



Liceo Ginnasio Luigi Galvani

Bologna

Anno Scolastico 2019 – 2020

Classe 5[^]Q

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE



Bologna, 30 Maggio 2020

IL PRESIDENTE

Prof.ssa Giovanna Cantile

INDICE

Presentazione del corso	pag.3
Composizione del Consiglio di Classe	pag.4
Presentazione della classe	pag.4
Certificazioni e Variazioni nella composizione del gruppo classe	pag.5
Finalità e Obiettivi trasversali della programmazione di classe	pag.6
Indicatori della valutazione	pag.8
Attività di approfondimento e potenziamento	pag.10
Attività di cittadinanza e costituzione	pag.10
Attività di recupero e sostegno	pag.11
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento	pag.12
Relazioni individuali e programmi dei docenti	pag.14
Matematica e Fisica	pag.15
Italiano	pag.20
Inglese	pag.26
Scienze naturali	pag.32
Francese	pag.36
Filosofia e Storia	pag.38
Storia dell'Arte	pag.44
Religione	pag.46
Scienze Motorie	pag.47
Allegati	pag.50

PRESENTAZIONE DEL CORSO

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

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

Agli insegnamenti liceali, attuati sulla base dei programmi Brocca, si affianca il potenziamento della Lingua Inglese nell'ambito del Programma dell'Università di Cambridge, che prevede il conseguimento di IGCSE (International General Certificate of Secondary Education): si tratta di un percorso realizzato in compresenza di esperti madrelingua e che conduce ad un titolo specifico per ogni disciplina. Il percorso è riconosciuto a livello internazionale e costituisce titolo preferenziale e/o di credito per gli studenti che desiderano accedere alle università di lingua inglese o a diverse università italiane.

Gli studenti possono superare fino a sette IGCSE, a partire dal terzo anno; all'interno dei cinque raggruppamenti previsti da questo tipo di programma sono stati scelti gli esami relativi alle seguenti discipline:

- **group 1** (Languages): gli studenti devono sostenere due esami. Sono stati scelti: "English as a second Language" e "Foreign Language: French" (entrambe le discipline hanno la compresenza dell'esperto madrelingua);
- **group 2** (Humanities and Social Sciences): gli studenti devono sostenere un esame; è stata indicata come disciplina "Geography" (insegnata nel biennio con la compresenza dell'esperto madrelingua);
- **group 3** (Sciences): gli studenti devono sostenere due esami; quali opzione sono state scelte "Biology" e "Physics" (entrambe sostenute da compresenza);
- **group 4** (Mathematics): gli studenti devono sostenere un esame, obbligatoriamente "Mathematics" (sostenuta da compresenza);
- **group 5** (Creative, Technical and Vocational): gli studenti devono sostenere un esame; è stato scelto "Art and Design: Photography", il cui insegnamento prevede la compresenza e l'insegnamento delle tecniche di laboratorio fotografico.

Le sessioni d'esame previste sono due: una a maggio e una a novembre di ciascun anno.

Gli studenti possono in genere effettuare gli esami al livello richiesto dalle loro capacità: di base (core), avanzato (extended). Per l'esame di base si potranno ottenere solo le valutazioni C, D, E, F, G; per l'avanzato anche le valutazioni A*, A, B, C.

Composizione del Consiglio di Classe

Disciplina	Numero ore (tra parentesi le ore di compresenza con esperto)	Docente	Dalla classe
Italiano	4	Giuseppina Stamato	3°
Matematica	5	Irene Foresti	1°
Fisica	4	Irene Foresti	2°
Inglese	4 (2)	Annamaria Marconi Esperto: Concettina Punturiero	1°
Francese	3 (1)	Alfonsino Soffritti Esperto: Valerie-Anne Desmaret	2°
Scienze Naturali	4	Francesca Blasi	1°
Storia e Filosofia	2 e 3	Federica Montevicchi	5°
Storia dell'arte	2	Roberta Isanto	5°
Scienze Motorie	2	Franco Pesaresi	1°
Religione	1	Francesco Paolo Monaco	4°

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è attualmente composta da 27 alunni, nello specifico 15 alunne e 12 alunni; all'inizio del triennio nell'anno scolastico 2017-2018 gli iscritti erano 27: 20 della originaria 2Q e 7 provenienti dalla separazione di una classe terza di questo Liceo; all'inizio del quarto anno si è aggiunto un nuovo alunno proveniente da un altro istituto ed un altro si è trasferito all'estero.

Il corpo docente, durante il biennio ed il triennio, ha mantenuto una composizione abbastanza costante, tranne gli insegnamenti di Storia e Filosofia e di Storia dell'Arte, dove i docenti sono cambiati, nel triennio, ogni anno.

La classe, che conosco dal primo anno di corso, ha concluso il primo biennio mostrandosi interessata, soprattutto all'area scientifica, coscienziosa ed attenta, coesa e decisamente vivace, fattori che facevano sperare in un triennio proficuo. Le speranze sono state in gran parte mantenute: la vivacità è rimasta, anche se mediata dalla crescita, e l'interesse e la partecipazione alle attività scolastiche ed extrascolastiche sono sempre state costanti e produttive. L'ingresso dei nuovi alunni in terza, che avrebbe potuto creare difficoltà per l'elevato numero, ha invece consentito una buona integrazione delle diverse caratteristiche, portando alla formazione di un gruppo molto coeso e capace di essere di aiuto ai singoli nei momenti di maggiore difficoltà.

Il quinto anno, che era iniziato in maniera regolare e senza difficoltà di alcun tipo, ha poi dovuto essere completamente riprogrammato causa l'emergenza sanitaria e la successiva chiusura delle scuole fino alla fine dell'anno Scolastico. Tutti i docenti hanno attivato modalità di Didattica a Distanza come risulta anche dai singoli programmi allegati, e gli alunni, dopo un iniziale disorientamento per adeguarsi alle nuove metodologie di lavoro, hanno risposto bene, con una frequenza assidua ed una buona capacità di rispondere alle consegne ed alle richieste dei docenti.

La consapevolezza di dover affrontare una situazione del tutto nuova ed eccezionale, in condizioni di isolamento sociale, ha portato gli alunni ad un impegno assiduo, che ha prodotto risultati in alcuni casi qualitativamente molto soddisfacenti, ed in generale buoni o più che discreti. Purtroppo uno degli effetti dell'emergenza sanitaria è stato quello di impedire ad alcuni ragazzi di portare a termine le certificazioni linguistiche del DELF B2 e del CPE, e per alcuni non si è potuta concludere l'esperienza sul campo prevista per il percorso sulle demenze nell'ambito del PCTO.

Una allieva ha frequentato l'intero quarto anno all'estero, negli Stati Uniti, mentre altri quattro hanno frequentato un semestre, partendo subito dopo la conclusione del terzo anno e rientrando nel Gennaio/Febbraio del quarto. Il reinserimento è stato positivo per tutti.

La classe ha partecipato nelle classi seconda e quarta, agli stage nel Regno Unito per la preparazione agli esami IGCSE; al terzo anno ha frequentato uno stage in lingua francese a Bordeaux. Un'allieva ha partecipato ad uno scambio con lo Strathmore Secondary College di Melbourne (Australia), durante il quale ha seguito una serie di attività presso il Victorian Space Science Education Centre (VSSEC), ed un allievo ha partecipato allo scambio con la Cina, all'inizio di questo anno scolastico.

Oltre alle attività, curriculari e non, programmate dal Consiglio di classe ed elencate a pag.10, alcuni studenti hanno aderito volontariamente a progetti di istituto previsti nel PTOF, tra cui il progetto Extreme Energy Events (EEE).

Come previsto dall'indirizzo scientifico sperimentale di cui la classe fa parte, gli alunni della attuale classe quinta hanno sostenuto i seguenti esami IGCSE, riportando i risultati mostrati in tabella.

Certificazioni Cambridge IGCSE							
	A*	A	B	C	D	E	F
Geography	4	8	9	4	2	/	/
Mathematics	5	7	8	4	2	/	/
English	2	12	8	1	3	/	/
French	16	10	1	/	/	/	/
Physics	5	7	8	3	4	/	/

Certificazioni Cambridge IGCSE							
	A*	A	B	C	D	E	F
Biology	3	13	4	6	/	/	/
Art & Design Photography	/	/	3	10	5	3	1
Certificazioni linguistiche							
Cambridge English: First (FCE)						27	
Cambridge English: Advanced (CAE)						25	
Cambridge English: Proficiency (CPE)						6*	
Delf B1						25	
Delf B2						14 (+ 3*)	

*non si sono potute svolgere le prove causa emergenza sanitaria, ma gli alunni sono iscritti

VARIAZIONI NELLA COMPOSIZIONE DEL GRUPPO CLASSE

Anno di corso	Alunni provenienti dalla precedente classe	Alunni nuovi inseriti	Promossi per merito	Promossi con debito formativo	Non promossi	Abbandoni e trasferimenti
3°	20	7	24	3		
4°	26*	1	26	1		1
5°	27					

* si include l'alunna frequentante all'estero

FINALITÀ E OBIETTIVI TRASVERSALI DELLA PROGRAMMAZIONE DI CLASSE

In armonia col PTOF, il Consiglio di classe ha fissato i seguenti quali obiettivi trasversali per il triennio, fatta salva la libertà didattica prevista dalla normativa, in accordo con le programmazioni individuali:

Obiettivi di comportamento (saper essere)

E' da ritenersi obiettivo fondamentale il potenziamento dell'attenzione alla socialità, che porta ogni alunno a comprendere la necessità di:

- saper lavorare nel gruppo classe in modo armonico e collaborativo attraverso una partecipazione attiva;

- sapersi confrontare ed essere disposti a risolvere divergenze di opinioni e problemi, dando spazio al dialogo e al confronto multiculturale anche tenendo conto della tipologia del corso;
- sapersi porre di fronte alla realtà in modo autonomo, attivo e problematico, assumendo consapevolmente impegni e responsabilità;
- aver cura e rispetto dell'ambiente, di se stessi, degli altri e delle norme.

Obiettivi operativi (saper fare)

Acquisizione di un metodo che sia ordinato e coerente, pur nel rispetto delle singole attitudini e capacità. Tutti gli studenti dovranno pertanto imparare ad organizzarsi nel lavoro ed in particolare dovrà essere potenziata l'attitudine a:

- ascoltare, osservare, riflettere, formulare un'opinione, trarre conclusioni, preparare un intervento;
- reperire e usare strumenti didattici e di ricerca differenziati (appunti, manuali, saggi critici, ...), redigere schede, schemi, grafici, ecc. al fine di costruire percorsi di studio e/o di approfondimento motivati ed autonomi;
- saper cogliere lo specifico di ogni disciplina per potenziare il proprio interesse verso di essa e verso la cultura;
- compiere operazioni di analisi, sintesi, rielaborazione di testi, astrazione e concettualizzazione;
- mettere in relazione conoscenze e informazioni all'interno della stessa disciplina o anche in ambiti diversi e tra discipline diverse al fine di spiegare fatti, eventi, tematiche e problematiche;
- intervenire in una discussione in relazione al tema trattato; sostenere e discutere una tesi, organizzando un discorso secondo efficaci e precise tecniche argomentative;
- saper gestire i tempi di lavoro in rapporto ai programmi anche in maniera autonoma.

Obiettivi della comunicazione (saper comunicare)

Acquisizione progressiva delle seguenti abilità:

- avere coscienza della lingua come sistema complesso e differenziato e come struttura del pensiero;
- avere coscienza di registri, linguaggi settoriali e scelte stilistiche e del loro uso nella comunicazione;
- possedere codici linguistici ricchi, articolati e flessibili;
- saper ordinare ed esporre, secondo un filo logico, fatti e fenomeni osservati.

Obiettivi cognitivi (sapere)

Acquisizione di:

- contenuti precisamente individuati e collegati;
- una visione articolata e approfondita del sapere e dei saperi nelle loro correlazioni;
- una disponibilità motivata e razionalmente fondata a comprendere il mondo contemporaneo nei suoi molteplici aspetti in modo critico e attraverso il confronto col passato: attualità del passato e storicità del presente.

INDICATORI DELLA VALUTAZIONE

Criteri per l'attribuzione dei voti e livelli di valutazione comuni a tutte le discipline

VOTAZIONE	CRITERI CORRISPONDENTI
3	Indica carenze gravissime nell'acquisizione dei contenuti, nel metodo di studio e nell'atteggiamento (totale ignoranza dei concetti fondamentali delle discipline e delle relazioni che intercorrono fra i vari elementi; impossibilità di orientarsi nelle verifiche orali e scritte; disinteresse in classe e mancanza di impegno nel lavoro individuale).
4	Indica carenze gravi a livello sia cognitivo sia metodologico (non conoscenza dei concetti fondamentali delle discipline e delle relazioni che intercorrono fra i vari elementi; incapacità di orientarsi nelle verifiche orali e scritte, nonostante siano talvolta colti i temi fondamentali del quesito posto; impegno insufficiente).
5	Indica un insufficiente raggiungimento degli obiettivi minimi previsti a livello cognitivo e metodologico (insufficienti conoscenze dei concetti fondamentali delle discipline e delle relazioni che intercorrono fra i vari elementi; limitata capacità di orientarsi nelle verifiche orali e scritte, nonostante siano colti i temi fondamentali del quesito posto; impegno non sempre adeguato).
6	Indica il raggiungimento dei livelli minimi di conoscenze e competenze previsti (conoscenza dei concetti fondamentali delle discipline e delle relazioni che intercorrono fra i vari elementi; capacità di orientarsi nelle verifiche orali e scritte e di cogliere i temi fondamentali del quesito posto; impegno sufficientemente regolare).
7	Indica una acquisizione corretta delle conoscenze, una discreta padronanza delle competenze connesse col piano di studi, un impegno responsabile ed autonomo.
8	Indica il pieno raggiungimento degli obiettivi: sicura acquisizione dei contenuti, uso corretto delle competenze, atteggiamento autonomo e costruttivo in ogni fase dell'attività didattica.
9	Indica ottima padronanza dei contenuti e pieno raggiungimento delle competenze, autonomia e sicurezza nel lavoro, atteggiamento propositivo e partecipativo in ogni fase dell'attività didattica.
10	Indica un livello di eccellenza nel raggiungimento di tutti gli obiettivi: eccellente padronanza dei contenuti, uso sapiente e autonomo delle abilità e competenze, atteggiamento maturo e responsabile.

