Sono morto. Mi prendesse alla nuca. Ma quando arriva?"

"Arrenditi!"

Gli si ghiacciò il ventre e gli mancò netto il ginocchio sinistro, ma si raccolse e scattò verso il ciglio. Già sparavano, di moschetto e di mitra, a Milton pareva non di correre sulla terra, ma di pedalare sul vento delle pallottole. "Nella testa, nella testa!" urlava dentro di sé e in tuffo sorvolò il ciglione e atterrò sul pendio, mentre un'infinità di pallottole spazzavano il culmine e tranciavano la sua aria. Fece una lunghissima scivolata, fendendo il fango con la testa protesa, gli occhi sbarrati e ciechi, sfiorando massi emergenti e cespi di spine. Ma non aveva sensazione di ferite e di sangue spiccante, oppure il fango richiudeva, plasticava tutto. Si rialzò e corse, ma troppo lento e pesante, senza il coraggio di sbirciare all'indietro, per non vederli ormai sul ciglione, allineati come al banco di un tirasegno. Correva goffamente tra un argine e il torrente, e a un certo punto pensò di fermarsi, visto che tanto non gli riusciva di prendere velocità. Sempre aspettando la scarica. "Non alle gambe, non nella spina!"

Continuò a correre verso il tratto più alberato del torrente. Quando li intravvide sull'arginello, probabilmente un'altra pattuglia, seminascosti dietro le gaggie sgrondanti, a una cinquantina di passi da lui. Non l'avevano ancora individuato, lui era come uno spettro fangoso, ma ecco che ora urlavano e spianavano le armi.

"Arrenditi!"

Aveva già frenato e rinculato. Puntò dritto al ponte e dopo tre passi si avvìò su se stesso e rotolò via. Sparavano da due lati, dal ciglione e dall'arginello, urlando a lui e a se stessi, eccitandosi, indirizzandosi, rimproverandosi, incoraggiandosi. Milton era di nuovo in piedi, rotolando aveva urtato contro una gobba del terreno. Dietro, davanti e intorno a lui la terra si squarciava e ribolliva, lanci di fango svincolati dalle pallottole gli si agganciavano alle caviglie, di fronte a lui gli arbusti della riva saltavano con crepiti secchi.

Ripuntò al ponticello minato [...] Cadde in piedi e l'acqua gli grippò le ginocchia, mentre ramaglia potata dal fuoco gli crollava sulle spalle. Non indugiò più di un secondo, ma seppe che era bastato,

se solo osava girar gli occhi avrebbe certo visto i primi soldati già sulla sponda, che gli miravano il capo con sette, otto, dieci armi. La mano gli volò alla fondina, ma la trovò vuota, sotto le dita non schizzò via che un po' di fango. Perduta, certo gli era sfuggita in quell'enorme scivolata a capofitto giù dal ciglione. Per la disperazione voltò intera la testa e guardò tra i cespugli. Un solo soldato gli era vicino, a un venti passi, col moschetto che gli ballava tra mano e gli occhi fissi all'arcata del ponte. Con uno sciacquio assordante si tuffò avanti di ventre e con un solo guizzo si aggrappò all'altra sponda. Riscoppiò dietro l'urlo e la sparatoria. Scavalcò la riva sul ventre e si buttò per lo sconfinato, nudo prato. Ma le ginocchia gli cedettero nell'intollerabile sforzo di acquistar subito velocità. Stramazzone. Urlarono a squarciagola. Una voce terribile malediceva i soldati. Due pallottole si conficcavano in terra vicino a lui, morbide, amichevoli. Si rialzò e corse, senza forzare, rassegnatamente, senza nemmeno zigzagare. Le pallottole arrivavano innumerevoli, a branchi, a sfilze. Arrivavano anche in diagonale, alcuni si erano precipitati a sinistra per coglierlo d'infilata, e gli sparavano anche d'anticipo, come a un uccello. Queste diagonali lo atterrivano infinitamente di più, le dirette avevano tutte la probabilità di farlo secco. "Nella testa, nella testaaaa!" Non aveva più la pistola per spararsi, non vedeva un tronco contro cui fracassarsi la testa, correndo alla cieca si alzò le due mani al collo per strozzarsi.

Correva, sempre più veloce, più sciolto, col cuore che bussava, ma dall'esterno verso l'interno, come se smaniasse di riconquistare la sua sede. Correva come non aveva mai corso, come nessuno aveva mai corso, e le creste delle colline dirimpetto, annerite e sbavate dal diluvio, balenavano come vivo acciaio ai suoi occhi sgranati e semiciechi. Correva, e gli spari e gli urli scemavano, annegavano in un immenso, invalicabile stagno fra lui e i nemici.

Correva ancora, ma senza contatto con la terra, corpo, movimenti, respiro, fatica vanificati. Poi, mentre ancora correva, in posti nuovi o irriconoscibili dalla sua vista svanita, la mente riprese a funzionargli. Ma i pensieri venivano dal di fuori, lo colpivano in fronte come ciottoli scagliati da una fionda. "Sono vivo. Fulvia. Sono solo. Fulvia, a momenti mi ammazzi!"

Non finiva di correre. La terra saliva sensibilmente ma a lui sembrava di correre in piano, un piano asciutto, elastico, invitante. Poi d'improvviso gli si parò dinanzi una borgata. Mugolando Milton la scartò, l'aggirò sempre correndo a più non posso. Ma come l'ebbe sorpassata, improvvisamente tagliò a sinistra e l'aggirò di ritorno. Aveva bisogno di veder gente e d'essere visto, per convincersi che era vivo, non uno spirito che aliava nell'aria in attesa di incappare nelle reti degli angeli. Sempre a quel ritmo di corsa riguadagnò l'imbocco del borgo e l'attraversò nel bel mezzo. C'erano ragazzini che uscivano dalla scuola e al rimbombo di quel galoppo sul selciato si fermarono sugli scalini, fissi alla svolta. Irruppe Milton, come un cavallo, gli occhi tutti bianchi, la bocca spalancata e schiumosa, a ogni batter di piede saettava fango dai fianchi. Scoppiò un grido adulto, forse della maestra alla finestra, ma lui era già lontano, presso l'ultima casa, al margine della campagna che ondava.

Correva, con gli occhi sgranati, vedendo pochissimo della terra e nulla del cielo. Era perfettamente conscio della solitudine, del silenzio, della pace, ma ancora correva, facilmente, irresistibilmente. Poi gli si parò davanti un bosco e Milton vi puntò dritto. Come entrò sotto gli alberi, questi parvero serrare e far muro e a un metro da quel muro crollò.»

"Una questione privata" è uno dei capolavori di Beppe Fenoglio (Alba, 1° marzo 1922 – Torino, 18 febbraio 1963), di cui quest'anno ricorre il centenario della nascita. È uno dei romanzi più belli della Resistenza e narra la storia del partigiano Milton e del suo disperato amore per Fulvia, reso folle dal sospetto di una relazione della sua amata con il suo amico fraterno Giorgio. Milton, infatti, tornato nella villa in cui, prima dello scoppio della guerra di Resistenza, viveva Fulvia, si imbatte nella custode: viene così a sapere che mentre egli prestava servizio come soldato, la ragazza frequentava Giorgio, caro amico di Milton, poi diventato partigiano a sua volta. Da quel momento Milton tenterà in tutti i modi di trovare Giorgio per scoprire che cosa ci fosse veramente tra lui e Fulvia. Si mette quindi in cammino per raggiungere il reggimento di Giorgio. Dopo averlo cercato invano, arriva alla conclusione che sia stato rapito dai fascisti. Milton decide allora di rapire un fascista, e di mettere in atto uno scambio di prigionieri per far liberare Giorgio. In un paesino non lontano da Alba, dove era

detenuto Giorgio, Milton riesce a catturare un sottufficiale fascista e si mette in cammino per portare a termine lo scambio. Il prigioniero, tuttavia, tenta di fuggire e Milton lo uccide accidentalmente, cadendo preda del senso di colpa. I fascisti, venuti a sapere della morte dell'uomo, fucilano due prigionieri catturati quattro mesi prima. Svanita l'unica possibilità di recuperare Giorgio, Milton decide di tornare dalla vecchia custode per chiederle maggiori informazioni sulla relazione tra Fulvia e Giorgio. Giunto dunque alla villa, è però sorpreso dai fascisti. Sono qui riportate le pagine finali del romanzo.

Comprensione e analisi

1. Riassumi in non più di 10-15 righe il testo proposto.
2. “Con uno sciacquio assordante si tuffò avanti di ventre e con un solo guizzo si aggrappò all'altra sponda. Riscoppiò dietro l'urlo e la sparatoria. Scavalcò la riva sul ventre e si buttò per lo sconfinato, nudo prato”. Quali effetti producono le figure di suono presenti in questo passo?
3. “Correva, sempre più veloce, più sciolto, col cuore che bussava, ma dall'esterno verso l'interno, come se smaniasse di riconquistare la sua sede. Correva come non aveva mai corso, come nessuno aveva mai corso, e le creste delle colline dirimpetto, annerite e sbavate dal diluvio, balenavano come vivo acciaio ai suoi occhi sgranati e semiciechi. Correva, e gli spari e gli urli scemavano, annegavano in un immenso, invalicabile stagno fra lui e i nemici. Correva ancora, ma senza contatto con la terra, corpo, movimenti, respiro, fatica vanificati. Poi, mentre ancora correva, in posti nuovi o irriconoscibili dalla sua vista svanita, la mente riprese a funzionargli”. Analizza e spiega il significato di queste righe; quali accorgimenti stilistici conferiscono concitazione al passo? Si può dire che questo è il momento di massima tensione della narrazione? Per quale motivo?
4. **Italo Calvino**, amico di Fenoglio e autore di un altro famoso romanzo resistenziale, *Il sentiero dei nidi di ragno*, ha incoronato *Una questione privata* come “il romanzo che tutti avevamo sognato” e “il libro che la nostra generazione voleva fare”. Nel giro di poche righe – è della prefazione del 1964 ai *Sentieri* che stiamo parlando – Calvino ci fa capire anche che *Una questione privata* è stato considerato, da subito, un romanzo **fondamentalmente incompiuto**: “Arrivò a scriverlo e nemmeno a finirlo, e morì prima di averlo pubblicato”. **Da qui in poi la critica e i lettori dibattono sul finale “reale” del romanzo, sulla morte o la sopravvivenza di Milton. Esponi il tuo punto di vista in merito alla conclusione dell'opera e motiva la tua opinione.**

Interpretazione

La descrizione della lunghissima, incredibile, impossibile corsa di Milton (alter-ego di Fenoglio) simile a quella di un animale braccato dai proiettili e dalla morte, rimane una delle pagine più struggenti della letteratura italiana contemporanea. In quella corsa forsennata lo studente di Alba entrava nella vita vera (o la perdeva?) al sopraggiungere del bosco. Tanti altri uomini e donne in quei terribili giorni del 1944 terminavano la loro corsa di libertà a Sant'Anna di Stazzema, a Marzabotto, nel ghetto di Varsavia e in anni più recenti per le strade di Baghdad, di Sarajevo, di Groznyj, di Aleppo, fino ad oggi, in queste tragiche ore della storia d'Europa, a Kiev, Bucha, Mariupol, a poche ore d'auto dalla nostra vita di tutti i giorni.

Ricordare e ripensare il 25 Aprile in Italia a quasi 80 anni dalla Liberazione dal nazifascismo è un dovere di civiltà: rappresenta una ricorrenza che deve saper parlare a tutti noi, specialmente quando il senso dell'esistenza si riduce all'osso del vivere o del morire, a un sì o a un no di un aggressore contro un aggredito, quando si è costretti ad ascoltare parole che negano o giustificano il dolore di tante persone innocenti. La corsa di Milton è soprattutto la corsa verso l'umanità offesa, abbandonata; una fuga che assomiglia un po' alla vita: incanto e orrore, abbandono e ospitalità, ferinità e amore. Forse non sappiamo nemmeno perché sia giusto essere fedeli o leali anziché essere indifferenti, ospitali anziché egoisti, combattere anziché disertare... eppure, in qualche modo, *sentiamo* che è

giusto.

Svolgi una riflessione sul senso che la festa di Liberazione assume per te e per i tuoi coetanei oggi, alla luce dell'analisi del testo proposto, delle tue letture e delle tue conoscenze personali.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

«Il rapporto tra scienza e società sta cambiando. Di recente, il noto biologo e antropologo Jared Diamond suggeriva agli scienziati di non perdere il “buon senso” e mantenere un’ampia visione delle proprie ricerche, evitando di perdersi nei dettagli. [...]

Su *Nature* dello scorso febbraio un interessante articolo dedicato alle generazioni di giovani ricercatori affrontava lo stesso tema, aggiungendo un ulteriore spunto: l’iperspecializzazione disciplinare rischia di allontanare gli scienziati dalla loro missione originale. Si argomentava come essi non possano occuparsi solo della correttezza dei **dati, dei geni espressi dopo un trattamento o di allineare correttamente i laser** perché, altrimenti, rischiano di perdere la visione globale della scienza, cioè il ruolo sociale delle proprie scoperte. Intendiamoci, è fondamentale che gli scienziati ricerchino negli ambiti più difficili e visionari e producano dati condivisi, ripetibili, basati su solide evidenze. Metodo e dati affidabili sono ineludibili. Solo che tutto ciò, oggi, non è più sufficiente. E quel che manca potrebbe non essere “una perdita di tempo” per lo scienziato ma un modo per valorizzare la straordinarietà del suo impegno e del suo coraggio nell’aprire nuove frontiere. E, proprio perché parte integrante della società, lo scienziato non può percorrere la sua strada in solitudine.

L’articolo di Diamond e quello di *Nature* ci dicono che “buon senso” e ampiezza di vedute non solo aiutano a capire la validità delle proprie ipotesi di ricerca, ma servono anche a non escludere il mondo dalla fatica, dai fallimenti e dalle gioie dello scoprire, affinché ci si possa tutti preparare alle prossime sfide e conquiste. Lo scienziato che pensa che il suo compito sia “fornire dati inoppugnabili”, “mettere la propria scoperta sul bancone del laboratorio” o “consegnare dati e risultati nelle mani della politica, affinché decida cosa farne”, magari dichiarando di “voler restare fuori dalla discussione pubblica”, specie se complessa, o entrandovi solo con l’intento di coltivare privilegi e un ritorno personale, reca un grave danno alla scienza e alla società.

Chi agisce così non si deve poi stupire se vengono distrutte o bruciate le piante Ogm, se vengono impedito ricerche in campo aperto per il miglioramento genetico delle varietà tipiche nostrane, se le risorse pubbliche destinate alla ricerca sbandano tra procedure non competitive e assegnazioni arbitrarie e discriminatorie, se vengono distrutti gli stabulari dove si svolgono importanti e rigorose – anche sotto il profilo etico — ricerche su animali per terapie umane (e veterinarie), se la maggior parte del milione di firme della petizione europea *Stop Vivisection* erano italiane, se prima della recente reintroduzione dell’obbligo vaccinale l’Italia era il penultimo Paese europeo per copertura, se ai prodotti omeopatici viene riconosciuta la detraibilità fiscale, se i cittadini “vengono indotti” a credere che i prodotti biologici della grande distribuzione abbiano qualcosa di più – oltre al prezzo — e se il Parlamento italiano a lungo non ha saputo distinguere tra ciarlataneria e medicina, assegnando (per poi correggersi) risorse a una frode ai danni dei malati nota come “caso Stamina”.

Questo elenco — che ripercorre solo gli ultimi quattro anni — impressiona (e addolora), ma aiuta a capire quanto sia ingenua la visione di quanti ritengono che il ruolo dello studioso si possa fermare dentro il laboratorio. E dovrebbe suggerire agli studiosi che i risultati della scienza vanno costantemente spiegati, accompagnati e presidiati (non solo i propri) contro manipolazioni, mode e pregiudizi antiscientifici. Per farlo, gli studiosi devono essere percepiti come una risorsa per la società, capaci di non abbassare mai la guardia sulla propria etica pubblica, coltivando l’interesse generale come il proprio, per aiutare il Paese e la politica con un incremento di dibattito, di risultati e di progresso. Questa nuova alleanza tra scienza e società, molto sentita anche a livello internazionale, non può avvenire dall’oggi al domani, per il semplice fatto che **storicamente è una novità**. [...]

Perciò, mentre la società e i cittadini hanno fatto ingresso come spettatori (per ora) sulle riviste scientifiche e nei laboratori, gli scienziati non hanno ‘opposto’ una spinta uguale e contraria alla

chiamata – che riteniamo giusta nei suoi termini partecipativi – della società. E invece, tutte le indagini internazionali dimostrano che le resistenze sociali verso le innovazioni scientifiche si attenuano quando migliora il rapporto di fiducia tra cittadini e istituzioni politiche e scientifiche. [...] Siamo a pieno titolo nella società della conoscenza e della post-verità, all'estero lo hanno ben capito. Accanto all'accountability della scienza, non dobbiamo dimenticare il *critical thinking* e l'engagement sociale. Crediamo, come suggeriva l'articolo di Nature, che sia necessario chiamare a raccolta anche quel "nuovo umanesimo" auspicato da Rita Levi Montalcini, capace di fare da collante tra le visioni e le conquiste della scienza e la necessità partecipativa dei cittadini. Per realizzarlo gli scienziati devono cessare le lamentele private e partecipare alla costruzione pubblica, sapendo che "il giusto" non si materializzerà automaticamente senza la fatica di distillarlo, insieme, dalle complessità quotidiane.»

Elena Cattaneo, Andrea Grignolio, *Scienziati che spiegano la scienza*, "Il Sole 24 Ore", 15.04.2018

Note al testo

1. **Nature**: una delle più antiche e prestigiose riviste scientifiche (assieme a *Science*).
2. **dati...laser**: sono citate alcune tra le più diffuse operazioni compiute dagli scienziati nei laboratori moderni.
3. **storicamente è una novità**: il riferimento è al fatto che si sta passando da una fase in cui la scienza era appannaggio di pochi, a quella di più larga alfabetizzazione della popolazione, fino all'odierna diffusione del web, che permette ai cittadini l'accesso (virtuale) ai laboratori e induce una presunta competenza in settori specialistici.
4. **post-verità**: dall'inglese *post-truth*, indica quella condizione secondo cui una notizia viene percepita e accettata come vera dal pubblico sulla base di emozioni e sensazioni, senza un'analisi dell'effettiva veridicità di ciò che è raccontato. Il termine coincide o viene associato a *fake-news*, o "bufale", notizie fasulle deliberatamente inventate allo scopo di disinformare o distorcere la corretta informazione.
5. **accountability**: si intende l'obbligo di fornire ("dar conto di") elementi di informazione necessari a poter esprimere una valutazione degli atti compiuti o delle decisioni prese da chi detiene un potere o una competenza; applicato solitamente al campo della politica come aspetto inscindibile del processo di delega dell'elettore nei confronti dell'eletto, il termine si può estendere – come fanno gli autori di questo articolo – al campo della scienza, come impegno dello scienziato a rendere noti e comprensibili i risultati delle sue ricerche alla popolazione anche non esperta del settore.
6. **critical thinking**: o pensiero critico, è una metodologia di ragionamento che si propone di raggiungere un giudizio attraverso processi mentali di discernimento, analisi, valutazione, inferenza; diffuso nella didattica dei Paesi anglosassoni, si ispira al pensiero socratico e ha nella filosofa Martha Nussbaum una delle massime esponenti.
7. **engagement sociale**: o *social engagement*, significa "coinvolgimento sociale" e indica fenomeni di condivisione attuati attraverso i social media (Facebook, Twitter etc.) e sfruttati a fini di marketing per una fidelizzazione dei clienti verso determinati prodotti. In questo contesto può darsi, tuttavia, che gli autori rimandino al significato di *engagement* come coinvolgimento di un impegno culturale, sociale, politico, quale si è espresso da parte dell'intellettualità in certi momenti storici: vedi, per esempio, i letterati, artisti e filosofi *engagés* nel Secondo dopoguerra (come Sartre in Francia, la casa editrice Einaudi in Italia, i cantanti americani contro la guerra in Vietnam etc.).
8. **Rita Levi Montalcini**: è stata una grande scienziata italiana (1909-2012) insignita del premio Nobel per la medicina nel 1986 per le sue scoperte sul fattore di crescita nervoso noto come NGF; nominata senatrice a vita dal Presidente della Repubblica Carlo Azeglio Ciampi nel 2001, ha profuso il suo impegno non solo nel campo scientifico, ma anche in quello sociale.

