Ministero dell' Istruzione
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Paolo Borsellino e Giovanni Falcone "
VIA COLLE DEI FRATI 5 – 5a – 00039 ZAGAROLO (Rm)
Tel./fax 06/121128225 - Cod. Fisc. 93015960581 - Cod Min. RMIS077005
Sez. Associata Liceo Scientifico Via Colle dei Frati,5-5a - 00039 Zagarolo (RM) Cod. Min. RMPS07701G Sez. Associata I.P.I.A. Via Valle Epiconia, snc - 00039 Zagarolo Cod. Min. RMRI07701R

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

A.S. 2019/2020

CLASSE V SEZ.D

Liceo Scientifico

Opzione Scienze Applicate

30 Maggio 2020
Il Dirigente Scolastico
Manuela CENCIARINI

Firmato digitalmente da:
Il Dirigente Scolastico
MANUELA CENCIARINI

1 Caratteristiche dell'istituto 4
1.1 Strutture 4
1.2 Didattica a distanza – Emergenza COVID-19 5
2 Presentazione della classe 5
2.1 Profilo della classe 5
2.2 Prospetto storico dati della classe 6
2.3 Consiglio di Classe a.s. 2019/2020 6
2.4 Stabilità dei docenti nel triennio 7
3 Quadro didattico 7
3.1 Quadro orario 7
3.2 Obiettivi didattici e formativi comuni 8
3.3 Obiettivi curricolari rimodulati per la DAD 9
3.4 Quadro orario rimodulato per la DAD 9
3.5 Metodologie adottate nel percorso formativo 10
3.5.1 Metodologie nella didattica a distanza 10
3.5.1 Utilizzo delle metodologie nelle varie discipline 11
3.6 Strumenti di verifica per l'accertamento di conoscenze, competenze e capacità 12
3.6.1 Adeguamenti della valutazione per la didattica a distanza 13
3.7 Attività finalizzate all'integrazione del percorso formativo 14
3.8 Moduli DNL con metodologia CLIL 15
3.9 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione 15
4 PCTO percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento 15
5 Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'esame di stato 19
5.1 Simulazione della prima e seconda prova dell'esame di stato 19
5.2 Griglia di valutazione colloquio 19
6 Relazioni e programmi delle singole discipline 20
6.1 Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte 20
6.1.1 Relazione finale - Disegno e Storia dell'Arte 20
6.1.2 Contenuti, metodologie, materiali - Disegno e Storia dell'Arte 22
6.2 Disciplina: Fisica 27
6.2.1 Relazione finale - Fisica 27
6.2.2 Contenuti, metodologie, materiali - Fisica 28
6.3 Disciplina Lingua e Letteratura Italiana 31

6.3.1 Relazione finale - Lingua e Letteratura Italiana ... 31
6.3.2 Contenuti, metodologie, materiali - Lingua e Letteratura Italiana ... 33
6.4 Disciplina: Matematica ... 37
6.4.1 Relazione finale – Matematica ... 37
6.4.2 Contenuti, metodologie, materiali - Matematica ... 39
6.5 Disciplina: Filosofia ... 41
6.5.1 Relazione finale - Filosofia ... 41
6.5.2 Contenuti, metodologie, materiali - Filosofia ... 42
6.6 Disciplina Storia ... 45
6.6.1 Relazione finale – Storia ... 45
6.6.2 Contenuti, metodologie, materiali - Storia ... 47
6.7 Modulo: Cittadinanza e Costituzione ... 51
6.7.1 Contenuti, metodologie, materiali - Cittadinanza e Costituzione ... 51
6.8 Disciplina: Scienze Naturali ... 52
6.8.1 Relazione finale - Scienze Naturali ... 52
6.8.2 Contenuti, metodologie, materiali - Scienze Naturali ... 53
6.9 Disciplina: Informatica ... 57
6.9.1 Relazione finale - Informatica ... 57
6.9.2 Contenuti, metodologie, materiali – Informatica ... 57
6.10 Disciplina: Scienze Motorie ... 59
6.10.1 Relazione finale - Scienze Motorie ... 59
6.10.2 Contenuti, metodologie, materiali - Scienze Motorie ... 61
6.11 Disciplina: Lingua e Letteratura Inglese ... 62
6.11.1 Relazione finale - Lingua e Letteratura Inglese ... 62
6.11.2 Contenuti, metodologie, materiali - Lingua e Letteratura Inglese ... 64
6.12 Disciplina: Religione ... 66
6.12.1 Relazione finale - Religione ... 66
6.12.2 Contenuti, metodologie, materiali - Religione ... 66
7 Appendice normativa ... 67