Criteri per l'attribuzione del voto di condotta

VOTAZIONE	CRITERI CORRISPONDENTI
5 (o voto ad esso inferiore)	Indica che lo studente si è reso responsabile di una o più delle seguenti azioni: 1. danni a persone o cose; 2. comportamento violento o contrario alle leggi dello Stato, tale da mettere in pericolo l'incolumità propria e/o altrui o da ledere la dignità e il rispetto della persona; 3. uso improprio del telefono cellulare, come videocamera o fotocamera, avvenuto senza il consenso preventivo della persona ripresa e/o con modalità ed effetti lesivi della dignità altrui; 4. utilizzo reiterato del telefono cellulare durante i compiti in classe. 5. frequenza molto irregolare e discontinua, caratterizzata anche da numerose entrate in ritardo e uscite anticipate. Tali infrazioni sono sanzionate sul registro elettronico e/o da uno o più richiami della Dirigenza.
6	Indica che lo studente si è reso responsabile di una o più delle seguenti azioni: 1. ha tenuto un atteggiamento teso ad ostacolare l'attenzione propria e/o dei compagni e, più in generale, un comportamento di disturbo nei confronti dei compagni e/o dell'insegnante, poco rispettoso delle norme del Regolamento d'Istituto, sanzionato con più di due note sul registro; 2. ha dimostrato discontinuità nella frequenza (anche con entrate in ritardo e uscite anticipate) e modesto interesse verso l'attività scolastica; 3. ha utilizzato un abbigliamento e un atteggiamento poco rispettosi del contesto educativo e dell'istituzione scolastica. Tali comportamenti sono segnalati da note sul registro.
7	Indica che lo studente ha espresso un impegno palesemente inferiore alle proprie potenzialità ed ha manifestato una partecipazione scarsa al dialogo educativo: deve, quindi, progredire nell'acquisizione di una più consapevole responsabilità individuale.
8	Indica che lo studente ha espresso partecipazione costruttiva ma non costante; segnala un recupero della motivazione circa il <i>saper essere</i> ed un maggiore impegno circa il <i>saper fare</i> . Indica, infine, un progresso nella crescita personale e nella capacità di rispettare persone e ruoli.
9	Indica che lo studente ha dimostrato attenzione ed impegno assidui, che ha partecipato in modo attivo e costante al dialogo educativo, crescendo a livello umano e culturale, e che è capace di una equilibrata autovalutazione.
10	Indica che lo studente ha manifestato salda motivazione allo studio e all'approfondimento personale; si è dimostrato capace sia di collaborare con compagni e docenti sia di esprimere in modo corretto la propria opinione. Indica infine comportamento improntato a senso di responsabilità, spirito di iniziativa e affidabilità.

Dopo la chiusura delle scuole per l'emergenza sanitaria, il Collegio dei Docenti ha approvato per la valutazione dell'attività a distanza la tabella presentata come allegato A, che è stata in seguito inserita nel PTOF, a cui i docenti hanno potuto fare riferimento per l'attribuzione delle valutazioni di fine anno.

ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO E POTENZIAMENTO

Italiano

1. Spettacolo teatrale "Madre Courage" di Brecht, al teatro Duse (serale)
2. Spettacolo teatrale "Dracula", al teatro Duse (Serale)
3. "Mettersi in musica": percorso interdisciplinare di Musica e Letteratura con esperto esterno (il progetto avrebbe previsto un secondo incontro nell'ora di Storia dell'arte, ma è stato sospeso per l'emergenza Covid).

Matematica e Fisica

Spettacolo teatrale di e con G.Greison "Sei donne che hanno cambiato il mondo", all'Oratorio s.Filippo Neri

Scienze naturali

5 dicembre 2019: giornata di studi dalle 9 alle 13 con neuropsichiatri dell'ASL e volontari dell'Associazione di Ricerca ed Assistenza delle Demenze (ARAD onlus), nell'ambito del progetto PCTO sulle Demenze;

4 febbraio 2020: progetto PLS presso il dipartimento BiGEA: Il DNA racconta il lungo viaggio dell'uomo: perchè l'antropologia molecolare ci dice che le razze non esistono (4 ore);

5 febbraio 2020: incontro pomeridiano con il poeta Alberto Bertoni, nell'ambito del progetto PCTO sulle Demenze (scrittura creativa);

20 maggio 2020 : seminario con il prof. Malaguti dell'INAF.

E' stato impossibile svolgere l'attività di biotecnologie (8 ore) prevista per il 10 marzo presso l'Opificio Golinelli.

Alcuni gruppi di studenti hanno partecipato ad attività e seminari per lo più pomeridiani proposti nel corso dell'anno, sia in presenza che a distanza (seminario sui 150 anni della Tavola Periodica; seminario sugli OGM; seminario sul nuovo umanesimo, con conferenza prof. Barbujani; seminario con una virologa sul COVID-19; seminario sul sistema di Genome Editing CRISPR-CAS9).

ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il programma, svolto dalla prof.ssa Federica Falancia, docente di Diritto presso il nostro Liceo, è stato sviluppato nell'arco di quattro lezioni da 2 ore l'una (5, 8, 25 e 26 Novembre) a partire da nozioni di base di diritto costituzionale e si è focalizzato in particolare sulla Seconda Parte della Costituzione, riguardante l'organizzazione dello Stato. Il percorso ha incluso un momento di verifica formativa; si sottolinea quindi come la trattazione sia stata svolta in modo sintetico e tecnico.

Le Unità didattiche svolte sono state articolate attorno alle seguenti conoscenze e competenze:

Conoscenze:

- Che cos'è il diritto: ordinamento giuridico, la norma giuridica e le sue caratteristiche
- Lo Stato: elementi costitutivi dello Stato: popolo (cittadinanza), territorio, sovranità

- La Costituzione italiana: struttura e caratteri
- L'organizzazione dello stato. Il Parlamento: struttura, organizzazione, funzione legislativa
- L'organizzazione dello stato. Il Governo: formazione del governo, struttura, funzione politica, amministrativa e normativa. Fiducia e sfiducia.

Competenze:

- Saper distinguere le norme giuridiche dalle altre norme sociali
- Individuare gli elementi costitutivi dello stato in senso politico-giuridico
- Saper distinguere differenze e conseguenze tra la cittadinanza italiana e quella europea
- Saper spiegare la struttura della Costituzione italiana, la sua genesi storica, le ragioni dei caratteri della Costituzione, in particolare modo la rigidità
- Distinguere i tre poteri dello stato e spiegare le differenti funzioni attribuite ai diversi organi costituzionali
- Saper individuare le fasi del processo legislativo e distinguere tra Legge costituzionale e Legge Ordinaria
- Aver interiorizzato la relazione di fiducia tra il Parlamento e il Governo e le sue motivazioni

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

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

Si è valorizzata particolarmente l'attività di recupero curricolare in itinere, che si è ritenuta didatticamente più funzionale per il recupero effettivo.

Purtroppo non tutte le discipline hanno potuto effettuare le prove di recupero previste, causa la sospensione delle lezioni.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

In ottemperanza alla normativa vigente, fra cui il D. Lgs. n.77/2005, integrato dall'art.1 co.784 della legge n.145/2018, la classe ha svolto i Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex Alternanza scuola-lavoro) riassunti nella tabella di seguito riportata.

CLASSE 3^ (A.S. 2017/18)

Ente/Impresa	Progetto	Attività	Area tematica	Monte ore
Fipes Group	Formazione sulla sicurezza	Formazione specifica a Rischio basso in modalità e-learning, in accordo con la normativa in materia (art. 37 del D. Lgs. 81/08 integrato dagli Accordi Stato-Regione 21.12.2011 e 07.07.2016)	Sicurezza	4
Alliance Française	Stage linguistico a Bordeaux	Soggiorno-studio in Francia a Bordeaux, rivolto agli studenti delle classi terze per la preparazione degli studenti all'esame Delf B2	Lingue (francese)	40
Comune di Bologna – Museo del Risorgimento	La Certosa “minore”: un tesoro da scoprire e tutelare	Realizzazione di traduzioni di schede informative relative a monumenti, personaggi e simboli della Certosa (pubblicati sul sito della Certosa) in Inglese e Francese e visita guidata all'interno del programma estivo della Certosa (31 Maggio)	Storia, Storia dell'Arte, Inglese, Francese ed Italiano	40

CLASSE 4^ (A.S. 2018/19)

Ente/Impresa	Progetto	Attività	Area tematica	Monte ore
Obiettivo Lingua	Stage a Londra Colindale (UK)	Soggiorno – studio a Londra rivolto agli studenti delle classi quarte per la preparazione dell'esame IGCSE Biology. All'interno dello stage sono state anche svolte lezioni di English for work	Lingue (inglese) e scienze naturali	20
Liceo Classico Luigi Galvani laboratorio di Photography	Corso di fotografia	Lezioni di fotografia e di graphic design in preparazione all'esame IGCSE Art & Design. Al termine del corso gli studenti hanno presentato due elaborati finali e hanno partecipato alla selezione per la mostra fotografica presso la galleria “Paoletti School” di Bologna	Arte e lingue (inglese)	70
Azienda AUSL di Bologna	Progetto BLS	Incontri di formazione di Primo Soccorso	Educazione alla salute	4

CLASSE 5^ (A.S. 2019/20)

Ente/Impresa	Progetto	Attività	Area tematica	Monte ore
Azienda AUSL Città di Bologna	Sensibilizzazione della popolazione giovanile finalizzata a ridurre lo stigma sociale della demenza	Lezioni teoriche sulle malattie correlate alla demenza e attività pratiche di supporto al personale di centri anziani.	Educazione alla salute e Competenze di cittadinanza	8 (teoria) + 15 (pratico)

Altre attività di PCTO, svolte da singoli studenti o a piccoli gruppi, non vengono riportate, ma sono disponibili nel registro elettronico e nei fascicoli dei singoli alunni.

SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE D'ESAME E GRIGLIE UTILIZZATE

Causa emergenza sanitaria non si sono svolte le simulazioni di prima e seconda prova scritta previste in sede di programmazione.

Viene allegata (Allegato B) la griglia di valutazione per la prova orale fornita dal Ministero dell'Istruzione, che sarà eventualmente condivisa dai docenti in sede di riunione preliminare.

**Relazioni individuali
e
programmi dei docenti**

RELAZIONE FINALE

La classe si è mostrata per l'intero anno scolastico, sia durante la parte svolta in presenza che quella svolta a distanza, molto interessata e partecipativa. L'attenzione e la curiosità che questo gruppo ha sempre mostrato nei confronti di entrambe le discipline lo ha spinto nel lavoro, facendo in modo che un gruppo di alunni, molto portati per l'intera area scientifica, facesse da traino all'intera classe. Nel corso del triennio, ed in particolare di questo anno scolastico, questo clima ha portato anche gli alunni più incerti ad un livello di sufficienza ben meritato, con un risultato in Fisica migliore mediamente di quello in Matematica.

Le programmazioni di inizio anno sono state svolte completamente, con verifiche da Febbraio in poi di tipo più tecnico ed interrogazioni orali di più ampio respiro, con collegamenti tra le due discipline ed anche con Scienze. In particolare nel mese di Maggio sono state svolte lezioni di Fisica in copresenza con la collega Blasi, ed io ho partecipato ad alcune lezioni di Scienze, in particolare Astronomia, per integrare le due discipline e mostrare agli alunni lo stretto legame che unisce alcune parti dei programmi svolti.

Ho scelto di impostare il lavoro introducendo la parte teorica degli argomenti affrontati e svolgendo in classe molti esercizi, anche durante le interrogazioni orali: durante le verifiche scritte non è mai stato consentito l'uso delle calcolatrici grafiche, anche se queste avrebbero potuto essere utilizzate nella seconda prova scritta. Sono stati dimostrati molti teoremi, richiesti anche durante le interrogazioni, e svolti esercizi in classe e simulazioni degli scorsi anni, commentate ed analizzate. Sono poi state fatte verifiche scritte per Matematica di tre ore su argomenti specifici del programma, e di Fisica di due ore fino a quando è stato possibile svolgerle in classe: in seguito ho usato l'applicazione Classroom per svolgere brevi prove su argomenti limitati (integrali indefiniti, integrali definiti, relatività). Le verifiche orali (almeno due per ogni alunno, per periodo dell'anno scolastico) hanno avuto lo scopo di controllare l'acquisizione di terminologia corretta e l'esplicitazione delle strategie risolutive e delle conoscenze teoriche relative ai vari argomenti affrontati.

Nel corso delle ultime settimane sono stati affrontati argomenti non previsti dal corso di studi, ma di interesse per chi volesse proseguire il percorso universitario in ambito scientifico: a tutte le lezioni la classe ha partecipato con un numero elevato di presenze.

L'impegno ed il ritmo di lavoro sono stati elevati, in classe e a casa, e questo, come detto, ha portato ad un profitto mediamente buono, ed in alcuni casi eccellente.

**MATEMATICA
PROGRAMMA SVOLTO**

Modulo 1: Introduzione: (ripasso) richiami su R , massimo, minimo, $\sup$, $\inf$ di un insieme; intorni di un punto e di infinito; dominio, studio del segno e proprietà di funzioni reali di variabile reale.