Comprensione del testo

1. Qual è il tema generale del documento?

2. Qual è la tesi degli autori? È indicata subito oppure è preceduta da una serie di argomentazioni? In quali sottotesi si articola?
3. Analizza, paragrafo per paragrafo, il procedimento argomentativo degli autori: quali metodologie di argomentazione adottano? Induttiva o deduttiva?
4. Individua nel testo i connettivi grammaticali e semantici e i segni di interpunzione che segnalano gli snodi argomentativi fondamentali.
5. Qual è lo scopo di questo articolo? In quale punto del testo viene esplicitato?

Produzione

Spiega se condividi la tesi di Cattaneo e Grignolio e argomenta il tuo punto di vista, facendo riferimento a episodi o fenomeni recenti o passati, oppure sviluppando un ragionamento teorico generale su quale dovrebbe essere il rapporto tra scienza e società nell'attuale momento storico.

PROPOSTA B2

«La sola cosa di cui dobbiamo avere paura è la paura stessa, l'irragionevole, ingiustificato terrore senza nome che paralizza gli sforzi impegnati a convertire la recessione in progresso... Un esercito di disoccupati è di fronte al duro problema dell'esistenza... Questa nazione chiede azione, ed azione immediata. Il nostro primo grandissimo compito è dare lavoro alla gente. Questo non è un problema insolubile se lo affronteremo con saggezza e coraggio. E può essere risolto in parte col reclutamento diretto da parte del governo stesso, considerando il problema alla stessa stregua di un'emergenza bellica, ma nello stesso tempo realizzando progetti grandemente necessari per stimolare ed organizzare l'uso delle nostre risorse naturali... Occorre poi una rigorosa supervisione di tutte le operazioni bancarie, dei crediti e degli investimenti, deve cessare la speculazione fatta sul denaro degli altri e si deve provvedere ad una moneta adeguata ma sana... La felicità non consiste unicamente nel possesso del denaro, essa si concreta nella gioia del raggiungimento di uno scopo, nell'emozione data da ogni sforzo di creazione... Non si deve più dimenticare la gioia e lo stimolo morale prodotti dal lavoro... Il nostro vero destino non è di sottostare rassegnatamente a tante difficoltà, ma di reagire ad esse per noi stessi e per i nostri simili... La nostra nazione domanda di poter agire e agire immediatamente.» (*F. D. Roosevelt, discorso inaugurale del Presidente, il 4 marzo 1933*).

Il *new Deal* promosso dal Presidente Roosevelt garantì le pensioni di anzianità e i sussidi di disoccupazione. Con l'industrializzazione e l'urbanesimo infatti erano diventati essenziali sul piano sociale i sussidi pubblici per i disoccupati. Lo Stato assumeva nuove funzioni rispetto al liberismo classico di Adam Smith. Venivano create le premesse dell'economia mista, con un forte intervento pubblico in difesa dei ceti più deboli. E' difficile individuare una misura che abbia maggiormente contribuito a garantire un futuro per il capitalismo. Rimaneva comunque la libera competizione dei privati come motore dell'economia americana.» (*J. Galbraith, Cose viste, 1995*).

John Kenneth Galbraith (1908-2006) è stato uno storico ed economista americano, consigliere di almeno quattro presidenti, teorico del neocapitalismo ed autore di almeno sessanta libri sull'evoluzione del capitalismo americano e sulla storia dell'economia mondiale. Uno dei massimi studiosi della crisi economica del 1929 e del *New Deal* come risposta da parte del Presidente Roosevelt.

Comprensione del testo

1. Perché la paura viene considerata dal Presidente come il peggior nemico?
2. Perché Roosevelt ritiene che il suo primo compito sia dare lavoro alla gente?
3. Che cosa si intende per economia mista, pubblica e privata?

Produzione

Il candidato elabori un testo argomentativo individuando le iniziative principali del New Deal come risposta alla crisi del 1929 e riconoscendo l'eredità storica del New Deal anche per i successivi periodi di crisi.

PROPOSTA B3

«Abbiamo una costituzione che non emula le leggi dei vicini, in quanto noi siamo più d'esempio ad altri che imitatori. E poiché essa è retta in modo che i diritti civili spettino non a poche persone, ma alla maggioranza, essa è chiamata democrazia: di fronte alle leggi, per quanto riguarda gli interessi privati, a tutti spetta un piano di parità, mentre per quanto riguarda l'amministrazione dello stato, ciascuno è preferito a seconda del suo emergere in un determinato campo, non per la provenienza da una classe sociale, ma più che per quello che vale. E per quanto riguarda la povertà, se uno può fare qualcosa di buono alla città, non ne è impedito dall'oscurità del suo rango sociale. Liberamente noi viviamo nei rapporti con la comunità, e in tutto quanto riguarda il sospetto che sorge dai rapporti reciproci nelle abitudini giornaliere, senza adirarci con il vicino se fa qualcosa secondo il suo piacere e senza infliggerci a vicenda molestie che, sì, non sono dannose, ma pure sono spiacevoli ai nostri occhi. Senza danneggiarci esercitiamo reciprocamente i rapporti privati e nella vita pubblica la reverenza soprattutto ci impedisce di violare le leggi, in obbedienza a coloro che sono nei posti di comando, e alle istituzioni, in particolare a quelle poste a tutela di chi subisce ingiustizia o che, pur essendo non scritte, portano a chi le infrange una vergogna da tutti riconosciuta. [...]

Amiamo il bello, ma con semplicità, e ci dedichiamo al sapere, ma senza debolezza; adoperiamo la ricchezza più per la possibilità di agire, che essa offre, che per sciocco vanto di discorsi, e la povertà non è vergognosa ad ammettersi per nessuno, mentre lo è assai più il non darsi da fare per liberarsene. Riuniamo in noi la cura degli affari pubblici insieme a quella degli affari privati, e se anche ci dedichiamo ad altre attività, pure non manca in noi la conoscenza degli interessi pubblici. Siamo i soli, infatti, a considerare non già ozioso, ma inutile chi non se ne interessa, e noi Ateniesi o giudichiamo o, almeno, ponderiamo convenientemente le varie questioni, senza pensare che il discutere sia un danno per l'agire, ma che lo sia piuttosto il non essere informati dalle discussioni prima di entrare in azione. [...]

Concludendo, affermo che tutta la città è la scuola della Grecia, e mi sembra che ciascun uomo della nostra gente volga individualmente la propria indipendente personalità a ogni genere di occupazione, e con la più grande versatilità accompagnata da decoro.»

Discorso di Pericle in commemorazione dei caduti del primo anno di guerra (431 a.C.), riportato (o ricostruito) dallo storico Tucidide nel libro II della Guerra del Peloponneso.

Comprensione del testo

1. Etimologicamente, cosa significa *democrazia*?
2. Secondo il testo, in un regime democratico, in base a che cosa si viene scelti per ricoprire cariche pubbliche?
3. Per quale motivo gli ateniesi non violano le leggi e a quali leggi ubbidiscono, in particolare?
4. Qual è l'atteggiamento degli ateniesi di fronte alla ricchezza? Cosa pensano della povertà?
5. Per quale motivo ad Atene un uomo che non partecipa alla vita pubblica è considerato inutile?
6. In democrazia discutere prima di decidere è considerato una perdita di tempo o una premessa all'agire?

Produzione

Commenta il brano dello storico greco cercando di dare risalto ai tratti della democrazia antica che possono valere anche per il mondo moderno. In particolare, cerca di spiegare perché siano qualificanti per un regime democratico i seguenti aspetti:

- Il concetto di merito
- La povertà non impedisce di esercitare un ruolo pubblico
- L'obbedienza alle leggi non scritte, in quanto leggi di coscienza
- Il concetto di partecipazione
- La funzione della parola intesa come preparazione all'azione

Concludi poi esponendo la tua tesi sul valore e su eventuali limiti della democrazia.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

«L'informazione è un'arma potente. Nella guerra tra Russia e Ucraina, come in molti conflitti moderni, le tecnologie digitali hanno reso la verità un bersaglio facile come mai prima. Settimane prima che i missili russi iniziassero a colpire le città ucraine, il Cremlino ha rilasciato una serie di dichiarazioni sul governo di Kiev. Secondo la televisione di Stato russa, le forze ucraine stavano perpetrando un genocidio nelle regioni separatiste di Donetsk e Luhansk, lungo il confine con la Russia. Per meglio dipingere l'Ucraina come Paese aggressore, sui social network hanno iniziato a spuntare video falsi sulle presunte vittime. “È una tattica da manuale: attaccare da diverse angolazioni e creare un'atmosfera di caos e confusione”, ha dichiarato Emma Baumhofer, esperta di digitale della fondazione svizzera per la pace Swisspeace. La propaganda è da sempre strumento di guerra, perché i vari contendenti, oltre alle battaglie, cercano di aggiudicarsi anche il cuore e la mente della gente. Oggi però, con i social media, Internet e gli smartphone, trasformare le informazioni in armi è diventato più facile e veloce che mai, con una portata senza precedenti. La disinformazione che si diffonde prima online e poi anche offline genera “un ambiente informativo complesso”, come lo definisce Baumhofer, che rende difficile distinguere la verità dalle bugie.

Come i russi, anche gli ucraini hanno contribuito alla guerra dell'informazione con la propria campagna propagandistica. Fonti ufficiali, per esempio, hanno dichiarato che il numero di vittime tra i soldati russi è molto più alto sia di quanto stimato dall'intelligence statunitense, sia delle cifre dichiarate dal Cremlino.

In una guerra, è normale che le parti coinvolte cerchino di enfatizzare i propri successi, sottolinea Julia Hofstetter, del *think-thank* svizzero Foraus. “Spesso, nei conflitti, la disinformazione digitale viene utilizzata per ottenere il sostegno della popolazione, destabilizzare il nemico e ostacolare il processo di pace”

Talvolta, alla guerra dell'informazione partecipano anche civili, attori non statali e persino altri governi. In Ucraina, cittadini e cittadine qualunque hanno pubblicato sui social media video di cui è difficile verificare la veridicità, in cui si vedono soldati russi fatti prigionieri. Gruppi di hacker volontari hanno attaccato i siti web del governo russo e dei mass media statali, nel tentativo di danneggiare la macchina propagandistica russa. Addirittura, dice Baumhofer, gli Stati Uniti hanno pubblicato alcuni dei propri dati di intelligence per minare le dichiarazioni russe precedenti all'invasione.

Le verifiche fattuali costituiscono un fattore importante anche nella guerra in Ucraina ma “Presentare dei fatti concreti spesso non è sufficiente a cambiare la mentalità della gente, che preferisce dare credito alle notizie che sente più vicine alla propria visione del mondo”, dice Baumhofer. “Bisogna andare alla radice di ciò che ci rende vulnerabili alla disinformazione, che fa molta leva sull'emotività degli utenti”. Il cambiamento più radicale deve avvenire sui social media, che svolgono un ruolo spropositato nel disseminare sia le “fake news” sia i fatti assodati: “Le piattaforme social contribuiscono alla creazione di conflitti per il modo stesso in cui sono costruite”, ha spiegato Baumhofer. “La tendenza, infatti, è di premiare notizie che ottengono reazioni rabbiose e comportamenti offensivi, perché sono quelli che ottengono più seguito”»

<https://www.swissinfo.ch/ita/contrastare-bugie-e-propaganda-nelle-zone-di-guerra/47450706>

Alla luce di quanto espresso in questo articolo, datato 22 marzo 2022, esponi le tue conoscenze ed il tuo punto di vista in merito alla complessa questione trattata.

PROPOSTA C2

«Per la pratica intelligente e produttiva del conflitto, dunque della buona politica, è importante liberare la mente da presupposizioni e pregiudizi. [...]

Il primo ostacolo nel maturare questa attitudine è costituito dalla banale ottusità, dalla semplice incompetenza inconsapevole. Quella di cui parla uno dei più celebri studi di psicologia degli ultimi decenni.

Il cosiddetto effetto “Dunning-Kruger” prende il nome da David Dunning e Justin Kruger, psicologi ricercatori della Cornell University. In uno studio pubblicato nel 1999, essi individuarono il fenomeno per cui più si è incompetenti, più si è convinti di non esserlo. Persone di questo tipo “non solo giungono a conclusioni erronee e compiono scelte infelici, ma la loro incompetenza le priva della capacità di rendersene conto”.

In realtà tutti ci sopravvalutiamo, ma gli incompetenti si sopravvalutano di più perché sprovvisti di metacognizione, che è la capacità di osservare criticamente le proprie prestazioni. Uscire da se stessi e osservare dall'esterno quello che si fa, rendendosi conto dei difetti delle proprie prestazioni [...]
L'assenza di metacognizione è tipica dell'ego mediocre e non controllato.

Il secondo ostacolo nell'osservare il mondo con mente aperta, cioè flessibile, cioè capace di percepire piuttosto che giudicare è la diffusa tendenza *(che corrisponde a un bisogno ansiolitico rispetto alla complessità che ci inquieta)* a mettere etichette e ricorrere a schemi, a formulare precipitose semplificazioni.»

G. Carofiglio, *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*, Feltrinelli 2020, pp. 23-24

La citazione tratta dal saggio di Gianrico Carofiglio propone una sorta di “arte del conflitto” in ambito diplomatico: secondo l'autore i due ostacoli principali alla buona politica sono l'incompetenza e la necessità di semplificare la complessità del reale. Ritieni che le proposte di Carofiglio potrebbero essere utili per migliorare la modalità di discussione dei politici odierni? Rifletti al riguardo facendo riferimento alle tue conoscenze e letture personali. Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.



Scuola "Alle Stimate"

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – PRIMA PROVA

LIVELLI E PUNTEGGI PARZIALI	Conoscenze : <ul style="list-style-type: none"> • completezza e pertinenza dei livelli di informazione • analisi e sintesi (tip. A) 	Competenze testuali: <ul style="list-style-type: none"> • correttezza morfosintattica • chiarezza • proprietà e ricchezza lessicale 	Capacità: <ul style="list-style-type: none"> • approfondimento e rielaborazione critica • coerenza argomentativa e organicità 	p. totale in 20mi e decimi
Del tutto insufficiente	Nulle e/o scarse	Esposizione: <ul style="list-style-type: none"> • Decisamente scorretta • Disarticolata • Impropria 	Assente Assolutamente disorganica	1-7 / 1-3
Gravemente insufficiente	Scorrette e/o molto limitate	Esposizione: <ul style="list-style-type: none"> • Scorretta • Limitata • Confusa 	Assai limitata e disordinata	8-9 / 4
Insufficiente	Parziali e/o imprecise	Esposizione: <ul style="list-style-type: none"> • poco accurata • non appropriata • generica 	Appena accennata e con qualche incongruenza	10-11 / 5
Sufficiente	Essenziali	Esposizione: <ul style="list-style-type: none"> • generalmente corretta • poco lineare • adeguata ma talvolta impropria 	<ul style="list-style-type: none"> • Presente ma non evidente • Schematica ma organizzata 	12-13 / 6

Discreto	Corrette e puntuali	Esposizione: <ul style="list-style-type: none"> • corretta • appropriata • adeguata 	Quasi esauriente e coerente sempre	14-15 / 7
Buono	Pressoché esaurienti	Esposizione: <ul style="list-style-type: none"> • puntuale • precisa • fluida 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidente • coerente e coesa 	16-17 / 8
Ottimo	Complete, ampie e articolate	Esposizione: <ul style="list-style-type: none"> • sicura con elementi articolati ben • articolata • ricca 	Originali e/o approfondite	18-20 / 9-10
Punteggio parziale				/3
Punteggio totale				/20

Simulazione di seconda prova di maturità di matematica

9 Maggio 2022

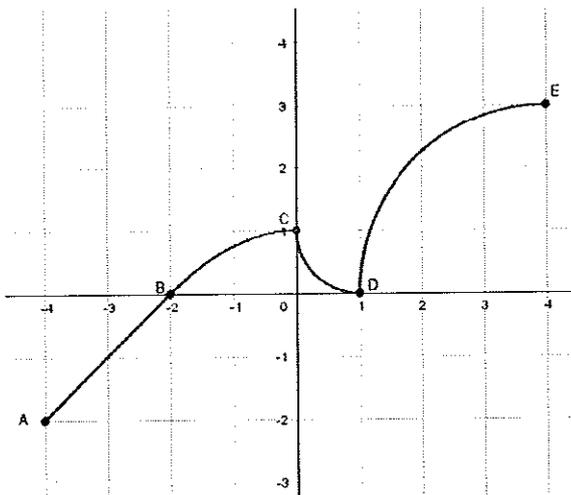


SCUOLE ALLE
STIMATE
V E R O N A

Problema 1

In figura è mostrato il grafico di una funzione $y = f(x)$ definita nell'intervallo $[-4, 4]$. La curva è composta dai seguenti quattro tratti:

- AB un segmento di retta;
- BC un arco di parabola con vertice C;
- CD un quarto di circonferenza;
- DE un quarto di circonferenza.



- Scrivi l'espressione analitica della funzione e studia la sua derivabilità, con particolare riferimento a quanto si verifica nei punti di raccordo tra i vari tratti sopra elencati: fornisci giustificazioni grafiche e analitiche.
Individua i punti di massimo e minimo relativi della funzione.
- Traccia un grafico qualitativo della funzione $y = f'(x)$, motivando opportunamente le tue scelte.
- Stabilisci il numero di soluzioni dell'equazione $f(x) = x + k$, al variare del parametro $k \in \mathbb{R}$.
- Considera la funzione $F(x) = \int_{-4}^x f(t) dt$, con $x \in [-4, 4]$: determina i valori di $F(-4)$, $F(-2)$, $F(0)$, $F(1)$, $F(4)$ e traccia un grafico qualitativo di $F(x)$.
Considera infine la restrizione di $F(x)$ all'intervallo $[-4, 0]$, scrivi la sua espressione analitica e disegna il suo grafico preciso.