1 Caratteristiche dell'istituto

Il Liceo Scientifico di Zagarolo è un corso di studi dell'**Istituto d'Istruzione Superiore " P. Borsellino e G. Falcone" di Zagarolo** (RM), che include anche un istituto professionale, sempre con sede a Zagarolo.
E' inserito nel complesso denominato "Campus Scolastico", che comprende anche la Scuola Materna, la Scuola Elementare e la Scuola Media; si trova nelle vicinanze del centro del paese ed è facilmente raggiungibile dalle zone circostanti sia con i mezzi pubblici, sulle direttrici della Casilina e della Prenestina, sia con il treno, che è servito di navetta dalla stazione alla scuola.
Il Liceo Scientifico, bilanciando i saperi scientifici, umanistici e linguistici ed i fondamenti della cultura classica, offre agli studenti un'opportunità di formazione culturale completa ed aperta a qualsiasi facoltà universitaria. Il Nuovo Liceo Scientifico Ordinario, introdotto dalla Riforma Gelmini, favorisce inoltre l'acquisizione delle competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica, permettendo agli studenti di raggiungere livelli avanzati in tali ambiti. Questo indirizzo è stato realizzato aumentando, sin dal primo anno di corso, il monte ore dedicato a tutte le discipline scientifiche.
A partire dal 2014-15 nell'Istituto è stata inoltre attivata l'opzione Scienze Applicate del Liceo Scientifico, che mantiene un'offerta qualificata di discipline dell'area umanistica, ma offre in particolare la possibilità di apprendere principi e teorie scientifiche anche attraverso la pratica frequente di esemplificazioni operative di laboratorio, favorendo l'analisi critica e la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali.

1.1 Strutture

L'Istituto è continuamente in via di ampliamento e di miglioramento delle strutture e dei servizi; attualmente esso risulta fornito di:
Laboratori:

- **Informatico.** E' dotato di 30 postazioni singole in rete, tutte con connessione internet; è inoltre presente uno schermo con proiettore.
- **Laboratorio Scientifico.** Utilizzato dai docenti di Scienze, dispone di attrezzature moderne e LIM.
- **Aula attrezzata di Fisica.** Utilizzato dai docenti di Fisica, dispone di attrezzature moderne e LIM.
- Aula di disegno
- Palestra attrezzata
- Bar interno
- Aule potenziate: numerose aule sono attrezzate con lavagna LIM e postazione PC con connessione internet

Il corso del Liceo Scientifico prevede nel nostro Istituto i seguenti due indirizzi:

- Liceo Scientifico Ordinario
- Liceo Scientifico con opzione Scienze Applicate (attivato nell'anno scolastico 2014-15)

Ulteriori informazioni sono reperibili sul sito *www.scuolesuperioridizagarolo.edu.it*.

1.2 Didattica a distanza – Emergenza COVID-19

In risposta all'emergenza sanitaria COVID-19 che ha causato l'interruzione delle attività didattiche in presenza, l'Istituto ha avviato fin da subito le seguenti azioni la fine di agevolare lo svolgimento delle attività didattiche in modalità a distanza:

- Attivazione delle classi virtuali sulla piattaforma Edmodo per ciascuna disciplina e ciascuna classe
- Sperimentazione di piattaforme per videoconferenza e successivo utilizzo "intensivo"
- Attivazione della piattaforma GSuite per studenti e docenti con account verificati
- Assegnazione di dispositivi in comodato d'uso per studenti sprovvisti di idonee attrezzature
- Organizzazione degli impegni collegiali in videoconferenza

2 Presentazione della classe

2.1 Profilo della classe

La classe è composta da 16 alunni provenienti in buona parte dall'originario gruppo della ID dell'AS 2015-2016 che contava 29 iscritti. Il gruppo attuale conta 3 ragazze e 13 ragazzi e sono presenti 2 studenti iscritti per la seconda volta alla classe quinta. La classe ha subito negli anni vari aggiustamenti che hanno portato ad una riduzione del numero di componenti determinata sia da mancate promozioni ma anche da trasferimenti in altri istituti. Molto limitati i nuovi inserimenti provenienti dall'esterno che comunque sono avvenuti negli anni passati.

