

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia
Liceo Scientifico Statale *Nicolò Copernico*

Viale Duca degli Abruzzi, 17 – 25124 Brescia - Tel. 030 226166 - 030 225932 - 030 225881 Fax 030 2421146
www.liceocopernicobrescia.gov.it - e-mail: bsp070005@istruzione.it - pec bsp070005@pec.istruzione.it
Codice Ministeriale BSP070005 - C.F. 98012310177

Anno Scolastico

2019/2020

Documento del Consiglio della classe 5C

(art.17 comma 1 d.lgs 62 2017)

Brescia, 30 Maggio 2020

INDICE	Pag.
IL CONSIGLIO DI CLASSE Note particolari	2
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE: Profilo della classe e obiettivi raggiunti Criteri e strumenti di valutazione	3
ELENCO ALUNNI con crediti scolastici	5
TABELLA con METODI, STRUMENTI DIDATTICI, STRATEGIE DI RECUPERO	6
ALTRI ELEMENTI UTILI Attività integrative del triennio	8
SCHEDE PER SINGOLE MATERIE	9
Lingua e Letteratura Italiana	9
Lingua e Cultura Latina	19
Storia	23
Filosofia	25
Lingua e Cultura Straniera (Inglese)	27
Matematica	32
Fisica	34
Scienze Naturali	37
Disegno e storia dell'arte	40
Scienze motorie e sportive	44
Insegnamento della Religione Cattolica – Attività alternativa	47
CITTADINANZA E COSTITUZIONE	48
PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento)	49
GRIGLIE DI VALUTAZIONE	52
SIMULAZIONI D'ESAME	53
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
<ul style="list-style-type: none"> ● PTOF (sul sito istituzionale del Liceo) ● FASCICOLI PERSONALI DEGLI ALUNNI ● PAGELLE 	

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	FIRMA	Disciplina insegnata	Continuità didattica	
			3^ ▶ 4^	4^ ▶ 5^
Cristiano Anelli		Italiano		x
Cristiano Anelli		Latino		x
Eleonora Maccagnoli		Matematica		x
Luisa Lovisetti		Fisica	x	x
Chiara Marengoni		Filosofia		
Chiara Marengoni		Storia		
Emanuela Di Salle		Scienze		
Gabriella Lavecchia		Inglese	x	x
Giovanni Cominelli		Disegno	x	x
Angelo Pizzetti		Religione	x	x
Maria Branca		Scienze motorie	x	x

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Classe	Numero alunni		BES	Provenienti da altro Istituto	Trasferiti	Ritirati	Non promossi
	M	F					
TERZA	10	15	1	0	1	0	4
	Totale 25						
QUARTA	8	13	1	0	0	0	2
	Totale 21						
QUINTA	7	12	0	0	0	0	0
	Totale 19						

PROFILO DELLA CLASSE ED OBIETTIVI RAGGIUNTI (con riferimento al PTOF)

a) **Comportamento**

La classe ha tenuto un comportamento generalmente corretto, adeguato alle regole di convivenza all'interno dell'Istituto e rispettoso verso persone, ambienti e risorse della scuola, benché nel corso dell'anno scolastico sia stato occasionalmente segnalato dal personale ausiliario lo stato di disordine dell'aula al termine della mattinata di lezione. Gli alunni hanno dimostrato buoni livelli di socializzazione e collaborazione, contribuendo a costruire un ambiente formativo proficuo e sereno.

b) **Frequenza**

La frequenza è stata nel complesso regolare, anche nella modalità della didattica a distanza, salvo, nel periodo di svolgimento delle attività in presenza, isolate situazioni di reiterata assenza o entrata e uscita fuori orario.

c) **Partecipazione e interesse**

La partecipazione e l'interesse nei confronti delle attività scolastiche sono stati complessivamente buoni, pur con evidenti disparità tra gli studenti. Apprezzabili i livelli di attenzione e interazione dialogica nel corso della lezione.

d) **Impegno nello studio**

L'impegno è giudicato adeguato per i più, discontinuo, soprattutto nelle materie di indirizzo, per alcuni. Di parte della classe si apprezzano sempre sollecite motivazione e diligenza. Di altri taluni insegnanti, non tutti, lamentano la tendenza a uno studio metodologicamente inaccurato e frettoloso.

e) **Profitto**

Dall'analisi del profitto emerge un quadro complessivamente positivo, in presenza di solo rare e contenute situazioni di insufficienza. Il livello è mediamente discreto, ma con sensibili oscillazioni tra materie diverse e punte di eccellenza abbastanza isolate. L'area disciplinare che presenta le maggiori criticità è quella fisico-matematica.

f) Coinvolgimento nelle attività integrative

In linea con i livelli di partecipazione e impegno nelle attività scolastiche ordinarie, il coinvolgimento nelle attività integrative è stato molto sollecito per alcuni, più tiepido per altri.

g) Rapporti scuola famiglia

I rapporti con le famiglie sono stati cordiali e collaborativi.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Si fa riferimento a quanto stabilito nel Ptof e nei singoli dipartimenti disciplinari.

ELENCO STUDENTI

1	AZZANELLI GRETA LAURA
2	BESHIRI HELGA
3	BESOZZI VALENTINI GIULIA
4	BILLI MARIA
5	CHAER NABIL
6	CHERUBINI CLAUDIA
7	COLOMBINI ALESSANDRO
8	CORTESI LORENZO
9	DANESI MARIA
10	DOGNINI LETIZIA
11	FANTONI LUDOVICA
12	GAVAZZI MATTEO
13	GAZZURELLI GABRIELE
14	GIURGOLA GUIDO
15	MOLINARI GIULIA
16	NARDONI LUDOVICA
17	PANTEGHINI CLAUDIA
18	TRAVAGLIATI CARLOTTA
19	VENTURA RAFFAELE

METODI - STRUMENTI DIDATTICI – STRATEGIE DI RECUPERO

Nella tabella sottostante sono indicati con una **X** le metodologie, gli strumenti didattici e le strategie di recupero utilizzati in ogni disciplina in cui è sottinteso, comunque, l'utilizzo della lezione frontale e interattiva.

Periodo con attività didattica in presenza

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	I [^] lingua	Scienze	Matematica	Fisica	Disegno e Storia dell'arte	Scienze Motorie	Religione
METODOLOGIE DIDATTICHE											
Lavori di gruppo			X	X	X	X		X		X	X
Attività di laboratorio						X					
ALTRO*											
STRUMENTI DIDATTICI											
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Materiale multimediale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Materiale fornito dal docente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Laboratorio informatico											
Laboratorio scientifico						X					
Aula di disegno									X		
ALTRO**											
STRATEGIE DI RECUPERO											
Corsi intensivi							X	X			
Pausa didattica								X		X	
Lavoro personalizzato	X	X	X	X	X	X		X	X		
Corsi in itinere											
Altro ***											

Altro * _____

Altro ** _____

Altro *** _____

**Periodo di sospensione dell'attività didattica in presenza
Attività didattica a distanza (DAD)**

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	I [^] lingua	Scienze	Matematica	Fisica	Disegno e Storia dell'arte	Scienze Motorie	Religione
METODOLOGIE DIDATTICHE											
Invio materiale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione registrata					X						
Lezione frontale su piattaforma Meet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Strumento di condivisione materiale, distribuzione e correzione dei compiti Classroom	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ALTRO*											
STRUMENTI DIDATTICI											
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Materiale multimediale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Materiale fornito dal docente	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
ALTRO**											
STRATEGIE DI RECUPERO											
Corsi intensivi											
Pausa didattica								X		X	
Lavoro personalizzato	X	X			X	X					
Altro ***											

Altro * _____

Altro ** _____

Altro *** _____

ALTRI ELEMENTI UTILI
ATTIVITA' INTEGRATIVE NEL TRIENNIO

a.s.	classe	Viaggi di istruzione
2017-2018		
2018-2019	4C	Budapest (11-16 marzo 2019)
2019-2020	5C	Il viaggio di istruzione previsto a Monaco, Berlino e Norimberga in data 9-14 marzo 2020 è stato annullato per effetto del DPCM del 4 marzo 2020

(relativamente alla classe quinta)

Attività di orientamento: Incontro di orientamento con gli ex studenti del Liceo Scientifico "Copernico"; incontro con *Alphatest* (partecipazione individuale); *Job orienta*.

Attività di educazione alla salute: conferenza su *Il fenomeno della criminalità organizzata sul territorio cittadino*.

Manifestazioni sportive:

Partecipazione a concorsi, stage, attività integrative, ecc.

Per tutti: conferenza su *Le grandi intuizioni fisiche del Novecento: miti e leggende*; Laboratori universitari scientifici "Valigia del ricercatore" (UniBs); Corso di ultimate frisbee; conferenza sul tema *Dalle disuguaglianze economiche alla violenza di genere*.

Adesione individuale: Olimpiadi della Matematica; Olimpiadi della Fisica; Olimpiadi dell'Italiano; Abbonamento alla stagione teatrale *Circuito contemporaneo* (sospesa per effetto del DPCM del 4 marzo 2020); *Parliamo di teatro*; Attività di preparazione ai test universitari nell'ambito biomedico; Progetto "Un treno per Auschwitz"; progetto PLS (laboratori biotecnologici presso Unibs); conferenza *Un astronauta a scuola*.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Numero ore annuali previste: 132

Numero ore annuali svolte: 126

In presenza (fino al 21 febbraio 2020): **88**

In modalità DAD (secondo quanto concordato con il consiglio di classe): **38**

TESTO IN ADOZIONE

C. GIUNTA, *Cuori intelligenti. Giacomo Leopardi*, DEA Scuola – Garzanti Scuola, Novara 2018, 9788869645280.

C. GIUNTA, *Cuori intelligenti*, voll. 3a–3b, DEA Scuola – Garzanti Scuola, Novara 2018, 9788869645297.

D. ALIGHIERI, *Commedia. Paradiso*, edizione libera.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari e trasversali)

Il programma è stato quasi interamente portato a termine, con la sola decurtazione di un'unità didattica dedicata alla poesia italiana degli anni '50 e '60. Si è voluto il più possibile salvaguardare il monte ore complessivo della disciplina, sia pure a fronte dello svolgimento a distanza dell'attività didattica, preferendo alleggerire, anche in considerazione delle esigenze della programmazione, i carichi di lavoro della materia Lingua e Cultura Latina, di cui parimenti sono titolare.

La classe ha conseguito risultati mediamente positivi, in prevalenza sufficienti o discreti, con isolate punte di eccellenza. Permangono carenze lievi ma diffuse nelle competenze espressive (produrre testi, orali e scritti, nel rispetto della correttezza ortografica e morfosintattica, della proprietà lessicale, della coerenza tematica, della coesione discorsiva e delle varietà diafasiche e diamesiche della lingua, ai fini della comunicazione di esperienze, conoscenze, idee, opinioni e del confronto con gli altri), analitiche (comprendere e analizzare testi verbali, servendosi di strumenti di riflessione metalinguistica) e nella padronanza critica dei contenuti storico-letterari (comprendere e riconoscere l'evoluzione storica della lingua, del pensiero, delle forme e degli istituti letterari, nella complessa relazione coi processi storici, sociali, economici, politici e culturali del passato e nei rapporti di continuità e discontinuità con la tradizione e con il presente). Tali obiettivi si ritengono pertanto solo in parte pienamente raggiunti.

L'impegno è giudicato adeguato per i più, discontinuo e superficiale per alcuni. Permane infatti in una parte della classe la tendenza a uno studio metodologicamente inaccurato e frettoloso, indulgente alla semplificazione e approssimazione dei contenuti e poco incline alla rielaborazione e all'autonomia critica.

Lo svolgimento delle consegne scolastiche è quasi sempre stato diligente, salvo in alcuni casi, specie laddove non confortato dall'incentivo della valutazione.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Strumenti:

1. Primo periodo

- due verifiche scritte di composizione italiana (tipologie A e B della prima prova dell'Esame di Stato) sugli argomenti del programma di storia della letteratura italiana;
- due verifiche scritte in forma di questionario a risposte aperte e chiuse sui libri assegnati in lettura;
- una verifica scritta di analisi del testo sul percorso didattico dedicato al *Paradiso* dantesco.

2. Secondo periodo

In presenza, nel periodo dal 16 dicembre al 21 febbraio:

- una verifica scritta di composizione italiana (tipologia C della prima prova dell'Esame di Stato);
- una verifica orale sommativa di fine periodo sul programma di storia della letteratura italiana;
- una verifica scritta in forma di questionario a risposte aperte e chiuse sul libro assegnato in lettura.