Modulo 2: Limiti : il concetto di limite, definizioni di limite con verifica, limite destro e sinistro, limite per eccesso e per difetto; teoremi di esistenza ed unicità, del confronto e della permanenza del segno (tutti con $\dim$); funzioni continue, punti singolari e classificazione di discontinuità;

l'algebra dei limiti; forme indeterminate di funzioni algebriche e trascendenti; limiti notevoli di funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche ed in forma di potenza; definizione di "e"; infiniti ed infinitesimi, il loro confronto; proprietà delle funzioni continue, punti singolari e loro classificazione, th di esistenza degli zeri e metodo di bisezione; i th di Weierstrass e dei valori intermedi; asintoti e grafico probabile di una funzione.

Modulo 3: Successioni: richiami sulle successioni, proprietà di limitatezza e monotonia, progressioni aritmetiche e geometriche (ripasso); limiti di successioni; il principio di induzione; le serie numeriche (cenni).

Modulo 4: Derivate: il concetto di derivata, definizione ed interpretazione geometrica, derivata destra e sinistra, derivate di funzioni elementari, composte ed inverse; l'algebra delle derivate; classificazione e studio dei punti di non derivabilità; derivate di ordine superiore; applicazioni delle derivate alla Geometria e alle Scienze. Th di Fermat, Rolle, Lagrange (con dim), ed i suoi corollari; funzioni crescenti e decrescenti ed analisi dei punti stazionari, massimi/minimi assoluti e relativi; funzioni concave, convesse e punti di flesso; th. di Cauchy e di de l'Hopital (senza dim), problemi di massimo e minimo.

Modulo 5: Studio di funzione: schema per lo studio del grafico di funzione; studio di funzioni algebriche, trascendenti e con valori assoluti; grafici deducibili; applicazione alle equazioni dello studio di funzioni (numero di soluzioni, discussione di un'equazione parametrica, metodo di Newton).

Modulo 6: Integrali: primitive ed integrale indefinito; integrali immediati; integrazione per scomposizione, sostituzione e per parti; integrale di funzioni composte; integrazione di funzioni razionali fratte. L'integrale definito ed il calcolo delle aree come limite di una somma, interpretazione geometrica dell'integrale definito; proprietà dell'integrale definito, il th fondamentale del calcolo integrale e calcolo di integrali definiti; applicazioni geometriche degli integrali definiti; calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione; calcolo di volumi con i metodi delle sezioni e dei gusci cilindrici (senza applicazioni); applicazioni del calcolo di integrali definiti alla Fisica; valore medio di una funzione e th del valor medio; funzioni integrabili ed integrali impropri; la funzione integrale ed il secondo th fondamentale del calcolo integrale; cenni all'integrazione numerica (metodo dei rettangoli, dei trapezi e delle parabole).

Modulo 7: Le equazioni differenziali*: introduzione e classificazione; equazioni differenziali lineari del primo ordine e a variabili separabili; cenni alle equazioni differenziali lineari del secondo ordine; problemi che hanno come modello le equazioni differenziali.

Modulo 8: Distribuzioni di probabilità: variabili aleatorie e distribuzioni discrete; distribuzione binomiale e di Poisson; variabili aleatorie e distribuzioni continue; distribuzione uniforme, esponenziale e normale (cenni).

*opzionale

Testo adottato: L. Sasso C. Zanone "Colori della Matematica" ed. blu, Vol 5 αβ, ed. Petrini.
Sono state inoltre utilizzate simulazioni e prove d'esame di anni precedenti.

FISICA

PROGRAMMA SVOLTO

Ripasso (Vol 2 cap.13, 14, 15 e 16)

Carica elettrica, isolanti e conduttori, legge di Coulomb, campo elettrico, flusso del campo elettrico e th di Gauss, campi generati da distribuzioni di carica:

Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico, conservazione dell'energia in un campo elettrico, superfici equipotenziali, condensatori e come immagazzinare l'energia elettrica.

La corrente elettrica, le resistenza e le leggi di Ohm, energia e potenza nei circuiti elettrici, resistenze in serie e parallelo, le leggi di Kirchhoff (solo enunciato), circuiti con condensatori, circuiti RC, amperometri e voltmetri.

Il campo magnetico, la forza di Lorentz, moto di particelle cariche ed applicazioni della forza magnetica su particelle cariche, interazioni correnti-magneti, legge di Ampere e campi magnetici generati da un filo, da una spira e da un solenoide, ferromagnetismo, paramagnetismo e diamagnetismo, il selettore di velocità e la misura del rapporto q/m per una particella carica, circuitazione e flusso del campo magnetico, energia immagazzinata in un solenoide.

Induzione elettromagnetica e circuiti

La fem indotta, la legge di Faraday – Neumann – Lenz, relazione tra campo elettrico e campo magnetico, generatori e motori elettrici, induttanza, i circuiti RL e l'energia immagazzinata in un campo magnetico, i trasformatori.

Tensioni e correnti alternate, circuito puramente resistivo, capacitivo ed induttivo, cenno ai circuiti in risonanza.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Sintesi storica dell'elettromagnetismo, leggi di Gauss, di Faraday-Lenz e la corrente di spostamento, le equazioni di Maxwell, le onde elettromagnetiche, energia e quantità di moto trasportata da un'onda e la pressione di radiazione, cenni al concetto di polarizzazione lineare di un'onda, lo spettro elettromagnetico.

La relatività ristretta

I postulati di Einstein della relatività ristretta, il problema della propagazione delle onde nel vuoto, l'etere e l'esperimento di Michelson-Morley, la dilatazione dei tempi e sue conseguenze, le trasformazioni di Lorentz (senza dimostrazione) e la composizione relativistica delle velocità (con dimostrazione), il concetto di simultaneità, l'effetto Doppler relativistico per le onde elettromagnetiche e la differenza con l'effetto Doppler classico per le onde sonore, il concetto di red-shift e di blue-shift, quantità di moto relativistica e come cambia il II principio della dinamica, energia relativistica ed equivalenza massa – energia (energia a riposo), lo spazio-tempo e un primo invariante relativistico: la “distanza quadridimensionale”, intervalli spazio-temporali di tipo tempo, tipo luce, tipo spazio e il concetto di eventi causalmente connessi, un secondo invariante relativistico: il quadrivettore (E/c , p).

La teoria atomica

Il moto browniano, i raggi catodici e la scoperta dell'elettrone: l'esperimento di Thomson, l'esperimento di Millikan e la scoperta della quantizzazione della carica; spettri a righe in emissione ed assorbimento: la formula per la lunghezza d'onda delle righe dell'idrogeno, i raggi X e la loro diffrazione attraverso i cristalli: la legge di Bragg, il modello di Thomson dell'atomo e la sua confutazione attraverso l'esperimento di Rutherford e collaboratori, il conseguente modello di

Rutherford.

La fisica quantistica

Il concetto di corpo nero e le curve sperimentali di intensità spettrale del corpo nero in funzione della temperatura e la legge di spostamento di Wien, la legge di irraggiamento di Stefan Boltzmann, il tentativo di spiegazione classico, l'ipotesi di Planck, il quanto di energia e la costante di Planck.

L'effetto fotoelettrico e la sua discordanza con le previsioni classiche basate su radiazione in forma ondulatoria, la spiegazione di Einstein, il fotone e l'interpretazione relativistica del fotone come particella di massa nulla e di quantità di moto proporzionale alla frequenza, la manifestazione esplicita della quantità di moto del fotone: l'effetto Compton; l'impossibilità di spiegare dati sperimentali con il modello ondulatorio classico, l'interpretazione di Compton come urto elastico fra particelle: la formula dello spostamento Compton.

Il modello di Bohr (generalizzato da Sommerfeld) dell'atomo di idrogeno: la quantizzazione del momento angolare e la conseguente quantizzazione delle orbite, l'energia di una orbita ammissa, la differenza di energia fra due livelli energetici (ovvero due orbite ammesse) e l'energia del fotone emesso o assorbito nel passaggio fra i due livelli: l'interpretazione delle righe spettrali.

L'ipotesi di De Broglie ed il dualismo onda-particella, gli esperimenti di Davisson e Germer (1928) sulla diffrazione di elettroni da reticoli cristallini, l'esperimento della doppia fenditura, condizioni di stazionarietà, la funzione d'onda e l'equazione di Schrodinger, i numeri quantici e le nuvole di probabilità degli elettroni, Heisenberg ed il principio di indeterminazione (moto-posizione, energia-tempo).

Struttura della materia

Gli atomi con più elettroni e la tavola periodica, i raggi X e il laser, i legami ionico, covalente e debole, la struttura dei solidi e le bande energetiche, i semiconduttori ed il loro impiego.

Caratterizzazione del nucleo tramite i numeri, la forza nucleare, l'antimateria e la scoperta del positrone, le antiparticelle, la radioattività ed i decadimenti α , β e γ , la velocità di decadimento, fusione e fissione nucleare, le forze fondamentali ed i mediatori di forze, gli acceleratori di particelle e le loro applicazioni pratiche, lo "zoo" delle particelle (leptoni, quark, adroni), cenni alle leggi di conservazione dei numeri e dell'energia di decadimento, cenni al modello standard e all'unificazione delle forze.

L'Universo

Le distanze cosmiche e l'Universo su grande scala, la relatività generale (cenni), l'espansione cosmica e la legge di Hubble, il Big Bang e la storia dell'universo, il futuro dell'universo, gli acceleratori di particelle per lo studio della storia dell'Universo.

Testi e livelli di approfondimento:

Walker: Fisica. Modelli teorici e problem solving Vol. 2 e 3, ed. Pearson, integrato da schede di approfondimento tratte da altri testi e appunti forniti dal docente.

Per quanto riguarda il livello di approfondimento i capitoli relativi al ripasso ed all'induzione elettromagnetica sono stati svolti con particolare cura, anche per quanto riguarda gli esercizi e i problemi applicativi, con problemi di collegamento fra più concetti e con l'utilizzo di elementi di calcolo infinitesimale: molti esercizi svolti in classe sono stati presi dalle prove d'Esame degli scorsi anni.

Per quanto riguarda i capitoli relativi ai circuiti in alternata e onde elettromagnetiche, pur

mantenendo un adeguato livello di presentazione teorica, si sono svolti esercizi di minore complessità sia pure relativamente articolati e anche con l'utilizzo del calcolo infinitesimale; infine per gli ultimi capitoli la trattazione è stata prevalentemente teorica, necessariamente semplificata data la complessità degli argomenti, e con svolgimento di esercizi di immediata applicazione delle formule.

Bologna, 30 maggio 2020

L'insegnante
Irene Foresti

RELAZIONE FINALE

1. Situazione iniziale della classe

La classe, composta di 27 alunni, tutti provenienti dalla 4^a Q, ha mostrato sin dalle prime settimane di scuola un'adeguata consapevolezza dell'impegno che li attende nell'anno conclusivo del percorso liceale. Alto si è mantenuto, infatti, l'interesse per le attività proposte e viva la curiosità nell'affrontare il nuovo programma di letteratura. Elevato anche il livello di attenzione sia durante le spiegazioni del docente che di fronte agli interventi dei compagni.

La classe risulta inoltre coesa e manifesta una solida maturità nelle dinamiche comportamentali e nelle relazioni interpersonali, sia tra pari che tra docente e discente.

2. Situazione raggiunta alla fine dell'anno scolastico

Dall'ultima settimana di febbraio, l'emergenza Covid 19 ha contrassegnato in modo irrevocabile l'andamento scolastico delle classi. La modalità telematica, sia attraverso videolezioni che utilizzo di aule virtuali (Meet e Classroom), in 5^a Q è iniziata a partire dalla seconda settimana di marzo, ed ha accompagnato la restante parte dell'anno. La partecipazione degli alunni è stata costante e collaborativa. A maggio gli alunni hanno raggiunto soddisfacenti livelli di conoscenze e di competenze, con qualche punta di eccellenza che ha consolidato in questo ultimo anno le abilità trasversali fondamentali previste dal percorso di studi. Nonostante l'emergenza, gli studenti hanno comunque mostrato una certa vivacità intellettuale: nel corso dei mesi la maggior parte di loro si è mostrata aperta agli interventi e pronta a cogliere gli stimoli del docente.

Il bilancio del lavoro svolto con la classe in questo anno è pertanto positivo: gli studenti sono cresciuti culturalmente, secondo le proprie potenzialità, acquisendo, o consolidando in alcuni casi, capacità critiche e di rielaborazione personale.

3. Metodologia didattica e verifiche

Nello studio della letteratura si è sempre cercato di affiancare al percorso diacronico delle correnti letterarie, la lettura di testi e autori, fino a spingere i ragazzi verso l'interpretazione critica, senza allontanarsi mai dal contesto di riferimento. La metodologia seguita è stata quella dei generi letterari, a partire dalla lirica per arrivare al romanzo, passando attraverso il teatro.

Ampio spazio è stato dedicato alle tematiche e agli autori dell'Ottocento e alla prima metà del Novecento, le cui linee essenziali sono state affrontate attraverso l'approccio diretto ai testi per coglierne le peculiarità anche in opposizione al secolo precedente.

Il lavoro di scrittura è stato oggetto di esercizio costante solo nella prima parte dell'anno, esattamente fino all'interruzione della didattica in presenza; nella seconda parte dell'anno, sono state utilizzate le aule virtuali per la condivisione di testi scritti, eseguiti dai ragazzi, che hanno completato lo studio teorico della letteratura.

Sono state effettuate tre verifiche complessive nel trimestre e se ne prevedono quattro complessive nel pentamestre (oltre il termine fissato per la presentazione del presente documento). Per l'orale, sia in presenza sia in modalità online, oltre alle classiche interrogazioni, strumenti di verifica sono stati il dialogo didattico costante e gli interventi dal posto, anche quali testimonianze della assiduità o meno dell'attenzione in classe e del lavoro domestico.