Il corpo docente nel tempo ha subito modifiche che hanno riguardato, nei vari anni, le discipline di Italiano, Fisica, Storia, Arte, Scienze Motorie e Religione. Ciò ha determinato periodi di naturale assestamento del rapporto docente/studente al quale la classe ha sempre risposto in modo costruttivo mostrando, non senza le inevitabili difficoltà, impegno e spirito di adattamento.

Gli alunni hanno sempre mostrato correttezza nei rapporti interpersonali, rispettando i principi espressi nel patto di corresponsabilità e seguendo le norme riportate nel regolamento d'Istituto. Buona la coesione tra gli studenti: spesso si è assistito ad attività di "tutoring interno" con studenti che hanno supportato in compagni nei casi di difficoltà. La partecipazione ad attività promosse dall'Istituto in ambito curricolare ed extracurricolare è stata adeguata così come l'impegno nello svolgimento delle attività di ASL.

Dal punto di vista didattico tutti gli studenti hanno risposto positivamente alle sollecitazioni proposte dai propri docenti ma con inevitabili differenze nei risultati raggiunti.

Un gruppo di studenti ha mostrato nel tempo assiduità nell'impegno, costanza nello studio e nell'applicazione e maturità nell'affrontare il percorso didattico con risultati finali molto buoni. Una parte più numerosa ha invece mostrato uno studio a volte discontinuo con momenti di criticità e successive riprese dello studio che ha determinato un andamento altalenante del rendimento ma che complessivamente si è mantenuto abbastanza adeguato.

Un ultimo gruppo di studenti invece si colloca in una fascia più bassa: le lacune accumulate negli anni unite ad una discontinuità nell'impegno hanno portato ad apprendimenti superficiali non sempre calati nel contesto e a volte slegati fra loro.

Dal punto di vista della frequenza, considerando il periodo di didattica tradizionale in presenza non emergono specifiche criticità: per alcuni studenti si è registrato un numero di assenze superiori alla media ma comunque non eccessivo da causare difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi formativi

delle varie discipline. Nella seconda parte dell'anno scolastico, quella di didattica a distanza, la presenza alle attività sincrone da parte degli studenti è stata elevata e pur non potendo parlare di vere assenze, si può certo dire che sono state poche le occasioni in cui gli studenti non sono comparsi dietro la webcam. Buona la partecipazione agli interventi sincroni nei quali si riesce a ricreare un ambiente condiviso in cui un discreto gruppo di studenti interviene e discute, in linea con le proposte didattiche dei docenti. Resta comunque una parte degli studenti più passiva che interviene solo se adeguatamente sollecitata.
I livelli di profitto, a conclusione di quest'anno scolastico, possono definirsi completamente raggiunti per un ristretto numero di studenti, soddisfacenti per la maggior parte degli studenti e non sempre adeguato per un ultimo gruppo di alunni.

2.2 Prospetto storico dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti in altra scuola	n. ammessi alla classe success.
2017/18	23	0	0	20
2018/19	20	1	1	16
2019/20	16	0	2	16

2.3 Consiglio di Classe a.s. 2019/2020

MATERIA	DOCENTE
Italiano	Maria Rosaria Minotti
Lingua e Lett. Inglese	Daniela Pucci
Informatica	Stefano Millozzi
Storia e Filosofia	Silvia Carabella
Matematica	Antonio Volpi
Fisica	Fabrizio Ponza
Scienze	Laura del Signore
Disegno e Storia dell'arte	Alessandro Carli

Scienze Motorie	Michela Paone
Religione	Marcello Zappia
Dirigente scolastico	Prof.ssa Manuela Cenciarini

2.4 Stabilità dei docenti nel triennio

MATERIA	**Classe terza A.S. 2017/2018**	**Classe quarta A.S. 2018/2019**	**Classe quinta A.S. 2019/2020**
Italiano	David Ferrigno		Maria Rosaria Minotti
Informatica	Stefano Millozzi		
Lingua e letteratura inglese	Daniela Pucci		
Storia	Silvia Carabella		
Filosofia	Irene Cortoni		Silvia Carabella
Matematica	Antonio Volpi		
Fisica	Sante Centurioni	Fabrizio Ponza	
Scienze	Laura del Signore		
Disegno e Storia dell'Arte	Pasqualina Vitalone	Diana Martelloni	Alessandro Carli
Scienze Motorie	Antonio Ruggiero	Alessandro Caringi	Michela Paone
Religione	Franca Pignalberi	Franca Pignalberi	Marcello Zappia