A distanza, nel periodo dal 22 febbraio al termine del periodo di lezione:

- una verifica scritta online su piattaforma onlitest.it in forma di questionario a risposte aperte sui contenuti del programma di storia della letteratura italiana;
- valutazione formativa di esercitazioni di composizione italiana e di elaborazione di questionari a risposte aperte sui contenuti del programma di storia della letteratura italiana.

Criteria

Nella valutazione delle verifiche di composizione italiana ho utilizzato la seguente griglia, elaborata dal Dipartimento di Lettere in conformità alle indicazioni ministeriali inerenti alla prima prova dell'Esame di Stato:

TABELLA I - PER LA VALUTAZIONE DI TUTTE LE TIPOLOGIE TESTUALI (max 60 pt.)

	Indic. 1a	Indic. 1b	Indic 2a	Indic 2b	Indic 3a	Indic 3b
	Rispetto delle consegne e della tipologia testuale. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Struttura del discorso. Coesione (connettivi) e coerenza testuale. Sintassi del periodo	Ricchezza e padronanza lessicale. Chiarezza comunicativa	Correttezza grammaticale: ortografia, morfologia, sintassi e uso corretto della punteggiatura	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Capacità di espressione di giudizi critici e valutazioni personali
Grav. insufficiente 1- 3						
Insufficiente 4 - 5						
Sufficiente 6						
Discreto - buono 7 - 8						
Ottimo-eccezionale 9 -10						
	TOTALE					

TABELLA II - PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI DI TIPOLOGIA A (max 40 pt.)

	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo, parafrasi o rielaboraz.)	Capacità di comprendere il testo nel complesso e negli snodi tematici e stilistici	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Interpretazione critica corretta e valutazione con argomentazione / comparazione
Grav. insufficiente 1- 3				
Insufficiente 4 - 5				
Sufficiente 6				
Discreto - buono 7 - 8				

Ottimo-eccellente 9 - 10				
TOTALE				

TABELLA II - PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI DI TIPOLOGIA B (max 40 pt.)

	Comprensione letterale del testo / riassunto. Individuazione dei connettivi e della loro funzione	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo, adoperando connettivi pertinenti	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione
Grav. insufficiente 1- 3				
Insufficiente 4 - 5				
Sufficiente 6				
Discreto - buono 7 - 8				
Ottimo-eccellente 9 - 10				
TOTALE				

TABELLA II - PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI DI TIPOLOGIA C (max 40 pt.)

	Pertinenza del testo rispetto alla traccia; coerenza nella formulazione del titolo e della eventuale parafrasi	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (testo espositivo-argomentativo)	Trattazione delle informazioni. Argomentazione e riflessione personale	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (utilizzo di eventuale documentazione)
Grav. insufficiente 1-3				
Insufficiente 4 - 5				
Sufficiente 6				
Discreto-buono 7 - 8				
Ottimo-eccellente 9 - 10				
TOTALE				

Per tutte le altre verifiche scritte e orali sui contenuti del programma di storia della letteratura, sul *Paradiso* dantesco e sui libri assegnati in lettura ho considerato come criteri di valutazione:

- la conoscenza dei contenuti nozionistici;
- le capacità di analisi, relazione, rielaborazione critica e sintesi;
- la proprietà e chiarezza dell'esposizione.

I criteri per l'attribuzione del voto finale della disciplina sono quelli previsti dal *Documento sulla valutazione* dell'Istituto:

- i risultati conseguiti nelle verifiche (secondo una ponderazione di significatività della singola prova in ordine alla preparazione e competenza generale dell'alunno, viepiù in situazione di didattica a distanza, ndr);
- l'evoluzione del rendimento nel corso del periodo valutativo;
- l'avvenuto o non avvenuto recupero delle carenze del periodo valutativo precedente;
- l'impegno e la partecipazione all'attività didattica.

PROGRAMMA SVOLTO

Primo periodo

STORIA DELLA LETTERATURA

Lineamenti di storia della letteratura italiana dell'Otto- e Novecento.

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	TESTI
PRIMO OTTOCENTO	Giacomo Leopardi: la vita, il pensiero, la poetica, le opere. Studio monografico dei <i>Canti</i> , delle <i>Operette morali</i> , dello <i>Zibaldone dei pensieri</i> e dei <i>Paralipomeni alla Batracomiomachia</i> .	<p>Dai <i>Canti</i>: <i>L'Infinito</i>. <i>La sera del dì di festa</i>. <i>A Silvia</i>. <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> (parziale). <i>La ginestra</i> (parziale).</p> <p>Dalle <i>Operette morali</i>: <i>Dialogo tra un venditore di almanacchi e un passeggiere</i>.</p> <p>Passi scelti dallo <i>Zibaldone di pensieri</i> (12-13 luglio 1820; 1 agosto 1821; 27 agosto 1821; 24 ottobre 1821; 25-28 settembre 1821; 19-22 aprile 1826), dai <i>Pensieri</i> (LXVIII), dalle <i>Lettere</i> (<i>Lettera a Pietro Giordani</i>, 19 novembre 1819; <i>Lettera a Pietro Giordani</i>, 30 aprile 1817; <i>Lettera al padre</i>, luglio 1819; <i>Lettera al padre</i>, maggio 1837) e dalle <i>Operette morali</i> (<i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>; <i>Dialogo di Plotino e di Porfirio</i>; <i>Dialogo di Timandro e di Eleandro</i>).</p>
SECONDO OTTOCENTO	Le trasformazioni sociali ed economiche nell'Europa della Seconda Rivoluzione Industriale, l'avvento della metropoli e della società di massa e la nuova condizione dell'intellettuale nell'età borghese.	<p>Naturalismo: E. Zola, <i>Il romanzo sperimentale</i> (estratto).</p> <p>Verga e il Verismo: G. Verga, <i>I Malavoglia</i> (lettura integrale).</p> <p>Sulla condizione dell'intellettuale in età borghese: C. Baudelaire, <i>A una passante</i> e l'analisi di W. Benjamin in <i>Angelus novus</i>.</p>

	<p>La cultura del Positivismo e le sue declinazioni letterarie: Naturalismo e Verismo.</p> <p>Giovanni Verga: la vita, le opere, la poetica. Studio monografico de <i>I Malavoglia</i> e di <i>Mastro don Gesualdo</i>.</p> <p>La cultura decadente e le sue declinazioni letterarie: Estetismo, Superomismo, Arte per l'arte, Simbolismo, <i>bohème</i> e Maledettismo.</p> <p>Charles Baudelaire, <i>I fiori del male</i> e il rinnovamento dell'immaginario poetico.</p> <p>Scapigliatura.</p> <p>Gli intellettuali e l'Italia unita e la questione linguistica post-unitaria.</p>	<p>Simbolismo: C. Baudelaire, <i>Corrispondenze</i>. A. Rimbaud, <i>Lettera del Veggente</i> (estratto).</p> <p>Scapigliatura: Cletto Arrighi, <i>La Scapigliatura e il 6 febbraio</i> (estratto). A. Boito, <i>Lezione d'anatomia</i>.</p>
FINE SECOLO	<p>La poesia dell'Italia unita tra modernità e tradizione.</p> <p>Cenni al classicismo carducciano.</p> <p>Giovanni Pascoli: la vita, le opere, la poetica. Studio monografico di <i>Myricae</i> e <i>Il fanciullino</i>.</p> <p>Gabriele D'Annunzio: la vita, le opere, l'ideologia, l'influenza culturale e politica, la poetica. Studio monografico di <i>Alcyone</i> e dell'opera romanzesca.</p>	<p>G. Pascoli:</p> <p>da <i>Myricae</i>: <i>X agosto</i>. <i>Lavandare</i>. <i>L'assiuolo</i>. <i>Arano</i>.</p> <p>da <i>Primi poemetti</i>: <i>Digitale purpurea</i> (parziale).</p> <p>da <i>Il fanciullino</i>: Passi dai capitoli III e IV.</p> <p>G. D'Annunzio:</p> <p>da <i>Alcyone</i>: <i>La sera fiesolana</i>. <i>La pioggia nel pineto</i>. <i>Stabat nuda Aestas</i>. <i>Novilunio</i> (parziale).</p> <p><i>Il piacere</i> (lettura integrale).</p>

LETTURE DANTESCHE

MODULI	UNITA' DIDATTICHE
<i>PARADISO</i>	Introduzione alla cantica. Lettura, parafrasi e commento di estratti dai canti I, III, VI, XI.

DIDATTICA DELLA SCRITTURA

MODULI	UNITA' DIDATTICHE
TIPOLOGIE TESTUALI DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO	Revisione ed esercitazioni sulle tipologie testuali della prima prova dell'Esame di Stato: Tipologia A (Analisi del testo). Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo).

LETTURE

MODULI	UNITA' DIDATTICHE
IL ROMANZO ITALIANO DELL'OTTO- E NOVECENTO	Lettura autonoma di: G. Verga, <i>I Malavoglia</i> . G. D'Annunzio, <i>Il piacere</i> .

Secondo periodo (in presenza, nel periodo dal 16 dicembre al 21 febbraio)

STORIA DELLA LETTERATURA

Lineamenti di storia della letteratura italiana dell'Otto- e Novecento.

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	TESTI

<p>PRIMO NOVECENTO: 1900-1918</p>	<p>Le trasformazioni della società, della cultura e la crisi dell'intellettuale moderno.</p> <p>Il rinnovamento della poesia italiana primonovecentesca: poesia crepuscolare; poeti anarchici; avanguardie storiche e Futurismo; lirica vociana.</p> <p>Il rinnovamento del romanzo europeo primonovecentesco e i capolavori del Modernismo: <i>Alla ricerca del tempo perduto</i>, <i>Ulysses</i>, <i>L'uomo senza qualità</i>, la narrativa di Franz Kafka.</p> <p>Luigi Pirandello: la vita, le opere, il pensiero, la poetica. Studio monografico de <i>L'umorismo</i>, <i>Il fu Mattia Pascal</i>, <i>I quaderni di Serafino Gubbio operatore</i>, <i>Uno, nessuno e centomila</i>, <i>Enrico IV</i>, <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>.</p>	<p>Poesia crepuscolare: G. Gozzano, <i>La signorina Felicita ovvero La Felicità</i>, III, IV, VI.</p> <p>Poeti anarchici: A. Palazzeschi, <i>E lasciatemi divertire!</i></p> <p>Futurismo: F.T. Marinetti, <i>Manifesto del futurismo</i> (estratto). Id., <i>Zang tumb tumb</i> (parziale).</p> <p>Lirica vociana: C. Sbarbaro, <i>Taci, anima stanca di godere</i>.</p> <p>L. Pirandello: <i>L'umorismo</i> (estratto). <i>Il fu Mattia Pascal</i> (lettura integrale). <i>Enrico IV</i> (visione integrale dell'allestimento teatrale di G. De Lullo, 1979).</p>
---	---	---

LETTURE DANTESCHE

MODULI	UNITA' DIDATTICHE
<i>PARADISO</i>	Lettura, parafrasi e commento di estratti dai canti XV, XVII, XXVII.

DIDATTICA DELLA SCRITTURA

MODULI	UNITA' DIDATTICHE
TIPOLOGIE TESTUALI DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO	<p>Revisione ed esercitazioni sulle tipologie testuali della prima prova dell'Esame di Stato:</p> <p>Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità).</p>

MODULI	UNITA' DIDATTICHE
IL ROMANZO ITALIANO DELL'OTTO- E NOVECENTO	Lettura autonoma di: L. Pirandello, <i>Il fu Mattia Pascal</i> .

Secondo periodo (a distanza, nel periodo dal 22 febbraio al termine del periodo di lezione)

STORIA DELLA LETTERATURA

Lineamenti di storia della letteratura italiana dell'Otto- e Novecento.