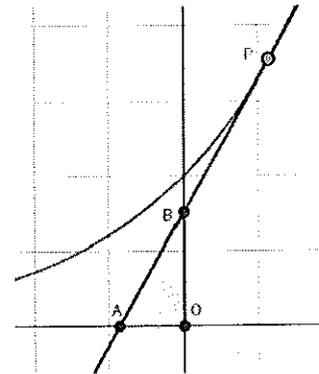
Problema 2

Considera la funzione $f_k : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definita da $f_k(x) = (x^2 + 2x + k)e^{-x}$ dove k è un parametro reale.

- a) Scrivi le equazioni delle due rette t_1 e t_2 , tangenti rispettivamente al grafico della funzione f_k e al suo simmetrico rispetto all'asse y , nei punti in cui i grafici intersecano l'asse y stesso.
Per quali valori di k le due rette t_1 e t_2 sono perpendicolari?
- b) Determina per quali valori di k la funzione f_k :
- ha grafico tangente all'asse x ;
 - presenta un punto di massimo e un punto di minimo;
 - ha la concavità rivolta verso l'alto in tutto il dominio.
- c) Traccia il grafico della funzione f_1 .
Sulla base di tale grafico, deduci il numero di soluzioni dell'equazione $f_1(x) = 1$ e dell'equazione $f_1(x) = \frac{3}{2}$.
- d) Calcola l'area della regione finita di piano, contenuta nel secondo quadrante, delimitata dal grafico della funzione f_1 e dal grafico della funzione $g(x) = e^{-x}$.
Calcola infine il valore dell'integrale $\int_0^{+\infty} f_1(x)dx$.

Quesiti

- 1) In figura è mostrato il grafico della funzione $f(x) = e^x$ e la retta ad esso tangente in un punto P di ascissa $k \in \mathbb{R}$. I punti A e B sono le intersezioni della retta tangente con gli assi.
 Stabilisci per quale valore di k la funzione passa per l'origine e, di conseguenza, per quali valori di k il triangolo OAB occupa il secondo quadrante e per quali valori di k esso occupa il quarto quadrante.



- 2) Data la funzione

$$y = \begin{cases} e^{x+a} & \text{se } x \leq 2 \\ \frac{bx-1}{2x-1} & \text{se } x > 2 \end{cases}$$

determina i valori di a e b affinché la funzione sia continua e derivabile in $x = 2$.
 La funzione così ottenuta presenta asintoti?

- 3) Risolvi l'equazione differenziale $x^2 y' = x^2 - 2y'$ e verifica che la funzione costante $y = 1$ è una soluzione particolare dell'equazione stessa.
- 4) Determina l'equazione della retta tangente in $x = 0$ al grafico della funzione:

$$f(x) = \cos(x) \cdot \left(1 + \int_0^x \frac{\cos(\frac{\pi t}{3})}{t^2 + 1} \right)$$

- 5) Una scatola contiene 30 palline numerate da 1 a 30. Le palline sono di due colori diversi: quelle il cui numero è multiplo di 3 sono nere, le altre bianche. Si estraggono 3 palline simultaneamente.
 Determina la probabilità degli eventi:

- A: le palline sono dello stesso colore;
- B: le palline sono di colori diversi;
- C: il più piccolo dei numeri estratti è il 15.

- 6) Considera la regione delimitata da $y = \sqrt{x}$, dall'asse x e dalla retta $x = 4$.
 Calcola il volume che essa genera in una rotazione completa intorno all'asse y .
- 7) Considera i quattro punti $A(0, 1, 1)$, $B(2, 2, 1)$, $C(0, 2, 1)$, $D(1, 0, 0)$.
 Determina sulla retta CD il punto P per cui la somma $PA^2 + PB^2$ è minima.
- 8) Considera la regione di piano finita R nel primo quadrante delimitata dalla parabola di equazione $y = 6 - x^2$ e dagli assi cartesiani.
 Determina il valore di k per cui la retta di equazione $y = k$ dimezza l'area di R .

Griglia di valutazione seconda prova di matematica

Candidato

INDICATORI	LIVELLI	DESCRIPTORI	PUNTI
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli o analogie o leggi.	1
	L2	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.	2
	L3	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.	3-4
	L4	Esamina criticamente la situazione proposta in modo completo ed esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.	5
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare quella più adatta.	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non imposta correttamente il procedimento risolutivo e non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.	1
	L2	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente il procedimento risolutivo e individua con difficoltà e con qualche errore gli strumenti formali opportuni.	2-3
	L3	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e dimostra di conoscere le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti, e individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	4-5
	L4	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti, e procedure risolutive anche non standard.	6
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.	1
	L2	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto.	2
	L3	Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto.	3-4
	L4	Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale.	5
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	1
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	2
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	3
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo completo ed esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	4
Totale punti/20			
Voto/10			

INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

Il tempo scorre generoso fra le nostre mani, donandoci occasioni uniche e irripetibili per gustare a pieno la bellezza dell'esistenza, alimentare la speranza di felicità di chi ci è accanto, custodire il creato e preparare un domani un po' migliore.

Siamo stati chiamati alla vita senza averlo scelto, a noi è data la possibilità di scegliere come farlo e dove indirizzare le nostre attenzioni ed energie, nella convinzione che se esistere è un fatto, vivere è un'arte da imparare. Per questo allo studente è stato proposto - sia personalmente, sia in piccoli gruppi, sia in momenti assembleari - di interrogarsi sul mistero della vita, ripensando al proprio passato con i successi e le ferite, le persone e gli eventi significativi, per provare a coglierne il senso alla luce della Parola di Dio.

Successivamente abbiamo rivolto il nostro sguardo al futuro, cercando di non lasciarci vincere da tensioni e paure legate alle sue incognite, ma cogliendolo come la nostra occasione per rispondere in modo personale ed autentico alla comune vocazione all'amore. Sono stati offerti alcuni percorsi di discernimento della propria vocazione e di orientamento alle scelte future in campo universitario e lavorativo.

Se dall'amore veniamo e all'amore siamo chiamati, molti sono i modi che ci sono dati per amare. Una vocazione particolare è quella di chi decide di dar vita ad una famiglia. Dopo aver fatto risuonare colori, attese ed emozioni dell'esperienza dell'innamoramento, alla classe è stato proposto uno spazio di riflessione sulla vita di coppia, sul matrimonio e sul dono dei figli.

Il tessuto sociale italiano si caratterizza per una particolare vivacità nel settore sociale, contando ad oggi circa trecentomila associazioni di volontariato ed imprese sociali. Si prende in esame questa particolare declinazione dell'amore rappresentata dal Terzo Settore, che in attuazione del principio di sussidiarietà favorisce l'autonoma iniziativa dei cittadini a favore del bene comune. A questo particolare aspetto dell'Educazione civica sono state dedicate 6 ore ed una valutazione finale, che a scelta dello studente poteva essere affrontata con un elaborato di gruppo o una prova scritta individuale.

Da ultimo ci siamo interrogati sull'importanza di arrivare sempre a scegliere per aprire orizzonti nuovi e inaspettati.

Sono state dedicate anche alcune ore a dinamiche atte a favorire la relazione della classe.

don francesco Lavolola

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, CAPACITA' E COMPETENZE

Durante il triennio la classe si è dimostrata generalmente attenta durante le lezioni; gli studenti hanno dimostrato quasi sempre un buon senso di responsabilità e costanza nell'impegno personale, assimilando i concetti trasmessi anche durante i periodi in cui la didattica è stata svolta a distanza. La capacità critica e la disponibilità al confronto sono state messe in evidenza con frequenti discussioni su tematiche culturali e di attualità, che hanno coinvolto buona parte della classe. I risultati non sempre sono stati soddisfacenti dal punto di vista del profitto per alcuni studenti; altri hanno invece dimostrato responsabilità e costanza nell'impegno personale, sviluppando capacità e competenze nel complesso buone. I seguenti obiettivi, fissati nella programmazione d'inizio anno, sono stati raggiunti dagli alunni ai livelli indicati dalle valutazioni assegnate a ciascuno.

CONOSCENZE

3. Conoscere gli elementi culturali e letterari del periodo storico affrontato;
4. Conoscere gli autori della letteratura italiana, la loro ideologia e poetica, le opere;
5. Produrre una delle seguenti tipologie di prova scritta in forma grammaticalmente corretta (analisi del testo, testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità) dimostrando una buona pertinenza stilistica rispetto alle intenzioni comunicative del testo stesso.

CAPACITA' E COMPETENZE

6. Comprendere, saper analizzare e sintetizzare un testo letterario;
7. Riconoscere le principali caratteristiche formali di un testo letterario;
8. Saper cogliere le linee fondamentali della storia della tradizione letteraria italiana;
9. Saper collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti: altre opere dello stesso autore o di altri autori, coevi o di altre epoche; altre letterature europee; altre espressioni artistiche e culturali; il più generale contesto storico del tempo;
10. Mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e sensibilità e formulare un motivato giudizio critico;
11. Acquisire un metodo di studio che fornisca elementi consapevoli di autonomia culturale;
12. Produrre una tipologia di prova scritta, sapendo padroneggiare il registro formale e dimostrando pertinenza rispetto alla traccia, conoscenza dei contenuti, forma corretta ed elaborazione personale adeguata;
13. Esporre oralmente le proprie riflessioni con coerenza ed efficacia;
14. Saper utilizzare gli strumenti informatici di base per lavorare in Teams in modo produttivo durante le lezioni in DDI;
15. Sviluppare autonomia e responsabilità nell'organizzazione dello studio individuale in DDI;
16. Saper stilare e inviare compiti per casa e verifiche scritte utilizzando programmi specifici (Word e PDF) durante il periodo di chiusura delle scuole;
17. Partecipare attivamente all'apprendimento durante le lezioni a distanza.

2. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI

Gli argomenti del programma sono stati svolti in classe dall'insegnante con metodo induttivo, cioè mantenendo al centro del lavoro il testo letterario, dal quale partire per svolgere l'attività di analisi e di critica. Le interrogazioni, di conseguenza, hanno sempre visto una prima domanda di riassunto del

testo e le successive inerenti all'approfondimento e alle relazioni intertestuali, sia in presenza che in DDI.

2.1 EDUCAZIONE LETTERARIA

2.1.1 GIACOMO LEOPARDI (VOL. 5.1 - Giacomo Leopardi) TEMPI: 18 ORE

Giacomo Leopardi: teoria del piacere, il vago e l'indefinito, il pessimismo storico, il pessimismo cosmico, il titanismo, l'"arido vero".

Testi: passi scelti dallo *Zibaldone: La teoria del piacere, i ricordi dell'infanzia, le parole poetiche, la teoria della visione e del suono*; dai *Canti: L'Infinito, La sera del dì di festa, A Silvia, Il sabato del villaggio, La ginestra o fiore del deserto* (vv. 1-86, vv. 111-157 e vv. 297-317); dalle *Operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese*.

2.1.2 LA NARRATIVA OTTOCENTESCA (VOL. 5.2) TEMPI: 20 ORE

Il Naturalismo francese: poetica, contesto culturale, legame lessicale con l'ambito scientifico, confronto col Verismo.

Testi: E. e J. De Goncourt: *Un manifesto del Naturalismo* (prefazione a *Germinie Lacerteux*), pp. 114-115.

La scapigliatura (cenni): contesto storico-culturale

Testi: Emilio Praga, *Preludio* (pp. 13-14)

Giovanni Verga e il verismo italiano: l'ottica della lontananza e la regressione linguistica; il rapporto con la società e il "darwinismo sociale"; i rapporti con il Naturalismo francese; il "Ciclo dei vinti".

Testi: Giovanni Verga: da *Vita dei campi: Rosso Malpelo; La roba*; da *I Malavoglia, Prefazione: I "vinti" e la "fiumana del progresso"*.

2.1.3 IL DECADENTISMO E LE AVANGUARDIE (VOLL. 5.2-6) TEMPI: 46 ORE

L'origine del termine "decadentismo"; visione del mondo, poetica e temi; il simbolismo francese; analogia e sinestesia. Intellettuale e società alla fine del XIX secolo (pp. 326-339)

Testi: P. Verlaine: *Languore* (p. 379); C. Baudelaire: *Corrispondenze* (p. 351); *L'albatro* (p. 354); *Perdita dell'aureola* (p. 337-338)

Giovanni Pascoli: la poetica del fanciullino, il tema del nido e dei morti; il rifiuto della Storia; le soluzioni formali. Il Pascoli nazionalista (cenni). Fanciullino e superuomo a confronto.

Testi: Giovanni Pascoli: da *Myricae: Arano; X Agosto; L'assiuolo; Temporale; Il lampo; Il tuono* (fotocopia); *Novembre*; dai *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*.

Gabriele D'Annunzio: il personaggio-poeta-vate, l'estetismo, i romanzi del superuomo, la poesia. Il periodo "notturno". I rapporti con il fascismo e con la società.

Testi: Gabriele D'Annunzio: da *Il piacere: Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti*; da *Alcyone: La sera fiesolana; La pioggia nel pineto*; dal *Notturmo: La prosa notturna*.

Luigi Pirandello: L'umorismo e il "sentimento del contrario", "Il fu Mattia Pascal", "Uno, nessuno e centomila", la rivoluzione narratologica, la rivoluzione (meta)teatrale, la disgregazione dell'io, identità e maschera, il relativismo conoscitivo. Il successo internazionale e i rapporti col fascismo. Follia e presunta normalità: la malattia mentale come privilegio conoscitivo.

Testi: Luigi Pirandello: da *L'umorismo: Un'arte che scompone il reale*; dalle *Novelle per un anno: Il treno ha fischiato*; da *Il fu Mattia Pascal: La costruzione della nuova identità e la sua crisi*; da *Uno, nessuno e centomila: Nessun nome; I sei personaggi in cerca d'autore* (sintesi e temi; lettura del passo *La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio*); *Enrico IV* (sintesi e temi).

Italo Svevo: uno scrittore atipico; la triestinità; le vicende dei romanzi dalla restrizione di campo al monologo interiore, il ruolo del narratore in Svevo, l'inetto come antieroe, la malattia mentale e la psicanalisi. Rapporti con la letteratura europea contemporanea.

Testi: Italo Svevo: da *Senilità: Il ritratto dell'inetto*; da *La coscienza di Zeno: La morte del padre; La profezia di un'apocalisse cosmica*.

Il futurismo e la nuova poesia - Giuseppe Ungaretti: La poetica e i manifesti del futurismo; le

ricadute sulla poesia; le “parole in libertà”. Ungaretti e la “poesia pura”; il dialogo con l’infinito, il tema della memoria e della ricerca dell’identità.

Testi: Filippo Tommaso Marinetti: *Manifesto tecnico della letteratura futurista* (pp. 672-674).

Giuseppe Ungaretti (vol. 6): da *L'allegria: In memoria; Veglia; I fiumi; San Martino del Carso; Mattina; Soldati*. Le raccolte poetiche successive (cenni).

Eugenio Montale: Montale, il male di vivere, la memoria e l’identità; il correlativo oggettivo e la ricerca dell’Assoluto. Il tema dell’aridità interiore e dell’indifferenza. L’intellettuale nell’età del fascismo. L’Ermetismo (cenni). Testi: Eugenio Montale: da *Ossi di seppia: Non chiederci la parola; Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato; Cigola la carrucola del pozzo; Forse un mattino andando in un’aria di vetro*; da *Le occasioni: Non recidere, forbice, quel volto*.

2.2 LETTURA DELLA *DIVINA COMMEDIA* (*Paradiso*)

TEMPI: 18 ORE

Introduzione alla cantica. Il concetto di paradiso nella tradizione cristiana.

Letture e analisi: I (vv. 1-27 e 43-142); XI (vv. 28-139); XVII; XXXIII (vv. 1-78 e 133-145)

2.3 EDUCAZIONE LINGUISTICA

Produzione scritta: analisi del testo, testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo argomentativo su tematiche di attualità. Esercitazioni su testi letterari e dossier forniti dal docente.

2.4 ALTRI TEMI E ATTIVITA’ CURRICOLARI

TEMPI: 28 ORE

Programmazione.

Dibattiti su temi di attualità (Pandemia, libertà di espressione, democrazia, cittadinanza, guerra in Ucraina). In particolare, il VI canto del *Paradiso* di Dante (vv. 1-126) è stato svolto sotto forma di modulo di educazione civica (per la quale si rimanda al punto n°6).

Ripasso dell’ultima parte del programma dell’anno scolastico precedente.

Verifiche scritte e orali, sia in presenza che in DAD. Simulazione di colloquio orale.

Attività di orientamento.

3. METODOLOGIA DIDATTICA; MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

Gli argomenti del programma sono stati svolti in classe dall’insegnante con metodo induttivo, cioè mantenendo al centro del lavoro il testo letterario, dal quale partire per svolgere l’attività di analisi e di critica. Nel dialogo aperto con la classe, l’insegnante ha cercato di cogliere le occasioni non solo per verificare e approfondire, ma anche per riconoscere ed attualizzare valori e messaggi.

L’attività di esecuzione nello scritto si è svolta sia a casa, attraverso la rielaborazione dei testi, come indicato sopra, sia in classe, con la produzione e la correzione degli elaborati.

Libri di testo:

- BALDI G., GIUSSO S., RAZETTI M., ZACCARIA G., *I classici nostri contemporanei*, voll. 5.1, 5.2 e 6, Paravia.
- DANTE ALIGHIERI, *Commedia – Paradiso*, a cura di B. Garavelli, Bompiani, Firenze 2001
- Dispense riassuntive dei principali movimenti letterari e autori italiani a cavallo tra fine Ottocento e metà Novecento. Appunti delle lezioni.

4. VERIFICHE: CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Sono state verificate le conoscenze e le competenze acquisite con prove in itinere e prove sommative sia in presenza che in DDI alla fine di un percorso significativo. In particolare, sono state svolte due prove di composizione scritta per quadrimestre e due interrogazioni orali, nelle quali lo studente ha dovuto dimostrare non solo di possedere le conoscenze, ma anche di sapere usare correttamente il codice linguistico richiesto. La produzione scritta ha previsto le seguenti tipologie: A (analisi del testo), B (testo argomentativo), C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su

tematiche di attualità).

5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE ADOTTATA

All'inizio dell'anno il dipartimento di Italiano ha elaborato una griglia comune per tutto il triennio per la correzione dei temi (compresi quelli inclusi nella simulazione di Prima prova), utilizzata dagli insegnanti e poi consegnata agli alunni con l'elaborato corretto, sia in presenza che in DDI. La griglia è rimasta poi agli studenti, così da aiutarli nel recupero di eventuali lacune.