PROGRAMMA SVOLTO

Libri di testo: Luperini, Cataldi, Marchese “Perché la letteratura 5: Naturalismo, simbolismo e avanguardie”; “Perché la letteratura 6: modernità e contemporaneità”, Palumbo editore;
La “Divina Commedia” di Dante: il paradiso

Nel corso delle vacanze estive nel passaggio dalla 4^a alla 5^a i ragazzi hanno affrontato autonomamente la lettura dei seguenti romanzi, oggetto di studio di autori studiati poi in corso d'anno:

- “I malavoglia” di G. Verga
- “Il fu Mattia Pascal” di L. Pirandello
- “La coscienza di Zeno” di I. Svevo

I romanzi sono stati ripresi e approfonditi nel contesto più generale della corrente di appartenenza e inseriti nella produzione letteraria degli autori.

Il programma procede per generi letterari e tematiche:

La lirica: l'io lirico nel Romanticismo, armonia e disarmonia con la natura, il ruolo dell'intellettuale nell'Ottocento e nel Novecento

LEOPARDI

- la vita e la poetica
- visione del film “Il giovane favoloso”
- analisi della raccolta “Lo Zibaldone di pensieri” e lettura dei testi “Ricordi”, “La natura e la civiltà” e “La teoria del piacere”
- analisi della raccolta delle “Operette morali” con analisi e lettura del “Dialogo tra la natura e l'islandese”, del “Dialogo tra Tristano e l'amico”, del “Dialogo tra Cristoforo Colombo e Pietro Gutierrez”, il “Dialogo tra il venditore di almanacchi e il viandante” e infine il “Dialogo tra la moda e la morte”. Il “dialogo tra il viandante e il venditore di almanacchi” è stato approfondito attraverso la visione anche di un cortometraggio.
- analisi della raccolta dei “Canti” e dei suoi diversi nuclei di componimenti. Analisi delle liriche: “L'infinito”, “Alla luna”, “Sera del dì di festa”, “A se stesso”, “Canto notturno di un pastore errante dell'Asia”, “La quiete dopo la tempesta”, “A Silvia”, “La ginestra”

Approfondimento critico tratto dall'opera monografica “Leopardi” di Pietro Citati: “la luna e il sole”, “l'albero dei ricordi”, “Il risorgimento, A Silvia, Il passero solitario”.

GIOVANNI PASCOLI

- Biografia con introduzione al contesto letterario del Decadentismo
- la poetica del fanciullino
- approfondimento lettura “Pascoli tra Ottocento e Novecento”, la critica di Pasolini e Aneschi su Pascoli
- composizione e storia della raccolta “Myricae”
- da Myricae: “Lavandare”, “Patria”, “L'assiuolo”, “Temporale”, “Il lampo e la morte del padre”, “Il tuono”
- dei “Canti di Castelvecchio”: “Gelsomino Notturmo”
- dai Poemetti: “Italy”
- “La grande proletaria si è mossa” (discorso pronunciato in occasione della campagna in Libia)

Patria, Italy e La grande proletaria si è mossa sono stati inseriti nel più ampio contesto del tema della patria, lo straniero in patria, il senso di appartenenza.

All'interno del genere lirico l'attenzione si è spostata sul nuovo panorama del Novecento

Letteratura, scienze e psicanalisi si intrecciano: la crisi dell'uomo del Novecento, la frammentazione dell'Io, il nuovo intellettuale.

Percorso di Letteratura e Musica

La dissoluzione dei linguaggi nei primi anni del Novecento

Ascolto guidato con esperto esterno:

Debussy, La mer; Ravel, Daphnis ed Chloé; Stravinskij, The firebird; Strauss, Also sprach Zarathustra e Don Juan; Mahler, Symphony 9; Schönberg, Pierrot lunaire.

GABRIELE D'ANNUNZIO

- Introduzione alla vita e alla poetica: analisi dei concetti di estetismo, panismo e superomismo
- analisi della raccolta delle "Laudi" e in particolare di "Alcyone": la composizione, la struttura e i temi
- da Alcyone: "La sera fiesolana", "La pioggia nel pineto", la "Sabbia del tempo"
- Il tema della Luna: confronto tra la lirica di D'Annunzio "O falce di luna calante" e la lirica "Alla luna" di Leopardi
- Lettura integrale de "Il piacere" (recuperata nel percorso sul romanzo)

GIUSEPPE UNGARETTI

- Analisi della biografia ungarettiana e della sua poetica
- "L'allegria": la composizione, la struttura e i temi
- lettura e analisi delle liriche: "In memoria", "Veglia", "I fiumi", "San Martino del Carso", "Girovago", "Soldati", "Non gridate più".

EUGENIO MONTALE

- La centralità di Montale nel Novecento
- la vita, le opere e la poetica del correlativo oggettivo
- analisi della raccolta di "Ossi di seppia": "I limoni" (solo lettura), "Meriggiare pallido e assorto", "Non chiederci la parola", "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Forse un mattino"
- analisi delle "Occasioni": "La casa dei doganieri", "Non recidere o forbice quel volto", "Dora Markus" (solo la prima strofa),
- analisi della raccolta "Bufera e altro": lettura e analisi della lirica "Gli orecchini"
- Analisi della raccolta "Satura": lettura e analisi della lirica "Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale".

Il teatro: modelli teatrali a confronto

BERTOLT BRECHT

- La vita di Brecht e il suo teatro epico
- Il ruolo dell'intellettuale nel panorama politico della prima metà del Novecento.
- Analisi del dramma "Madre Courage", con visione dello spettacolo teatrale al teatro Duse
- Accenni alla contrapposizione con il metodo Stanislavskij

LUIGI PIRANDELLO

- la collocazione di Pirandello nella letteratura europea: il romanziere e il drammaturgo
- analisi della biografia, delle opere e della sua formazione
- analisi della poetica dell'Umorismo e della differenza tra umorismo e comicità. In relazione a questo argomento: l'esempio della vecchia imbellettata, la forma e la vita, la maschera, la maschera nuda
- analisi del romanzo "Il fu Mattia Pascal" (lettura integrale)
- analisi del romanzo umoristico "Uno nessuno centomila", la scomposizione dell'io
- "Quaderni di Serafino Gubbio operatore", l'uomo e la macchina
- dall'opera "Quaderni di Serafino Gubbio operatore": lettura del capitolo 1 e 2 del quaderno primo ("Serafino Gubbio, le macchine e la modernità"); ultimo capitolo: il silenzio di cosa
- Opere teatrali: "Sei personaggi in cerca d'autore", la novità del metateatro
- Da "Sei personaggi in cerca di autore": l'irruzione dei personaggi sul palcoscenico, la scena finale
- "Enrico IV", il tema della follia, la conclusione di Enrico IV.

Il romanzo tra Ottocento e Novecento

GIOVANNI VERGA

- Verga nel contesto del Naturalismo francese e Verismo italiano; biografia
- Lettura di testi: Prefazione al romanzo "Eva"; approfondimento sul tema della ballerina nella letteratura e nell'arte.
- Lettera dedicatoria a Salvatore Farina
- Analisi de "I Malavoglia" (lettura integrale)
- Lettura di approfondimento di Russo e Luperini: La religione della famiglia.

ITALO SVEVO

- Biografia, alla ricerca di una nuova identità: la figura dell'inetto
- Caratteri dei romanzi: Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno
- Lettura integrale di "La coscienza di Zeno"

ITALO CALVINO

- Le diverse fasi della vita e della produzione narrativa di Calvino
- La cultura e la poetica
- Lettura integrale del romanzo "Le città invisibili"

LA DIVINA COMMEDIA: PARADISO

DANTE

- Introduzione al paradiso, rapporto con le altre cantiche e struttura
- lettura, parafrasi e analisi completa dei seguenti canti: Canto I, Canto III, Canto VI, Canto X, Canto XI, Canto XV, Canto XVI, Canto XVII.

TESTI ANALIZZATI

In ottemperanza all'O.M. n. 10 del 16/05/20 si riportano di seguito i testi analizzati durante l'anno, oggetto del colloquio di Letteratura italiana.

Lettura integrale dei seguenti romanzi:

- “I malavoglia” di G. Verga
- “Il piacere” di G. D’Annunzio
- “Il fu Mattia Pascal” di L. Pirandello
- “La coscienza di Zeno” di I. Svevo
- “Le città invisibili” di I. Calvino

LEOPARDI

- “Lo Zibaldone di pensieri”: “Ricordi”, “La natura e la civiltà” e “La teoria del piacere”
- “Operette morali”: “Dialogo tra la natura e l’islandese”, “Dialogo tra Tristano e l’amico”, “Dialogo tra Cristoforo Colombo e Pietro Gutierrez”, “Dialogo tra il venditore di almanacchi e il viandante” e “Dialogo tra la moda e la morte”.
Il “dialogo tra il viandante e il venditore di almanacchi” è stato approfondito attraverso la visione anche di un cortometraggio.
- “Canti”: “L’infinito”, “Alla luna”, “Sera del dì di festa”, “A se stesso”, “Canto notturno di un pastore errante dell’Asia”, “La quiete dopo la tempesta”, “A Silvia”, “La ginestra”

Approfondimento critico tratto dall’opera monografica “Leopardi” di Pietro Citati: “la luna e il sole”, “l’albero dei ricordi”, “Il risorgimento, A Silvia, Il passero solitario”.

GIOVANNI PASCOLI

- Myricae: “Lavandare”, “Patria”, “L’assiuolo”, “Temporale”, “Il lampo e la morte del padre”, “Il tuono”
- “Canti di Castelvecchio”: “Gelsomino Notturmo”
- dai Poemetti: “Italy”
- “La grande proletaria si è mossa” (discorso pronunciato in occasione della campagna in Libia)

Patria, Italy e La grande proletaria si è mossa sono stati inseriti nel più ampio contesto del tema della patria, lo straniero in patria, il senso di appartenenza.

GABRIELE D’ANNUNZIO

- Alcyone: “La sera fiesolana”, “La pioggia nel pineto”, la “Sabbia del tempo”
- Il tema della Luna: confronto tra la lirica di D’Annunzio “O falce di luna calante” e la lirica “Alla luna” di Leopardi
- Lettura integrale de “Il piacere” (recuperata nel percorso sul romanzo)

GIUSEPPE UNGARETTI

- Lettura e analisi delle liriche: “In memoria”, “Veglia”, “I fiumi”, “San Martino del Carso”, “Girovago”, “Soldati”, “Non gridate più”.

EUGENIO MONTALE

- “Ossi di seppia”: “Meriggiare pallido e assorto”, “Non chiederci la parola”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”, “Forse un mattino”

- “Occasioni”: “La casa dei doganieri”, “Non recidere o forbice quel volto”, “Dora Markus” (solo la prima strofa),
- “Bufera e altro”: “Gli orecchini”
- “Satura”: “Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale”.

BERTOLT BRECHT

- Analisi del dramma “Madre Courage”, con visione dello spettacolo teatrale al teatro Duse

LUIGI PIRANDELLO

- analisi del romanzo “Il fu Mattia Pascal” (lettura integrale)
- “Uno nessuno centomila”, pagine scelte, il finale dell’opera
- dall’opera “Quaderni di Serafino Gubbio operatore”: lettura del capitolo 1 e 2 del quaderno primo (“Serafino Gubbio, le macchine e la modernità); ultimo capitolo: il silenzio di cosa
- Da “Sei personaggi in cerca di autore”: l’irruzione dei personaggi sul palcoscenico, la scena finale
- “Enrico IV”, la conclusione di Enrico IV.

GIOVANNI VERGA

- Lettura di testi: Prefazione al romanzo “Eva”; approfondimento sul tema della ballerina nella letteratura e nell’arte.
- Lettera dedicatoria a Salvatore Farina
- Analisi de “I Malavoglia” (lettura integrale)

ITALO SVEVO

- Lettura integrale di “La coscienza di Zeno”

ITALO CALVINO

- Lettura integrale del romanzo “Le città invisibili”

LA DIVINA COMMEDIA: PARADISO

DANTE

- lettura, parafrasi e analisi completa dei seguenti canti: Canto I, Canto III, Canto VI, Canto X, Canto XI, Canto XV, Canto XVI, Canto XVII.

Bologna, 30 maggio 2020

L’insegnante

Giuseppina Stamato

(Esperto: Concettina Punturiero)

RELAZIONE FINALE

Il gruppo classe ha subito qualche variazione nella sua composizione nei cinque anni, (in cui la docente di inglese non è mai cambiata), ma questo non ha comportato squilibri nelle dinamiche di classe. In generale, a parte pochissimi casi di livello intermedio, il livello di inglese raggiunto è per molti prossimo al Proficiency, certificazione programmata per questo anno

Le condizioni restrittive dovute al Coronavirus, tuttavia, hanno praticamente reso impossibile lo svolgimento dell'esame per evidente confusione creata dall'ente organizzatore circa le date e le modalità di svolgimento, ad oggi ancora ignote. Questo ha comportato un rallentamento nella preparazione del proficiency, che era stato curato nella prima parte dell'anno insieme alla lettrice, (la quale tra l'altro è stata assente nell'ultimo mese dell'anno), e l'iscrizione di un ristretto numero di studenti all'esame in una data ancora da definirsi.

In generale la partecipazione è sempre stata attiva ed interessata, anche con l'introduzione della didattica a distanza, a seguito della quale è stato semplicemente aggiunto l'incontro "virtuale" su GMeet, visto che gli allievi sono stati abituati fin dal primo anno all'utilizzo dei mezzi multimediali per questa materia.