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	TESTI
PRIMO NOVECENTO: 1900-1918	Italo Svevo: <i>La coscienza di Zeno</i> e il rinnovamento del romanzo italiano.	I. Svevo, <i>La coscienza di Zeno</i> (lettura integrale).
L'ETÀ TRA LE DUE GUERRE: 1919-1943	Letteratura e intellettuali in età fascista: "rappel a l'ordre", censura, propaganda e "fuga dalla storia"; le riviste "La Ronda" e "Solaria"; il neo-purismo linguistico; le correnti del romanzo tra le due guerre. Umberto Saba: la vita, l'opera e la poetica. Giuseppe Ungaretti: la vita, l'opera e la poetica. Studio monografico de <i>L'allegria</i> e di <i>Sentimento del tempo</i> . Eugenio Montale: la vita, l'opera e la poetica. Studio monografico di <i>Ossi di seppia</i> , <i>Le occasioni</i> , <i>La bufera e altro</i> , <i>Satura</i> . Poesia orfica ed ermetica: cenni a Dino Campana e ai <i>Canti orfici</i> ; l'Ermetismo fiorentino e il "momento ermetico" della poesia italiana degli anni '30.	U. Saba: <i>A mia moglie</i> . <i>Una capra</i> . <i>Città vecchia</i> . <i>Mio padre è stato per me l'assassino</i> . <i>Amai</i> . G. Ungaretti: da <i>L'allegria</i> : <i>Il porto sepolto</i> . <i>Veglia</i> . <i>Soldati</i> . <i>San Martino del Carso</i> . da <i>Sentimento del tempo</i> : <i>Stelle</i> . da <i>Il dolore</i> : <i>Tutto ho perduto</i> . E. Montale:

		<p>Da <i>Ossi di seppia</i>: <i>I limoni.</i> <i>Spesso il male di vivere ho incontrato.</i> <i>Merigiare pallido e assorto.</i> <i>Non chiederci la parola.</i> <i>Cigola la carrucola del pozzo.</i></p> <p>Da <i>Le occasioni</i>: <i>La casa dei doganieri.</i> <i>Ti libero la fronte dai ghiaccioli.</i> <i>Non recidere, forbice, quel volto.</i></p> <p>Da <i>La bufera e altro</i>: <i>La primavera hitleriana</i> <i>L'anguilla.</i></p> <p>Da <i>Satura</i>: <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.</i> <i>L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili.</i></p> <p>Poesia ermetica: S. Quasimodo, <i>Oboe sommerso.</i></p>
<p>IL SECONDO DOPOGUERRA</p>	<p>La svolta impegnata della letteratura italiana degli anni Quaranta e Cinquanta: il Neorealismo letterario e cinematografico e la poesia civile.</p> <p>L'Italia del <i>boom</i> economico: l'avvento della civiltà dei consumi e la postmodernità.</p> <p>Tre scrittori per leggere la contemporaneità:</p> <p>Carlo Emilio Gadda: la vita, la poetica, l'opera romanzesca. Studio monografico de <i>La cognizione del dolore</i> e <i>Quer pasticciaccio brutto de via Merulana</i>.</p> <p>Pier Paolo Pasolini: la vita, le opere, l'ideologia, la produzione poetica, romanzesca, cinematografica e pubblicistica.</p>	<p>Neorealismo: I. Calvino, <i>Prefazione de Il sentiero dei nidi di ragno</i> (estratto). A. Gramsci, <i>Letteratura e vita nazionale</i> (estratto). B. Fenoglio, <i>Una questione privata</i> (lettura integrale, fuori programma).</p> <p>Poesia civile: S. Quasimodo, <i>Alle fronde dei salici</i>.</p> <p>C.E. Gadda, <i>La cognizione del dolore</i>, cap. IX.</p>

	<p>Italo Calvino: la vita, le opere, i temi e i generi della narrativa nel rapporto con la complessità del presente, il romanzo postmoderno.</p>	<p>P.P. Pasolini, <i>Contro la televisione</i>, da <i>Scritti corsari</i>.</p> <p>I. Calvino, <i>La sfida al labirinto</i> (estratto).</p> <p>Id., <i>Le città invisibili</i> (assegnato come lettura estiva al termine della classe precedente, fuori programma)</p>
--	--	--

LETTURE DANTESCHE

MODULI	UNITA' DIDATTICHE
<i>PARADISO</i>	Lettura, parafrasi e commento di estratti dal canto XXXIII.

DIDATTICA DELLA SCRITTURA

MODULI	UNITA' DIDATTICHE
TIPOLOGIE TESTUALI DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO	Esercitazioni sulle tipologie A e B della prima prova dell'Esame di Stato.

LETTURE

MODULI	UNITA' DIDATTICHE
IL ROMANZO ITALIANO DELL'OTTO- E NOVECENTO	<p>Lettura autonoma di:</p> <p>I. Svevo, <i>La coscienza di Zeno</i>.</p> <p>B. Fenoglio, <i>Una questione privata</i> (fuori programma).</p>

Tutti i testi contenuti nel programma sopra riportato, ad eccezione di quelli che recano la dicitura “fuori programma”, potranno essere sottoposti al candidato nel corso del colloquio orale.

Delle letture dantesche si richiedono i seguenti passi:

VI 127-142.

XV 25-36; 97-129.

XVII 46-60; 127-135.

XXXIII 127-145.

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 77

In presenza (fino al 21 febbraio 2020): **48**

In modalità DAD (secondo quanto concordato con il consiglio di classe): **29**

TESTO IN ADOZIONE

G. GARBARINO – L. PASQUARIELLO, *Colores*, vol. 3, Pearson – Paravia, Torino 2012, 9788839532107.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari e trasversali)

Il programma è stato portato regolarmente a conclusione, con un piccolo alleggerimento del repertorio di letture antologiche nella parte finale.

La classe ha conseguito risultati mediamente positivi, con qualche punta di eccellenza, nell'apprendimento dei contenuti storico-letterari della disciplina e nel lavoro guidato di analisi testuale, ma dimostra, in linea con un trend recentemente invalso nel triennio dei licei scientifici, vistose carenze nelle competenze linguistiche e traduttive del latino – niente affatto rimosse dall'orizzonte delle *Indicazioni nazionali* –, imputabili sia a lacune pregresse sia alla scarsa propensione all'esercizio e allo studio grammaticale, anche per una forma di diffuso pregiudizio nei confronti della materia. Ne risulta che lo studente, salvo isolate eccezioni, sia mediamente in grado di affrontare un testo in lingua originale, anche di difficoltà modesta, solo con il supporto di un apparato critico di note esplicative e della traduzione fornita in calce. Per questo motivo, al fine di salvaguardare il successo formativo, si è deciso di limitare la didattica della traduzione, in una forma depotenziata di studio della materia. Perciò, in riferimento agli obiettivi definiti dalla programmazione dipartimentale, possono dirsi raggiunti quelli alla voce *Cultura*, molto parzialmente quelli alla voce *Lingua*.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Strumenti

1. Primo periodo

- due verifiche scritte in forma di analisi del testo e questionario a risposte aperte sui contenuti del programma di storia della letteratura latina.
- una verifica orale di analisi e traduzione guidata di testi in lingua originale assegnati come esercitazioni autonome.

2. Secondo periodo

In presenza, nel periodo dal 16 dicembre al 21 febbraio:

- una verifica orale sommativa di fine periodo sul programma di storia della letteratura latina;
- una verifica orale di analisi e traduzione guidata di testi in lingua originale assegnati come esercitazioni autonome.

A distanza, nel periodo dal 22 febbraio al termine del periodo di lezione:

- una verifica scritta online su piattaforma onlitest.it in forma di questionario a risposte aperte sui contenuti del programma di storia della letteratura latina;
- completamento del ciclo di verifiche orali di analisi e traduzione guidata di testi in lingua originale avviato in presenza.

Criteri

Per le verifiche scritte e orali sui contenuti del programma di storia della letteratura latina:

- la conoscenza dei contenuti nozionistici;
- le capacità di analisi, relazione, rielaborazione critica e sintesi;
- la proprietà e chiarezza dell'esposizione.

Per le verifiche orali di analisi e traduzione di testi in lingua originale:

- la conoscenza delle strutture grammaticali e semantiche del testo;
- le competenze di analisi e traduzione;
- la proprietà e chiarezza espressive.

I criteri per l'attribuzione del voto finale della disciplina sono quelli previsti dal *Documento sulla valutazione* dell'Istituto:

- i risultati conseguiti nelle verifiche (secondo una ponderazione di significatività della singola prova in ordine alla preparazione e competenza generale dell'alunno, viepiù in situazione di didattica a distanza, *ndr*);
- l'evoluzione del rendimento nel corso del periodo valutativo;
- l'avvenuto o non avvenuto recupero delle carenze del periodo valutativo precedente;
- l'impegno e la partecipazione all'attività didattica.

PROGRAMMA SVOLTO

Lineamenti di storia della letteratura latina dalla tarda età augustea all'età antonina.

Primo periodo

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	TESTI
ETÀ AUGUSTEA	<p>Orazio: l'opera, i generi, la poetica, l'ideologia. Studio monografico di <i>Satire, Epodi, Odi, Epistulae</i>.</p> <p>L'elegia erotica e la ribellione contro i valori augustei: Properzio e Tibullo.</p> <p>Ovidio: la vita, l'opera, i generi, la poetica. Studio monografico di <i>Amores, Heroides</i>, poesia erotico-didascalica, <i>Metamorfosi</i>, elegia dell'esilio.</p> <p>Livio e gli <i>Ab Urbe condita libri</i>.</p>	<p>Orazio: <i>Satira</i> I 9 (in traduzione). <i>Epodo</i> X (in traduzione). <i>Odi</i> I 5; I 9; I 11; I 38; III 30. <i>Epistula</i> I 4.</p> <p>Tibullo: <i>Elegia</i> I 1 45-58; 69-78.</p> <p>Properzio: <i>Elegia</i> I 1, 1-8, 25-38; IV 7 (in traduzione).</p> <p>Ovidio: <i>Amores</i> I 9, 1-8; 15-20; 29-32; 41-46; II 4 (in traduzione); II 18, 1-4. <i>Heroides</i> VII (in traduzione). <i>Tristia</i> III 12 (in traduzione). <i>Metamorfosi</i> I, 525-552; III, 370-401; III, 413-436. <i>Tristia</i> I 3, 1-26.</p> <p>Livio: <i>Ab Urbe condita libri</i>, prefazione, 9-11; I 57, 4-11; I 58, 1-12.</p>

Secondo periodo (in presenza, nel periodo dal 16 dicembre al 21 febbraio)

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	TESTI
ETÀ GIULIO-CLAUDIA	<p>Generi, autori e tendenze della letteratura in età giulio-claudia.</p> <p>Rinascenza neroniana e barocco imperiale.</p> <p>Seneca e l'“invenzione” della filosofia a Roma; lo stoicismo romano. Studio monografico di <i>Dialogi</i>, <i>Epistulae ad Lucilium</i>, <i>Apokolokyntosis</i>, tragedie.</p> <p>Lucano, il <i>Bellum civile</i> e la revisione del modello epico virgiliano.</p>	<p>Seneca: <i>De constantia sapientis</i> 5-6. <i>De brevitae vitae</i> I 1-4. <i>De tranquillitate animi</i> 2, 10-15. <i>Epistulae ad Lucilium</i> 47, 10-11; 70, 1-4. <i>Thyestes</i> 885-919 (in traduzione).</p> <p>Lucano: <i>Bellum civile</i> I 1-14; I 21-32; I 129-157 (in traduzione); IX 587-600 (in traduzione); VI 750-762, 768-781, 799-820 (in traduzione).</p>

Secondo periodo (a distanza, nel periodo dal 22 febbraio al termine del periodo di lezione)

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	TESTI
ETÀ GIULIO-CLAUDIA	<p>Petronio, il <i>Satyricon</i> e la questione del romanzo antico.</p> <p>La satira imperiale: Persio.</p>	<p>Petronio: <i>Satyricon</i> 32-33; 35-36 (in traduzione); 41, 9 – 43, 2; 49 (in traduzione); 102, 13-14, 16; 103, 1-2, 9-10; 111, 1-3, 6-8, 11-13; 112, 1-3, 5, 7-8.</p>
ETÀ FLAVIA	<p>Generi, autori e tendenze della letteratura in età flavia.</p> <p>Quintiliano, l'<i>Institutio oratoria</i> e il sistema dell'istruzione a Roma.</p> <p>Plinio il Vecchio e la trattatistica tecnico-scientifica.</p> <p>Marziale e l'epigramma.</p>	<p>Quintiliano: <i>Institutio oratoria</i> I 2, 18-22; I 3, 14-17.</p> <p>Marziale: <i>Epigrammata</i> I 10; I 103; III 26; V 34; X 4; X 8; X 43.</p>
ETÀ ANTONINA	<p>Il tramonto della classicità e i nuovi fermenti culturali, filosofici e religiosi dell'età tardo-antica.</p> <p>La satira: Giovenale</p> <p>Tacito: le opere, i generi, l'ideologia. Studio monografico di <i>Agricola</i>,</p>	<p>Giovenale: <i>Saturae</i> VI 82-87; 103-132.</p> <p>Tacito: <i>Agricola</i> 30 (in traduzione). <i>Annales</i> XIII 45, 3-4; 46; XIV 8; XV 38.</p> <p>Apuleio:</p>

	<p><i>Germania</i> e delle opere storiografiche annalistiche.</p> <p>Apuleio, le <i>Metamorfosi</i> e i nuovi fermenti religiosi: la questione del genere e interpretazione allegorica della vicenda.</p>	<p><i>Metamorfosi</i> III 24-25 (in traduzione); V 23 (in traduzione); XI 13-15 (in traduzione).</p>
--	---	--

Di tutti i testi è richiesta la conoscenza in traduzione italiana.