Per valutare le prove, sia orali che scritte, sono stati impiegati i seguenti descrittori:

- Conoscenze: padronanza dei contenuti e livello di approfondimento; padronanza del mezzo linguistico
- Competenze testuali: espressione appropriata, lessicalmente ben articolata e sintatticamente corretta; capacità di organizzare gerarchicamente, in ordine logico e di importanza, i contenuti appresi, distinguendo gli aspetti essenziali da quelli marginali o accessori; efficacia nell'operare collegamenti e istituire relazioni logiche e storico-critiche tra gli elementi delle conoscenze; individuazione delle caratteristiche formali di un testo.
- Capacità: capacità di rielaborare criticamente i contenuti appresi, collegandoli con le problematiche dei nostri tempi e cogliendone la risonanza nell'odierno contesto storico-culturale.



Scuola "Alle Stimate"

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – PRIMA PROVA

LIVELLI E PUNTEGGI PARZIALI	Conoscenze :	Competenze testuali:	Capacità:	
	<ul style="list-style-type: none"> • completezza e pertinenza dei livelli di informazione • analisi e sintesi (tip. A) 	<ul style="list-style-type: none"> • correttezza morfosintattica • chiarezza • proprietà e ricchezza lessicale 	<ul style="list-style-type: none"> • approfondimento e rielaborazione critica • coerenza argomentativa e organicità 	p. totale in 20mi e decimi
Del tutto insufficiente	Nulle e/o scarse	Esposizione: <ul style="list-style-type: none"> • Decisamente scorretta • Disarticolata • Impropria 	Assente Assolutamente disorganica	1-7 / 1-3
Gravemente insufficiente	Scorrette e/o molto limitate	Esposizione: <ul style="list-style-type: none"> • Scorretta 	Assai limitata e disordinata	8-9 / 4

		<ul style="list-style-type: none"> • Limitata • Confusa 		
Insufficiente	Parziali e/o imprecise	<p>Esposizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poco accurata • non appropriata • generica 	Appena accennata e con qualche incongruenza	10-11 / 5
Sufficiente	Essenziali	<p>Esposizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • generalmente corretta • poco lineare • adeguata ma talvolta impropria 	<ul style="list-style-type: none"> • Presente ma non evidente • Schematica ma organizzata 	12-13 / 6
Discreto	Corrette e puntuali	<p>Esposizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • corretta • appropriata • adeguata 	Quasi esauriente e coerente sempre	14-15 / 7
Buono	Pressoché esaurienti	<p>Esposizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • puntuale • precisa • fluida 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidente • coerente e coesa 	16-17 / 8
Ottimo	Complete, ampie e articolate	<p>Esposizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sicura con elementi ben articolati • articolata • ricca 	Originali approfondite e/o	18-20 / 9-10
Punteggio parziale				/3
Punteggio totale				/20

6. TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA

TEMPI: 10 ORE

Il VI canto del *Paradiso* di Dante Alighieri (vv. 1-126) è stato affrontato come modulo di educazione civica, per la durata complessiva di 4 ore; frequenti sono stati gli spunti di riflessione e dibattito offerti dal testo dantesco riguardo a questioni sociopolitiche dell'Italia contemporanea. In proposito, la conferenza "Appuntamento con la Storia", con Luciano Tirindelli e Giuseppe Sammarco, ex-agenti della scorta del giudice Giovanni Falcone a 30 anni dalla strage di Capaci, ha comportato lo svolgimento di una riflessione personale sui temi della legalità e della giustizia in Italia, che è stata oggetto di valutazione da parte del docente. La Giornata della Memoria e il Giorno del Ricordo e la drammatica situazione in Ucraina hanno infine offerto spunti di riflessione sui temi della tolleranza e del rispetto della vita umana, oggi come 80 anni fa.

7. CONTRIBUTI CLIL

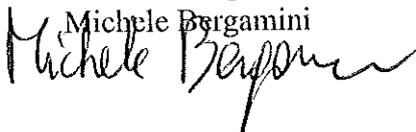
Non sono stati svolti moduli in lingua straniera.

8. CONTRIBUTI ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO (PCTO)

Nelle otto competenze chiave indicate dal Parlamento europeo (2006), lo studio della letteratura italiana ha contribuito a:

- Organizzare il proprio apprendimento con un metodo di studio corretto ed efficace, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e formazione (formale, non formale e informale), anche in funzione dei tempi disponibili.
- Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti ai diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerente ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
- Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.
- Acquisire comportamenti responsabili nel rispetto della propria e dell'altrui individualità.
- Interagire positivamente in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive.

Verona, 15 maggio 2022

L'insegnante
Michele Bergamini


LINGUA E CULTURA INGLESE

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ

Nel corso del triennio, la classe si è presentata complessivamente attenta e interessata durante la lezione; molti studenti hanno dimostrato curiosità intellettuale, capacità critica e disponibilità al confronto, permettendo un proficuo dialogo educativo durante le ore di lezione. Dal punto di vista del profitto, parte della classe si è dimostrata meno costante nello studio domestico, raggiungendo tuttavia discrete competenze. Altri hanno invece dimostrato responsabilità e costanza nell'impegno personale e attitudine al dialogo educativo, assimilando proficuamente i contenuti e sviluppando capacità e competenze complessivamente buone.

Nel corso della classe quinta è stato approfondito lo studio del testo letterario, con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea (dal Romanticismo all'età contemporanea), avendo come fine non solo la conoscenza della storia della letteratura e dell'ambiente socio-culturale cui fanno riferimento le opere, ma anche quello di sviluppare l'interesse e la curiosità degli allievi per la lettura e di far loro acquisire la consapevolezza dell'interdipendenza fra testo e contesto e della lingua come prodotto di un percorso socio-culturale. Gli studenti devono essere progressivamente in grado di utilizzare competenze linguistico-comunicative corrispondenti al livello B2 del QCER per le lingue, necessarie al fine della comprensione del programma svolto in lingua e della comunicazione in lingua inglese.

Le competenze necessarie afferiscono alle seguenti aree:

- Competenze linguistiche
 - Conoscere le regole grammaticali e le funzioni linguistiche della lingua straniera;
 - Pronunciare in modo corretto lessico e fraseologia appresi, leggere un brano/dialogo con la corretta pronuncia;
 - Interagire in conversazioni relativamente a argomenti noti e non (porre domande e rispondere, fornire descrizioni, esprimere la propria opinione);
 - Reperire informazioni da testi scritti di varia natura, deducendo dal contesto il significato di nuovi vocaboli, rispondere a domande sia scritte che orali relativamente a un brano;
 - Reperire informazioni da brani orali di varia natura;
 - Comprendere e interpretare prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte;
 - Sintetizzare il contenuto di un testo;
 - Produrre testi orali e scritti coerenti e corretti grammaticalmente.

- Competenze letterarie
 - Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia astratti sia concreti;
 - Esprimere opinioni e valutazioni in modo appropriato e opportunamente argomentato per iscritto e oralmente;
 - Interpretare i testi letterari (contestualizzazione storico-culturale, individuazione della corrente artistica d'appartenenza, commento su contenuto e intenzionalità dell'autore, raffronto con altri testi studiati);

- Contestualizzare i testi esaminati utilizzando conoscenze acquisite da altre discipline, effettuando collegamenti e raffronti fra testi e autori;
- Tracciare lo sviluppo di un certo genere letterario e contestualizzarlo all'interno del panorama storico-culturale del paese.

Agli studenti è stato richiesto di conoscere i contenuti affrontati nel corso dell'anno e saperli esporre in modo adeguato e formalmente corretto, cercando di elaborare commenti critici personali e creando relazioni interdisciplinari coerenti.

Al fine di curare l'approfondimento delle loro capacità ricettive e produttive le lezioni e le verifiche scritte e orali si sono svolte regolarmente in lingua inglese. Gli studenti sono stati stimolati ad approfondire le proprie capacità di sintesi e rielaborazione, nonché alla produzione di testi orali adeguati a contesti diversi, con particolare attenzione alla *fluency* e ad un uso del lessico pertinente e progressivamente più ampio. Sono stati utilizzati regolarmente materiali video e audio di varia natura.

2. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI

	TEMPI
The Romantic Age (cultural, historical and social background: the French, American and industrial revolutions, urbanisation, the spread of radicalism)	5
<i>pp. 141-144</i>	
Romanticism (poetry and novel, individual and society, nature, childhood, God, imagination, cult of the exotic and the past; the Gothic novel, the novel of manners, short stories)	3
<i>pp. 151-153, 156-157</i>	
W. Wordsworth: <u>Lyrical Ballads</u> – Preface	4
<i>pp. 167-168</i>	
<i>I wandered lonely as a cloud</i>	
<i>pp. 169-170</i>	
<i>Composed upon Westminster Bridge</i>	
<i>fotocopia</i>	
S. T. Coleridge: <u>The Rime of the Ancient Mariner</u>	4
<i>pp. 178-179</i>	
J. Austen: <u>Sense and Sensibility</u> (the novel of manners)	2
<i>pp. 193-194</i>	
<i>Sense and Sensibility</i>	
<i>pp. 194-195</i>	
M. Shelley: <u>Frankenstein</u>	6
<i>pp. 199-200</i>	
<i>The creation of the monster</i>	
<i>fotocopia</i>	
<i>Frankenstein</i>	
<i>pp. 201-202</i>	
E. A. Poe: <u>Short tales</u>	3
<i>p. 235</i>	
<i>The Tell-Tale Heart</i>	
<i>fotocopia</i>	
The Victorian Age (cultural, historical and social background: the second industrial	9

revolution, economic expansion, mechanisation, the Chartist movement, the Poor Laws, respectability and the Victorian compromise, imperialism, social reforms and the welfare state, Darwin and the Social Darwinism)

pp. 211-213, 215-217, 220-221

R. Kipling: *The White Man's Burden*

fotocopia

CLIL - Science in Victorian Britain: the birth of epidemiology and anaesthesia

fotocopia

The Victorian novel (the middle class and the working class, society and individual, the condition of women, structure, aim and genres)

pp. 223-224

C. Dickens: Oliver Twist

p. 239 (life)

The workhouse

fotocopia

Oliver wants some more

fotocopia

The Aesthetic Movement (art, beauty, society and individual, morality and didacticism, the role of the artist)

fotocopia

O. Wilde: The Picture of Dorian Gray

pp. 266-268

The Preface

fotocopia

The painter's studio

fotocopia

The Twentieth Century (cultural, historical and social background: Edwardian Age and the welfare state, the Suffragettes, World War I, the inter-war years, World War II, anti-war feeling and the crisis of certainties)

pp. 299-302, 304

Modernist fiction (the age of anxiety, Freud's influence and the stream-of-consciousness, the theory of relativity and time, the individual and the novelist)

pp.312, 314

CLIL The crisis of certainties of the 20th century:

Freud's *Interpretation of Dreams*, the theory of the unconscious mind and the libido; the relativity of time according to Henri Bergson and William James.

J. Joyce: Dubliners

The Dead

pp.337-340

G. Orwell: 1984

	1
	1
	4
	5
	4
	4
	4
	4
	3
	1
	3
	4

Parte integrante del programma sono da considerarsi i seguenti romanzi, assegnati come letture estive. L'edizione proposta è stata propedeutica allo sviluppo e consolidamento delle competenze comunicative corrispondenti al livello B2 del QCER.

- Mary Shelley, *Frankenstein*, Black Cat (B1.2), ISBN: 978-88-530-0837-4
- Oscar Wilde, *The Picture of Dorian Gray*, Black Cat (B2.2), ISBN: 978-88-530-083-7

Nella scelta dei contenuti si è deciso di privilegiare lo studio e l'analisi del contesto socio-culturale dei diversi periodi letterari al fine di permettere agli alunni di effettuare una più profonda interpretazione della cultura contemporanea dei paesi anglofoni, con particolare riferimento al Regno Unito. Gli autori e le opere selezionate, così come i testi letti e commentati (riportati in corsivo all'interno del programma), sono stati analizzati per temi, favorendo una visione della produzione artistica come risultato ed espressione di ciò che era il sentire dei letterati rispetto al contesto in cui essi operavano. La vita degli autori è stata presa in considerazione in maniera funzionale a quanto alcuni episodi biografici possano aver influito sulla produzione letteraria.

3. METODOLOGIA DIDATTICA; MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

Le metodologie utilizzate sono state principalmente quella comunicativa e *task based*, al fine di permettere agli studenti l'esercizio delle quattro abilità linguistiche, sviluppate in modo integrato. La lingua usata in classe è stata prevalentemente la lingua inglese, limitando il ricorso all'italiano ai momenti di rielaborazione riassuntiva delle tematiche di difficile comprensione o alla traduzione.

Gli studenti in DDI hanno potuto fruire di lezioni in diretta con spiegazione in lingua inglese tramite presentazione Power Point, anticipatamente fornita tramite il canale Teams della classe.

Ogni argomento è stato preceduto da una presentazione degli obiettivi, al fine di rendere lo studente partecipe e consapevole del processo di apprendimento. Alla fase motivazionale è seguita la comprensione globale di testi orali, scritti e multimediali. L'analisi dei testi nei suoi aspetti lessicali, semantici e morfologici ha permesso agli studenti di approfondire e consolidare gli aspetti linguistici citati. La fase di interpretazione e discussione dei testi orale e scritta ha permesso di sviluppare le abilità di produzione e confronto. È stata poi proposta una fase di revisione corredata da confronti, opinioni e approfondimenti, così da rendere gli studenti progressivamente più autonomi nello studio della materia.

I materiali didattici utilizzati sono stati i seguenti:

- Thomson, Maglioni, *New Literary Landscapes*, Ed. Black Cat, 2006. Genoa, London.
- Schede integrative a cura della docente tratte dal testo:
Spiazza, Tavella, Layton, *Performer Heritage*, Zanichelli editore, 2017. Bologna.
- Presentazioni Power Point fornite in PDF alla classe a cura della docente.
- Materiali autentici, siti web e video in lingua straniera.

4. VERIFICHE; CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le prove di verifica si sono svolte nelle due modalità scritta e orale.

La prima verteva sull'accertamento dell'acquisizione delle strutture grammaticali e del lessico affrontati in classe, nonché della capacità di sintesi, rielaborazione e redazione di brevi testi scritti. La prova consisteva in domande a risposta aperta e produzione di commenti su argomenti noti, al fine di valutare l'apprendimento dei contenuti.

Le prove orali miravano alla valutazione dell'acquisizione dei contenuti di ambito culturale e storico-letterario proposti a partire da un estratto dei testi studiati in classe, richiedendo una personale rielaborazione dello studente attraverso commenti, opinioni, confronti interdisciplinari, per lo sviluppo delle competenze necessarie per affrontare proficuamente l'orale dell'Esame di Stato.

La valutazione è avvenuta sulla base dei criteri di misurazione definiti dal Collegio Docenti e sulla base delle griglie proposte al paragrafo successivo. Nelle prove scritte sono state valutate la correttezza morfo-sintattica e lessicale, nonché il generale livello di assimilazione dei contenuti e la relativa esposizione degli stessi. Nella prova orale sono state valutate la padronanza e la correttezza del linguaggio, le capacità di comprensione orale, l'assimilazione dei contenuti culturali e letterari e la capacità di rielaborazione personale, con attenzione anche a pronuncia e intonazione. La valutazione orale è scaturita anche dall'osservazione continua dei comportamenti linguistici degli studenti durante le varie attività, per una valutazione degli studenti su effettive competenze linguistiche e su un regolare impegno, così da stimolare un costante utilizzo della lingua e una continua rielaborazione degli argomenti proposti.

I criteri di valutazione hanno tenuto conto dell'individualità dei singoli studenti, della situazione di partenza e dei progressi effettuati, della partecipazione attiva alle lezioni e dell'impegno dimostrato, sia in presenza che in DDI.

5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE ADOTTATA

La seguente griglia è stata utilizzata per la valutazione di interrogazioni e verifiche svoltesi in classe:

DECIMI	CONTENUTO	LESSICO / LINGUAGGIO / SINTASSI
1-3	Non conoscenza degli argomenti	Non conoscenza del lessico e delle strutture
4	Fraintendimento del testo della prova	Esposizione incerta senza lessico appropriato e conoscenza marginale delle strutture più semplici
5	Conoscenze frammentarie e superficiali	Conoscenza parziale del linguaggio e strutture spesso scorrette
6	Conoscenze essenziali	Linguaggio essenziale e non sempre appropriato; strutture semplici e non sempre corrette
7	Conoscenze adeguate, anche se non approfondite	Linguaggio complessivamente appropriato e strutture complessivamente corrette, pur in presenza di qualche errore
8	Conoscenze abbastanza ampie	Linguaggio corretto e appropriato; uso quasi sempre corretto delle strutture
9	Conoscenze precise e sicure, capacità di collegamento	Linguaggio fluido e preciso con termini specifici; uso preciso delle strutture, anche delle più complesse

10	Conoscenze complete, approfondite e personalizzate	Padronanza sicura e ricchezza di vocaboli; padronanza sicura di tutte le strutture morfosintattiche
----	--	---

6. TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA CON NUMERO DI ORE

All'interno del programma svolto, la docente ha individuato nei seguenti argomenti temi pertinenti alla disciplina Educazione Civica:

The American Declaration of Independence	3
Shelley - Scientific and social responsibility in the creation of monsters	1
The role of women in society	
Austen – Middle-class women in the 19 th century	1
The Victorian Age: the social gap (Chartist Movement, Corn Laws, Poor Laws, Victorian Compromise)	2
The debate about imperialism	1
Social reforms in the late Victorian years: the birth of the Labour Party, the basis for the welfare state, and the movement for women's rights	3
Modernism: the birth of the welfare state and the Suffragettes	1
Orwell – The danger of totalitarianism and the use of social media	1

7. CONTRIBUTI DI CLIL

I seguenti argomenti di scienze e filosofia sono stati svolti attraverso l'utilizzo dell'inglese come lingua veicolare:

- Science in Victorian Britain: the birth of epidemiology and anaesthesia; Darwin's Theory of Evolution;
- The crisis of certainties of the 20th century:
 - Freud's *Interpretation of Dreams*, the theory of the unconscious mind and the libido;
 - The relativity of time according to Henri Bergson and William James.

Prof.ssa Irene Brighenti



STORIA

1. Presentazione della classe e obiettivi realizzati in termini di conoscenze, capacità e competenze

La classe ha dimostrato di avere raggiunto in modo complessivamente buono gli obiettivi di seguito riportati.

Conoscenze: conoscenza dei contenuti disciplinari e delle interpretazioni storiografiche presentate.

Capacità: saper esprimersi utilizzando il lessico specifico della disciplina; saper riconoscere i diversi tipi di fonte storica.

Competenze: saper individuare le cause a vario livello di un fatto storico ed essere in grado di esporre

in modo argomentato una interpretazione di un fenomeno storico.