3 Quadro didattico

3.1 Quadro orario

SCIENZE APPLICATE

MATERIE	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3

Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	5	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione/Materia Alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE ORE	27	28	30	30	30

3.2 Obiettivi didattici e formativi comuni

Obiettivi didattici e formativi comuni

- **Conoscenze**
  - Conoscenza dei diversi mezzi comunicativi e della specificità dei loro linguaggi;
  - Conoscenza dei linguaggi utili all'uso degli strumenti informativi e telematici;
  - Conoscenza e comprensione di fatti e fenomeni collocati nella dimensione spazio-temporale;
  - Conoscenza delle strutture e del funzionamento della comunicazione linguistica;
  - Conoscenza della dimensione storica in riferimento agli eventi più significativi e alle più importanti espressioni letterarie, filosofiche, scientifiche ed artistiche della nostra civiltà.
- **Abilità/Competenze**
  - **Asse dei linguaggi**
    - Capacità di comprendere, analizzare e interpretare contenuti, strutture e linguaggi diversi in testi di vario tipo e appartenenti ad ambiti diversi (letterario, storico, artistico, scientifico);
    - Padronanza del mezzo linguistico e dei suoi strumenti espressivi e argomentativi, nella produzione orale e scritta, al fine di gestire una comunicazione verbale efficace in vari contesti
  - **Asse matematico**

        - Abilità di individuare ed applicare le procedure che consentono di esprimere ed affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati;
        - Capacità di usare modelli matematici di pensiero e di rappresentazione grafica e simbolica.
    - **Asse storico sociale**
        - Capacità di percepire gli eventi storici nella dimensione locale, nazionale, europea e mondiale e di collocarli secondo le coordinate spazio-temporali, cogliendo nel passato le radici del presente;
        - Capacità di comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica e sincronica.
    - **Asse scientifico-tecnologico**
        - Acquisizione della capacità di osservare, descrivere ed analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni naturali e legati alle trasformazioni energetiche;
        - Acquisizione della capacità di stabilire e riconoscere relazioni tra fenomeni e strutture naturali; sapere effettuare connessioni logiche tra i fenomeni studiati; saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale;
        - Acquisizione della strategia di indagine tipica delle Scienze Naturali;
        - Acquisizione della consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;
        - Abilità e competenze comuni ai quattro assi:
        - Capacità di utilizzare in modo adeguato gli strumenti didattici (scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità informazione), finalizzandoli ad uno studio autonomo e ad un processo di formazione permanente;
        - Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite nelle varie discipline per produrre riflessioni sistematiche trasversali;
        - Capacità di utilizzare un corretto approccio metodologico in relazione ai diversi oggetti di studio;
        - Capacità di inquadrare in uno schema logico questioni diverse.

3.3 Obiettivi curricolari rimodulati per la DAD

Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, e ciò è stato adeguatamente riportato nella documentazione finale del corrente anno scolastico. Sono state adottate le opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione delle eccellenze.

3.4 Quadro orario rimodulato per la DAD

Come indicato in modo informale nelle linee guida della Didattica a Distanza definite dall'Istituto alla fine del mese di marzo e poi approvate nella riunione del Collegio dei Docenti del 5 maggio 2020 l'orario settimanale per la didattica a distanza resta invariato nella ripartizione delle discipline ma

riorganizzato nelle scansioni temporali per meglio adattarsi alla didattica a distanza (soprattutto sincrona) svolta al PC:

	Inizio	**Fine**
1° ora	8.15	9.00
2° ora	9.15	10.00
3° ora	10.15	11.00
4° ora	11.15	12.00
5° ora	12.15	13.00
6° ora	13.15	14.00

3.5 Metodologie adottate nel percorso formativo

Gli insegnanti hanno applicato metodologie di insegnamento differenziate in relazione alla specificità della propria disciplina, valorizzando tuttavia il contributo che ogni disciplina ha potuto apportare in un quadro formativo più ampio.