STORIA

Numero ore annuali previste: 66

Numero ore annuali svolte: 47

In presenza (fino al 21 febbraio 2020): 26

In modalità DAD (secondo quanto concordato con il consiglio di classe): 21

TESTO IN ADOZIONE

9788842109242 Giardina, Sabbatucci, Vidotto, “Storia. Dal 1900 a oggi”, vol. 3, Laterza scolastica.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari e trasversali)

Gli studenti risultano in possesso di capacità di riflessione e interpretazione utili ad accostare in modo critico e consapevole la realtà contemporanea.

Hanno, in media, conseguito i seguenti obiettivi specifici della disciplina:

- la capacità di leggere la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti specifici;
- l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi e a dilatare il campo delle prospettive;
- la capacità di riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva;
- l'attitudine a coprire la dimensione storica del presente, affinando, alla luce dell'esperienza acquisita con lo studio delle società del passato, la consapevolezza della connessione tra la capacità di problematizzare il passato e la possibilità di orientarsi ed intervenire nella complessità del mondo contemporaneo;
- l'attitudine ad affinare, con la conoscenza di culture diverse e di momenti diversi della cultura occidentale, la sensibilità verso le differenze, e quindi favorire l'apertura verso le problematiche della convivenza tollerante, pacifica e solidale.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Primo Periodo:

verifica scritta (domande aperte con un numero limitato di righe per le risposte);
interrogazioni orali.

Secondo Periodo:

- In presenza (fino al 22 febbraio 2020):
verifica scritta (domande aperte con un numero limitato di righe per le risposte);
- In modalità DAD:
interrogazioni formative online su *Meet*;
3 test (moduli Google, lavoro domestico pubblicato sulla piattaforma *Classroom*) sui principi fondamentali della Costituzione repubblicana (Cittadinanza e Costituzione);
verifica formativa scritta online tramite *moduli Google* (16 maggio 2020).

PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI PRIMO PERIODO

L'Europa e il mondo nel secondo Ottocento.

L'imperialismo e la crisi dell'equilibrio europeo nel secondo Ottocento.

La spartizione dell'Africa e dell'Asia. La Germania di Guglielmo II e il nuovo sistema di alleanze. La Belle époque.

L'Italia giolittiana; la Prima Guerra Mondiale.

CONTENUTI SECONDO PERIODO

La Rivoluzione russa e la nascita dell'URSS; il primo dopoguerra.

In particolare: la guerra tra Russia e Giappone, la politica di Giolitti, la guerra di Libia, le guerre balcaniche, la Prima guerra mondiale, la Rivoluzione russa, Lenin e lo stato sovietico, l'assetto europeo nel primo dopoguerra. Il totalitarismo; il terrore staliniano e i gulag, il ventennio fascista in Italia, la crisi del 1929, la Repubblica di Weimar e il nazismo.

(Lezioni in modalità DAD)

I fascismi in Europa, la guerra civile spagnola, la Seconda guerra mondiale, la guerra fredda (inclusi il blocco di Berlino, la guerra di Corea, le democrazie popolari, i non-allineati, la rivoluzione comunista in Cina, la crisi ungherese, la crisi di Cuba, la guerra del Vietnam e la primavera di Praga), la decolonizzazione (approfondimento sul caso dell'India).

L'avvento della Repubblica in Italia e gli anni del Centrismo; riflessioni sull'Unione europea.

Il programma stato integrato da un lavoro in tre moduli di Cittadinanza e Costituzione sui principi fondamentali della Costituzione repubblicana (tramite Classroom)

FILOSOFIA

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 65

In presenza (fino al 21 febbraio 2020): 46

In modalità DAD (secondo quanto concordato con il consiglio di classe): 19

TESTO IN ADOZIONE

Nicola Abbagnano - Giovanni Fornero - con la collaborazione di Giancarlo Burghi, Con-Filosofare, vol. 3, Paravia

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari e trasversali)

Obiettivo educativo generale:

Gli studenti, mediamente, sono stati messi in condizione di sapere leggere in modo critico le opere della tradizione filosofica e di possedere, attraverso una adeguata conoscenza delle linee di sviluppo dei diversi paradigmi intellettuali, gli strumenti per interpretare in modo razionale le differenti forme di dibattito scientifico, etico e politico contemporaneo, in modo da potervi intervenire autonomamente e consapevolmente.

Obiettivi didattici specifici conseguiti:

- Comprendere e usare correttamente il lessico filosofico
- Articolare ragionamenti complessi in modo rigoroso, utilizzando correttamente concetti astratti
- Saper riflettere criticamente sugli argomenti proposti
- In coerenza con la finalità generale del liceo scientifico, essere in grado di riflettere sulle funzioni, sui limiti e sul valore conoscitivo delle scienze naturali e matematiche

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Primo Periodo:

verifica scritta (domande aperte con un numero limitato di righe per le risposte);
interrogazioni orali.

Secondo Periodo:

- In presenza (fino al 22 febbraio 2020):
interrogazioni orali;
- In modalità DAD:
interrogazioni formative online su *Meet*.

PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI PRIMO PERIODO

IL SUPERAMENTO DEL CRITICISMO KANTIANO E LA FILOSOFIA DELL'IDEALISMO e, in particolare:

il pensiero di Fichte (i tre principi della Dottrina della Scienza; la scelta tra Idealismo e dogmatismo);
il pensiero di Hegel (i capisaldi del sistema, la dialettica, la Logica, la Filosofia della Natura, la Filosofia dello Spirito; la Fenomenologia dello Spirito; cenni alle Lezioni sulla Filosofia della Storia).

DESTRA E SINISTRA HEGELIANE, FEUERBACH; MARX. In particolare:

il dibattito sulle interpretazioni del pensiero di Hegel;

il pensiero di Feuerbach (critica alla religione; critica a Hegel);

il pensiero di Marx (la critica ad Hegel; la concezione materialistica e dialettica della storia; le tesi fondamentali del Manifesto e de Il Capitale; lotta di classe e rivoluzione proletaria).

SCHOPENHAUER e, in particolare:

la natura illusoria della rappresentazione, la Volontà, il pessimismo, le vie di liberazione dal dolore, il suicidio.

CONTENUTI SECONDO PERIODO

KIERKEGAARD e, in particolare:

la possibilità, la scelta, il Singolo, gli stadi dell'esistenza, l'angoscia, la disperazione e la fede.

Dalla fiducia nella scienza alla crisi delle certezze. IL POSITIVISMO e NIETZSCHE e, in particolare:

la legge dei tre stadi;

la sociologia;

la riflessione di Nietzsche sull'arte;

la riflessione di Nietzsche sulla storia;

il tema della "morte di Dio" e l'avvento dell'oltreuomo, la volontà di potenza, l'eterno ritorno, la trasvalutazione dei valori, il nichilismo e il suo superamento.

(Lezioni in modalità DAD)

Autori e problemi del Novecento. FREUD e la psicoanalisi; HEIDEGGER e l'esistenzialismo. In particolare:

la nascita della psicanalisi e il metodo psicanalitico; le tappe dello sviluppo psicosessuale dell'individuo; le tesi espresse in *Al di là del principio di piacere*. Il primo Heidegger. Sviluppi e crisi del verificazionismo positivista; caratteristiche del falsificazionismo popperiano.

INGLESE

Numero ore annuali previste

Numero ore annuali svolte

In presenza (fino al 21 febbraio 2020)

In modalità DAD (secondo quanto concordato con il consiglio di classe)

TESTO IN ADOZIONE

Only Connect New directions Zanichelli - materiale vario su fotocopie online e fascicolo CLIL

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari e trasversali)

Buona capacità espositiva nella lingua due, ampliamento contenuti a carattere storico geografico e sociale - anche tecnologico - paesi di lingua Inglese.

Consolidamento strutture linguistiche funzionali e comunicative

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

(verifiche sommative, formative, strutturate, semistrutturate etc)

Primo Periodo: 1 verifica sommativa scritta e due orali. Interventi in classe e group work.

Secondo Periodo: 2 verifiche formative semi strutturate o 3 a seconda dei casi 2 verifiche espositive di lingua orale.

- In presenza (fino al 22 febbraio 2020) 1 scritto ed uno orale
- In modalità DAD 3 verifiche orali

PROGRAMMA SVOLTO

Primo periodo fino a War poets

Secondo periodo fino a Joyce Eveline

DAD fino alla fine

Pages OF ENGLISH LITERATURE BOOK

(ONLY CONNECT... NEW DIRECTIONS)

BLUE EDITION

(TEACHER'S EDITION)

VOL.2

- *THE VICTORIAN AGE PowerPoint by Gazzurelli*

E2: The Victorian age

E3: Key points

E4: The early Victorian Age

E13/14/15: The Victorian compromise

E16/17: The Victorian novel

E18/19: Types of novel

E29/30: Charles Dickens (The plots of Dicken's novels; A didactic aim)

E31: *Oliver Twist* (Plot; The world of the workhouse)

E32/33: t54 – Oliver wants some more

E34: *Hard times* (Plot; A critique of materialism)

E35/36: t55 – Nothing but Facts

E36/37/38: t56 – Coketown

E60/61: **Robert Louis Stevenson** (*The origin of The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde*; Plot; Good and evil)

E62/63/64: t61 – Jekyll's experiment

E65/66: **Oscar Wilde** (*The rebel and the dandy*; Art for Art's Sake)

E67: *The Picture of Dorian Gray* (Plot; Allegorical meaning)

(Watching film "The Picture of Dorian Gray") E77/78: *The Importance of Being Earnest* (Plot; Irony and imagination)

E91/92: **Walt Whitman** (*The prophet of democracy and individualism*; New means of expression)

E94/95: t69 – O Captain, my Captain! **Rudyard Kipling** PowerPoint by Besozzi and Azzanelli

The white man's burden (Kipling)

RED EDITION

(STUDENTS' EDITION)

VOL.2

- THE VICTORIAN AGE PowerPoint by Gazzurelli

E2 – The Victorian age

E3 – Key points

E4 – The early Victorian Age E14/15/16 – The Victorian compromise E20/21: The Victorian novel

E22/23: Types of novel

E37/38: **Charles Dickens** (*The plots of Dickens novels*; A didactic aim)

E40: *Oliver Twist* (Plot; The world of the workhouse)

E41/42: t90 – Oliver wants some more

E52: *Hard times* (Plot; A critique of materialism)

E53/54: t94 – Nothing but Facts

E54/55: t95 – Coketown

E96/97: **Robert Louis Stevenson** (*The origin of The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde; Plot; Good and evil*)

E102/103/104: t109 – Jekyll's experiment

E110/111: **Oscar Wilde** (*The rebel and the dandy; Art for Art's Sake*)

E112: *The Picture of Dorian Gray (Plot; Allegorical meaning)*

(Watching film "The Picture of Dorian Gray") E124/125: *The Importance of Being Earnest (Plot; Irony and imagination)*

E143/144: **Walt Whitman** (*The prophet of democracy and individualism; New means of expression*)

E149/150: t122 – *O Captain, my Captain!* **Rudyard Kipling** PowerPoint by Besozzi and Azzanelli

The white man's burden (Kipling)

BELOW ON VOL.2

• THE MODERN AGE

F8: *The Twenties and the Thirties (from line 50)*

F9: *The Second World War*

F14/15: *The age of anxiety (from line 1 to line 47)*

F22: *The Modern Novel*

F37/38/39: *The War Poets (Different attitudes to war; Rupert Brooke; Wilfred Owen; Siegfried Sassoon)*

F40: t75 – *The Soldier*

F41: t76 – *Dulce et decorum est*

F43: t77 – *Suicide in the trenches*

F52/53: *Wystan Hugh Auden*

F54: t80 – *Funeral Blues*

F85/86: *James Joyce (Life and works; Ordinary Dublin; The rebellion against the Church; A poor eye-sight; A subjective perception of time)* F87: *Dubliners*

F89/90/91/92: t87 – *Eveline*

F93/94: t88 – *She was fast asleep*

F95/96: *Ulysses (Plot; The relation to Odyssey;*

A revolutionary prose)

F109/110: *George Orwell*

F111: *Animal Farm*

F112/113: t92 – *Old Major's speech*

F115/116: Nineteen Eighty-Four

F117/118/119: t93 – Newspeak

Present Age

G2 G3 Key Points

G4 the Welfare State

G 14 G15 The Cultural revolution

G 24 25 Post – War Drama

G66 67 Waiting for Godot

G 68 69 70 We ‘ ‘ Il come back tomorrow

VOL.3

• *THE MODERN AGE*

F8: The Twenties and the Thirties (from line 50)

F9: The Second World War

F14/15: The age of anxiety (from line 1 to line 47)

F22: The Modern Novel

F42/43/44: The War Poets (Different attitudes to war; Rupert Brooke; Wilfred Owen; Siegfried Sassoon)

F45: t133 – The Soldier

F46: t134 – Dulce et decorum est

F48: t135 – Suicide in the trenches

F70/71: Wystan Hugh Auden

F73: t144 – Funeral Blues

F138/139: James Joyce (Life and works; Ordinary Dublin; The rebellion against the Church; A poor eye-sight; A subjective perception of time)

F141: Dubliners

F143/144/145/146: t162 – Eveline

F147/148: t163 – She was fast asleep F152/153: Ulysses (Plot; The relation to Odyssey; A revolutionary prose) F189/190: George Orwell F191: Animal Farm

F193/194: t175 – Old Major’s speech

F199/200: Nineteen Eighty-Four

F201/202/203: t177 – Newspeak

Extra:

Science

- Brexit
- "Fear Factor"
- "The Amazon burns"
 - "The EU"
- "E-Cigarettes: A Dangerous Trend"
- "Going going gone" - Extinction
 - Black Hole
- "Coronavirus: a global emergency?"