2. Contenuti disciplinari e tempi

L'UNIFICAZIONE ITALIANA E TEDESCA (6 ore)

- Il Risorgimento italiano: Prima Guerra d'Indipendenza e lo *Statuto Albertino*.
- La Seconda Guerra d'Indipendenza e la Spedizione dei Mille.
- L'unificazione italiana e gli inizi della Questione romana.
- L'Unificazione della Germania e la proclamazione del Reich (18 gennaio 1871)

L'ETÀ DELL'IMPERIALISMO (8 ore)

- Il movimento operaio: Prima Internazionale, la Comune di Parigi e la Seconda Internazionale.
- La seconda rivoluzione industriale. Il socialismo.
- L'imperialismo: definizione e caratteri principali.
- Il colonialismo africano come laboratorio della violenza totalitaria
Lecture: *Il fardello dell'uomo bianco* di R. Kipling; *Il laboratorio africano* (pp. 610-611).

L'ITALIA NELLA SECONDA METÀ DEL XIX SECOLO (8 ore)

- I governi della Destra storica e il completamento dell'Unità d'Italia.
- La Sinistra storica di Depretis e Crispi; la crisi di fine secolo.
- Il socialismo italiano e la nascita del PSI. La *Rerum Novarum* di Leone XIII.
- La nazionalizzazione delle masse. L'emigrazione italiana tra XIX e XX secolo.
Lettura: *Due aspetti della Sicilia di fine Ottocento* (pp. 570-571)

IL PRIMO NOVECENTO IN ITALIA (2 ore)

- L'età giolittiana e le sue caratteristiche. Campagna di Libia e Patto Gentiloni.
Lecture: estratto da *La grande proletaria s'è mossa* di Giovanni Pascoli

LA PRIMA GUERRA MONDIALE (7 ore)

- Le alleanze, le cause, lo svolgimento, l'ingresso in guerra dell'Italia. I trattati di pace e le conseguenze. Il genocidio degli Armeni e la nascita della Repubblica di Turchia
- Lettura: *Dulce et decorum* di Wilfred Owen

LA RIVOLUZIONE RUSSA (4 ore)

- La rivoluzione del febbraio 1917. Lenin e la Rivoluzione d'ottobre nel 1917. La nascita dell'URSS. Il totalitarismo staliniano.

IL PRIMO DOPOGUERRA E IL FASCISMO (7 ore)

- La crisi del dopoguerra e il biennio rosso. L'impresa di Fiume.
- Il fascismo. La fase legalitaria: dalla marcia su Roma all'omicidio Matteotti. La svolta autoritaria del 1925. Le leggi "fascistissime" e la fine dello stato liberale. L'organizzazione del consenso. I Patti Lateranensi. La conquista dell'Etiopia e la fondazione dell'Impero. Le leggi razziali.

LA CRISI DEL 1929 (2 ore)

- Gli Anni ruggenti e la crisi di Wall Street del 1929. Lo stato interventista: Roosevelt e il *New Deal*.

LA GERMANIA NAZISTA (3 ore)

- La fragile Repubblica di Weimar. Crisi economica e inflazione.
- L'ideologia del Partito nazionalsocialista. Hitler diventa cancelliere. Il *Terzo Reich* e il totalitarismo nazista.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE (2 ore)

- La seconda guerra mondiale: le fasi e le principali battaglie. Lo sterminio degli ebrei.
- L'Italia: dall'alleanza con la Germania all'8 settembre. La resistenza e la liberazione.

II SECONDO DOPOGUERRA (2 ore)

- La nascita della Repubblica. La Costituzione italiana. L'ONU.
- L'avvento della Guerra fredda: i blocchi contrapposti.

3. Metodologia didattica. Materiali e strumenti utilizzati

Si è utilizzata prevalentemente la lezione frontale con il supporto di materiale audiovisivo e anche di presentazioni in Power Point.

Testi in adozione: F.M. Feltri, M.M. Bertazzoni, *Scenari*, SEI, vol. 2 e 3.

4. Verifiche; criteri e strumenti di valutazione

Nel trimestre ogni studente è stato valutato attraverso una verifica scritta e una orale. Nel pentamestre attraverso due verifiche scritte per lo più a domande aperte.

5. Griglia di valutazione adottata

	1-3	4-5	6-7	8-9	10
Acquisizione dei contenuti	Assente	Lacunosa	Limitata all'essenziale	Completa	Complete e approfondita
Uso del linguaggio	Totalmente errato	Errato	Corretto con qualche imprecisione	Corretto	Corretto e appropriato
Rielaborazione critica e personale	Assente	Scarsa	Semplice	Ampia	Ampia e originale

6. Temi di Educazione Civica (11 ore)

Lo Statuto Albertino e il concetto di Stato liberale.

Incontro in Aula Magna (17.11.21) con i membri della scorta del magistrato Giovanni Falcone

I poteri del Presidente della Repubblica secondo la Costituzione in occasione delle elezioni presidenziali.

La distruzione dello Stato liberale da parte del fascismo e il concetto di totalitarismo in Hannah Arendt.

La Costituzione italiana: l'ordinamento della Repubblica (parte seconda).

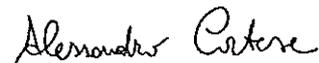
7. Contributi di CLIL

Non vi sono stati moduli di storia svolti secondo la metodologia CLIL.

8. Contributi allo sviluppo delle competenze trasversali

Non sono stati previsti contributi allo sviluppo delle competenze trasversali durante l'anno scolastico

prof. Alessandro Cortese



FILOSOFIA

1. Presentazione della classe e obiettivi realizzati in termini di conoscenze, capacità e competenze

La classe ha dimostrato di avere raggiunto in modo complessivamente buono i seguenti obiettivi.

Conoscenze: conoscenza delle principali teorie e del lessico filosofico degli autori presentati.

Capacità: saper esporre una teoria filosofica impiegando i termini specifici in modo appropriato

Competenze: saper confrontare diverse teorie filosofiche e sviluppare un giudizio critico personale

2. Contenuti disciplinari e tempi

IL CRITICISMO KANTIANO (18)

- *La Critica della Ragione pura*
 - Il problema dei giudizi sintetici a priori e la rivoluzione copernicana della conoscenza
 - Estetica trascendentale, Analitica trascendentale e Dialettica trascendentale
- *La Critica della Ragione pratica*
 - Analitica della ragione pura pratica: legge morale e imperativo categorico
 - Hans Jonas e l'imperativo ecologico
 - Dialettica della ragione pura pratica: antinomia della ragione pura pratica e postulati
- Scritti di Kant sull'illuminismo e la storia.
Lettura: *Risposta alla domanda: Che cos'è l'illuminismo?*

L'IDEALISMO TEDESCO ED HEGEL (7 ORE)

- Hegel e l'idealismo assoluto. I capisaldi del sistema: identità di finito e infinito, la realtà come Ragione, la dialettica. Il sistema hegeliano: Idea in sé, natura, spirito. Lo spirito oggettivo: lo stato etico e la storia. Lo spirito assoluto: arte, religione e filosofia.

LA SINISTRA HEGELIANA E FEUERBACH (2 ORE)

- Destra e sinistra hegeliana. D.F. Strauss.
- Ludwig Feuerbach: la critica della filosofia hegeliana e l'interpretazione antropologica della religione.

KARL MARX E IL COMUNISMO (6 ORE)

- Karl Marx. Il materialismo storico: struttura e sovrastruttura. *Il Capitale*: il «plusvalore» e le contraddizioni del capitalismo. La lotta di classe e la contrapposizione borghesi-proletari. La rivoluzione e la dittatura del proletariato: il comunismo finale.
Lettura: *Il manifesto del partito comunista*. Lettura e commento dell'inizio della prima parte.

CONTESTATORI DEL SISTEMA HEGELIANO: SCHOPENHAUER E KIERKEGAARD (5 ORE)

- Arthur Schopenhauer. Il mondo come rappresentazione: il velo di Maya. Il mondo come volontà. La sofferenza universale e le vie di liberazione.
- Søren Kierkegaard. Il singolo e l'analisi dell'esistenza. I tre stadi dell'esistenza. Angoscia e disperazione. La polemica contro la "cristianità stabilita".

IL POSITIVISMO (2 ORE)

- Il positivismo: caratteri generali. Auguste Comte: la legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze e i suoi criteri. La sociologia come fisica sociale.
Lettura: «La legge dei tre stadi» dal *Corso di filosofia positiva*.

FRIEDRICH NIETZSCHE (2 ORE)

- *La nascita della tragedia*: impulso apollineo e dionisiaco. La fase illuministica: morale dei signori e degli schiavi; la «morte di Dio» e il nichilismo. *Lo Zarathustra*: il superuomo, l'eterno ritorno, la volontà di potenza.
Lecture: Aforismi 125 (*La morte di Dio*) dalla *Gaia scienza*.

SIGMUND FREUD E LA PSICOANALISI (2 ORE)

- La rivoluzione psicanalitica. L'inconscio e i fenomeni che lo manifestano. Struttura della psiche: le due topiche. L'interpretazione freudiana della religione e della società.

3. Metodologia didattica; materiali e strumenti utilizzati

Per la presentazione generale del pensiero dei singoli autori e dei movimenti, ci si è per lo più avvalsi della lezione frontale. A volte sono stati letti e commentati in classe dei testi filosofici. Quando si presentava l'opportunità si è scelto di approfondire quei temi che hanno suscitano l'interesse della classe attraverso delle discussioni.

Testo in adozione: Gentile - Ronga, *Il Portico dipinto*, Il Capitello, vol. 2 e 3.

4. Verifiche; criteri e strumenti di valutazione

Nel trimestre ogni studente è stato valutato attraverso due verifiche scritte a domande aperte, nel pentamestre ogni studente è stato valutato attraverso una verifica scritta e un'interrogazione orale.

5. Griglia di valutazione adottata

	1-3	4-5	6-7	8-9	10
Acquisizione dei contenuti	Assente	Lacunosa	Limitata all'essenziale	Completa	Completa e approfondita

Uso del linguaggio	Totalmente errato	Errato	Corretto con qualche imprecisione	Corretto	Corretto e appropriato
Rielaborazione critica e personale	Assente	Scarsa	Semplice	Ampia	Ampia e originale

6. Temi di Educazione Civica (3 ore)

La riflessione politica di Kant, in particolare la sua concezione di stato repubblicano.
La concezione dello Stato di Hegel e il suo rapporto con la concezione fascista dello Stato.

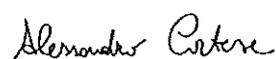
7. Contributi di CLIL

Non vi sono stati moduli di storia svolti secondo la metodologia CLIL

8. Contributi allo sviluppo delle competenze trasversali e orientamento

L'apprendimento della filosofia favorisce l'attitudine alla problematizzazione (*problem solving*).

prof. Alessandro Cortese



MATEMATICA

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, CAPACITÀ E COMPETENZE

Nel corso del triennio la classe si è dimostrata generalmente partecipe ed impegnata; anche nel periodo di dad gli alunni hanno seguito e svolto il loro lavoro con entusiasmo.

Conoscenze: l'insieme delle nozioni essenziali di ciascun argomento (definizioni, principi, teoremi), esposti correttamente dallo studente senza alcun tipo di rielaborazione personale.

Capacità e competenze: comprensione dei procedimenti caratteristici di ciascun argomento; affrontare il calcolo di limiti e derivate e conoscerne il significato grafico; analizzare alcune funzioni e rappresentarne il grafico; sapere che cos'è un integrale, le sue applicazioni e gestirne il calcolo; risolvere equazioni differenziali del primo ordine; abilità nell'utilizzare metodi e strumenti matematici in situazioni diverse; risolvere problemi; saper riesaminare criticamente e logicamente le conoscenze acquisite.

2. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI

I limiti (ore di lezione: 4)

Ripasso delle quattro definizioni di limite, dei limiti notevoli, degli asintoti.

Le derivate (ore di lezione: 38)

Rapporto incrementale, limite del rapporto incrementale, coefficiente angolare delle rette tangenti al grafico di una funzione.

Regole di derivazione senza dimostrazione.

Crescenza e decrescenza e determinazione dei punti di stazionarietà di una funzione.

Punti di non derivabilità.

Concavità, convessità e flessi a tangente obliqua.

Riconoscimento grafico: dal grafico di $y=f(x)$ determinare il grafico probabile di $y=f'(x)$ e viceversa.

Lo studio di funzione (ore di lezione: 14)

Definizione di funzione.

Ripasso del grafico delle funzioni: $y=\sin x$, $y=\cos x$, $y=\tan x$, e delle loro funzioni inverse, $y=a^x$, $y=\log_a x$.

Studio di funzione: campo di esistenza, periodicità, intersezioni con gli assi, simmetrie, positività, limiti agli estremi del campo di esistenza, crescita e decrescenza, massimi, minimi, concavità, convessità e flessi.

Applicazione a funzioni polinomiali razionali ed irrazionali ed a funzioni trascendenti e rappresentazione del grafico.

Gli integrali (ore di lezione: 36)

L'integrale indefinito; sue proprietà.

Calcolo di integrali immediati semplici; integrazione per parti; integrazione per sostituzione.

L'integrale definito; proprietà della linearità; la funzione integrale; il valor medio e teorema del valor medio; il teorema fondamentale e la formula di Leibniz-Newton.

Applicazione al calcolo di aree e volumi.

Le equazioni differenziali (ore di lezione: 6)

Equazioni differenziali del 1° ordine a variabili separabili e lineari.

Il problema di Cauchy.

Calcolo combinatorio (ore di lezione: 2)

Ripasso di: permutazioni, disposizioni e combinazioni semplici e con ripetizioni; il fattoriale; il coefficiente binomiale.

Probabilità (ore di lezione: 10)

Spazio campionario, eventi; tabelle ed alberi.

Definizione classica di probabilità.

Unione di eventi, evento contrario, eventi indipendenti.

Probabilità condizionata.

Teorema di disintegrazione e teorema di Bayes

3. METODOLOGIA DIDATTICA, MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

Ogni argomento è stato trattato, analizzato e sviluppato mediante esempi, completato ed approfondito con svolgimento di esercizi.

Il libro di testo adottato è: Sasso-Zanone: "Colori della matematica-Volumi E, H e I". Ed. Petrini.

4. VERIFICHE, CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione del livello di conoscenza competenza e capacità dello studente è stata eseguita mediante verifiche scritte ed interrogazioni

Le prove di verifica sono state formulate per accertare l'apprendimento, la capacità di applicare concretamente quanto trattato ed evidenziare autonomia nel ragionamento.

I criteri utilizzati per valutare le conoscenze, le competenze e le capacità dello studente sono stati i seguenti:

- la comprensione dell'argomento e la pertinenza dei dati riportati in relazione alla domanda;
- l'utilizzo del linguaggio matematico e la chiarezza espositiva;
- la corretta applicazione dei metodi risolutivi e l'abilità nel calcolo algebrico;
- l'analisi della situazione posta dal quesito e l'individuazione delle tecniche risolutive;
- la sicurezza nel ragionamento.

5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE ADOTTATA

INDICATORI	DESCRITTORI E PUNTEGGI	
Analizzare.	Esamina la situazione problematica con sicura padronanza, individuando tutti gli aspetti significativi del fenomeno e formulando correttamente ed in modo completo le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie e leggi.	2, 5
	Esamina la situazione problematica con consapevolezza, individuando gli aspetti più significativi del fenomeno e formulando correttamente le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie e leggi.	2
	Esamina la situazione problematica comprendendola parzialmente, individuando alcuni degli aspetti più significativi del fenomeno e formulando le principali ipotesi necessarie, seppur in modo non sempre pertinente.	1, 5
	Esamina la situazione problematica sviluppandone solo le parti più semplici, individuando uno degli aspetti più significativi del fenomeno e formula un'ipotesi coerente, anche se da precisare.	1
	Non comprende la situazione problematica, non riuscendo ad individuare gli aspetti più significativi del fenomeno; non formula alcuna ipotesi esplicativa.	0
Sviluppare il processo risolutivo.	Formalizza la situazione problematica in modo puntuale e completo; applica con sicurezza i concetti, i metodi matematici e gli strumenti rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo sempre correttamente i calcoli necessari.	3
	Formalizza la situazione problematica in modo complessivamente corretto; applicare i concetti, i metodi matematici e gli strumenti rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari seppur con qualche errore.	2, 5

	Formalizza la situazione problematica con qualche imprecisione; applica alcuni dei concetti, dei metodi matematici e degli strumenti rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari connettori non gravi.	2
	Formalizza la situazione problematica con frequenti imprecisioni; applica i più semplici concetti, metodi matematici e strumenti rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari anche con errori gravi.	1, 5
	Non riesce a formalizzare la situazione problematica; non applica i concetti, i metodi matematici e gli strumenti rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo in modo inesatto i calcoli necessari.	1
Interpretare, rappresentar e, elaborare i dati.	Interpreta e/o elabora i dati proposti e/o ricavati in modo consapevole ed efficace, verificandone con padronanza la pertinenza al modello scelto; rappresenta i dati in modo corretto ed adeguato adoperando tutti necessari codici grafico-simbolici, effettuando collegamenti in maniera opportuna.	2, 5
	Interpreta e/o elabora i dati proposti e/o ricavati in modo nel complesso consapevole, verificandone la pertinenza al modello scelto; rappresenta i dati in modo corretto, adoperando i necessari codici grafico-simbolici, effettuando alcuni collegamenti significativi.	2
	Interpreta e/o elabora i dati proposti e/o ricavati con qualche imprecisione, verificando non sempre efficacemente la pertinenza al modello scelto; rappresenta i dati in modo parzialmente corretto, adoperando alcuni dei necessari codici grafico-simbolici, effettuando almeno un collegamento significativo.	1, 5
	Interpreta e/o elabora i dati proposti e/o ricavati in modo parziale, verificando con difficoltà la pertinenza al modello scelto; rappresenta i dati con frequenti imprecisioni, individuando un collegamento seppur da precisare.	1
	Non riesce a precisare e/o elaborare i dati, mostrando disorientamento nella verifica della pertinenza al modello scelto; non rappresenta i dati proposti e/o ricavati, non trovando alcun collegamento pertinente.	0, 5
Argomentar e.	Descrive con precisione e pertinenza il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva ed i passaggi fondamentali; comunica con efficacia i risultati ottenuti, valutandone consapevolmente la coerenza con la situazione problematica proposta; utilizza con ottima padronanza i linguaggi specifici disciplinari.	2
	Descrive adeguatamente il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva ed i passaggi fondamentali; comunica i risultati ottenuti, valutandone nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta; utilizza con buona padronanza i linguaggi specifici disciplinari, seppur con piccole imprecisioni.	1, 5
	Descrive nei suoi aspetti essenziali il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva ed i passaggi fondamentali; comunica parzialmente i risultati ottenuti, valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta nei suoi aspetti più semplici; utilizza gli elementi essenziali dei linguaggi specifici disciplinari, anche con frequenti imprecisioni.	1

	Non riesce a descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva ed i passaggi fondamentali; non comunica i risultati ottenuti, non riuscendo a valutarne la coerenza con la situazione problematica proposta; utilizza con frequenti e gravi errori i linguaggi specifici disciplinari.	0,5
--	--	-----

La docente

Cristina Iannaccone

Cristina Iannaccone

FISICA

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, CAPACITÀ E COMPETENZE

La classe ha mostrato nel complesso motivazione, interesse, partecipazione e buone capacità, accompagnate da un impegno adeguato da parte della maggioranza degli studenti. Alcuni hanno presentato qualche difficoltà nell'applicazione dei concetti più complessi affrontati a lezione e un impegno a tratti discontinuo. Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti in modo soddisfacente dalla maggioranza della classe, con punte di eccellenza.