PROGRAMMA SVOLTO

Testo in uso: M.Spicci, T. A. Shaw, *"Amazing Minds"* ed. Pearson; vol. 1, *"From the Origins to the Romantic Age"*; vol. 2, *"From the Victorian Age to the New Millenium"*

- **The Romantic Age**

Historical, political and sociological background

Literary background: pre-romantic trends, two generation of Romantic poets, romantic fiction

Emotion vs reason; the sublime, Edmund Burke

Nature in Painting: Constable and Turner

Romanticism and the modern age + VIDEOWATCHING (documentary :*"The Romantics and us"*)

The Romantic poets: a new sensibility

The legacy of Romanticism

Cultural Landmarks: *The Cradle of English Romanticism*

The Romantic age: overview and active review

- **Graveyard poetry**

Thomas Gray (life and works) and the early romantic period

- *Elegy written in a Country Churchyard* + VIDEOWATCHING (documentary)

- Ugo Foscolo and *Dei Selpocri* (compare and contrast Ugo Foscolo and Thomas Gray)

- **The first and the second generation of romantic poets**

William Blake (life and works)

- *The Chimney Sweeper* (Songs of Innocence and Songs of Experience)

- *The Lamb and the Tiger*: content and themes

- Article (from “*The Guardian*”) “*Saving Blake*”

William Wordsworth (life and works)

Lyrical Ballads:

- Preface: *A certain Colouring of Imagination*
- *My Heart leaps us*
- *I wandered lonely as a Cloud*
- *Lines written in early Spring*
- Giacomo Leopardi and “*La Ginestra o il Fiore del Deserto*” (compare and contrast Giacomo Leopardi and William Wordsworth)
- Active investigation: *Wordsworth... rap!* (VIDEOWACTHING)

Samuel Taylor Coleridge (life and works)

Lyrical Ballads:

- *The Rime of the Ancient Mariner: instead of the Cross, the Albatross*
- *A sadder and wiser Man*
- A rock version of *The Rime of the Ancient Mariner* (VIDEOWACTHING)

The Revolutionary Thinkers: Rousseau, Kant, Schelling
Philosophy and Romanticism

Percy Bysshe Shelley (life and works +VIDEOWATCHING: documentary)

- *Ozymandias*
- *Men of England*
- *Ode to the West Wind*: content and themes

John Keats (life and works)

- *Ode on a Grecian Urn*: content and themes
- Giacomo Leopardi and “*Il sabato del villaggio*” (compare and contrast G. Leopardi and J. Keats)

▪ **The Romantic period in Europe and in America: American literature**

Edgar Allan Poe (life and works)

- *The Black Cat* (compare and contrast Samuel T. Coleridge and Edgar A. Poe)

▪ **The Victorian Age**

Historical, political and social background

The Victorian compromise

Cultural Landmarks: Westminster Palace, the role of Parliament

Faith in progress

The Age of expansion and reforms

Literary background

Prose, non fiction:

Charles Darwin (life and works)

“*On the Origin of Species*”

Bertrand Russell, “Is Philosophy an intermediate Solution?”

VIDEOWATCHING:

- BBC DOCUMENTARY: “The Industrial Revolution”
- The Victorian Age
- What the Victorian did for us
- The Victorian age vs the Romantic age

▪ **The Victorian Novel: main features, the age of fiction**

Charles Dickens (life and works) + VIDEOWATCHING (documentary)

The man who invented Christmas

C. Dickens' legacy in the English language

Oliver Twist VIDEOWATCHING: full movie in English

- *Oliver wants some more*
- *A very critical moment*

Childlabour and the Factory Act

- Giovanni Verga, "*Rosso Malpelo*"
- C. Dickens, "*Bleak House*"
- Dickens and Verga (compare and contrast)

Hard Times

Two intertwining themes

Utilitarianism

- *Nothing but facts*
- *Coketown*
- *Sissy is not a name* (text + VIDEOWATCHING)

▪ **The Gothic novel**

Robert Louis Stevenson (life and works)

The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde VIDEOWATCHING: full movie in English

- *A strange Accident*
- *The Truth about Dr. Jekyll and Mr. Hyde*

▪ **Aestheticism and Decadence**

Bohemian and Aestheticism; the dandy

The Pre- Raphaelites and the Arts and Crafts Movement

The cultural Legacy of the pre-raphaelite Brotherhood

Art and Beauty: J. Keats and O. Wilde

Oscar Wilde (life and works)

The Picture of Dorian Gray

- *Art is quite useless*
- *Dorian Gray kills Dorian Gray*

Article (from the "Huffington Post"): *The social Media Effect: are you really who you portray online?*

The Importance of being Earnest

O. Wilde and the comedy of manners

- *A notable Interrogation*

▪ **The Age of Anxiety**

Historical, political and social background

S. Freud, H. Bergson, W. James, A. Einstein, *The Stream of Consciousness*

- *Sigmund Freud* (academic reading)
- *Freud and literature* (academic reading)

Overview

▪ **Modernism: main features**

- **The Modern novel; the Stream of Consciousness; the Epiphany**

James Joyce (life and works)

Dubliners (romanzo letto in versione integrale in inglese; su di esso è stato realizzato un progetto con presentazione ed analisi da parte di ciascuno studente (groupwork) di uno o più storie tratte dal romanzo e collegamenti (di tipo storico o sociologico) al periodo contestuale ed attuale

Ulysses + VIDEOWATCHING (documentary: “A guide through *Ulysses*, by J. Joyce”

- *Molly Bloom's interior monologue (Yes I said yes I will yes)* + VIDEOWATCHING

Virginia Woolf (life and works)

Mrs Dalloway (an experimental novel)

Plot, characters; focus on the contrast between subjective and objective time

- *Mrs Dalloway said she would buy the flowers*

Virginia Woolf on Shakespeare

A Room of one's own + VIDEOWATCHING (documentary)

- *Shakespeare's Sister*

- **The Dystopian novel. From Utopia to Dystopia**

Aldous Huxley (life and works)

Brave New World + VIDEOWATCHING (plot summary)

- *Not in everybody else's way*

George Orwell (life and works)

Nineteen Eighty-Four + VIDEOWATCHING (plot summary)

- *The Object of Power is Power*

- **American literature**

Ray Bradbury (life and works) + VIDEOWATCHING (documentary)

Farhenheit 451 : lettura integrale in inglese ed analisi del romanzo + VIDEOWATCHING (documentary)

(Article From “Daily” newspaper) *Ray Bradbury on War, Recycling, and Artificial Intelligence (The Illustrated Man)*

Brave New World, 1984 and Farhenheit 451: compare and contrast

- **Towards a global Age**

Literary background

- **American literature**

American voices from the Beat generation to the end of the century

(Article from “The Straitstimes”) *Good and bad sides of Consumerism*

Allen Ginsberg

A Supermarket in California

- *Odyssey in the Supermarket*

Don DeLillo

White Noise: lettura integrale in inglese ed analisi del romanzo

(Article from “The Guardian”) *Don DeLillo's White Noise: a novel way of dismantling consumerist excess*

Paul Auster

The Brooklyn Follies: lettura integrale del romanzo + analisi di temi e contenuti

Nelle spiegazioni della docente, la parte di letteratura è stata accompagnata da presentazioni con diapositive riassuntive e visione di documentari; sono seguite recensioni e saggi scritti dagli studenti anche in preparazione dell'esame CPE (Proficiency), oltre a presentazioni orali (livello CPE) da parte degli studenti di autori ed aspetti della letteratura sulla falsariga di quanto affrontato a lezione, con collegamenti ad ampio raggio, anche tra diverse epoche.

L'inizio dell'anno è stato dedicato ad un ripasso delle seguenti parti:

- **CAE vocabulary revision**
- **CAE grammar revision**
- **Writing revision and practice**

Successivamente, sempre nel primo trimestre, sono stati utilizzati i seguenti testi ed è stata avviata la preparazione all'esame CPE (Proficiency):

- A. Chapel, W. Sharp, “*Objective Proficiency*”, Student's Book and Workbook
- Per la revisione ed il potenziamento semantico e lessicale : R. Side, G. Wellman, “*Grammar and Vocabulary for Cambridge Advanced and Proficiency*” ed. Longman

Del testo *Objective Proficiency* Student's book sono state svolte le seguenti unità:

1. *Ring the changes*
Exam Folder 1: Reading and Use of English
2. *Expectation*
Writing Folder 1: Essay
3. *Strange behaviour*
Exam Folder 2: Reading and Use of English
4. *Sweet rituals*
Writing Folder 2: Review
Unit 1-4 : revision
5. *The consumer society*
Exam Folder 3: Reading and Use of English
6. *The sound of music*
Writing Folder 3: Essay
7. *Before your eyes*
Exam Folder 4: Reading and Use of English
8. *Urban jungle*
Units 5-8: revision
9. *Fitting in*
Exam Folder 5: Reading and Use of English
10. *Globalisation*
Writing Folder 5: Article

11. *For better, for worse*
Exam Folder 6: Listening
12. *At the cutting edge*
Writing Folder 6: Report
Units 9-12: revision
13. *Save the planet*
Exam Folder 7: Reading and Use of English
Writing Folder 7: Letter
Exam Folder 8: Listening
16. *Hidden nuances*
Units 13-16: revision
Exam Folder 9: Listening
Exam Folder 10: Speaking

Del testo *Objective Proficiency Workbook* sono state svolte le unità 1-11 ed i *Writing Workout* 1-5
Del testo *Grammar and Vocabulary for Cambridge Advanced and Proficiency* sono state svolte le
unità di approfondimento grammaticale e lessicale relative agli argomenti trattati nello Student's
book.

Gli studenti si sono esercitati alla preparazione dell'esame CPE

- nell'orale, con simulazioni dell'esame CPE *speaking*
- nello scritto, con elaborazione di compositions e loro correzione
- nell'ascolto, con prove simulate d'esame, ma anche con visioni di video a tema
e film in inglese
- nella lettura, con prove simulate, ma anche con lettura di articoli e di testi
integrali a livello CPE

e cioè

- **CPE Speaking practice**
 - Group debates
 - Group presentations
- **Reading and Use of English (CPE)**
 - Sample papers
 - Scientific articles
 - Newspaper articles
- **CPE Listening practice**
- **CPE Writing practice**

Si evidenzia che l'interruzione delle lezioni a scuola ha comportato un inevitabile rallentamento del
percorso didattico ed una notevole diminuzione del numero di prove scritte e di simulazioni
d'esame, come da programma.

La prima parte dell'anno (trimestre) è stata principalmente dedicata alla preparazione dell'esame
CPE anche insieme alla lettrice, la quale ha curato parte della preparazione al CPE (*writing e
speaking*) anche nel secondo pentamestre; contemporaneamente la docente ha proceduto con lo
studio della letteratura. Per tutto l'arco dell'anno scolastico, sono stati fatti approfondimenti
attraverso la lettura di articoli e la visione di documentari in lingua originale.

Bologna, 30 maggio 2020

L'insegnante

Annamaria Marconi

RELAZIONE FINALE

La classe 5Q è in continuità didattica dal primo anno di corso. Curiosi e vivaci fin dal principio, a partire dal triennio gli studenti sono diventati più maturi e responsabili, raggiungendo in molti casi risultati ottimi in quanto a conoscenze e competenze.

Per poter svolgere l'esame di biology alla fine del quarto anno, la scansione dei contenuti di chimica e biologia nel triennio è stata la seguente: il quarto anno è stato interamente dedicato allo studio dell'anatomia e fisiologia, mentre alcuni aspetti del programma di chimica generale sono stati affrontati nelle prime lezioni del quinto anno (equilibrio chimico, acidi e basi).

La trattazione del sistema nervoso, svolta durante il quarto anno, è stata ripresa nel quinto anno per poter affrontare il progetto PCTO sulle Demenze in collaborazione con ASL e ARAD.

Il resto del programma svolto durante l'anno verte sui contenuti di biologia molecolare (trimestre e prima metà del pentamestre), chimica organica (prima metà pentamestre) e astronomia (seconda metà del pentamestre).

In particolare, per biologia molecolare si è partiti dalle conquiste scientifiche effettuate agli inizi del '900, fino ad arrivare ai più recenti progressi, cercando di evidenziare la relazione tra i diversi studi compiuti ed il procedere delle conoscenze.

Per astronomia si è data particolare attenzione agli argomenti che suscitano maggiori interrogativi e curiosità negli studenti, partendo dagli strumenti di osservazione (integrando il testo con materiale didattico fornito dalla docente), per passare allo studio delle caratteristiche delle stelle e dell'evoluzione stellare, ed alla conoscenza del Sistema Solare e della Luna.

Il programma è stato affrontato prevalentemente attraverso lezioni frontali, spesso con l'uso di materiale multimediale (presentazioni powerpoint, filmati, animazioni), lezioni frontali dialogate con spazio alla discussione e alle osservazioni personali. Non è stato possibile svolgere tutte le attività di laboratorio previste a causa dell'emergenza sanitaria.

A partire dai primi di marzo è stata creata una classe virtuale con condivisione di materiali, test on line, video e video lezioni registrate, a cui si è da subito affiancata una modalità in presenza mediante Google Meet. Per la valutazione sono state utilizzate sia verifiche scritte che orali.

PROGRAMMA SVOLTO**CHIMICA GENERALE ED ORGANICA****EQUILIBRIO CHIMICO (Cap. 13)**

Reazione conclusa e completa. Reazioni incomplete ed equilibrio dinamico. Caratteristiche dei sistemi all'equilibrio. Costante di equilibrio K_c e suo significato. Legge dell'azione di massa (legge dell'equilibrio chimico). Quoziente di reazione e suo significato. Relazione tra costante di equilibrio e temperatura. Principio di Le Chatelier e sue applicazioni per prevedere lo spostamento dell'equilibrio.

ACIDI E BASI (Cap. 14)

Acidi e basi secondo Arrhenius e Bronsted-Lowry. Coppie acido-base coniugate. Ionizzazione dell'acqua: prodotto ionico e pH. Forza degli acidi e delle basi. Calcolo del pH di soluzioni di acidi e basi forti e deboli. Indicatori acido base. Reazioni di neutralizzazione. Equivalenti e normalità. Titolazione acido-base.

In laboratorio – titolazione acido forte – base forte

IDROCARBURI (Cap. 17)

Ibridazione del carbonio. Legame sigma e pi-greco. Alcani e ciclo alcani. Isomeri di struttura e stereoisomeri. Nomenclatura e proprietà chimico-fisiche degli idrocarburi saturi. Isomeria ottica. Reazioni di combustione ed alogenazione degli alcani. Nomenclatura di alcheni e alchini e reazione di addizione elettrofila. Isomeria geometrica. Struttura del benzene e delocalizzazione elettronica. Reazione di sostituzione elettrofila aromatica (generalità).