MATEMATICA

Numero ore annuali previste: 132 (75+45 in modalità DAD)

TESTO IN ADOZIONE

Leonardo Sasso La Matematica a colori vol. 5 Petrini

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il programma è stato svolto secondo quanto previsto dalle indicazioni nazionali e dalla programmazione annuale di dipartimento che, a causa dell'emergenza Covid, è stata rimodulata: non sono state affrontate le distribuzioni di probabilità. Una parte della classe sa utilizzare le tecniche di calcolo proprie dell'analisi matematica e gli strumenti acquisiti nel corso di studi per risolvere problemi anche complessi. Alcuni studenti non hanno invece conseguito gli obiettivi previsti: presentano lacune, a volte gravi, nella preparazione, imputabili ad uno studio inadeguato o a scarsa attitudine per la disciplina. Sicuramente la didattica a distanza non ha aiutato tali studenti.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE (verifiche sommative, formative etc)

Tipologia	Obiettivi	Numero
Primo Periodo:		
Verifiche orali	Conoscenza dei contenuti, del linguaggio specifico e capacità di applicazione	1
Compiti in classe	Applicazione delle procedure in casi più complessi, capacità di analisi e di ricerca delle strategie più adeguate nella impostazione e risoluzione di un problema	3
Secondo Periodo:		
• In presenza (fino al 22 febbraio 2020)		
Verifiche orali	Conoscenza dei contenuti, del linguaggio specifico e capacità di applicazione	1
Compiti in classe	Applicazione delle procedure in casi più complessi, capacità di analisi e di ricerca delle strategie più adeguate nella impostazione e risoluzione di un problema	1
• In modalità DAD (verifiche formative)		
Verifiche orali	Conoscenza dei contenuti, del linguaggio specifico e capacità di applicazione	1
Verifica scritta	Conoscenza e applicazione di singole procedure e dei presupposti teorici	1

PROGRAMMA SVOLTO

Dei teoremi contrassegnati con (*) è stata svolta la dimostrazione.

Primo Periodo:

Introduzione all'analisi

- Dominio di una funzione e studio del segno
- Funzioni crescenti e decrescenti, pari e dispari
- Massimo e minimo, estremo inferiore e superiore
- Funzioni limitate e funzione inversa
- Intorni di un punto e di infinito, punti di accumulazione

Limiti di una funzione e continuità

- Definizione di limite nei diversi casi
- Teorema dell'unicità del limite - Teorema del confronto (*) Teorema della permanenza del segno (*) - Operazioni sui limiti - Forme indeterminate - Calcolo di limiti notevoli - Asintoti orizzontali, verticali e obliqui
- Continuità di una funzione in un punto e in un intervallo - Punti di discontinuità di prima, seconda e terza specie - Teoremi sulle funzioni continue in un intervallo: teorema di Weierstrass, dell'esistenza degli zeri e dell'esistenza dei valori intermedi

Derivata di una funzione

- Concetto di derivata di una funzione come limite del rapporto incrementale - Significato geometrico - Equazione della tangente in un punto ad una curva di data equazione - Teorema della continuità delle funzioni derivabili (*) - Derivate fondamentali - Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata della somma, del prodotto, del reciproco di una funzione e del quoziente (*); derivata di funzioni composte e di funzioni inverse - Studio dei punti in cui una funzione è continua ma non derivabile: punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale - Derivate di ordine superiore - Applicazioni fisiche del concetto di derivata - Differenziale di una funzione

Secondo Periodo:

- **In presenza (fino al 22 febbraio 2020)**

Teoremi sulle funzioni derivabili e applicazione del concetto di derivata allo studio delle funzioni reali di variabile reale

- Funzioni crescenti in un punto e in un intervallo - Massimi e minimi relativi e assoluti - Teorema di Fermat sull'esistenza di massimi e minimi relativi di una funzione derivabile (*)
- Teorema di Rolle (*) e suo significato geometrico - Teorema di Cauchy (*) - Teorema di Lagrange e suo significato geometrico (*) - Teorema sulle funzioni crescenti e decrescenti (*) - Teorema di De L'Hôpital
- Problemi di massimo e di minimo - Concavità e convessità di una curva; punti di flesso - Studio del segno della derivata prima e seconda di una funzione per la ricerca di eventuali punti estremanti o di flesso - Studi di funzione

- **In modalità DAD**

Integrali indefiniti

- Concetto di integrale indefinito e sue proprietà - Integrali immediati - Integrazione di funzioni razionali fratte - Integrazione per sostituzione e per parti

Integrali definiti

- Integrale definito e suo significato geometrico - Proprietà dell'integrale definito - Teorema della media (*) e suo significato geometrico - Funzione integrale e Teorema di Torricelli-Barrow (*)
- Calcolo di aree di superfici piane - Calcolo di volumi di solidi di rotazione - Calcolo di volumi con il metodo delle sezioni - Integrali impropri - Applicazioni del calcolo integrale alla fisica

Equazioni differenziali

- Equazioni differenziali del primo ordine: equazioni differenziali lineari e a variabili separabili

FISICA

Numero ore annuali previste: 99 (33 settimane x 3 ore a settimana)

Numero ore annuali svolte: 94

In presenza (fino al 21 febbraio 2020) 59

In modalità DAD (secondo quanto concordato con il consiglio di classe) 35

TESTO IN ADOZIONE:

Caforio, Ferilli, "Le risposte della fisica" vol. 3

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari e trasversali)

Gli studenti si sono mostrati generalmente interessati alla disciplina e hanno partecipato in modo adeguato al dialogo educativo. Lo studio della disciplina ha comportato tuttavia difficoltà nella capacità di sapere inquadrare e approfondire il fenomeno fisico e di dedurre le leggi fisiche che lo caratterizzano. L'impegno nello studio sistematico della teoria, delle dimostrazioni e dell'utilizzo del formalismo necessario, non è stato costante per tutti gli studenti comportando alcune lacune nella preparazione. Pochi studenti raggiungono un livello buono-ottimo sia nella conoscenza dei contenuti che nella competenza; la maggior parte della classe raggiunge una conoscenza sufficiente/discreta, non sempre precisa, e incontra difficoltà nell'applicazione in situazioni problematiche non standard.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE (verifiche sommative, formative, strutturate, semistrutturate etc)

Le fasi di verifica e valutazione sono state strettamente collegate e coerenti, nei contenuti e nei metodi, con l'insieme delle attività svolte nel processo didattico. Le verifiche scritte somministrate sono state di tipo tradizionale ossia con problemi che con quesiti teorici atti a verificare le competenze di base inerenti ciascun argomento, la capacità di individuare i processi risolutivi e la correttezza formale, la conoscenza della teoria. I momenti di valutazione effettuati alla lavagna hanno avuto invece lo scopo di verificare la proprietà di linguaggio, la conoscenza delle leggi fisiche e il collegamento fra esse, la capacità di spiegare i fenomeni fisici e la competenza in qualche problema.

Primo Periodo: due verifiche scritte e una prova orale

Secondo Periodo:

- In presenza (fino al 22 febbraio 2020): una verifica scritta
- In modalità DAD: due prove orali e un test scritto in via telematica

PROGRAMMA SVOLTO (Legenda: c.d.: con dimostrazione)

PRIMO PERIODO

1. Il magnetismo

- Il campo magnetico. Magnetici permanenti. Linee del campo magnetico. Il geomagnetismo.
- La forza magnetica esercitata su una carica in movimento. Forza di Lorentz. Unità di misura del campo magnetico.
- Il moto di particelle cariche. Moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme: velocità parallela al campo, velocità perpendicolare al campo (c.d.). Moto di una particella carica in un campo magnetico: velocità parallela al campo, velocità perpendicolare al campo (c.d.), velocità in direzione qualsiasi. Lo spettrometro di massa. Moto di una particella carica in un campo elettrico e magnetico, il selettore di velocità.
- Applicazioni della forza magnetica su particelle cariche. Rivelatori di particelle. Acceleratori di particelle: acceleratore lineare, ciclotrone.

- Esperienze sulle interazioni fra campi magnetici e correnti. Esperienza di Oersted. Esperienza di Ampère. Esperienza di Faraday.
- Le leggi sulle interazioni tra magneti e correnti. La forza magnetica esercitata su un filo percorso da corrente (c.d.). Spire di corrente e momento torcente magnetico: spira rettangolare (c.d.). La legge di Ampère (c.d.). Il campo magnetico generato da un filo (c.d.). Forze tra fili percorsi da corrente (c.d.). Il campo magnetico generato da una spira circolare con N avvolgimenti. Il campo magnetico generato da un solenoide (c.d.)
- Il magnetismo nella materia. Ferromagnetismo. Paramagnetismo e diamagnetismo.

2. L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- La forza elettromotrice indotta. Esperienze di Faraday.
- Il flusso del campo magnetico.
- La legge dell'induzione di Faraday.
- La legge di Lenz
- Analisi della forza elettromotrice indotta. Calcolo della forza elettromotrice indotta e della potenza elettrica (c.d.). Relazione fra il campo elettrico indotto e il campo magnetico. Effetti della forza elettromotrice indotta. Correnti parassite.
- Generatori e motori (cenni). Generatori elettrici di corrente alternata. Motori elettrici in corrente alternata.
- L'induttanza (c.d.). Induttanza di un solenoide (c.d.). I circuiti RL. L'energia immagazzinata in un campo magnetico (c.d.). I trasformatori (c.d.)

3. CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA (cenni)

- Tensioni e correnti alternate. I fasori. Valori efficaci di V e I .
- Circuito puramente resistivo. Grafico della corrente e della tensione. Diagramma dei fasori. Potenza.

4. LA TEORIA DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

- La sintesi dell'elettromagnetismo.
- La legge di Gauss per i campi. Flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie chiusa. Il teorema di Gauss per il campo elettrico (forma generale). Il teorema di Gauss per il campo magnetico.
- La legge di Faraday-Lenz. Circuitazione di un campo vettoriale lungo una linea chiusa. La legge di Faraday-Lenz (forma generale) (c.d.). La legge di Ampère (forma generale).
- La corrente di spostamento. Legge di Ampère-Maxwell (c.d.).
- Le equazioni di Maxwell. In che modo le cariche interagiscono con i campi.
- Le onde elettromagnetiche. Produzione di onde elettromagnetiche. Ricezione di onde elettromagnetiche. Velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche. Relazione fra campo elettrico e campo magnetico.

SECONDO PERIODO (in presenza)

4. LA TEORIA DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche. Densità di energia di un'onda elettromagnetica (c.d.). Intensità di un'onda elettromagnetica e vettore di Poynting. Quantità di moto di un'onda elettromagnetica (c.d.). Pressione di radiazione.
- Lo spettro elettromagnetico. Lo spettro della luce visibile.
- La polarizzazione. Passaggio della luce attraverso i polarizzatori. Passaggio di luce polarizzata in un polarizzatore. Passaggio di luce non polarizzata in un polarizzatore. Polarizzazione con più polarizzatori. Polarizzazione per diffusione. Polarizzazione per riflessione. Polarizzazione totale.

5. LA RELATIVITA' RISTRETTA

- I postulati della relatività ristretta. Primo postulato. Secondo postulato.

- La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali (c.d.). Orologio a luce (c.d.). La dilatazione degli intervalli temporali nella vita quotidiana Viaggio spaziale e invecchiamento biologico.
- La relatività delle lunghezze: la lunghezza propria e la contrazione delle lunghezze (c.d.). Direzione della contrazione. Il decadimento del muone (c.d.).
- Le trasformazioni di Lorentz.