Le conoscenze e le competenze sviluppate e/o consolidate si allineano a quelle contenute nelle Indicazioni Nazionali per il curriculum del Liceo Scientifico. In particolare, si è cercato di trasmettere ai ragazzi i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicitano e di far acquisire loro consapevolezza del valore conoscitivo della disciplina e del nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata.

CONOSCENZE:

- Correnti elettriche, effetto Joule, leggi di Ohm, resistenze e condensatori;
- campo magnetico, forza magnetica, il magnetismo nella materia;
- induttanze, induzione elettromagnetica, onde elettromagnetiche viaggianti, trasporto di elettricità;
- la crisi della fisica classica, la radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck, l'effetto fotoelettrico, atomo di Bohr, dualismo onda-particella.

COMPETENZE:

- Sviluppare l'attitudine all'osservazione dei fenomeni fisici e naturali;
- affrontare e risolvere problemi di fisica anche complessi, affiancando ad un approccio intuitivo alla comprensione della situazione gli strumenti matematici adeguati al percorso didattico affrontato, sia in termini di formalismo astratto che capacità di calcolo;
- conoscere lo sviluppo della storia della fisica e della nascita del pensiero scientifico;
- comprendere ed utilizzare un linguaggio specifico adeguato in termini di precisione, rigore e accuratezza scientifica.

2. I CONTENUTI DISCIPLINARI E I TEMPI

La corrente elettrica e i circuiti in corrente continua (21 ore)

Libro di testo, vol. 2, p. 246-254, p. 256-270, p. 213-222, p.304-308.

- La corrente elettrica, la resistenza e le leggi di Ohm;
- L'effetto Joule;

- Resistenze in serie e in parallelo;
- Le leggi di Kirchhoff;
- Condensatori e dielettrici;
- L'energia immagazzinata in un condensatore;
- La densità di energia elettrica;
- Circuiti RC (carica e scarica di un condensatore);
- Amperometri e voltmetri;
- Ripasso, consolidamento ed esercitazioni (5 ore);
- Interrogazioni, verifiche e correzioni (2 ore).

Il magnetismo (22 ore)

Libro di testo, vol. 2, p. 340-372.

- Fenomenologia del campo magnetico;
- La forza di Lorentz;
- Moto di una carica in un campo magnetico: spettrometro di massa, selettore di velocità, ciclotrone;
- Forza magnetica su un filo percorso da corrente;
- Spire di corrente e momento torcente magnetico;
- Campo magnetico di un filo percorso da corrente e legge di Ampère;
- Forza magnetica tra fili percorsi da corrente;
- Campo magnetico di spira e solenoide (senza dimostrazione);
- Proprietà magnetiche della materia (cenni);
- Ripasso, consolidamento ed esercitazioni (5 ore);
- Interrogazioni, verifiche e correzioni (2 ore).

L'induzione (21 ore)

Libro di testo, vol. 3, p. 2-12, p. 14-23, p. 44-47, p. 63-65.

- L'esperimento di Faraday e la legge di Faraday;
- La legge di Lenz e suo significato fisico;
- Dall'energia meccanica all'energia elettrica grazie all'induzione;
- Generatori e motori elettrici;
- Autoinduzione e induttanza. L'induttanza di un solenoide;
- I circuiti RL;
- L'energia immagazzinata in un campo magnetico;
- La densità di energia del campo magnetico;
- I trasformatori;
- Ripasso, consolidamento ed esercitazioni (7 ore);
- Interrogazioni, verifiche e correzioni (2 ore).

Le onde elettromagnetiche (9 ore)

Libro di testo, vol. 3, p. 83-95, p. 97-99, p. 101-103, p. 109-113.

- Le leggi dell'elettromagnetismo: equivalenza tra forza elettromotrice e circuitazione del campo elettrico indotto; il fallimento della legge di Ampère in presenza di campi elettrici variabili: la carica del condensatore;
- La legge di Ampère-Maxwell e la corrente di spostamento;
- Le equazioni di Maxwell in presenza e in assenza di sorgenti;
- Le onde elettromagnetiche e la loro propagazione;
- Il principio di funzionamento di un'antenna;
- Intensità ed energia di un'onda elettromagnetica;
- Lo spettro elettromagnetico;
- Ripasso, consolidamento ed esercitazioni (1 ora).

Dalla fisica classica alla fisica moderna: la fisica quantistica (15 ore)

Libro di testo, vol. 3, p. 211-219, p. 221-226, p. 260-263, p. 284-293, presentazioni fornite dalla docente.

- Il punto della situazione all'inizio del '900: la scoperta dell'atomo, la misura della carica fondamentale e la scoperta dell'elettrone, i primi modelli atomici, gli spettri a righe (vedi presentazione fornita);
- La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck;
- L'effetto fotoelettrico;
- L'atomo di Bohr;
- Il dualismo onda-particella e l'ipotesi di De Broglie;
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg (cenni);
- Ripasso, consolidamento ed esercitazioni (3 ore).
- Interrogazioni, verifiche e correzioni (2 ore).

Non è stato possibile svolgere l'unità didattica sulla relatività ristretta a causa di un ritardo nello svolgimento del programma accumulato l'anno scolastico precedente e dovuto a difficoltà causate dall'emergenza sanitaria. Inoltre sono state necessarie numerose pause didattiche per il ripasso e il consolidamento dei concetti e per ulteriori esercitazioni.

3. LE METODOLOGIE DIDATTICHE; MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

Si è posta particolare attenzione a utilizzare modalità didattiche diversificate. Le lezioni frontali sono state costantemente arricchite da momenti di confronto tra docente e studenti, per stimolare questi ultimi a giungere autonomamente alla costruzione delle conoscenze attraverso discussioni guidate. In questo modo, si è voluta consolidare nei ragazzi la capacità di giungere a conclusioni corrette e ad argomentarle sulla base di osservazioni condivise con il gruppo classe, utilizzando un linguaggio specifico appropriato.

Sono state utilizzate esperienze laboratoriali, sia virtuali con uso di applet, sia reali in laboratorio, come parte integrante della formazione dei ragazzi, per stimolare l'uso degli schemi operativi del metodo sperimentale e la discussione costruttiva e argomentata da parte degli studenti.

Sulla base delle esigenze della classe, sono stati riservati momenti per il ripasso e il consolidamento dei concetti con la partecipazione attiva degli studenti, anche attraverso esercitazioni. Infine, per permettere di colmare subito eventuali lacune e per consentire immediati chiarimenti su possibili dubbi, si è aperto uno sportello Help pomeridiano.

Materiali didattici utilizzati:

- Libro di testo: C. Romeni, *Fisica e realtà.blu – volume 2* ed. Zanichelli, 2017; *Fisica e realtà.blu – volume 3*, ed. Zanichelli 2017;
- il laboratorio di fisica;
- presentazioni fornite dalla docente;
- la lavagna multimediale in dotazione.

4. VERIFICHE; CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Sono state previste verifiche formative in forma di verifiche orali, che non hanno previsto una valutazione, ma hanno permesso alla docente di controllare l'apprendimento *in itinere* e indirizzare i ragazzi nel ripasso o nel recupero dei concetti. In questo modo, inoltre, si è voluto stimolare nei ragazzi un impegno costante e uno studio continuo durante lo svolgimento delle unità didattiche.

Le verifiche sommative, svolte sempre in presenza, sono state presentate in forma di compiti strutturati: agli studenti è stato richiesto di trattare sinteticamente una questione teorica e due problemi

articolati e complessi. Alla luce delle modalità con cui quest'anno sarà svolto l'Esame di Stato, a causa delle attuali condizioni di emergenza sanitaria, è stata prevista una sola verifica strutturata come la seconda prova di maturità (a febbraio).

Le verifiche orali, svolte in presenza o in caso di necessità sulla piattaforma Teams, sono state riservate ad eventuali recuperi.

Gli studenti sono stati preventivamente informati di ogni momento di valutazione. Prima di ogni prova scritta o interrogazione orale, i criteri di valutazione sono stati comunicati in modo chiaro alla classe ed allegati al compito scritto. A seconda della verifica, è stata preparata una griglia di valutazione con indicatori e descrittori specifici; in ogni caso, comunque, tali griglie possono essere ricondotte allo schema generale riportato nel paragrafo seguente.

I criteri di valutazione hanno incluso: l'acquisizione dei contenuti e la capacità di rielaborazione personale, l'uso del linguaggio specifico, la correttezza e/o l'originalità delle strategie di risoluzione dei problemi, la capacità di argomentazione e di ragionamento, le abilità operative nel calcolo. Ulteriori elementi di valutazione che sono stati considerati hanno compreso l'impegno e la costanza mostrati durante tutto l'anno scolastico, il progresso rispetto ai livelli di partenza, la partecipazione all'attività didattica e alle attività integrative organizzate dalla scuola, il raggiungimento degli obiettivi educativi declinati per competenze trasversali alle discipline.

5. LA GRIGLIA DI VALUTAZIONE ADOTTATA

Livello	Indicatori	Descrittori
Eccellente		
10/10	Conoscenza dei contenuti	Conosce a fondo l'argomento trattato e ne padroneggia con sicurezza i concetti e le definizioni, anche grazie ad una ricerca ed un approfondimento personali.
	Linguaggio	L'espressione è chiara, sicura e brillante; utilizza con sicurezza un linguaggio appropriato e ricercato.
	Capacità di rielaborazione	E' in grado di produrre sintesi e collegamenti autonomi e originali sulla materia trattata, collocandola in contesti più generali.
Ottimo		
9/10	Conoscenza dei contenuti	Conosce molto bene l'argomento trattato e ne padroneggia i concetti e le definizioni, anche secondari.
	Linguaggio	L'espressione è chiara ed efficace; utilizza un linguaggio sempre appropriato.
	Capacità di rielaborazione	E' spesso in grado di produrre sintesi e collegamenti sulla materia trattata.
Buono		
8/10	Conoscenza dei contenuti	Conosce l'argomento trattato e, complessivamente, ne padroneggia i concetti e le definizioni.
	Linguaggio	L'espressione è chiara ed il più delle volte efficace; utilizza un linguaggio appropriato, con qualche eccezione.
	Capacità di rielaborazione	E' in grado, se sollecitato, di produrre sintesi e collegamenti sulla materia trattata.
Discreto		

7/10	Conoscenza dei contenuti	Conosce l'argomento trattato nelle sue linee generali e ne padroneggia i concetti e le definizioni fondamentali.
	Linguaggio	L'espressione è abbastanza chiara ma non sempre efficace; utilizza un linguaggio generalmente corretto con qualche imprecisione.
	Capacità di rielaborazione	E' in grado, se sollecitato, di produrre semplici collegamenti tra gli aspetti principali della materia trattata.

Livello		Indicatore	Descrittori
Sufficiente			
6/10	Conoscenza dei contenuti	Conosce i contenuti minimi dell'argomento trattato e padroneggia alcuni dei concetti e delle definizioni fondamentali.	
	Linguaggio	L'espressione spesso non è chiara ma comunque comprensibile; utilizza un linguaggio semplice, con un vocabolario modesto, generalmente corretto ma con imprecisioni.	
	Capacità di rielaborazione	Non sempre è in grado, se sollecitato, di produrre semplici collegamenti tra gli aspetti principali della materia trattata.	
Non sufficiente			
5/10	Conoscenza dei contenuti	Ha una conoscenza lacunosa delle basi dell'argomento trattato e ha una scarsa padronanza dei concetti e delle definizioni fondamentali.	
	Linguaggio	L'espressione è poco chiara e poco coerente, spesso non appropriata all'oggetto; utilizza un linguaggio con un vocabolario limitato, con frequenti imprecisioni.	
	Capacità di rielaborazione	Non è in grado, anche se sollecitato, di produrre semplici collegamenti tra gli aspetti principali della materia trattata.	
Gravemente insufficiente			
4/10	Conoscenza dei contenuti	Ha una conoscenza frammentaria e confusa delle basi dell'argomento trattato e non dimostra padronanza dei concetti e delle definizioni fondamentali.	
	Linguaggio	L'espressione è confusa, inappropriata e faticosa; utilizza un linguaggio con un vocabolario molto limitato e spesso scorretto.	
	Capacità di rielaborazione	Se sollecitato, produce collegamenti generalmente errati tra gli aspetti principali della materia trattata.	
Negativo			
3/10	Conoscenza	Non dimostra alcuna conoscenza delle basi	

dei contenuti	dell'argomento trattato e non dimostra padronanza dei concetti e delle definizioni fondamentali.
Linguaggio	L'espressione è stentata e inappropriata; non dimostra di conoscere il vocabolario relativo all'argomento trattato.
Capacità di rielaborazione	Se sollecitato, produce collegamenti gravemente errati tra gli aspetti principali della materia trattata.

6. TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA

Non affrontati.

7. CONTRIBUTI DI CLIL

Non sono stati svolti i contributi di CLIL previsti a causa di una riorganizzazione del programma, che ha richiesto un numero maggiore di pause didattiche per il recupero e il consolidamento dei concetti.

8. CONTRIBUTI ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO (PCTO)

I ragazzi hanno partecipato ad una conferenza dal titolo "Oltre il visibile: la complessità dell'infinitamente piccolo", tenuta dal professor Nicola Daldosso, docente di fisica presso l'Università degli Studi di Verona.

Allegati: materiali didattici aggiuntivi forniti dalla docente.

Verona, 15 maggio 2022

Prof.ssa Cristina Foss



SCIENZE

1. OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'

18. Le conoscenze:

Il percorso didattico è iniziato con la Chimica Organica, quale logico proseguimento della chimica generale ed inorganica studiata nel secondo biennio liceale. Dopo la chimica del carbonio e lo studio dei gruppi funzionali abbiamo affrontato la Biochimica, dalle principali macromolecole biologiche allo sviluppo degli aspetti metabolici e funzionali, in particolare del regno animale.

Collegandoci ai concetti della biologia molecolare affrontati nel terzo anno del Liceo, abbiamo approfondito le nuove frontiere e le possibili applicazioni in campo biotecnologico, quale futuro sviluppo della biologia e delle nuove tecnologie.

Da ultimo, abbiamo analizzato alcuni elementi di scienze della terra ricollegandoci al breve percorso intrapreso nel primo anno di liceo, quali la deriva dei continenti, la tettonica delle placche con le possibili conseguenze sulla vita umana, i fenomeni dell'inquinamento atmosferico e i cambiamenti climatici attuali.

L'attività didattica d'aula è stata arricchita con alcuni esperimenti realizzati in laboratorio dai ragazzi

in gruppi di lavoro.

19. Le competenze e le capacità:

Lo studente sa trattare i temi in maniera sufficientemente ampia e approfondita, utilizzando un linguaggio scientifico specifico concomitante ad una corretta esposizione. Gli studenti sanno leggere e interpretare i dati in forma di schemi e tabelle; sanno affiancare alla descrizione del fenomeno, semplici osservazioni sulle cause e gli effetti, mostrano di aver colto l'essenzialità del metodo scientifico e sanno mettere in relazione aspetti diversi di uno stesso evento naturale riconoscendo caratteristiche comuni in contesti diversi. Inoltre al termine del percorso scolastico, gli studenti sanno utilizzare gli strumenti tecnologici ed informatici per rielaborare e analizzare i dati, nonché modellizzare i fenomeni osservati. Infine l'approccio sperimentale proposto dal laboratorio fornisce uno strumento importante per affrontare con il corretto metodo problematiche differenti, che si estendono anche su campi diversi dalle scienze naturali. La riflessione critica e la rielaborazione personale si configurano in definitiva quali competenze principali acquisite, sapendo mettere in relazione l'ambito scientifico con i diversi contesti disciplinari, quali per esempio quello storico, filosofico e tecnologico.

2. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

CHIMICA ORGANICA

C1 - La chimica organica (10 ore, da pag. C3 a pag. C19)

I composti del carbonio

L'isomeria

Proprietà fisiche e reattività dei composti organici

C2 - Gli idrocarburi (20 ore, da pag. C29 a pag. C63, escluse pag. C36,C41,C48,C49 e approfondimenti)

Gli alcani

I cicloalcani

Gli alcheni

Gli alchini

Gli idrocarburi aromatici

C3 - I derivati degli idrocarburi (30 ore, da pag. C83 a pag. C130, escluse pag. C89,C90, C94,C98,C99,C100,C109 addizione nucleofila, C114,C115,C116,C123,C124,C125 e approfondimenti)

Gli alogenuri alchilici

Gli alcoli

Gli eteri

Le aldeidi e i chetoni

Gli acidi carbossilici

I derivati degli acidi carbossilici e gli acidi carbossilici polifunzionali

Le ammine

BIOCHIMICA

B1 - Le biomolecole: struttura e funzione (15 ore, da pag. B3 a pag. B45, escluse pag. B9, maltosio e cellobiosio, B14, gli acidi grassi essenziali, la reazione di idrogenazione, idrolisi, B23,B24,B25,B28,B29, B30 e approfondimenti)

I carboidrati

I lipidi

Gli amminoacidi e le proteine

Gli enzimi

B2 – Il metabolismo energetico (15 ore, da pag. B55 a pag. B78, escluse pag. B57,B58 e approfondimenti)

Il metabolismo cellulare: una visione d'insieme

La glicolisi e le fermentazioni

Il catabolismo aerobico: la respirazione cellulare

La biochimica del corpo umano

B3 – La fotosintesi (6 ore, da pag. B95 a pag. B105 esclusi approfondimenti)

Caratteri generali della fotosintesi

La fase dipendente dalla luce: la sintesi di NADPH e ATP

La fase indipendente dalla luce: la sintesi degli zuccheri

BIOTECNOLOGIE

B4 – Dal DNA all'ingegneria genetica (3 ore, da pag. B134 a pag. B151, escluse pag. B138,B139,B140 e approfondimenti)

Le tecnologie del DNA ricombinante

Il sequenziamento del DNA

La clonazione e l'editing genomico

L'era della genomica

B5 – Le applicazioni delle biotecnologie (3 ore, da pag. B163 a B179, escluse pag. B167,B168,B169,B170,B171,B174,B175 e approfondimenti)

Le biotecnologie biomediche

Le biotecnologie per l'agricoltura

SCIENZE DELLA TERRA

Capitolo 10 – Dalla deriva dei continenti all'espansione del fondo oceanico (3h, da pag. 196 a pag. 209 esclusi approfondimenti)

La deriva dei continenti

Morfologia e struttura del fondo oceanico

Come avviene l'espansione oceanica

Prove dell'espansione oceanica

Capitolo 11 – La tettonica delle placche: una teoria unificante (3h, da pag. 216 a pag. 226)

La suddivisione della litosfera in placche

La verifica del modello

Attività vulcanica lontana dei margini

Capitolo 16 – Il cambiamento climatico (2h, da pag. 322 a pag. 331)

Il riscaldamento globale

Che cosa possiamo fare

LABORATORIO

- Solubilità di diversi idrocarburi (1 ora);
- Reattività delle paraffine (1 ora);
- Ossidazione dell'etanolo (2 ore);
- Ossidazione alcol terziario tert-butilico (1 ora);
- Chimica degli agrumi (1 ora);
- Saponificazione con grassi differenti (2 ore);
- Riconoscimento delle aldeidi con il reattivo di Tollens o specchio d'argento (2 ore);
- Saggio di Fehling per il riconoscimento degli zuccheri riducenti (2 ore);
- Disidratazione del saccarosio con acido solforico (1 ora);
- Saggio al biuretto per il riconoscimento delle proteine (1 ora);
- Saggio di Sudan per il riconoscimento dei lipidi (1 ora);
- Attività enzimatica della beta-galattosidasi (8 ore).