GRUPPI FUNZIONALI (Cap. 18)

Gruppi funzionali e nomenclatura di alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri ed ammine. Ossidazione di alcoli primari e secondari. Saggio di Tollens. Esteri e reazione di esterificazione. Reazione di saponificazione. I saponi. Polimeri di addizione e condensazione. (nota: non sono state trattate le reazioni delle diverse classi di composti, a parte quelle indicate)

BIOLOGIA

STRUTTURA E FUNZIONE DEL DNA (Cap. B2)

Esperimenti di Griffith, Avery, Hershey e Chase. Contributi di R. Franklin e E. Chargaff. Modello a doppia elica di Watson e Crick. Struttura del DNA. Duplicazione del DNA. Meccanismi di riparazione degli errori di duplicazione. Struttura dei genomi procariotici ed eucariotici a confronto. Spiralizzazione del DNA eucariotico. Telomeri.

L'ESPRESSIONE GENICA E LA SUA REGOLAZIONE (Cap. B3 ed E7)

Relazione tra geni e proteine. Dogma centrale della biologia molecolare. Ruolo dell'RNA nelle cellule. Processo di trascrizione del DNA. Codice genetico. Struttura dei ribosomi. Funzione dell'RNA di trasporto. Traduzione: le tre fasi del meccanismo di sintesi proteica.

Principi generali della regolazione dell'espressione genica. Fattori di trascrizione. La regolazione genica nei procariotici: operoni inducibili (operone *lac*) e repressibili (operone *trp*)

Caratteristiche ed "anatomia" del genoma umano. Tipi di sequenze ripetitive. I trasposoni. Caratteristiche dei geni eucariotici. Famiglie geniche. Meccanismi di regolazione prima della trascrizione: rimodellamento della cromatina e segnali epigenetici. Meccanismi di regolazione trascrizionali: struttura del promotore e ruolo di *enhancers* e *silencers*. Modifiche del trascritto primario; splicing e splicing alternativo. Stabilità degli mRNA e *RNA interference*. Controlli traduzionali e post-traduzionali: il sistema ubiquitina-proteasoma. Epigenetica ed interazione tra DNA ed ambiente.

LE MUTAZIONI E LE TECNICHE PER STUDIARE IL DNA (Cap. B4 ed E8)

Definizione di mutazione. Mutazioni somatiche e germinali. Mutazioni spontanee e indotte; generalità sugli agenti mutageni. Classificazione delle mutazioni in base agli effetti fenotipici. Mutazioni puntiformi, cromosomiche, genomiche e loro conseguenze.

Enzimi di restrizione. Elettroforesi su gel. DNA *fingerprinting*. La reazione a catena della DNA polimerasi (PCR) e sue applicazioni. Clonaggio genico e caratteristiche dei vettori di clonaggio. I vettori di espressione. Il Progetto Genoma Umano.

In laboratorio – PLS biologia: il DNA racconta il lungo viaggio dell'uomo: perché l'antropologia molecolare ci dice che le razze non esistono.

LA GENETICA DI VIRUS E BATTERI (Cap. E6)

Struttura dei virus. Ciclo litico e lisogeno. Generalità sui virus animali. Retrovirus. Ricombinazione genica nei procarioti: trasformazione, trasduzione, coniugazione. Plasmidi F e plasmidi R. Elementi trasponibili.

LE BIOTECNOLOGIE (Cap. E9)

Generalità su *Green, White, Red biotech*. Generalità su clonazione e cellule staminali. (Approfondimenti facoltativi)

ASTRONOMIA

GLI STRUMENTI DI OSSERVAZIONE (materiale fornito dall'insegnante)

La luce quale strumento di osservazione in astronomia. Spettri continui e spettri a righe. Tipi di telescopi e parametri dei telescopi. Legge di Wien e modello del corpo nero. Effetto Doppler e suo significato in astronomia.

INTRODUZIONE STORICA (materiale fornito dall'insegnante)

Universo in Aristotele. Modello Tolemaico. *Rivoluzione Copernicana. *Lo scienziato Galileo Galilei, le sue scoperte ed il contributo al modello eliocentrico. Leggi di Keplero: enunciati e conseguenze.

* Argomenti trattati in collaborazione con la docente di Storia e Filosofia prof.ssa Federica Montevicchi.

L'UNIVERSO (Cap. 1)

Punti di riferimento sulla sfera celeste. Distanze astronomiche. Colori, temperature e spettri stellari. Materia interstellare e nebulose. Catena protone-protone (materiale fornito dall'insegnante). Diagramma H-R e caratteristiche delle stelle rappresentate. Nascita e vita delle stelle. Le diverse fasi dell'evoluzione stellare. Caratteristiche della Galassia. Classificazione delle galassie. Ammassi e superammassi di galassie: l'Universo "a bolle". La legge di Hubble e l'espansione dell'Universo.

In collaborazione con la docente di matematica e fisica prof.ssa Irene Foresti: Origine dell'Universo e sue possibili evoluzioni. La produzione di energia nelle reazioni di fusione termonucleare.

IL SISTEMA SOLARE (Cap. 2)

Generalità sui corpi del sistema solare. Caratteristiche del Sole: interno, fotosfera, atmosfera. Radiazione stazionaria e vento solare. Attività solare: macchie, protuberanze e brillamenti. Ciclo del Sole. Pianeti terrestri e gioviani a confronto. Caratteristiche di Marte e Giove. Asteroidi. Meteore e meteoriti. Comete. Fascia di Kuiper e nube di Oort. Origine del sistema solare.

Conferenza prof. Malaguti (INAF Bologna): Gli esopianeti: dal sistema solare alla ricerca di altri mondi.

LA LUNA (Cap. 4)

Perché studiare la Luna. Forma e dimensioni. Moto di rotazione. Moto di rivoluzione, mese sidereo e mese sinodico. Fasi lunari ed eclissi.

LIBRI DI TESTO:

Palmieri, Parotto, *Il globo terrestre e la sua evoluzione*, ed. Zanichelli

Valitutti, Tifi, Gentile, *Le idee della chimica*, ed. Zanichelli

Curtis et al., *Il nuovo invito alla biologia.blu: Organismi, cellule genomi*, ed. Zanichelli

Curtis et al., *Il nuovo invito alla biologia.blu: Biochimica e biotecnologie*, ed. Zanichelli

Bologna, 30 maggio 2020

L'insegnante

Francesca Blasi

Il programma di letteratura francese è stato svolto attraverso l'analisi linguistica e letteraria dei seguenti testi:

Balzac, le maître du réalisme français – Le père Goriot:

- La pension Vauquer (la disposition générale, le salon, la salle à manger, la misère sans poésie). Le réalisme visionnaire de Balzac.
- La soif de parvenir (Eugène de Rastignac et le labyrinthe parisien). La formation du jeune héros à travers ses expériences sociales.
- Le tentateur (Vautrin et ses idées sur la société). Apologie de l'homme fort qui séduit les "niais du parterre".
- La déchéance du père Goriot: Rastignac au Père Lachaise et sa célèbre phrase "A nous deux maintenant".

Flaubert, Madame Bovary:

- Il arriva un jour vers trois heures.... (évocation de l'atmosphère et du décor, la psychologie des personnages à travers leurs comportements). Le rôle actif d'Emma.
- Un univers médiocre (la maison est le portrait de Charles, la laideur du réel, les personnages). La maison de Charles vue à travers les yeux d'Emma, l'évocation de la nature. Charles "un coeur simple".
- Maternité (les réactions de Charles et d'Emma face à la maternité).
- Rêves et fantasmes d'Emma (la rêverie de l'ailleurs, utilisation du conditionnel)

Jean Rousset, Le thème de la fenêtre dans Madame Bovary

Stendhal, Le rouge et le noir: Julien Sorel lance un défi à la société de son époque

- En approchant de son usine.... (le portrait du père, le portrait de Julien Sorel, opposition entre les personnages). Julien Sorel, jeune héros qui lance un défi à la société de l'époque: la Restauration.
- Que voulez-vous ici mon enfant? (rencontre de Julien Sorel et de Madame de Rênal). L'importance de cette première rencontre et la ressemblance entre les deux personnages.
- Un combat sentimental (la psychologie des personnages à travers leurs actions). La conquête de Madame de Rênal, le champ lexical de la stratégie militaire.
- Une vieille épée (Julien Sorel et Mathilde de la Mole). Opposition entre la douceur de Madame de Rênal et la froideur de Mathilde.

Baudelaire, Les Fleurs du Mal: introduction au recueil (les paradis artificiels, les femmes, les voyages, la dépression...)

- Spleen (l'ennui existentiel, la détresse psychologique, la lutte entre l'Espérance et l'Angoisse)
- L'albatros (le poète dans ses rapports avec la société, la vision romantique du poète)
- L'invitation au voyage: un moment de calme et d'apaisement.

E. Zola et le Naturalisme français: Les Rougon-Macquart

Germinal, les femmes avaient paru.... (description de la foule des mineurs en grève, prise de position de Zola contre l'injustice sociale). Exemple du style visionnaire, hallucinatoire de Zola.

L'Assommoir, La misère (exemple du style fantastique de Zola). Gervaise sombre dans la misère: le poids de l'hérédité, l'influence du milieu.

Au bonheur des Dames, Et Mouret regardait son peuple de femmes (agitation et désordre, ampleur du mouvement de la foule, désir de possession physique, champ sémantique de la religion). La force de Zola dans la description des foules en mouvement.

A. Rimbaud, le délire d'une poésie visionnaire: la lettre du voyant

- Le dormeur du val
- Aube
- Ma bohème

A. Gide, le précurseur du nouveau roman:

- **L'immoraliste**, Tout mon être affluait vers ma peau (le culte du corps, l'importance des sensations physiques). La libération de toute contrainte morale et physique. La mise à nu de son corps.
- **Les Faux monnayeurs ou l'éloge de la liberté individuelle**
- La discussion se perdait en arguties (confrontation entre Bernard et Edouard). Le thème de la fausse monnaie.
- Je voudrais savoir si tu éprouves pour Laura.... (l'amour comme moyen de connaissance, dévouement, défi). Bernard Profitendieu face à l'amour.
- Armand s'est étendu tout habillé.... (deux comportements différents face à la vie, à l'amour: Armand et Bernard). Le rôle du narrateur.
- **Les caves du Vatican**, L'acte gratuit (le personnage de Lafcadio)

G. Perec, Les Choses: la dénonciation de la société de consommation

- Ce serait une salle de séjour..... (présence obsédante de la matière). Opposition entre la maison rêvée et la maison réelle.
- Ou bien, ils poussaient la porte d'un petit restaurant.... (le couple de Jérôme et Sylvie)
- Dans le monde qui était le leur.... (la force du rêve)

Presentazioni:

Le Naturalisme, Les Rougon-Macquart, Germinal

S. Beckett, En attendant Godot

E. Ionesco, La cantatrice chauve

A. Camus, L'étranger et le mythe de Sisyphe

Bologna, 30 maggio 2020

L'insegnante
Alfonsino Soffritti

Nota sulla classe:

Durante l'anno scolastico la classe ha mostrato un comportamento corretto e attento, oltretutto un interesse e una partecipazione costanti, spesso vivaci, soprattutto da parte di alcuni studenti. La gran parte della classe ha raggiunto un livello di preparazione buono, in alcuni casi ottimo, considerato che tanto in filosofia quanto in storia si è dovuto recuperare parte dei programmi degli anni precedenti.

Obiettivi conseguiti:

Conoscenze - La classe, nell'insieme, ha raggiunto una buona conoscenza degli autori e dei sistemi filosofici fondamentali da Kant fino ai paradigmi che animano il dibattito bioetico contemporaneo sul fine vita.

Competenze - Nel complesso sono discreti:

- le modalità di esprimersi in modo corretto lessicalmente e logicamente
- i livelli di analisi e di sintesi filosofiche di un problema e di un testo
- l'organizzazione coerente e critica di quanto appreso e l'esercizio del confronto fra autori e temi interni ed esterni alla disciplina

Metodologia:

lezione partecipata sulla base dell'analisi del testo filosofico e dalla fine di febbraio è stato possibile conservare lo stesso metodo anche con la DAD, in particolare privilegiando le videolezioni in diretta.

Criteri di valutazione:

- Conoscenza e comprensione di contenuti, argomenti, lessico
- Uso del lessico appropriato e capacità espositive chiare e organiche
- Capacità di approfondimento, di elaborazione, di analisi e di sintesi, di valutazione personale
- Capacità di interagire positivamente in situazioni dialettiche (capacità di ascolto, rispetto dell'interlocutore, uso di strategie argomentative, ecc.)
- Interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo e alla vita scolastica

Tipologia e numero delle verifiche

Nel corso dell'anno scolastico, oltre alle verifiche orali basate sull'argomentazione di un tema, sono state svolte una prova scritta di tip. A e una di recupero (tip. mista) per gli insufficienti del trimestre, ma anche per chi avesse desiderio di migliorare la propria media.

PROGRAMMA SVOLTO:

Manuale in adozione nella classe: N. Abbagnano-G. Fornero, *Con-filosofare*, Paravia

1) **Kant:** il criticismo come «filosofia del limite» e l'orizzonte storico del pensiero di Kant - Critica della ragion pura (la tavola dei giudizi, i giudizi sintetici a priori, la “rivoluzione copernicana”, le facoltà della conoscenza e la partizione dell'opera, l'estetica trascendentale, l'analitica trascendentale, la dialettica trascendentale - Critica della ragion pratica (i compiti della nuova Critica, la realtà e l'assolutezza della legge morale, la “categoricità” dell'imperativo morale, la “formalità” della legge e il dovere, l'autonomia della legge e la rivoluzione copernicana morale, la teoria dei postulati pratici e la fede morale, il primato

della ragion pratica) - Critica del giudizio (la facoltà del giudizio - il giudizio estetico- il giudizio teleologico)

2) **Romanticismo e Idealismo:** la risposta di Fichte alla filosofia kantiana (l'infinità dell'Io, i tre principi della Dottrina della scienza) - la risposta di Schelling alla filosofia kantiana e a quella fichtiana (l'Assoluto come indifferenza di spirito e natura, le critiche a Fichte, dalla natura all'Io, dall'Io alla natura).