Durante il percorso didattico-formativo, i docenti hanno dunque di volta in volta individuato collegamenti pluridisciplinari per guidare gli studenti ad una visione non settoriale ma unitaria delle conoscenze. Ciò è stato possibile perché, durante il triennio, il Consiglio di Classe ha sempre lavorato in maniera armonica e coordinata, puntando sulla collaborazione reciproca per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Durante la prima parte del corrente anno scolastico sono state svolte, secondo le modalità e i tempi individuati nel PTOF e dal collegio docenti, attività finalizzate al recupero - integrazione - approfondimento dei contenuti e delle metodologie, nel rispetto dei tempi di apprendimento dei singoli alunni. Tali attività sono di seguito espresse:

- Settimana di pausa didattica (seconda settimana del mese di gennaio 2020) durante la quale, in orario curricolare, ciascun docente ha provveduto ad organizzare attività finalizzate al recupero del programma sviluppato nel primo trimestre
- Recupero in itinere attivato da ciascun docente in autonomia

3.5.1 Metodologie nella didattica a distanza

A causa dell'emergenza COVID-19 e la conseguente interruzione delle attività didattiche in presenza non è stato più possibile attivare ulteriori percorsi di recupero a supporto degli studenti. I docenti per tutto il periodo di emergenza si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni sincrone, condivisione di materiale didattico attraverso le piattaforme digitali, di tutte le funzioni del Registro Elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App.

Nonostante le molteplici difficoltà, nella seconda metà dell'a. s., anche coloro che non avevano conseguito valutazioni positive nel primo periodo, hanno dimostrato la volontà di migliorare impegnandosi in maniera più assidua e adeguata.

In particolare i docenti hanno predisposto classi virtuali sulla piattaforma Edmodo ed adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie:

- invio di materiale, mappe concettuali e appunti oltre ad elaborati poi corretti e poi restituiti
- spiegazione di argomenti tramite audio/video, mappe concettuali

- registrazione di micro-lezioni, invio di video tutorial, link a risorse online.
- svolgimento di video-lezioni sincrone programmate e concordate con gli alunni mediante l'applicazione di Google Suite "Meet" – Skype – Zoom

I docenti, oltre alle lezioni in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, file video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.
Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito evitando un numero eccessivo di ore davanti al computer, esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'insufficiente disponibilità di Giga o dall'uso di device inadeguati rispetto al lavoro assegnato.
Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP, redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

3.5.1 Utilizzo delle metodologie nelle varie discipline

Di seguito vengono presentate le metodologie adottate nel percorso formativo per ciascuna disciplina, così come gli strumenti adottati per la verifica dell'acquisizione di conoscenze, competenze e capacità da parte degli alunni; vi è inoltre una sezione dedicata al riepilogo delle attività integrative cui ha partecipato la classe nel corso del presente anno scolastico.

	Italiano	Informatica	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno e storia dell' arte	Scienze motorie
Lezioni frontali	x	x	x	x	×	x	x	x	x	x
Lavori individuali		x		×	×	x		x	x	x
Lavori di gruppo		x		×	×			x		x
Attività di Laboratorio		x					x	x		x
Discussioni	x			×	×		x	x	x	
Analisi del testo	x		x	×	×					
Problem Solving		x		×	×	x	x	x		
Approfondimenti e seminari	x			×	×			x		
Flipped ClassRoom									x	

ATTIVITA' SVOLTE DURANTE LA DIDATTICA A DISTANZA										
Classi virtuali	x	x	x	×	×	x	x	x		x
Videolezioni registrate		x		×	×					
Videolezioni sincrone	x	x	x	×	×	x	x	x	x	x
Assegnazione attività a distanza e restituzione elaborati/esercizi	x	x	x	×	×	x	x	x	x	x
Piattaforme di simulazione - laboratoriali		x								x

3.6 Strumenti di verifica per l'accertamento di conoscenze, competenze e capacità

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, L'art. 1 comma 2 recita "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa" L'art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine i favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi"

	Italiano	**Informatica**	**Inglese**	**Storia**	**Filosofia**	**Matematica**	**Fisica**	**Scienze**	**Disegno e storia dell' arte**	**Scienze motorie**
Prove tradizionali	x	x		×	×	x	x	x	x	
Prove strutturate o semi-strutturate		x		×	×	x		x	x	x
Prove con quesiti a risposta aperta		x		×	×			x	x	
Analisi del testo	x			×	×					
Testo espositivo e/o argomentativo	x									