SECONDO PERIODO (in modalità DAD)

4. LA TEORIA DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE

- La relatività della simultaneità (c.d.)
- La composizione relativistica delle velocità.
- L'effetto Doppler.
- Lo spazio-tempo e gli invarianti relativistici (c.d.).
- La quantità di moto relativistica. Conservazione della quantità di moto relativistica.
- L'energia relativistica. Energia a riposo.. Unità di misura dell'energia e della massa. Energia cinetica relativistica (c.d.). Relazione fra quantità di moto ed energia (c.d.).
- Il mondo relativistico.

6. LA TEORIA ATOMICA

- Gli spettri a righe. Le righe spettrali dell'idrogeno. Serie di Balmer, Lyman e Paschen.
- I primi modelli dell'atomo e la scoperta del nucleo. Il modello di Thomson. L'esperimento di Rutherford, Geiger e Marsden. Il modello di Rutherford.

7. LA FISICA QUANTISTICA

- La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck. La radiazione del corpo nero. Esperimento sulla radiazione di corpo nero. Risultati sperimentali. La radiazione di corpo nero secondo la fisica classica. Legge dello spostamento di Wien. L'ipotesi dei quanti di Planck.
- I fotoni e l'effetto fotoelettrico. Apparato sperimentale. Risultati sperimentali. Previsioni della fisica classica. La spiegazione con il modello a fotoni di Einstein.
- La massa e la quantità di moto del fotone.
- L'effetto Compton. Apparato sperimentale. Risultati sperimentali. Previsioni della fisica classica. La spiegazione di Compton.
- Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno. Le ipotesi di partenza del modello di Bohr. Le orbite di Bohr: raggi e velocità (c.d.). Atomi idrogenoidi. L'energia di un'orbita di Bohr. Lo spettro dell'idrogeno.
- L'ipotesi di de Broglie e il dualismo onda-particella. Lunghezza d'onda di de Broglie. Diffrazione di particelle: esperimento di Davisson e Germer. Il dualismo onda-particella: l'esperimento di doppia fenditura.
- Dalle onde di de Broglie alla meccanica quantistica. Condizioni di stazionarietà (c.d.) . L'equazione di Schrödinger e le funzioni d'onda. L'oscillatore armonico (c.d.).
- La teoria quantistica dell'atomo di idrogeno. I numeri quantici: numero quantico principale, numero quantico del momento angolare, numero quantico magnetico, numero quantico di spin dell'elettrone. La struttura dei livelli energetici dell'idrogeno. Le nuvole di probabilità degli elettroni.
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg. Indeterminazione quantità di moto-posizione (c.d.). Indeterminazione energia-tempo.
- L'effetto tunnel quantistico.

SCIENZE NATURALI

Numero ore annuali previste: 99

Numero ore annuali svolte: 75

In presenza (fino al 21 febbraio 2020): 53

In modalità DAD (secondo quanto concordato con il consiglio di classe): 21

TESTI IN ADOZIONE:

C Pignocchino Feyles- Scienze della Terra secondo biennio e quinto anno- ed SEI

A Piseri, P Poltronieri, P Vitale- Biografia 3 -ed Loescher

P Pistarà- Dalla chimica organica alle biotecnologie- ed Atlas

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La preparazione finale conseguita dai singoli studenti risulta abbastanza eterogenea: un gruppo di allievi ha acquisito un'eccellente preparazione, altri hanno riportato valutazioni buone, tutti hanno comunque raggiunto livelli sufficienti.

Ogni alunno

- Sa descrivere la teoria della tettonica delle placche e le sue origini storiche.
- Conosce la natura, la struttura e le caratteristiche fisiche dell'atmosfera.
- Sa applicare alle scienze della terra le conoscenze e abilità già acquisite nelle discipline affini (chimica, fisica, biologia) in particolare le leggi fisiche che regolano i fenomeni studiati.
- Sa spiegare i principali fenomeni connessi ai processi di convergenza e divergenza litosferica (espansione dei fondali oceanici e orogenesi).
- Conosce i concetti di alta e bassa pressione, le cause che le determinano e la circolazione generale nella bassa troposfera.
- Conosce gli elementi fondamentali del metabolismo energetico.
- Conosce le principali tecniche delle biotecnologie e le loro applicazioni.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Primo Periodo:

verifiche scritte (verifiche strutturate a risposta aperta e chiusa);
interrogazioni orali con esposizione di lavori di gruppo sui virus.

Secondo Periodo:

- In presenza (fino al 22 febbraio 2020):
verifica scritta, interrogazione orale, relazione di laboratorio
- In modalità DAD:
interrogazioni formative online su *Meet*; esposizione lavori di gruppo sui vulcani italiani;

lavoro domestico pubblicato sulla piattaforma *Classroom*, relazione scritta sugli argomenti trattati mediante la metodologia CLIL

PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI PRIMO PERIODO

LA BIOCHIMICA: Inibizione enzimatica, cinetica enzimatica, coenzimi e cofattori, l'ATP accoppiamento energetico; la glicolisi; la fermentazione lattica e alcolica; il ciclo di Krebs, catena respiratoria e fosforilazione ossidativa; la fotosintesi clorofilliana

GENOMI E REGOLAZIONE GENICA

Le varie dimensioni dei genomi;

i virus: scoperta, struttura e riproduzione (esperimento di Chase) ciclo litico e lisogeno, i virus mutano, il caso dell'influenza; il virus dell'AIDS; approfondimento tramite lavoro di gruppo di alcuni virus (Aviaria, rabbia, ebola, papilloma virus e poliomelite.). Particelle infettive non virali: i prioni

La struttura del genoma eucariote: tipi di sequenze; espressione genica: controllo della trascrizione; i controlli dopo la trascrizione (degradazione proteine, RNA interference); trasposoni; l'epigenetica

BIOTECNOLOGIE le biotecnologie: significato, campi di applicazione.

La tecnica del DNA ricombinante: gli enzimi di restrizione La ligasi, la trasformazione con shock termico e calcio cloruro, vettori, cellule ospiti, selezione colonie ricombinanti mediante inattivazione inserzionale. L'elettroforesi del DNA, la reazione a catena della polimerasi; il sequenziamento di Sanger; le sonde molecolari; le librerie geniche di DNA e cDNA; il microarray; il progetto genoma umano; la tecnica del DNA fingerprinting

CONTENUTI SECONDO PERIODO

BIOTECNOLOGIE

Gli organismi geneticamente modificati: topi transgenici e topi knock-out; La tecnica del gene targeting, gli animali transgenici per xenotrapianti La clonazione, le piante transgeniche. Laboratorio CLIL: DNA extraction from fruit (kiwi) Le cellule staminali: classificazione, trapianto di midollo osseo; il rapporto tra geni e cancro; La terapia genica, Le nuove frontiere della terapia genica: CAR-T e CRISPR (CLIL in inglese). i problemi bioetici nelle applicazioni delle biotecnologie.

I MINERALI E LE ROCCE La composizione della litosfera, i minerali; la classificazione dei minerali, le proprietà dei minerali; Le rocce, come si studiano le rocce; Il ciclo litogenetico

Le rocce magmatiche Le rocce sedimentarie, il processo sedimentario Le rocce sedimentarie, il processo sedimentario; Rocce sedimentarie clastiche, chimiche e organogene; Le rocce metamorfiche

(Lezioni in modalità DAD)

Il virus Sars-CoV-2 e la pandemia; i vaccini

I FENOMENI ENDOGENI I fenomeni vulcanici: i magmi, i corpi magmatici intrusivi, le colate laviche; piroclasti, gas, edifici vulcanici, classificazione eruzioni, vulcanesimo secondario; la distribuzione dei vulcani, l'attività vulcanica in Italia, pericolo e rischio vulcanico. Approfondimento sui vulcani italiani.

I terremoti: cause, distribuzione teoria del rimbalzo elastico, gli effetti delle forze endogene sulle rocce faglie, onde sismiche, sismografi e sismogrammi, intensità e magnitudo dei terremoti, la prevenzione sismica, il rischio sismico in Italia

LA STRUTTURA INTERNA DELLA TERRA la densità della Terra, le superfici di discontinuità, la crosta, il mantello, il nucleo, calore interno e flusso geotermico; il campo magnetico terrestre. Il principio dell'isostasia, teoria della deriva dei continenti. teoria dell'espansione dei fondali oceanici, teoria della tettonica delle zolle: margini divergenti e convergenti I margini conservativi; la causa del movimento delle zolle; le principali strutture della crosta oceanica e della crosta continentale; l'orogenesi

ATMOSFERA: composizione, struttura e energia e temperatura dell'atmosfera pressione atmosferica, umidità dell'aria, nubi e precipitazioni; venti e fenomeni atmosferici; inquinamento atmosferico e riscaldamento globale, Agenda 2030 e sviluppo sostenibile

METODOLOGIA CLIL: durante l'attività in presenza sono stati effettuati diversi moduli CLIL: (4 ore)

-Attività di laboratorio di estrazione del DNA dalla frutta: è stato utilizzato un protocollo in lingua inglese per l'attività di laboratorio. L'esercitazione è stata preceduta dalla lettura e comprensione del protocollo e dalla visione di un video in inglese. L'attività laboratoriale si è svolta in gruppo; durante la stesse gli studenti hanno commentato, utilizzando la lingua straniera, i risultati ottenuti. Alla fine delle attività ogni gruppo ha elaborato una relazione in inglese.

-Regolazione dell'espressione genica dell'operone lac: visione e commento di un video in lingua inglese in aula ed elaborazione da parte degli studenti di un riassunto in inglese come lavoro domestico.

- Le nuove frontiere delle biotecnologie nella terapia genica: le tecniche CAR-T e CRISPR. Anche in questo caso sono stati utilizzati video in lingua inglese in aula e gli studenti hanno elaborato un riassunto in lingua inglese come lavoro domestico.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Numero ore annuali previste: 54

Numero ore annuali svolte: 47 (al 9/5/2020)

In presenza (fino al 21 febbraio 2020) **31**

In modalità DAD (secondo quanto concordato con il consiglio di classe) **16** (al 9/5/2020)

TESTO IN ADOZIONE:

- G. Cricco F.P. Di Teodoro; Il Cricco Di Teodoro -Itinerario nell'arte vol. 3- Dall'età dei lumi ai giorni nostri – Terza edizione – Versione verde; Ed. Zanichelli
- Secchi Rolando, Valeri Valerio; Corso di disegno; Ed. Nuova Italia.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari e trasversali)

- acquisizione delle tecniche, delle metodologie, e delle convenzioni specifiche della rappresentazione grafica tradizionale,
- acquisizione di abilità nella contestualizzazione storica dei manufatti artistici,
- acquisizione di conoscenza, di base e critica, della produzione artistica intesa in senso lato (Architettura, Pittura, Scultura e Arti minori).

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Primo Periodo:

a) *Verifiche Grafiche (Rilievo architettonico con restituzione mediante tecniche di disegno tradizionale)*

Obiettivi:

- acquisizione di correttezza concettuale e precisione grafica dell'esecuzione;
- acquisizione di corretto uso degli strumenti di misura e di disegno di volta in volta impiegati;
- acquisizione di qualità del segno grafico e della presentazione degli elaborati;

b) *Verifiche Scritte e orali (storia dell'arte)*

Obiettivi:

- acquisizione di conoscenze storico-artistiche e relativa assimilazione dei corrispondenti concetti di fondo e della corretta terminologia specifica;
- acquisizione di abilità critico-rielaborative.

Secondo Periodo:

In presenza fino al 22 febbraio 2020

a) *Verifiche Grafiche (Rilievo architettonico con restituzione mediante tecniche di disegno tradizionale)*

Obiettivi:

- acquisizione di correttezza concettuale e precisione grafica dell'esecuzione;
- acquisizione di corretto uso degli strumenti di misura e di disegno di volta in volta impiegati;
- acquisizione di qualità del segno grafico e della presentazione degli elaborati;

b) Verifiche Scritte e orali (storia dell'arte)

Obiettivi:

- acquisizione di conoscenze storico-artistiche e relativa assimilazione dei corrispondenti concetti di fondo e della corretta terminologia specifica;
- acquisizione di abilità critico-rielaborative.

In modalità "DAD" (Didattica A Distanza) dal 26 febbraio 2020

a) Verifiche Scritte e orali (storia dell'arte) mediante la piattaforma Google Classroom e Google Meet.

Obiettivi:

- acquisizione di conoscenze storico-artistiche e relativa assimilazione dei corrispondenti concetti di fondo e della corretta terminologia specifica;
- acquisizione di abilità critico-rielaborative

PROGRAMMA SVOLTO

Primo periodo

Disegno

- Rilievo architettonico. Realizzazione di n. 1 esercizio di rilievo di ambiente interno dell'istituto e di n. 1 esercizio di rilievo di serramenti interni dell'istituto, comprensivi di operazioni di campagna e restituzioni grafiche.