3) **Hegel:** il giovane Hegel (Differenza dei sistemi filosofici di Fichte e di Schelling, Scritti teologici giovanili: Religione popolare e cristianesimo, Vita di Gesù, La positività della religione cristiana, Lo spirito del cristianesimo e il suo destino) - Fenomenologia dello spirito: coscienza (certezza sensibile, percezione, intelletto), autocoscienza (signoria e servitù, stoicismo e scetticismo, coscienza infelice); ragione (ragione osservativa, la ragione attiva, l'individualità in sé e per sé ovvero dell'eticità); lo spirito (bella eticità, regno della cultura, sapere assoluto) - Enciclopedia delle scienze filosofiche: la logica (essere, essenza, concetto), la filosofia della natura (meccanica, fisica, fisica organica), la filosofia dello spirito: lo spirito soggettivo (antropologia, fenomenologia, psicologia) , lo spirito oggettivo (il diritto astratto, la moralità, l'eticità); la filosofia della storia; lo spirito assoluto (arte, religione, filosofia e storia della filosofia)

4) Dallo spirito all'individuo concreto:

- **La sinistra hegeliana e Feuerbach:** I caratteri della Destra e della Sinistra hegeliana (conservazione o distruzione della religione?, legittimazione o critica dell'esistente? Feuerbach il rovesciamento dei rapporti di predicazione, la critica della religione, l'alienazione, la critica a Hegel, umanismo e filantropismo).

- **Marx:** la critica del 'misticismo logico' di Hegel, la critica della civiltà moderna e del liberalismo, la critica dell'economia borghese, i quattro significati dell'alienazione, il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale, la concezione materialistica della storia (struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia, la critica agli 'ideologi' della sinistra hegeliana), Il Manifesto (borghesia, proletariato e lotta di classe, la critica dei falsi socialismi) - Il Capitale (merce, lavoro e plusvalore, contraddizioni del capitalismo: legge della caduta tendenziale del saggio di profitto) - la rivoluzione, la dittatura del proletariato, comunismo rozzo, comunismo realizzato.

5) Scienza, progresso, scientismo (questa parte del programma e quella che la segue è stata svolta con la DAD):

- **La rivoluzione scientifica: Galilei** (recupero dell'anno precedente)

- **Il positivismo sociale e Comte:** Caratteri e contesto storico del positivismo europeo; Positivismo, Illuminismo e Romanticismo - Comte: la legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze - sociologia e sociocrazia - la divinizzazione della storia dell'uomo.

- **Il positivismo evoluzionistico e Darwin:** la teoria dell'evoluzione

- **L'epistemologia di Boutroux**

6) Critica del sistema hegeliano:

- **Schopenhauer** - Biografia e filosofia - ripresa e rilettura di Kant (il 'velo di Maya'; la scoperta della via di accesso alla cosa in sé; caratteri e manifestazioni della 'volontà di vivere'; il pessimismo (dolore, piacere, noia – la sofferenza universale - l'illusione dell'amore); la critica alle varie forme di ottimismo (cosmico, sociale, storico) e le vie di liberazione dal dolore (arte, etica della pietà, ascesi).

7) **Nietzsche:** Biografia e filosofia - filosofia e malattia - nazificazione e denazificazione - le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche - le fasi del filosofare nietzscheano: il periodo

giovane (tragedia e filosofia, storia e vita), il periodo 'illuministico' (il metodo storico-genealogico, la 'morte di Dio' e la fine delle illusioni metafisiche, l'avvento dell'oltreuomo) la fase di Zarathustra e l'ultimo Nietzsche: (nichilismo passivo e nichilismo attivo, l'oltreuomo, l'eterno ritorno, la volontà di potenza, la trasvalutazione dei valori).

8) **Freud:** dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi - la realtà dell'inconscio e i metodi per accedervi - la scomposizione psicoanalitica della personalità - i sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici - la teoria della sessualità e il complesso edipico - la religione e la civiltà

9) **Filosofie del Novecento e della contemporaneità: dibattito bioetico sul fine vita** (i paradigmi laico e religioso). .

Materia: STORIA

Prof.ssa Federica Montevicchi

Obiettivi conseguiti:

Conoscenze - La classe, nell'insieme, ha raggiunto una buona conoscenza della storia ottocentesca e delle vicende politiche italiane della cosiddetta Prima Repubblica

Competenze - Nel complesso sono discrete:

- le modalità di esprimersi in modo corretto lessicalmente e logicamente
- i livelli di analisi e di sintesi di un problema storiografico.
- l'organizzazione coerente e critica di quanto appreso e l'esercizio del confronto fra periodi storici e problemi interni ed esterni alla disciplina.

Metodologia:

lezione partecipata sulla base dell'analisi di immagini e scritti storiografici e dalla fine di febbraio è stato possibile conservare lo stesso metodo anche con la DAD, in particolare privilegiando le videolezioni in diretta.

Criteri di valutazione:

- Conoscenza e comprensione di contenuti, argomenti, lessico
- Uso del lessico appropriato e capacità espositive chiare e organiche
- Capacità di approfondimento, di elaborazione, di analisi e di sintesi, di valutazione personale
- Capacità di interagire positivamente in situazioni dialettiche (capacità di ascolto, rispetto dell'interlocutore, uso di strategie argomentative, ecc.)
- Interesse e partecipazione attiva al dialogo educativo e alla vita scolastica

Tipologia e numero delle verifiche

Nel corso dell'anno scolastico, oltre alle verifiche orali basate sull'argomentazione di un tema, sono state svolte una prova scritta di tip. A e una di recupero (tip. mista) per gli insufficienti del trimestre, ma anche per chi avesse desiderio di migliorare la propria media.

PROGRAMMA SVOLTO:

Manuale in adozione nella classe: A.Giardina-G.Sabbatucci-V.Vidotto, *I mondi della storia*, Laterza

1) Completamento del programma di quarta: Idee, sistemi politici e movimenti sociali ottocenteschi, la restaurazione e i moti, il Risorgimento italiano, l'unificazione italiana , i primi anni dell'Italia unita, borghesia e classe operaia, industrializzazione e società di massa, le grandi potenze europee, Stati Uniti e Giappone, l'Europa e il mondo agli inizi del 900, l'Italia dal 1870 al 1914.

Testi tratti dal volume 2 del manuale:

letture

Pag 300-301 'Patria e nazione'

Capitolo 12

Lecture:

Pag 326-335 'Modelli di Rivoluzione'

Pag 340 DOC5 'La Necessita dell'insurrezione', Giuseppe Mazzini

Pag 342 DOC7 'Le tesi di Aprile' Lenin

Capitolo 13

Lecture:

Pag 360-361 Giuseppe Garibaldi

Capitolo 14

Lecture:

Pag 384-393 'Avversari e critici dell'unità d'Italia'

Pag 393 DOC1 'La reazione cattolica', Pio IX

Pag 395 DOC4 'Una guerra civile', P. Pezzino

Pag 397 DOC7 'Il Risorgimento come rivoluzione fallita', Piero Gobetti

Pag 398 DOC8 'Un Risorgimento senza ideali', Guido Dorso

DOC9 'I limiti del Risorgimento', Antonio Gramsci

Pag 399 DOC10 'Il movimento indipendentista siciliano', Andrea Finocchiaro Aprile

Capitolo 15

Lecture:

Pag 403-406 Antepima

Pag 412-413 Charles Darwin

Capitolo 16

Lecture:

Pag 464-465 'Il suffragio femminile e i diritti delle donne'

Pag 468-478 'I costi e i vantaggi dello sviluppo'

Pag 479 DOC1 'Le condizioni della classe operaia', Friedrich Engels

Pag 480 DOC2 'Germinal', Émile Zola

Pag 481 DOC3 'L'organizzazione scientifica del lavoro', Frederick Taylor

Pag 482 DOC4 'Catena di montaggio e disciplina sociale', Henry Ford

Pag 483 DOC5 'La rivoluzione dei consumi', S. Ricossa

Pag 484 DOC6 'I falsi bisogni', H Marcuse

DOC7 'La città industriale: Cocktown', Charles Dickens

Capitolo 17

Lecture:

Pag 512-513 'Il sistema parlamentare'

Capitolo 19 (Paragrafi 1,6)

Lecture:

Pag 544-545 'Il pregiudizio razziale'

Capitolo 20 (Paragrafi 1,3,4,6,7,8,9)

Capitolo 21

Lecture:

Pag 580-581 Francesco Crispi

Pag 594-595 Giovanni Giolitti

Pag 602-611 'Lo sguardo postcoloniale'

Pag 612 DOC1 'Discorso sulla negritudine', Aimé Césaire

Pag 613 DOC2 'Il colonizzato e il mondo coloniale', F. Fanon

Pag 614 DOC4 'Il mondo occidentale e il suo «altro»', E.W. Said

2) Programma di quinta: la prima guerra mondiale e le rivoluzioni russe, il dopoguerra, l'Italia del dopoguerra, la crisi del '29, l'Europa degli anni '30, il fascismo in Italia.

3) Questa parte del programma e quella che la segue è stata svolta con la DAD: la seconda guerra mondiale, il nazismo, lo stalinismo, l'Italia della prima Repubblica e la guerra fredda, l'Italia dal 1945 al 1948, l'Italia del centrismo e il miracolo economico, l'Italia del centrosinistra, il terrorismo italiano e la fine della prima repubblica.

Testi tratti dal volume 2 del manuale:

Capitolo 1

pp. 30-31 L'assalto al palazzo di inverno

Capitolo 2

pp. 60-61 Lenin

Capitolo 3

pp.72-73 Benito Mussolini

Capitolo 4

pp.120-121 La crisi di Wall Street

pp.128-129 F.D.Roosevelt

Capitolo 5

pp. 144-145 Adolf Hitler

pp.148-149 La notte dei lunghi coltelli

pp.158-159 Stalin

pp. 168-169 I meccanismi del terrore

Capitolo 8

pp.220-221 W. Churchill

pp.246-247 I crimini contro l'umanità e la giustizia penale internazionale

Capitolo 13

pp. Il 18 aprile 1948

pp. 435-445 I partiti nell'Italia repubblicana e pp. 596-597 La personalizzazione della politica

Bologna, 30 maggio 2020

L'insegnante

Federica Montevercchi

PROGRAMMA SVOLTO

Testi e altri materiali usati: " il nuovo vivere l'arte" vol 3

IL NEOCLASSICISMO

- Johann Joachim Winckelmann e l'estetica neoclassica: Antonio Canova (*Ritratto di Paolina Borghese, Amore e Psiche, Ebe, le tre Grazie*); Berthel Thorvaldsen (*le tre Grazie*). confronto tra Canova e Thorvaldsen nell'iconografia delle Tre Grazie.
- Jacques Louis David (*Il giuramento degli Orazi, Morte di Marat, ritratto di Madame Récamier*). confronto con "Paolina Borghese" di Canova.

IL PREROMANTICISMO

- Johann Heinrich Füssli (*La disperazione dell'artista davanti alle grandezze antiche, L'incubo, Giuramento dei tre confederati sul Rütli* : confronto con "il giuramento degli Orazi" di David)

IL ROMANTICISMO

- Romanticismo in Europa: contesto storico e concetti-chiave
- il Romanticismo in Germania e il concetto di "sublime": Caspar David Friedrich (il viandante sul mare di nebbia, Abbazia nel querceto, Croce in montagna, Monaco in riva al mare, il Mare di ghiaccio)
- il Romanticismo in Inghilterra tra "sublime" e "pittoresco": Turner (*L'incendio della camera dei Lords e dei Comuni*) e Constable (il mulino di Flatford). William Blake (il vortice degli amanti, l'Onnipotente)
- il Romanticismo storico in Francia: Géricault (*La zattera della Medusa*) e Delacroix (*Donne di Algeri nelle loro stanze, La Libertà che guida il popolo*). L'oriente tra idealizzazione ed esperienza: Confronto tra *Le donne di Algeri* di Delacroix e le opere di Ingres "il bagno turco" e "la grande odaliska"
- il Romanticismo in Spagna tra libertà espressiva e denuncia morale: Francisco Goya (il sonno della ragione genera mostri, la famiglia di Carlo IV, la Maja Desnuda, le pitture della "quinta del sordo": Saturno che divora i figli)

I PRERAFFAELLITI

- John Everett Millais (*Ophelia*) Dante Gabriel Rossetti (*ecce Ancilla Domini*)

IL REALISMO

- Gustave Courbet (l'atelier del pittore, *Funerale ad Ornans*)

L'IMPRESSIONISMO

- La poetica della luce: il linguaggio pittorico impressionista in rapporto al contesto storico, alle mostre collettive (il Pavillon du Réalisme e il "salon des refusés") , alla pittura accademica, alla fotografia, ai mercanti d'arte. Charles Baudelaire e la critica d'arte
- Claude Monet (*Impression: soleil levant*, la serie delle Cattedrali di Rouen), Pierre Auguste Renoir (*Ballo al Moulin de la Galette*) , Edgar Degas (*Lezione di ballo, Ballerina di quattordici anni, l'assenzio*)
- Edouard Manet (*Olympia, le Déjeuner sur l'herbe*) confronto tra l'*Olympia* di Manet e la "Nascita di Venere" di Alexandre Cabanel .