Le ore svolte, fino alla data del 30 maggio, sono state dedicate a: spiegazioni, interrogazioni, verifiche scritte, correzioni di verifiche scritte, ripasso, esercitazioni, esperienze di laboratorio, conferenze e uscite didattico-laboratoriali.

3. METODOLOGIA DIDATTICA; MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

L'attività didattica, sia in presenza che a distanza per gli studenti che si trovavano in quarantena, si è svolta prevalentemente attraverso la lezione frontale articolata in tre momenti: quello iniziale in cui venivano ripresi i punti fondamentali della lezione precedente; a seguire l'esposizione del nuovo tema e infine lo spazio per la formulazione di domande o il chiarimento dei punti più complessi. Si è cercato di stimolare gli studenti, attraverso l'acquisizione dei nuovi contenuti, a formulare domande e interpretare i fenomeni proposti.

Gli alunni sono stati guidati nella stesura di appunti con il supporto di presentazioni in power point, schede pdf, schemi e mappe concettuali.

Dal punto di vista digitale, si è utilizzata la piattaforma virtuale di classe di Microsoft Teams, per la condivisione di materiale didattico o scambio di informazioni e approfondimenti.

Inoltre al termine di alcuni argomenti sono stati visionati video didattici esemplificativi.

Per ogni argomento si è sempre fatto riferimento al testo sia nella sua parte contenutistica che iconografica.

Le ore di lezione comprendono anche momenti di ripasso (pause didattiche); le correzioni delle verifiche scritte sono state proposte come momenti di revisione.

Il percorso didattico è stato completato e arricchito con alcune esperienze applicative di carattere formativo ed educativo:

- laboratorio di 8 ore realizzato con ricercatori della Fondazione Golinelli sulla purificazione e attività enzimatica della beta galattosidasi (metodo SDS page) presso la sede della Fondazione a Bologna;
- incontro con i rappresentanti di AIDO e AVIS della sede di Verona sulla donazione di sangue e degli organi e sul testamento biologico;
- Incontro con ADMOR sulla donazione del midollo osseo.

Sono stati utilizzati i seguenti libri di testo:

- Sadava et al. – **Il Carbonio, gli enzimi, il DNA – Chimica organica, biochimica e biotecnologie** – Zanichelli, 2021.

- Bosellini – Le scienze della terra S – Tettonica delle placche, atmosfera e clima – Zanichelli, 2020.

4. VERIFICHE; CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le prove di verifica sono state scritte ed orali. Tali prove sono servite per testare l'apprendimento delle conoscenze fondamentali, la padronanza del lessico, la capacità di sintesi, la capacità di effettuare confronti e collegamenti.

5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE ADOTTATA

La griglia di misurazione utilizzata nella valutazione delle prove effettuate durante l'anno scolastico ed elaborata dai docenti del Dipartimento di Scienze, fa riferimento a quella approvata dal Collegio Docenti e pubblicata nel POF d'Istituto.

Per quanto riguarda le prove scritte:

DESCRITTORI	
CONOSCENZE -Correttezza dei contenuti -Precisione dei contenuti -Pertinenza dei contenuti	Nulle o lacunose (1-4)
	Incomplete e superficiali (5)
	Essenziali (6-7)
	Complete (8)
	Complete e approfondite (9-10)
ABILITA' -Correttezza e proprietà dell'espressione -padronanza della lingua italiana e del linguaggio specifico -Applicazione delle conoscenze in situazioni problematiche	Non utilizza il linguaggio specifico e non applica le conoscenze (1-4)
	Utilizza il linguaggio specifico superficialmente e applica le conoscenze solo parzialmente (5)
	Utilizza il linguaggio specifico in modo abbastanza adeguato e applica le conoscenze in modo sufficientemente completo (6-7)
	Utilizza il linguaggio specifico in modo adeguato e applica le conoscenze in modo completo (8)
COMPETENZE -Analisi -Sintesi -Rielaborazione personale	Utilizza il linguaggio specifico in modo adeguato e chiaro applicando le conoscenze in modo completo (9-10)
	Non applica le conoscenze in contesti nuovi e diversi (1-5)
	Applica parzialmente le conoscenze in contesti nuovi e diversi (6)
	Applica le conoscenze in contesti nuovi e diversi, organizzandole parzialmente. (7-8)
	Applica le conoscenze in contesti nuovi e diversi. Organizza le conoscenze in modo organico utilizzando talvolta procedimenti originali. (9-10)

Tale griglia è sempre stata accompagnata da una tabella di conversione del punteggio ottenuto dalla prova nel voto in decimi, poi confermato dai descrittori della griglia. Le tabelle di conversione utilizzate sono le seguenti:

1-12 punti	12,5- 14,5	15 punti	15,5- 17,5	18 punti	18,5- 20,5	21 punti	21,5- 23,5	24 punti	24,5- 26,5	27 punti	27,5- 29,5	30 punti
---------------	---------------	-------------	---------------	-------------	---------------	-------------	---------------	-------------	---------------	-------------	---------------	-------------

4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	----

1-8 punti	8,5- 9,5	10 punti	10,5- 11,5	12 punti	12,5- 13,5	14 punti	14,5- 15,5	16 punti	16,5- 17,5	18 punti	18,5- 19,5	20 punti
4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

Per quanto riguarda la prova orale:

	Grav. Insuff. (3)	Insuff. (4-5)	Suff. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9-10)
CONOSCENZE	Nessuna, o molto lacunose	Superficiali e con lacune	Generiche, semplici	Complete	Complete e sicure	Complete, sicure e approfondite
CAPACITA' DI ARGOMENTARE	Difficoltosa	Incerta e/o disordinata	Semplice	Lineare	Sicura	Autonoma
USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	Non corretto o assente	Impreciso	Semplice e talvolta impreciso	Corretto	Corretto e sicuro	Corretto, ricco e sicuro
CAPACITA' DI SINTESI, APPLICAZIONE E RIELABORAZIONE	Carente	Parziale e frammentaria	Corretta, se guidata	Corretta e ordinata	Corretta, ordinata, autonoma	Appropriata, sicura e autonoma

La valutazione finale ha tenuto conto:

- della conoscenza dei contenuti specifici;
- della competenza espositiva: uso adeguato dei termini specifici ed efficacia argomentativa;
- dell'approfondimento, anche personale, delle conoscenze;
- dell'abilità nel riconoscere le cause dei fenomeni e gli effetti;
- dell'utilizzo critico delle conoscenze nella valutazione dei fenomeni anche attraverso la formulazione di domande scaturite da riflessioni personali;
- dell'impegno, della partecipazione, dell'interesse dimostrati e dei progressi fatti.
- dell'impostazione personale dell'esposizione orale.

6. TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA

- Cambiamenti climatici: conseguenze del *global warming*, buone pratiche da mettere in atto per la salvaguardia ambientale. Concetto della sostenibilità ambientale e sviluppo sostenibile (2h).
- Biotecnologie: aspetti etici nel *genome editing* e OGM. Quali implicazioni di carattere etico sono presenti nelle manipolazioni genetiche nei diversi campi di applicazione (2h).
- Combustibili fossili (2h).
- Il ruolo del carbonio all'interno delle diverse classi degli idrocarburi (2h)
- Caffè e droghe: effetti benefici, problematiche e dipendenze (2h).

- Cosmesi: il mondo dei profumi e fragranze (2h).
- Farmaci: aspetti chimici e naturali (2h).
- Alimentazione: importanza di tutte le biomolecole in una corretta alimentazione, specificatamente il ruolo del carbonio nel glucosio come fonte energetica (2h).

7. CONTRIBUTI di CLIL

Non sono stati previsti contributi di CLIL durante l'anno scolastico.

8. CONTRIBUTI ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO (PCTO)

È stato organizzato un ciclo di conferenze sul piano di studi del corso di enologia e viticoltura a cura del Prof. Ugliano, direttore del Dipartimento di Enologia dell'Università di Verona, nonché un approfondimento su economia e marketing della filiera vitivinicola (2h+2h).

Inoltre è stata compiuta un'uscita presso la fiera di Verona per il "Job&Orienta".

Per quanto riguarda le competenze trasversali, alcuni nodi concettuali disciplinari possono trovare diversi collegamenti nello sviluppo di un colloquio o trattazione pluridisciplinare; di questi si riporta solo una serie di esempi:

- Concetto di isomeria e chiralità, isomeria ottica nella polarizzazione delle molecole.
- Strutture geometriche tridimensionali nell'ibridazione del carbonio.
- Formule chimiche dei composti organici.
- Il ruolo degli esplosivi: il caso del trinitrobenzene.
- Concetto del pH e scala logaritmica negli aminoacidi.
- Geometria delle biomolecole.
- Grafici dell'attività enzimatica.
- Convergenza, divergenza e ciclicità nelle reazioni metaboliche.
- Teoria chemiosmotica: accoppiamento dell'energia chimica ed elettrica.
- Campo elettrico e differenza di potenziale nella tecnica di elettroforesi su gel.
- Le sequenze palindromiche negli enzimi di restrizione.
- Il DNA nelle scienze forensi e nell'individuazioni di caratteristiche popolazionistiche (fingerprinting).
- Progetto genoma umano: concorrenza consorzi pubblici ed aziende private.
- Energia solare: lo spettro delle onde elettromagnetiche.
- Utilizzo degli archivi paleoclimatici: differenze fra datazioni assolute e relative.
- Convenzioni internazionali sul clima.

Verona, 15 maggio 2022

Prof. Yang Yao Daniele



DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

1. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE, LE CONOSCENZE E LE COMPETENZE

Gli allievi hanno assistito e partecipato in modo costante alle lezioni della disciplina , ciascuno con le proprie capacità e il proprio grado di interesse. Dal punto di vista del profitto la classe ha ottenuto risultati complessivamente molto buoni.

In termini di conoscenze legate al programma da svolgere, si sono raggiunti i seguenti obiettivi:

- conoscenza delle tecniche pittoriche e del tipo di stesura del colore adottati dai singoli artisti;
- conoscenza dei caratteri distintivi del Neoclassicismo
- conoscenza delle novità stilistiche e contenutistiche apportate dalla cultura romantica;
- conoscenza delle cause del passaggio dalla tradizione accademica al Realismo e all'Impressionismo;
- conoscenza dei caratteri distintivi delle singole Avanguardie Artistiche e della rottura con le regole della tradizione figurativa;

In termini di competenze legate al programma da svolgere, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

- comprensione del legame esistente tra un'opera d'arte, lo stile dell'epoca di appartenenza e il relativo contesto storico-culturale e socio-economico;
- acquisizione della capacità di osservare, analizzare e di effettuare confronti;
- acquisizione della capacità critica e di quella argomentativa;
- uso di un linguaggio corretto e di una terminologia specifica appropriata;
- uso del metodo dell'analisi comparata per classificare le diverse espressioni figurative;
- capacità nel collegare i concetti teorici alla produzione figurativa dei singoli periodi storico-artistici;
- capacità di cogliere analogie e differenze tra i linguaggi artistici delle avanguardie.

2. CONTENUTI E I TEMPI

Neoclassicismo (Ragione, consapevolezza, antichità, il "Gran Tour")

- ANTONIO CANOVA – poetica neoclassica.
 - *Teseo sul Minotauro; Amore e Psiche, Le Tre Grazie* pp. 26 – 37;
- JACQUES-LOUIS DAVID – opera e contestualizzazione all'interno del periodo storico-artistico.
 - *La morte di Marat* pp.43 -44
- JEAN AUGUSTE DOMINIQUE INGRES – il ritratto
 - *La grande Odalisca; I ritratti: Joséphine-Éléonore-Marie-Pauline da Galard de Brassac de Béarn, principessa di Broglie.* pp. 50-58
- FRANCISCO GOYA – poetica preromantica
 - *Il sonno della ragione genera mostri; La Maja Vestida e la Maja Desnuda; Le fucilazioni del 3 maggio 1808 sulla montagna del Principe Pio.* pp. 59-63

(tempi 4 ore)

Romanticismo (Il Nazionalismo, il sublime, il genio, la natura)

Caratteri generali: il Romanticismo paesaggistico e il Romanticismo storico (varianti nazionali). pp. 74-77

(tempi: 4 ore)

- CASPAR DAVID FRIEDRICH
 - *Viandante sul mare di nebbia*. pp.79
- JOHN CONSTABLE
 - *Studio di cirri e nuvole; La cattedrale di Salisbury vista dai giardini del vescovo*. pp. 80 - 82
- J.M. WILLIAM TURNER
 - *Ombre e tenebre. La sera del diluvio*; . pp. 84
- THÉODORE GÉRICHAULT
 - *Cattura di un cavallo selvaggio nella campagna romana; La zattera della Medusa*. pp. 85 - 89
- EUGÈNE DELACROIX
 - *La Libertà che guida il popolo*. pp. 96
- FRANCESCO HAYEZ
 - *Atleta trionfante; Il bacio; Ritratto di Alessandro Manzoni* pp. 100-106

Realismo (la nuova visione dell'arte)

Caratteri generali: la Scuola di Barbizon e Camille Corot *La città di Volterra*. pp. 109-110

(tempi: 4 ore)

- GUSTAVE COURBET.
 - *Gli spaccapietre; Un funerale a Ornans*. pp. 111-113
- EDOUARD MANET – il precursore dell'Impressionismo.
 - *Colazione sull'erba; Olympia; Il Bar delle Folies Bergère*. pp. 912 – 918
- GIOVANNI FATTORI – il fenomeno dei Macchiaioli
 - *La Rotonda dei bagni Palmieri*. pp. 881-882

Impressionismo (Colore, Rivoluzione scientifica, le stampe giapponesi, i caffè artistici, la pittura all'aperto, la Belle Epoque)

Caratteri generali: la nascita della fotografia (le relazioni e i conflitti con la pittura impressionista). Gli studi sulla percezione visiva legati al fattore tempo e la ricerca sulla tecnica pittorica.

(tempi: 4 ore)

- CLAUDE MONET
 - *Impressione, sole nascente; La Cattedrale di Rouen; Il ciclo delle ninfee*. pp. 153-158
- EDGAR DEGAS
 - *La lezione di danza; L'assenzio*. pp. 158-161
- PIERRE-AUGUSTE RENOIR
 - *Il Ballo al Moulin de la Galette*. pp. 166-167

Post-impressionismo (Alla ricerca di nuove vie)

(tempi: 5 ore)

- **GEORGES SEURAT e il Puntinismo**
Caratteri generali: teorie dei contrasti simultanei di Chevreul e delle direzioni di Henry.
 - *Un bagno ad Asnières; Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte; Il circo* pp. 191 - 196
- **PAUL CÉZANNE**
 - *La casa dell'impiccato a Auvers-sur-Oise; La montagna di Sainte-Victoire.* pp. 185 - 190
- **PAUL GAUGUIN**
 - *Il Cristo giallo; Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?* pp. 198 - 202
- **VINCENT VAN GOGH**
 - *I mangiatori di patate; Veduta di Arles con iris in primo piano; Notte stellata (Cipresso e paese); Campo di grano con volo di corvi.* pp. 203 - 213

Art Nouveau e Secessione Viennese (La donna, il decorativismo, gli operai d'arte di William Morris)

Introduzione e caratteri generali, contesto storico e sociale pp.236-241

(tempi: 5 ore)

- **GUSTAV KLIMT**
 - *Giuditta I; Giuditta II; Ritratto di Adele Bloch - Bauer; Il Bacio; Danae.* pp. 242-254
 - Visione del film " Woman in gold"*

Espressionismo (Il colore "sbattuto in faccia", l'emotività, l'esperienza personale, la delusione)

(tempi: 3 ore)

- **HENRI MATISSE. I Fauves in Francia.**
 - *La Stanza rossa; La danza; Donna con il cappello.* pp. 254 - 259
- **ERNST LUDWIG KIRCHNER. Il Gruppo del Ponte (Die Brücke)**
 - *Cinque donne per la strada; Strada di Berlino.* pp. 269-270
- **EDVARD MUNCH**
 - *La fanciulla malata; Sera sul corso Karl Johann; Il grido.* pp. 263-266
- **JAMES ENSOR**
 - *L'entrata di Cristo a Bruxelles* pp.262

Le Avanguardie (l'infrangersi definitivo delle regole, le guerre mondiali) pp. 278-279

- **Cubismo (Spazio e tempo)**
Caratteri generali: la nascita del termine 'Cubismo' dalla critica all'opera di Georges Braque alla mostra di Marsiglia del 1907. pp. 280-283
- (tempi: 3 ore)
- **PABLO PICASSO**
Periodo blu, Periodo rosa, Periodo blu, Cubismo analitico e Cubismo sintetico.
 - *Poveri in riva al mare; Famiglia di saltimbanchi; Les demoiselles d'Avignon; Ritratto di Ambroise Vollard; Natura morta con sedia impagliata, Guernica.* pp. 1022 - 1035
 - **Futurismo (Velocità, innovazione e progresso)**
Caratteri generali ed analisi del periodo storico - artistico. I manifesti, le serate futuriste, La tavola parolibera. pp. 304-309

(tempi: 3 ore)

- UMBERTO BOCCIONI
 - *La città che sale; Stati d'animo-Gli addii (I versione e II versione); Forme uniche della continuità nello spazio.* pp. 310-314

- **Il Dada (Rivoluzione, limite, senso)**
 Dadaismo, caratteri generali e principali innovazioni. Il "ready made" pp. 328 – 332
(tempi: 2 ore)

- MARCEL DUCHAMP
 - *Fontana; L.H.O.O.Q (La Gioconda con i baffi); Ruota di Bicicletta.*

- **Il Surrealismo (Inconscio, sogno)**
 Caratteri generali: l'influsso delle teorie di Freud. pp. 333-336
(tempi: 3 ore)

- MAX ERNST
 - *La Pubertè Proche;* pp. 336
- MAGRITTE
 - Il tradimento delle immagini; La condizione umana I;* pp. 346 -348
- SALVADOR DALÍ
 - *La persistenza della memoria; Costruzione molle con fave bollite: presagio di guerra civile; Sogno causato dal volo di un'ape.* pp. 350-354

Astrattismo

Caratteri generali: la nascita del movimento, il *Cavaliere azzurro*, 1911 (*Der Blaue Reiter*).