Storia dell'arte

Arte del secondo '800

- Caratteristiche generali e inquadramento storico. L'impatto della rivoluzione industriale sulle Civiltà e sui territori. La nuova "libertà" dell'artista e la nascita del "libero mercato" dell'arte.
- Realismo: concetti fondamentali; Gustave Courbet (concetti fondamentali, Gli spaccapietre, L'atelier del pittore. "Allegoria reale determinante un periodo di sette anni della mia vita artistica e morale", "Fanciulle" sulle rive della Senna).

- Macchiaioli Toscani: concetti fondamentali; Vincenzo Cabianca (Effetto di sole); Telemaco Signorini (Il ghetto di Firenze); Giovanni Fattori (concetti fondamentali, Campo italiano alla battaglia di Magenta, Rotonda di Palmieri, In vedetta, Bovi al carro).
- Architettura e nuovi materiali industriali: concetti fondamentali. Le ragioni e gli ispiratori della "rivoluzione industriale". Il processo siderurgico integrale: dalla ghisa greggia all'acciaio ed ai suoi manufatti (concetti; l'altoforno). La Scienza delle costruzioni e la nuova figura professionale dell'ingegnere in relazione a quella tradizionale dell'architetto. Rassegna di opere emblematiche: Ponte sul Severn a Coalbrookdale; viadotto ferroviario sul Firth of Forth presso Edimburgo. Palmenhaus a Vienna. Le realizzazioni delle Esposizioni "universali" (concetti; Palazzo di Cristallo di Paxton; Galleria delle macchine di Dutert; Torre Eiffel). Le realizzazioni in Italia (concetti; Galleria Vittorio Emanuele II a Milano).

Secondo periodo fino al 22/2/2020

Disegno

- Rilievo architettonico. Completamento di n. 1 esercizio di rilievo di serramenti interni dell'istituto, e realizzazione di n. 1 esercizio di rilievo di ambiente interno dell'istituto, comprensivi di operazioni di campagna e restituzioni grafiche.

Storia dell'arte

Arte del secondo '800

- Architettura, "conservazione" e "restauro": le concezioni di Eugène Viollet-Le-Duc, quelle di John Ruskin e la vera posta in gioco della pretestuosa, e ancor'oggi paralizzante, polemica.
- Impressionismo: concetti. Edouard Manet (Colazione sull'erba; Olympia; Il bar delle Folies-Bergère). Claude Monet (concetti; Impressione: sole nascente; serie della Cattedrale di Rouen; Stagno delle ninfee con ponte giapponese). Edgar Degas (concetti; La lezione di danza; L'assenzio; La ballerina di 14 anni).

Secondo periodo "DAD" dal 26/2/2020.

Storia dell'arte

Arte del secondo '800

- Impressionismo: Pierre-Auguste Renoir (concetti; La Grenouillère e confronto col quadro di pari soggetto di Monet; Moulin de la Galette; Colazione dei canottieri; Le bagnanti). Camille Pissarro (concetti; Tetti rossi). Alfred Sisley (concetti; Neve a Louveciennes).

Jean-Frédéric Bazille (concetti; Riunione di famiglia). Gustave Caillebotte (concetti; Rasieratori di parquet).

- Postimpressionismo: concetti. Paul Cézanne (concetti; La casa dell'impiccato; I bagnanti; I giocatori di carte: La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves). Georges Seurat (concetti; Un bagno ad Asnières; Una Domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte; Il circo). Paul Gauguin (concetti; L'onda; Il Cristo giallo; Aha oe feii?; Ia orana Maria; Te Tamari No Atua-Natività; Manaò Tupapaù; Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?; E l'oro dei loro corpi). Vincent Van Gogh (concetti; rassegna di disegni e dipinti "prima maniera" dal 1881 al 1885; rassegna di vasi di fiori dal 1886 al 1887; due viste del Ristorante della Sirena ad Asnières; I ponti di Asnières; Il mulino de la Galette; I mangiatori di patate; Il ponte di Langlois; La camera da letto del pittore ad Arles; Il seminatore; Il caffè di notte; Veduta di Arles con iris in primo piano; Notte stellata; Chiesa di Auvers; Campo di grano sotto un cielo tempestoso; Campo di grano con volo di corvi). Henri del Toulouse-Lautrec (concetti; La bevitrice; Al Moulin Rouge; Au Salon de la Rue des Moulins; L'almea, pannello per il baraccone de la Goulue; La Goulue entra al Moulin Rouge; Ballo al Moulin de la Galette; Donna rossa con camicia bianca; La toilette (la Rossa); Dressage des nouvelles par Valentin-le-Désossé; A la mie; Ritratto di Louis Pascal; Lui, lei e il cane; la cantante Yvette Guilbert; La danza moresca; Berthe Bady).
- Art Nouveau: (concetti e rassegna di opere di vari artisti tra cui Gustav Klimt).
- Espressionismo: (concetti e rassegna di opere di vari artisti tra cui Henri Matisse, Edvard Munch, Oskar Kokoschka, Egon Schiele).

Attualità

- Nell'83° anniversario (26 aprile 1937 - 26 aprile 2020) del bombardamento di Guernica: "Lamento en muerte del torero Joselito", alias "Guernica" di Pablo Picasso, in relazione al mito e alla verità storica dell'evento.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Numero ore annuali previste: 66

Numero ore annuali svolte: 56

In presenza (fino al 21 febbraio 2020) 38

In modalità DAD (secondo quanto concordato con il consiglio di classe) 18

TESTO IN ADOZIONE

nessuno

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari e trasversali)

Nel corso del quinquennio, l'insegnamento della disciplina è stato orientato allo sviluppo degli obiettivi disciplinari, così come indicati dai programmi ministeriali, spaziando dalle attività individuali, quali la ginnastica artistica, l'atletica leggera e il badminton, alle attività di squadra, quali la pallavolo, la pallacanestro, la pallamano, il rugby educativo e il calcetto.

Parallelamente, l'attenzione è stata posta allo sviluppo delle competenze di cittadinanza, ovvero: della capacità di risolvere problemi motori, comprendendo gli errori commessi e attuando gli opportuni aggiustamenti comportamentali; della padronanza delle capacità coordinative, adattandole alle situazioni richieste in forma originale e creativa; della capacità di partecipare in forma propositiva alla scelta di strategie di gioco e alla loro realizzazione nelle attività di squadra, mettendo in atto comportamenti collaborativi; e infine della capacità di gestire in modo consapevole l'attività, con autocontrollo e rispetto delle regole (fair play).

La classe ha raggiunto, mediamente, un discreto livello di sviluppo delle competenze motorie, intese come conoscenze, abilità e capacità in ambito ludico, espressivo e sportivo.

L'attività didattica è stata spesso condizionata dalla situazione degli impianti sportivi scolastici, che, per quanto capienti e attrezzati, sono risultati inadeguati rispetto al numero delle classi contemporaneamente in orario. Con una certa frequenza, dunque, per motivi logistici e organizzativi, le lezioni si sono svolte in spazi non adatti: all'aperto, sull'asfalto, secondo la clemenza del tempo, o nel corridoio della palestra, in precarie condizioni igieniche e di sicurezza. Nonostante ciò, grazie allo spirito di adattamento della classe e dell'insegnante, è stato possibile realizzare un percorso didattico più che dignitoso.

Il programma di quest'anno, soprattutto nel secondo periodo, doveva essere focalizzato sulla concretizzazione e lo sviluppo dell'autonomia progettuale.

Dopo una prima fase sperimentale guidata dall'insegnante e relativa all'apprendimento dei principi e dei criteri da rispettare nell'esecuzione tecnica, la classe, divisa a piccoli gruppi, è stata chiamata a ideare e strutturare il progetto di un esercizio di Acrosport, realizzando, spesso in modo originale e creativo, costruzioni corporee, dette piramidi umane, fondate sull'interazione con i compagni, la valorizzazione e il rispetto delle competenze individuali, l'assunzione di ruoli diversificati, l'organizzazione dello spazio. L'interruzione dell'attività pratica ha comportato l'impossibilità di concludere il processo, con l'elaborazione finale di un esercizio collettivo più complesso.

Pur tuttavia, questa attività ha consentito agli studenti di sperimentare il lavoro in équipe. Ha permesso loro di stimolare i rapporti interpersonali e di mettere in atto comportamenti operativi e organizzativi all'interno del gruppo, volti al conseguimento di un obiettivo comune, attraverso l'individuazione di scelte condivise, nel rispetto delle differenze.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

(verifiche sommative, formative, strutturate, semistrutturate etc)

La valutazione, concordata nel Dipartimento di Scienze Motorie e Sportive, ha tenuto conto del livello di partenza dell'alunno/a, dell'impegno e dell'interesse dimostrati durante le lezioni, della capacità di apprendimento e riadattamento motorio, comprensivi della capacità di mettere in opera meccanismi di autocorrezione, delle prestazioni conseguite. Si è dato spazio anche all'autovalutazione. In occasione della DAD, si è privilegiato l'aspetto partecipativo e l'elaborazione personale.

Primo Periodo: 2 verifiche pratiche:

1. Con autovalutazione, Rugby **educativo**: osservazione dell'acquisizione dei fondamentali individuali: il passaggio, anche con incrocio e raddoppio; il calcio d'avvio, e dei principi fondamentali del gioco in forma semplificata: l'andare in avanti, la meta, il passaggio non in avanti, il sostenere.

2. Controllo corporeo ed equilibrio in situazioni di ribaltamento della statica, attraverso la preacrobatica di base: verticale sulle mani

Secondo Periodo:

- In presenza (fino al 22 febbraio 2020) nessuna verifica
- In modalità DAD : valutazione di tipo formativo: test di controllo con Google quiz sui Vizi del portamento; considerazione della partecipazione alle lezioni, in alcuni casi, acquisizione di fotografie relative alla documentazione del lavoro sull'Acrosport fatto in presenza; produzione di un sito web, elaborato singolarmente o in coppia e relativo ad un argomento a scelta inerente la disciplina.

PROGRAMMA SVOLTO

Primo periodo: Irrobustimento generale attraverso attività a corpo libero e organizzate in circuito con piccoli sovraccarichi.

Esercizi di mobilità articolare in forma dinamica e statica.

Esercizi di coordinazione dinamica globale e segmentaria, presenti in ogni lezione, durante la fase di riscaldamento.

Giochi propedeutici al gioco del Rugby; manipolazione della palla ovale; esercizi e giochi sul passaggio, anche con incrocio e raddoppio; il calcio d'avvio; combinazioni di gioco in parità numerica e in soprannumero. Analisi degli elementi fondamentali del gioco in forma semplificata: l'andare in avanti, la meta, il passaggio non in avanti, il sostenere.

Ginnastica artistica: andature in quadrupedia. A piccoli gruppi, con un tappeto, capovolta superando un compagno che rotola al suolo. Verticale rovesciata assistita e uscita in capovolta; camminata sulle mani; salita autonoma alla verticale; verticale in sospensione alla spalliera.

Brevi sedute di rilassamento segmentario secondo la tecnica del Body scan. Ruolo della respirazione nel controllo dell'ansia.

Secondo periodo fino al 22 febbraio in presenza: Acrosport: esercizi di dialogo tonico; la tenuta corporea; l'equilibrio in coppia e in gruppo; i ruoli della base, del top e del jolly; le "piramidi umane": semplici combinazioni a due, tre, quattro e cinque partecipanti; avvio all'elaborazione di un esercizio collettivo. Visione commentata di filmati relativi all'Acrosport, come attività agonistica e come esperienza scolastica.

Giochi di squadra: occasionalmente, partite di pallavolo e di calcetto.

Progetto Ultimate: 2 lezioni pratiche a cura del CUS di Brescia per sperimentare il Gioco dell'Ultimate

Periodo DAD dal 26 febbraio:

La sedentarietà è un rischio per la salute.

Confronto tra le variazioni nei tessuti muscolare, osseo, adiposo e cardiaco dopo vent'anni di vita attiva o di vita sedentaria.

La postura come strategia per rimanere in equilibrio.

Le curve fisiologiche della colonna vertebrale. Differenza tra paramorfismo e dismorfismo nelle alterazioni della postura. Cenni a iperlordosi lombare e atteggiamento iperlordotico. Differenza tra scoliosi vera e atteggiamento scoliotico. Il bending test, un modo empirico per riconoscere la scoliosi.

Dismorfismi dell'arto inferiore.

Il decalogo ergonomico: sollevare correttamente dei pesi.

La postura come mezzo di comunicazione. Cenni alla prossemica.

Definizione e differenze tra salute statica e salute dinamica (O.M.S.)

I fattori che influenzano la salute.