IL POSTIMPRESSIONISMO

- Il Puntinismo di Georges Seurat (*Una domenica pomeriggio all'Isola della Grande Jatte*)
- Il Divisionismo di Giovanni Segantini (*le due madri*)

- Paul Cézanne (*La Montagna Sainte-Victoire*, una moderna Olympia) confronto con la Montagna di Sainte-Victoire di Renoir.
- Vincent Van Gogh (*Mangiatori di patate*, *la camera da letto*, *Notte stellata*, *campo di grano con corvi*)
- Paul Gauguin (la visione dopo il sermone, la orana Maria, Manao Tupapao, *Da dove veniamo? Che siamo? Dove andiamo?*)
- Edvard Munch (*L'urlo* e *Pubertà*)

IL SIMBOLISMO

- Gustave Moreau (*l'Apparizione*)

LA SECESSIONE VIENNESE E L'ART NOUVEAU

- Il concetto di Secessione nelle arti e lo sviluppo delle arti figurative
- Joseph Maria Olbrich: il Palazzo della Secessione
- Gustav Klimt (il fregio di Beethoven nel palazzo della Secessione; *Giuditta I*, *Giuditta II*, *il Bacio*)
- Egon Schiele (*la morte e la fanciulla*)
- Oskar Kokoschka (*la sposa del vento*)

LE AVANGUARDIE

- il concetto di Avanguardia nell'arte del primo Novecento
- il gruppo dei *Fauves* in Francia con Matisse (*la gioia di vivere*, *La danza* e *La musica*), il gruppo *Die Brücke* con Kirchner (*Marcella* e *Cinque donne sulla strada*)

L'ARTE TRA LE DUE GUERRE

- Il Dadaismo: internazionalismo, individualismo, libertà, anarchia,
- il Futurismo: Marinetti, Boccioni e Balla.
- Man Ray (fotomontaggi e rayografie) e Duchamp (questioni sollevate dal *ready-made*)
- Il Surrealismo: la centralità della dimensione onirica in Dalì (*La persistenza della memoria*) e la rappresentazione del pensiero invisibile attraverso figure visibili in Magritte (*L'uso della parola I*)
- Picasso e il suo impegno civile: *Guernica* e la Guerra Civile spagnola
- Arte e dittatura: l'estetica dei totalitarismi

L'ARTE DEL SECONDO NOVECENTO

- L'*Action Painting* negli USA (Jackson Pollock)
- La società dei consumi, la Pop Art e l'estetica del quotidiano: Andy Warhol

Bologna, 30 maggio 2020

L'insegnante

Roberta Isanto

Relazione sulla classe.

Il gruppo classe degli avvalentesi (8 studenti) ha seguito con interesse e partecipazione le lezioni; gli interventi e le osservazioni hanno sottolineato il coinvolgimento stesso degli alunni. Nel contesto, gli obiettivi prefissati sono stati pienamente raggiunti.

PROGRAMMA SVOLTO

Le ore svolte sono state frutto di incontro e mediazione tra la Programmazione prevista e l'attenzione/interesse del gruppo classe. Il percorso si è svolto in maniera proficua segnato dalle restrizioni della pandemia e dallo sconvolgimento emotivo seguito, dipanando comunque i contenuti attraverso la didattica a distanza. Si sono trattati argomenti a partire dai necessari avvenimenti di cronaca e, altre volte, dettagliando e attualizzando appuntamenti e ricorrenze cristiane e non.

MODULO: Temi specifici della cristianità.

L'occasione delle Feste e delle ricorrenze cristiane di cui sono intrisi alcuni tempi che viviamo, anche se in condizioni di evidente secolarità, sono state occasione di confronto per sviluppare maggiore senso critico e una conoscenza un po' più approfondita degli eventi stessi.

MODULO: Le giornate nazionali ed internazionali.

La Giornata della Memoria, insieme ad altre giornate nazionali ed internazionali, sono state occasione di riflessioni articolate e profonde che hanno consentito di confrontarci sull'agire etico umano. Anche la lettura di alcune testimonianze e la visione di film specifici che rendevano 'visibile' questo agire, hanno consentito un confronto costruttivo.

MODULO: Condivisione su temi di attualità e d'interesse specifico degli alunni.

In sì fatto itinerario, gli importanti eventi di attualità hanno intessuto una trama con la programmazione e, soprattutto con gli interessi dei ragazzi, che sono stati stimolati dai contributi proposti e dalle risonanze personali e di gruppo. Un particolare modulo sul tema della Resilienza, con ricerche e laboratori specifici nelle ultime settimane, è stato di particolare interesse e di notevole vantaggio personale.

Modalità di lavoro.

Lezioni frontali. Classe capovolta. Lavori di gruppo. Schede di approfondimento. Ricerche. Visione di film e di supporti multimediali. Confronto in classe e on line (piattaforma Meet) a partire da vissuti personali ed anche da articoli di quotidiani e di riviste periodiche.

Bologna, 30 maggio 2020

L'insegnante

Francesco Paolo Monaco

CARATTERISTICHE DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA DISCIPLINA

La classe mostrava una preparazione iniziale generalmente discreta. La frequenza e la partecipazione alle lezioni sono state generalmente continue ed affrontate con un ottimo impegno dalla maggioranza della classe.

La progressione nell'apprendimento è stata generalmente buona ed ha favorito un elevato livello medio di prestazione nella classe. Alcuni alunni si sono distinti per la partecipazione, l'impegno ed il profitto nelle attività extracurricolari proposte.

OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI

Miglioramento delle proprie capacità condizionali e coordinative rispetto ai livelli di partenza: resistenza generale, forza, mobilità articolare, velocità, coordinazione globale e oculo-segmentaria, strutturazione spazio - temporale, equilibrio statico, dinamico e di volo.

Acquisizione e miglioramento della tecnica dei fondamentali individuali della pallavolo, della pallacanestro, della pallamano e regolamento del gioco.

Si sono svolte fasi di gioco vero e proprio ove applicare i fondamentali individuali al servizio della squadra.

Partite anche con regole facilitate per acquisire i fondamentali di squadra.

L'educazione della colonna vertebrale.

Interazione costruttiva con i compagni e gli insegnanti e sviluppo di un ottimo grado di socialità e sincera collaborazione.

Autocontrollo in situazioni di normale difficoltà e stress psico-fisico.

METODOLOGIE E TEMPI

Il metodo impiegato è stato l'analitico o il globale a seconda delle attività proposte.

STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Palestra scolastica, palloni delle discipline sportive interessate, piccoli e grandi attrezzi. Lezioni con proposte e suggerimenti a distanza.

MODALITA' DI VERIFICA UTILIZZATI

Le verifiche sono state compiute sia in funzione delle unità didattiche svolte sia in funzione della preparazione globale degli alunni.

MODALITA' DI VERIFICA CON INDICAZIONE DELLE TIPOLOGIA DI PROVE UTILIZZATE

I momenti di verifica sono stati attuati tramite esercizi e test specifici, tramite l'osservazione sistematica nei confronti dei ragazzi durante le lezioni, tramite l'autovalutazione e l'osservazione dei compagni. La partecipazione attiva, l'impegno e la disponibilità alla collaborazione dimostrati durante le lezioni saranno elementi prioritari nella valutazione finale.

Alcune prove hanno avuto la valenza di test motori mentre altri sono stati acquisiti per valutare l'assimilazione degli argomenti proposti, altri ancora per verificare l'incremento di prestazioni.

CRITERI DI VALUTAZIONE CON INDICAZIONE DEI REQUISITI MINIMI PER LA SUFFICIENZA SIA A LIVELLO DI CONOSCENZE CHE DI COMPETENZE

- conoscere il regolamento relativo alla frequenza delle lezioni (esoneri, giustificazioni, ecc.) tenere un comportamento adeguato e corretto relativamente alle attività proposte
 - sapersi autocontrollare in situazioni di difficoltà e stress psico-fisico
 - interagire costruttivamente con i compagni e gli insegnanti e sviluppare un sufficiente grado di socialità e collaborazione
 - acquisire una concezione di vita sana ed equilibrata che abbia alla base il rispetto e la tutela della salute psicofisica
- Gli interventi di recupero non si sono resi necessari.

PROGRAMMA SVOLTO

Esercizi

a carico naturale e aggiuntivo;
di opposizione e resistenza;
con piccoli e ai grandi attrezzi, codificati e non codificati;
di controllo tonico e della respirazione;
con varietà di ampiezza e di ritmo, in condizioni spazio-temporali diversificate;
di equilibrio, in condizioni dinamiche complesse e di volo

Esercitazioni relative a:

esercizi di potenziamento con gym-band e con manubri leggeri.
Avviamento al crossfit
attività sportive individuali e/o di squadra Pallavolo, Basket e Pallamano;
organizzazione di attività e di arbitraggio degli sport individuali e di squadra praticati;
stretching anche a distanza; proposte discipline praticate dagli studenti.
assistenza diretta e indiretta connessa alle attività.

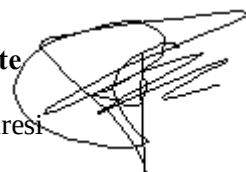
Informazione e conoscenze relative a:

la teoria del movimento e delle metodologie dell'allenamento riferite alle attività;
le norme di comportamento per la prevenzione degli infortuni e in caso d'incidente.

Bologna, 30 maggio 2020

L'insegnante

Franco Pesaresi



IL CONSIGLIO DI CLASSE

Prof.ssa F. Blasi

Prof.ssa I. Foresti

Prof.ssa R. Isanto

Prof.ssa A.M. Marconi

Prof. F.P.Monaco

Prof.ssa F.Montevercchi

Prof. F. Pesaresi

Prof. A. Soffritti

Prof.ssa G. Stamato

Bologna, 30 Maggio 2020

ALLEGATO A - RUBRICA DI VALUTAZIONE DAD – Criteri trasversali

CRITERI	INDICATORI E LIVELLI	VOTO
PARTECIPAZIONE (Interventi autonomi e apporti personali)	Interviene e interagisce in autonomia con apporti approfonditi, personali ed originali in qualunque contesto e situazione	ECCELLENTE 10
	Interviene e interagisce in autonomia con apporti approfonditi, personali nei contesti e situazioni presentati	OTTIMO 9
	Interviene e interagisce in autonomia con apporti abbastanza approfonditi nei contesti e situazioni presentati	BUONO 8
	Interviene e interagisce soprattutto se sollecitato con apporti positivi ma non sempre approfonditi	DISCRETO 7
	Interviene se sollecitato fornendo solo informazioni essenziali	SUFFICIENTE 6 Livello essenziale di prestazione
	Interviene, solo se sollecitato, con difficoltà fornendo informazioni frammentarie	INSUFFICIENTE 5
	Interviene, solo se sollecitato, con grande difficoltà fornendo informazioni assai lacunose e/o non corrette	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 4
	Non interviene anche se sollecitato e non fornisce informazioni	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 3
AUTONOMIA OPERATIVA E USO DEGLI STRUMENTI TECNOLOGICI (Progettazione, problem solving, raggiungimento dell'obiettivo, uso degli strumenti tecnologici)	Opera e rielabora in modo autonomo e con sicurezza e apporto critico, selezionando con originalità il materiale didattico. Usa la tecnologia digitale con sicurezza ed efficacia nella comunicazione	ECCELLENTE 10
	Opera e rielabora in modo autonomo e con sicurezza selezionando con originalità il materiale didattico. Usa la tecnologia digitale con sicurezza e efficacia nella comunicazione	OTTIMO 9
	Opera e rielabora in modo autonomo selezionando il materiale didattico. Usa la tecnologia digitale con sostanziale sicurezza e efficacia nella comunicazione	BUONO 8

	Opera e rielabora in modo non del tutto autonomo selezionando il materiale didattico proposto. Usa la tecnologia digitale con sicurezza e non sempre efficacia nella comunicazione	DISCRETO 7
	Opera e rielabora, se guidato, il materiale didattico proposto in modo essenziale. Usa la tecnologia digitale di base e non sempre efficacia nella comunicazione	SUFFICIENTE 6 Livello essenziale di prestazione
	Opera e rielabora, se guidato, ma con difficoltà solo parte del materiale didattico proposto. Usa la tecnologia digitale di base in modo non efficace nella comunicazione	INSUFFICIENTE 5
	Anche se guidato, opera e rielabora in modo errato il materiale didattico proposto. Usa la tecnologia digitale di base in modo non efficace	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 4
	Non opera e non rielabora in alcun modo le consegne e non fa uso della tecnologia digitale	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 3
RESPONSABILITÀ NELL'AGIRE E PUNTUALITÀ NELLE CONSEGNE (Rispetto delle regole del Patto di corresponsabilità nella DAD)	Rispetta in modo rigoroso le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna	ECCELLENTE 10
	Rispetta sempre le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna	OTTIMO 9
	Rispetta in modo sostanzialmente rigoroso le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna	BUONO 8
	Rispetta quasi sempre le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna	DISCRETO 7
	Rispetta generalmente le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna	SUFFICIENTE 6 Livello essenziale di prestazione
	Rispetta saltuariamente le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna	INSUFFICIENTE 5
	Non rispetta quasi mai le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 4
	Non rispetta mai le regole condivise nel Patto di responsabilità e i tempi di consegna	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE 3

Allegato B - OM Esami di Stato 2019/2020 - Griglia di valutazione della prova orale

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

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

ALLEGATO C

ARGOMENTI per gli ELABORATI

Ad ogni candidato verrà assegnato un elaborato da svolgere, contenente almeno due argomenti scelti all'interno delle seguenti aree, estratte dai programmi svolti:

Matematica:

Limiti
Continuità
Derivate
Integrali
Studi di funzione
Distribuzioni di probabilità
Equazioni differenziali

Fisica:

Elettrostatica
Elettrodinamica
Magnetismo
Induzione elettromagnetica
Circuiti in corrente alternata
Onde elettromagnetiche e teoria di Maxwell
La relatività ristretta
La teoria atomica
La struttura della materia
La fisica quantistica
L'universo

I quesiti di ogni elaborato saranno tali da mettere in luce i legami tra le due discipline, richiedendo l'uso di tecniche, procedure e teoremi di Matematica e l'interpretazione fisica di funzioni e formule, come del resto fatto durante tutto l'anno scolastico.

Bologna, 30/05/2020

la coordinatrice

Prof.ssa Irene Foresti