(tempi: 2 ore)

- VASILIJ KANDINSKIJ
 - *Composizione VI.* pp. 336
- PIET MONDRIAN e il Neoplasticismo, *Le Tableau*
 - *Composizione 1;* pp.384

Le ultime ore dell'anno sono state sfruttate per simulare la prova orale allenando l'alunno al collegamento interdisciplinare.

3. LE METODOLOGIE E I MATERIALI DIDATTICI

Si è adottato il metodo della lezione frontale unito a quello della lezione dialogata finalizzata a trasmettere i contenuti della disciplina e ad attivare lo studente al confronto tra linguaggi figurativi, testandone la capacità critica e le conoscenze pregresse.

Sono stati visionati video integrativi sui vari argomenti trattati e forniti schemi e riassunti per agevolare lo studio.

Le lezioni in classe si è basata sull'analisi delle opere riprodotte sul libro di testo (più altre aggiunte sul PPT) dalle quali partire per ricostruire il percorso creativo del singolo artista e la sua contestualizzazione nel periodo storico-artistico d'appartenenza.

Uso del libro di testo adottato: *Il Cricco Di Teodoro. Itinerario nell'arte. Dall'Età dei Lumi ai giorni nostri – vol. 3*, Terza edizione. Versione verde multimediale Zanichelli editore, Bologna 2012.

Usò del videoproiettore per la proiezione di power point e la visione di micro documentari.
 Usò della lavagna per la realizzazione di schemi e di schizzi esemplificativi.

4. VERIFICHE: CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- **Verifica scritta con immagini: domande con ampio margine di risposta, per verificare la correttezza dell'esposizione, la capacità argomentativa e l'approfondimento degli argomenti studiati.**
- **Interrogazioni dialogate a gruppi di quattro persone.**

5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE ADOTTATA

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
		Relative all'argomento	Esposizione (pertinenza e precisione)	- sintesi; - collegamento e confronto; - rielaborazione personale; - capacità critica
1-4/10 1-7/15	NEGATIVO	Mancanza di conoscenze o conoscenze gravemente errate	Esposizione sconnessa	Completamente carenti
5/10 8-9/15	INSUFFICIENTE	Conoscenze parziali e lacunose	Esposizione confusa e uso della terminologia impropria	Incomplete
6/10 10/15	SUFFICIENTE	Conoscenze basilari ed essenziali	Esposizione semplice e chiara, terminologia abbastanza corretta	Essenziali ma incerte
7/10 11-12/15	DISCRETO	Conoscenze complete ma non approfondite	Esposizione chiara e organica, terminologia sostanzialmente corretta	Sviluppate ma poco sicure
8/10 13/15	BUONO	Conoscenze complete e precise	Esposizione organica e pertinente. Terminologia corretta	Sviluppate e sicure
9/10 14/15	DISTINTO	Conoscenze complete, ampie e sicure	Esposizione completa e approfondita. Capacità critica sviluppata.	Sviluppate, sicure e autonome
10/10 15/15	OTTIMO	Conoscenze complete, ampie, sicure e approfondite	Esposizione approfondita, organica e articolata	Molto sviluppate, sicure e autonome

6. EDUCAZIONE CIVICA

Non sono stati svolti moduli di educazione civica

7. MODULI INTERDISCIPLINARI E CLIL

Non sono stati svolti moduli interdisciplinari e CLIL.

La docente
Prof.ssa Claudia Parmagnani



SCIENZE MOTORIE

1. Presentazione della classe e Obiettivi realizzati in termini di conoscenze, competenze e capacità.

La classe si presenta abbastanza coesa. I ragazzi si dimostrano disponibili a svolgere le attività proposte in palestra con spirito attivo e con correttezza e rispetto delle regole.

Conoscenze: Essere a conoscenza delle qualità motorie di base (capacità condizionali e coordinative) con particolare riferimento a quelle condizionali (forza, resistenza, velocità e mobilità articolare); essere consapevoli del percorso da effettuare per conseguire il miglioramento di tali capacità. Saper spiegare il significato delle azioni e le modalità esecutive. Conoscere le caratteristiche tecnico-tattiche e metodologiche degli sport praticati (pallavolo, calcio, badminton, tennis, tennistavolo). Conoscere gli elementi base dello yoga e dell'arrampicata sportiva.

Competenze: Essere in grado di utilizzare le qualità fisiche e neuro-muscolari in modo adeguato alle diverse esperienze e ai vari contenuti tecnici; applicare operativamente le conoscenze delle metodiche inerenti al mantenimento della salute dinamica; praticare almeno due degli sport programmati nei ruoli congeniali alle proprie attitudini e propensioni. Essere in grado di arbitrare con codice giusto. Comprendere regole e tecniche dei giochi proposti. Saper collaborare in piccoli gruppi con il fine di proporre un esercizio o un'attività partendo da un obiettivo predefinito, organizzando e realizzando progetti operativi finalizzati.

2. Contenuti disciplinari e tempi.

tot. ore 5 Allenamento aerobico, potenziamento muscolare, stretching, mobilità articolare e

coordinazione;

tot. ore 3 Fondamentali di squadra di calcio;

tot. ore 15 Fondamentali di squadra di pallavolo;

tot. ore 5 Fondamentali individuali degli sport con racchetta (tennis tavolo, badminton, tamburello);

tot. ore 3 ultimate frisbee/baseball;

tot. ore 4 Introduzione alla pratica dello yoga;

tot. ore 3 propedeutica all'arrampicata sportiva;

tot. ore 8 i fondamentali della navigazione a vela;

tot. ore 9 sport di squadra (Tchouckball, dodgeball, hitball, pallatutto);

tot. ore 7 Corso di potenziamento delle competenze di cittadinanza attiva e globale (PROGETTO CARCERE 663);

tot. ore 2 Intervento donazione midollo osseo (ADMOR);

tot. ore 2 Intervento donazione organi e tessuti (AIDO);

tot. ore 2 Intervento donazione sangue (FIDAS).

3. Metodologia didattica; materiali e strumenti utilizzati (in presenza e in DDI)

Metodologie utilizzate in presenza

Lo svolgimento della lezione viene generalmente suddivisa in tre periodi:

la prima fase di condizionamento motorio dove gli esercizi sono per lo più finalizzati a sollecitare i circuiti neuro muscolari che verranno utilizzati nella fase centrale della lezione.

la seconda fase, di insegnamento specifico, dove la scelta degli esercizi varia in relazione agli obiettivi preventivati. Intensità e difficoltà sono crescenti fino a circa metà del tempo per poi decrescere progressivamente, in ogni caso si alternano cicli attivi con cicli passivi.

la terza fase, di gioco, importantissima e delicata per il complesso dei fini e dei mezzi per attuarlo. Il gioco, graduale nelle difficoltà e nell'applicazione, è utile ed efficace poiché contiene e sintetizza gli scopi dell'argomento principale della lezione e dell'UdA. In questa fase gli alunni in esonero temporaneo o permanente hanno il compito di arbitrare, segnare i punti, tenere i tempi ecc...., affinché tutti gli allievi risultino impegnati nelle attività. L'assistenza è preventiva e indiretta.

Materiali didattici:

Spazi e attrezzature delle 4 palestre: piccoli e grandi attrezzi, palloni e materiali per giochi sportivi ed attività motorie. Cortile esterno con campo da pallamano e calcio a 5.

Libro di testo: "In movimento. Scienze motorie per la scuola secondaria di secondo grado". Fiorini, Coretti, Bocchi. Ed. Marietti Scuola.

Iniziative didattiche:

- è stata proposta un'attività di yoga con 4 ore di lezione con esperto esterno svolta in presenza;
- è stata proposta un'uscita sportiva di un giorno sul Lago di Garda per far conoscere alla classe i fondamentali della navigazione a vela;
- la classe, insieme alle altre classi quinte, ha partecipato alle presentazioni di associazioni di volontariato: ADMOR (donazione midollo osseo), FIDAS (donazione sangue), AIDO (donazione organi e tessuti);
- la classe ha partecipato inoltre, insieme alle altre classi quinte, al Progetto Carcere 663 - Corso di potenziamento delle competenze di cittadinanza attiva e globale.

4. Verifiche; criteri e strumenti di valutazione. (in presenza e in DDI)

Verifiche.

Le prove di verifica consistono in esercitazioni e prove pratiche per testare capacità condizionali; Durante la pratica si osservano la correttezza e fluidità esecutiva del gesto, il risultato dell'azione, la partecipazione e le dinamiche relazionali dei singoli all'interno del gruppo/squadra.

Sono stati inoltre proposti test scritti e presentazione di elaborati (durante la didattica a distanza) per valutare la conoscenza dell'argomento non solo in forma esecutiva-pratica ma anche in forma verbale-teorica.

Criteri.

All'interno di ogni singolo obiettivo viene valutato il significativo miglioramento conseguito da ciascuno studente, attraverso l'osservazione sistematica. Il voto finale è la risultante di più fattori: le effettive capacità sportivo-motorie dell'alunno, il miglioramento conseguito, le capacità relazionali e l'impegno dimostrato durante tutto l'arco dell'anno e la conoscenza teorica e scientifica della disciplina.

5. Griglia di valutazione adottata in presenza.

DECIMI	DESCRITTORI
1-5	Impegno discontinuo, scarso interesse e partecipazione passiva. Conoscenze superficiali che non consentono l'esecuzione di un gesto tecnico sufficientemente corretto.

6	Costanza nell'impegno anche se non sempre accompagnata da partecipazione attiva alla lezione. Le conoscenze tecniche acquisite in maniera tale da consentire l'esecuzione di un gesto sufficientemente corretto.
7	Costanza nell'impegno, partecipazione attiva alle lezioni. Conoscenze tecniche di discreto livello. L'attenzione e l'interesse dimostrati sono presenti nelle varie attività proposte. Conoscenza teorica sufficientemente chiara ed adeguato uso della terminologia tecnica.
8	Costanza nell'impegno e partecipazione attiva e costruttiva alla lezione. Il livello di assimilazione della tecnica consente l'esecuzione di un gesto tecnico corretto o in virtù di disposizione naturale o grazie ad una proficua e costante applicazione. Conoscenza teorica sicura e precisa.
9-10	La partecipazione alle lezioni è costante, costruttiva, sempre finalizzata alla realizzazione ottimale del risultato perseguito. Conoscenza teorica sicura con uso della terminologia appropriata. Tecnica del gesto sportivo acquisita, automatizzata fatta propria ed eseguita con naturalezza.

6. Temi di educazione civica con numero di ore

- Incontro informativo con associazione donazione sangue FIDAS (2h);
- Incontro informativo con associazione donazione midollo osseo ADMOR (2h);
- Incontro informativo con associazione donazione organi e tessuti AIDO (2h);
- Incontri PROGETTO CARCERE - Corso di potenziamento delle competenze di cittadinanza attiva e globale (7h).

7. Contributi allo sviluppo delle Competenze trasversali e orientamento (PCTO)

Competenze digitali.

Usa le TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione) in funzione dell'apprendimento (ricerca, valutazione, organizzazione, utilizzo e scambio di informazioni).

Imparare a imparare.

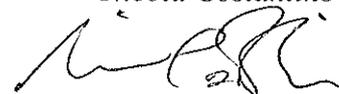
Considera le conoscenze come la base indispensabile per l'acquisizione di nuovi apprendimenti, ha consapevolezza dei propri punti di forza e di debolezza, utilizza gli strumenti in modo funzionale (materiali forniti dall'insegnante, fonti internet, audio, video).

Competenze sociali e civiche.

Riconosce l'importanza di partecipare alla vita sociale e civile, rispetta le consegne, esegue in modo completo e consapevole i compiti assegnati, non dimentica il materiale occorrente, è consapevole del rapporto tra alimentazione ed esercizio fisico, in relazione a sani stili di vita, dispone, utilizza e ripone correttamente gli attrezzi salvaguardando la propria e l'altrui sicurezza.

Il docente

Nicola Costantino

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nicola Costantino', written in a cursive style.

INFORMATICA

La classe presenta dal punto di vista del profitto scientifico-informatico studenti con ottime competenze e che hanno dimostrato serietà e impegno nelle attività in classe e in laboratorio e studenti che hanno dimostrato discrete capacità partecipando al dialogo educativo con un impegno discontinuo.

1. Curricolo in termini di conoscenze e abilità

Conoscenze	Abilità
<p>UD1: <u>Basi di dati</u></p> <ul style="list-style-type: none">• progettazione DBMS;• lo schema concettuale;• lo schema logico;• il modello relazionale;	<ul style="list-style-type: none">• Realizzazione di schemi ER.• Progettazione bottom-up di una base di dati.• Traduzione di uno schema concettuale nel relativo schema logico.
<p>UD2: <u>Il linguaggio SQL</u></p> <ul style="list-style-type: none">• algebra relazionale;• il linguaggio SQL;• applicazione pratica nel web;• il linguaggio Python per il web.	<ul style="list-style-type: none">• Realizzazione di una base di dati con un DBMS a disposizione (in PostgreSQL).
<p>UD3: <u>Reti di calcolatori</u></p> <ul style="list-style-type: none">• architettura ISO-OSI;• architettura TCP/IP;• il protocollo di rete (IP);• i protocolli di trasporto (TCP, UDP);	<ul style="list-style-type: none">• Distinzione tra una comunicazione Client-Server e una Peer-To-Peer.• Realizzazione di sotto reti IP.

- i protocolli applicativi (HTTP, SMTP, FTP);
- DHCP server, DNS server.

UD4: Crittografia e sicurezza delle reti

- definizione di critto-sistema;
- la cifratura simmetrica;
- cifrario a sostituzione, attacco forza bruta e analisi delle frequenze;
- cenni su macchina Enigma;
- la cifratura asimmetrica: RSA;
- firma digitale.
- Il protocollo SSL/TLS.

- Calcolare la complessità degli algoritmi crittografici.
- Distinguere una cifratura a chiave simmetrica da una cifratura a chiave pubblico e privata.
- Proteggere con gli adeguati apparati gli accessi ad una rete.

UD5: Calcolo scientifico e intelligenza artificiale

- il metodo delle bisezioni;
- il metodo di Newton;
- calcolo degli integrali definiti;
- machine learning e big data;
- deep learning: le reti neurali.

- Approssimare il calcolo degli zeri nelle funzioni.
- Approssimare il calcolo degli integrali definiti.
- Attività di laboratorio di testing su dataset e machine learning.

2. Contenuti e tempi

Per la disciplina sono state effettuate 2 ore di lezione settimanali.

UD1: <u>Basi di dati</u>	pag. 82 – 162 (libro di quarta)
Periodo	Tempi
SETTEMBRE - OTTOBRE	8 ore
UD2: <u>Il linguaggio SQL</u>	pag. 168 – 240 (libro di quarta)

Periodo	Tempi
OTTOBRE - DICEMBRE	17 ore
UD3: <i>Reti di calcolatori</i>	pag. 2 – 104 (libro di quinta)
Periodo	Tempi
GENNAIO - MARZO	15 ore
UD4: <i>Crittografia e sicurezza delle reti</i>	pag. 110 – 124 (libro di quinta)
Periodo	Tempi
APRILE	5 ore
UD5: <i>Calcolo scientifico, intelligenza artificiale</i>	pag. 158 – 169, 182 – 204 (libro quinta)
Periodo	Tempi
MAGGIO	10 ore

3. Materiali didattici e Metodologie

- Libro di testo: "Progettare e programmare 3 – Zanichelli.
- Materiali forniti dall'insegnante (slide).
- Laboratorio: Python, PostgreSQL, Google Colab.

Le spiegazioni teoriche sono state frontali e hanno riguardato i concetti fondamentali dell'informatica. Le applicazioni pratiche sono state eseguite con esercizi svolti in classe o in laboratorio. Ad inizio lezione è stato effettuato un ripasso per riprendere gli aspetti fondamentali dell'argomento precedente e per fare il punto della situazione. Le attività di laboratorio sono state effettuate per integrare conoscenze e capacità pratiche. Sono stati assegnati compiti per casa (costruzione del blocco appunti di informatica su Microsoft OneNote).

4. Prove di verifica

Eseguite due prove per il primo trimestre e tre nel pentamestre. È stata proposta una prova scritta al termine di ogni modulo di teoria, la quale è stata fissata con anticipo così da permettere agli studenti un'adeguata preparazione. Gli argomenti dei compiti in classe sono stati specificati di volta in volta.

Modalità di verifica:

- verifiche scritte per valutare le conoscenze, la comprensione di quanto studiato, la metodologia di risoluzione di problemi più ampi (domande aperte, test a scelta multipla o a risposta chiusa, esercizi);
- verifica orale per valutare le conoscenze, la capacità espressiva, la padronanza del linguaggio e le capacità logico-deduttive;
- valutazione dell'attività di laboratorio;
- valutazione del lavoro assegnato per casa.

5. Griglia di misurazione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - materia: INFORMATICA

GIUDIZIO	VOTO	Conoscenza di termini, principi e regole relativi al corso di studi attuale e precedenti	Comprensione essere in grado di decodificare il linguaggio informatico e formalizzare il linguaggio	Capacità di applicare quanto appreso a situazioni già note o nuove
Del tutto Insufficiente	1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
	2	Irrelevante	Non comprende il testo	Non sa cosa fare
	3	Sconnessa e gravemente lacunosa	Non comprende il linguaggio specifico	Non riesce ad applicare le minime conoscenze
Gravemente Insufficiente	4	Frammentaria e gravemente lacunosa	Sa decodificare solo in modo parziale	Commette gravi errori in situazioni già trattate
	5	Frammentaria e lacunosa	Sa decodificare solo se guidato	Applica le minime conoscenze con qualche errore
Sufficiente	6	Limitata agli elementi di base	Sa leggere e decodificare solo secondo standards proposti	Sa applicare le conoscenze in situazioni semplici di routine
Discreto	7	Completa degli elementi di base	Sa leggere e decodificare in modo autonomo	Sa applicare le conoscenze in situazioni nuove ma commette imprecisioni
Buono	8	Completa	Sa leggere e decodificare in modo autonomo e personale	Sa applicare le conoscenze in situazioni nuove ma commette imprecisioni
Molto Buono	9	Completa e approfondita	Sa comprendere situazioni complesse	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi in modo corretto
Ottimo	10	Completa e approfondita	Sa comprendere situazioni complesse	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze anche a problemi più complessi; trova la soluzione migliore

6. Temi di Educazione Civica

Il docente ha eseguito un modulo di 3 ore all'interno dell'insegnamento di Educazione Civica riguardante l'Educazione alla cittadinanza digitale. Le singole lezioni hanno trattato i seguenti argomenti:

- Sicurezza delle reti e crittografia (RSA).
- Protocollo SSL/TLS (HTTPS).

7. Moduli interdisciplinari e CLIL eventuale

La conoscenza degli strumenti per produrre in modo consapevole documenti elettronici permette agli studenti di utilizzare tali strumenti trasversalmente nelle diverse discipline.

Verona, 15 Maggio 2022

L'insegnante
Giovanni Bellorio

Giovanni Bellorio