Le raccomandazioni dell'OMS per mantenersi in salute attraverso il movimento. Valutazione dell'intensità dello sforzo fisico attraverso la frequenza cardiaca, la scala di Borg e il metodo del discorso.
L'importanza dell'attività fisica nel mantenimento della salute: gli effetti benefici del movimento sul sistema scheletrico e muscolare e sugli apparati cardiocircolatorio e respiratorio.

Valutazione della massa corporea attraverso metodi diversi: indice di massa corporea (BMI o IMC), Plicometria, Bioimpedenziometria

L'alimentazione: il ruolo cruciale degli alimenti e le loro funzioni; il bilancio energetico e il metabolismo basale; diete e stili di vita; esempi di piramidi alimentari.

Relazione tra l'alimentazione e la salute dell'apparato cardiovascolare.

visione del video di Rai Scuola Alimentazione: nutrire il corpo, reperibili al link:

<http://www.raiscuola.rai.it/programma-unita/memex-alimentazione-nutrire-il-corpo/210/33207/default.asp>

[X](#)

visione consigliata del video di Superquark: Le diete

<https://www.raiplay.it/video/2019/12/Superquark-piu-Le-Diete-d392e442-7842-4a63-8086-4daae72a10a4.html>

DISCIPLINA: Insegnamento Religione Cattolica

PREMESSA SULL'INSEGNAMENTO DELLA DISCIPLINA

Nel quinquennio si sono svolti i programmi della disciplina di IRC cercando di riconoscere dove si colloca nell'umano l'esperienza religiosa e come si ponga in rapporto con la ragione. Si è approfondita in particolare l'esperienza cristiana, nell'avvenimento che la fonda e in cui consiste, nella realtà che da essa promana, nel giudizio su ogni cosa che ne scaturisce.

Numero ore annuali previste: 33

Numero ore svolte: 30

TESTO IN ADOZIONE: LUIGI GIUSSANI, Scuola di religione, Sei, Torino.

OBIETTIVI

Individuare il problema etico in rapporto alla propria vita.
Considerare alcuni temi etici di attualità, specialmente nel campo della bioetica e dell'affettività umana.
Approfondire la dimensione religiosa in rapporto all'uomo moderno e alla società.
Una particolare attenzione alle domande dei ragazzi e all'attualità.

NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LA DISCIPLINA

1. Etica
2. Bioetica
3. Affettività
4. Religione e società

PROGRAMMA SVOLTO

- Ogni lezione inizia con un brano della Sacra Scrittura commentato.
- William Congdon. Testimonianza
- Escatologia. Creazione, onniscienza di Dio, la resurrezione
- La bioetica
- L'aborto. Storia della legalizzazione nel mondo.
- Differenza di genere: biologica, culturale o ambedue?
- Testimonianza di Paolo Marchiori malato di Sla
- Greater: una testimonianza fra i malati di AIDS
- Il valore della persona è più grande della malattia
- Un giudizio cristiano sull'Olocausto.
- Ragioni per vivere, ragioni per credere
- Bioetica, la clonazione. The Island
- L'anima umana
- La legittima difesa e la dottrina classica della guerra giusta
- Jerome Lejeune e la trisomia 21.
- Paycheck e il senso del mistero
- Il mistero fra Dante e Borges
- La testimonianza di Nagai. Pace su Nagasaki e le campane di Nagasaki.
- Il matrimonio cristiano
- Ragioni per interrompere le celebrazioni pubbliche in tempo di coronavirus
- Giudizio etico sulle scelte dei governi: Italia – Regno Unito
- Attualità, giudizio sul coronavirus
- La benedizione e il discorso di Papa Francesco, commento
- Il bene non è automatico, occorre la responsabilità dell'uomo
- La dottrina sociale della Chiesa
- Fireproof e l'affettività come vocazione.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

I principi fondamentali della Costituzione italiana

Anno scolastico 2019 – 2020

Referente: prof.ssa Chiara Marengoni (insegnante di Storia e Filosofia della classe)

Classe: V sezione C

Il percorso di Cittadinanza e Costituzione si è sviluppato interamente nel periodo di sospensione delle attività didattiche in presenza, a partire dal 3 marzo 2020. A differenza di quanto previsto prima dell'emergenza sanitaria, è stato strutturato sotto forma di lavoro domestico, assegnato agli studenti mediante la piattaforma *Classroom*. L'insegnante ha selezionato online brevi video di spiegazione e di discussione dei principi contenuti nei primi dodici articoli della Costituzione italiana e ha formulato, in tre differenti sezioni, una serie di domande (utilizzando l'applicazione *Moduli di Google*). Gli studenti sono stati chiamati a seguire con attenzione i video online, talora ad approfondire i temi trattati tramite *WebQuest*, a rispondere alle domande proposte dall'insegnante e ad imparare a memoria gli articoli della Costituzione considerati. I quesiti sono stati formulati in funzione di diversi obiettivi: il lavoro ha richiesto infatti capacità di comprensione, di studio, di riflessione, di produzione critica e personale e di approfondimento mediante ricerca autonoma. I questionari sono stati valutati dall'insegnante e restituiti agli studenti corredati da note e correzioni.

Lo studente è entrato in contatto prima con la formulazione dei singoli articoli, poi con un approfondimento del profilo storico sotteso alla definizione dei principi costituzionali, infine con una discussione critica, condotta, con intento divulgativo e linguaggio chiaro, da docenti universitari*. Molti tra gli interventi proposti sono stati tratti dalla trasmissione promossa dalla regione Emilia-Romagna *Il grande libro*, pubblicata nel 2008, in occasione del sessantesimo anniversario dell'entrata in vigore della Costituzione repubblicana.

L'impegno domestico richiesto agli studenti può essere stimato in 8-10 ore circa in totale.

* Chiara Saraceno, Valerio Onida, Umberto Romagnoli, Marco Cammelli, Guenther Pallaver, Alberto Melloni, Mauro Pesce, Paolo Prodi, Carlo Galli, Ernesto Galli della Loggia.

Educazione alla consapevolezza scientifica

Anno scolastico 2019 – 2020

Referente: prof.ssa Emanuela Di Salle (insegnante di Scienze Naturali della classe)

Classe: V sezione C

Sono stati affrontati in presenza (8 ore a gennaio) i problemi bioetici nelle applicazioni delle biotecnologie: gli OGM, le cellule staminali embrionali, la clonazione, le nuove frontiere della terapia genica, la farmacogenetica. Dopo una trattazione scientifica è stato effettuato un dibattito con la classe e sono state analizzate le principali norme nazionali, europee e internazionali che le regolano.

Durante la didattica online è stata affrontata la tematica dei vaccini, l'inquinamento atmosferico, l'effetto serra, il riscaldamento globale, e lo sviluppo sostenibile (3 ore a maggio: 2 ore mediante lezione frontale su Gmeet e 1 ora di approfondimento di link e materiali forniti dalla docente)

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento)

ATTIVITA' PCTO

In base alla normativa vigente (art. 1 D. Lgs. 77/05, legge 13 luglio 2015 n.107, art.1, commi 33-43, art. 57, comma 18, della legge di bilancio per l'anno 2019, del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche) il Copernico si è attivato per proporre un percorso di PCTO (ex alternanza scuola-lavoro) il più possibile organico, flessibile e personalizzato. In particolare, vista la specificità dei corsi liceali, non immediatamente finalizzati ad una professione, il collegio docenti ritiene che il progetto di orientamento universitario e il progetto di alternanza scuola-lavoro, pur costruiti con finalità inizialmente distinte, debbano armonizzarsi, nelle proprie specifiche finalità, fino a costituire due momenti di un unico intervento. Negli intenti dell'Istituto il percorso di PCTO consente di ampliare il contesto di apprendimento rendendolo complementare all'aula e ai laboratori scolastici con l'obiettivo della partecipazione diretta al mondo operativo in modo da realizzare socializzazione e permeabilità tra i diversi ambienti, nonché scambi reciproci delle esperienze che concorrono alla formazione globale della persona. L'obiettivo rimane accrescere la motivazione allo studio e guidare i giovani nella scoperta delle vocazioni personali, degli interessi e degli stili di apprendimento individuali, arricchendo la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze maturate "sul campo". La matrice fondante del progetto viene assegnata, in modo prioritario, all'intento di promuovere nei giovani lo sviluppo di metodologie di apprendimento in situazione (*learning by doing*) oltre che la cultura del lavoro, ritenuto, a buon diritto, generativo di prospettive e di modelli che sorgono appunto attraverso l'applicazione di conoscenze e abilità, già possedute, a problemi nuovi e che richiedono pertanto soluzioni innovative. Per questi motivi il percorso specifico si è modificato ogni anno (flessibilità) in base alle rilevate esigenze degli studenti, alle diverse occasioni offerte dal territorio e alle specifiche scelte formative dei singoli consigli di classe coordinati da un tutor scolastico così da essere il più possibile personalizzato, ma sempre si è strutturato nei qui elencati tre passaggi:

1. formazione per la sicurezza sul lavoro (con moduli diversificati e test conclusivo) in 2[^], in 3[^] e in 4[^];
2. attività diversificate in aula con docenti interni e/o esterni (professionisti, docenti universitari, ex-allievi con significativi percorsi di studio e lavoro, associazioni quali i "maestri del lavoro") di preparazione, riflessione ed approfondimento di tematiche varie, meta-cognizione in 3[^] e 4[^];
3. stage presso selezionati soggetti ospitanti (da liberi professionisti a musei e biblioteche ad ospedali) in 3[^], 4[^] e, solo su base volontaria, viste le modifiche della legge di bilancio al monte ore PCTO ai Licei, in 5[^].

Nell'arco del triennio è stata, così, garantita la progettazione di attività per un totale di circa 150 ore per studente; per i precisi percorsi individuali si rimanda al libretto formativo allegato al fascicolo personale di ogni studente.

Il collegio dei docenti, in ottemperanza alla nota MIUR 7194 del 24.04.18, ha stabilito che, nell'ultimo anno di corso, all'attribuzione del voto di comportamento concorra l'apporto dell'esperienza triennale di ASL. Il tutor proporrà una valutazione, condivisa con il CdC, esplicitata in termini numerici sulla base della griglia apposita allegata; si terrà conto dell'esperienza del secondo biennio e dell'ultimo anno, ricorrendo alla documentazione completa depositata nel fascicolo personale ASL dello studente e sulla pagina web all'ASL dedicata per allievo e per classe.

ALTERNANZA

10

L'allievo rispetta gli orari e i tempi stabiliti.

Si impegna in modo costruttivo nelle attività assegnate, dimostrando motivazione e interesse.

Nell'ambito delle attività di alternanza sa relazionarsi in modo appropriato, rispettando lo stile e le regole del contesto.

9

L'allievo rispetta gli orari e i tempi stabiliti.

Si impegna in modo costruttivo nelle attività assegnate.

Nell'ambito delle attività di alternanza sa relazionarsi in modo generalmente appropriato, rispettando lo stile e le regole del contesto.

8

L'allievo rispetta generalmente gli orari e i tempi stabiliti.

Si impegna nelle attività assegnate.

Nell'ambito delle attività di alternanza sa relazionarsi in modo complessivamente appropriato, rispettando lo stile e le regole del contesto.

7

L'allievo non sempre rispetta gli orari e i tempi stabiliti.

Si impegna sufficientemente nelle attività assegnate.

Nell'ambito delle attività di alternanza sa relazionarsi in modo accettabile, rispettando nel complesso lo stile e le regole del contesto.

6

L'allievo non sempre rispetta gli orari e i tempi stabiliti.

Si impegna in modo non sempre adeguato nelle attività assegnate.

Non sempre sa relazionarsi correttamente nell'ambito delle attività di alternanza.

<6

L'allievo non rispetta gli orari e i tempi stabiliti.

Non si impegna nelle attività assegnate.

Non sa relazionarsi correttamente nell'ambito delle attività di alternanza, o commette gravi mancanze

Il tutor per la classe 3[^]: prof.ssa Chiara Filippini

Le referenti

Il tutor per la classe 4[^]: prof.ssa Maria Bosio

Il tutor per la classe 5[^]: prof.ssa Chiara Marengoni

Griglia di valutazione della prova orale

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

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

SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

La classe ha svolto le seguenti simulazioni delle prove d'esame:

Il Consiglio di Classe, in conseguenza dell'annullamento delle prove scritte dell'Esame di Stato 2020, ha ritenuto di non svolgere le simulazioni inizialmente programmate .

=====

Per presa visione:

I rappresentanti degli studenti

Nome e cognome:

Ludovica Nardoni

Alessandro Colombini

Firme

**Per il Consiglio di Classe
Il Docente Coordinatore
Prof. Cristiano Anelli**