Relazioni								x		
Esercizi di II prova						x	x			
Compiti a casa	x			×	×	x	x	x	x	
Risoluzioni di problemi		x		×	×	x	x	x		
Interrogazioni	x	x		×	×	x	x	x	x	x
brevi/interventi dal posto	x	x		×	×		x	x	x	
Prove di laboratorio										x
STRUMENTI UTILIZZATI DURANTE LA DIDATTICA A DISTANZA										
Prove su piattaforme di simulazione		x				x		x		x
Colloqui in videoconferenza	x	x		×	×		x	x		x
Svolgimento di elaborati sincroni		x				x	x			
Svolgimento di elaborati asincroni	x	x		×	×		x		x	x

Nel processo di valutazione trimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell'indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati della prove di verifica
- il livello di competenze di Cittadinanza e costituzione acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo

3.6.1 Adeguamenti della valutazione per la didattica a distanza

In ottemperanza alle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione – periodica e finale – degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:
a) frequenza delle attività di DaD;
b) interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona;
c) puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
d) competenze disciplinari.
In particolare, come deliberato nella riunione del collegio del 5 maggio 2020, nel periodo di svolgimento della didattica a distanza sono previste due valutazioni che interessano i periodi seguenti:

- 9 marzo 2020 - 8 maggio 2020
- 9 maggio 2020 - 8 giugno 2020

Si riporta la griglia utilizzata con i relativi indicatori:

Livello raggiunto	Non adeguato	Parziale	Base	Medio	Avanzato
Punteggio	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Assiduità (frequenza e puntualità nella partecipazione alle attività proposte)					
Partecipazione (l'alunno/a partecipa in modo collaborativo e costruttivo, nel rispetto dei diversi ruoli e punti di vista)					
Interesse, cura e approfondimento (l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione)					
Punteggio	**3-4**	**5**	**6**	**7-8**	**9-10**
Competenze disciplinari (uso del linguaggio specifico, correttezza, completezza e originalità)					
Punteggio totale					

Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle **quattro voci (max. 25 punti)**,
dividendo successivamente per **2,5** (voto in decimi)

3.7 Attività finalizzate all'integrazione del percorso formativo

Elenco dei progetti e delle attività extracurricolari svolte dagli studenti della classe

Percorsi	**Descrizione e partecipanti**
Giochi di Matematica **Olimpiadi di Matematica**	**Partecipanti:** 3 studenti Partecipazione ai giochi della Matematica
Incontro con l'autore	**Partecipanti:** Intera classe Incontro con Simona Sparaco
Campionati sportivi studenteschi	**Partecipanti:** 2 studenti Corsa campestre

Il sistema nervoso (Biologia)	**Partecipanti:** Intera classe La Sapienza Università di Roma: Il sistema nervoso degli squali

3.8 Moduli DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, per gli alunni è stata programmata ad inizio anno una attività congiunta tra l'insegnante di Scienze ed una insegnante di Inglese. Le attività sarebbero dovute iniziare nel secondo periodo ma non è stato possibile avviarle a causa dell'interruzione didattica in presenza.

3.9 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione:

Titolo	Attività svolte, durata, soggetti coinvolti
Attività didattiche svolte in classe e a distanza	Vedi scheda programma svolto del modulo di cittadinanza e costituzione [paragrafo 0]
A scuola di… Protezione Civile!	Incontro con i volontari della protezione Civile

A causa dell'interruzione delle visite didattiche non è stato possibile avviare altre attività riguardanti il modulo Cittadinanza e Costituzione come ad esempio la visita alla Camera dei Deputati già programmata per la primavera ma poi annullata a causa dell'emergenza.

4 PCTO percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento

A.S. 2017 -18	PCTO: **"Corso di Formazione Generale sulla Sicurezza"** Struttura Ospitante: Piattaforma ASL Miur Modalità di erogazione: e - learning Periodo: ottobre – novembre 2017 Numero Alunni Partecipanti: l'intera classe Descrizione: Formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" ai sensi del D. Lgs n. 81/08 s. m. i.

	PCTO: "**Noisiamofuturo Social Journal**: **Modulo 1"** Struttura Ospitante: Strategica Community Srl Periodo: da ottobre 2017 a maggio 2018 Alunni partecipanti: l'intera classe Descrizione: Il progetto Noisiamofuturo Social Journal" è un progetto di formazione sul giornalismo e la comunicazione social. L'attività prevedeva la produzione, da parte degli studenti, di articoli di giornale finalizzati ad essere pubblicati sul Social Journal, un giornale on line ospitato sulla piattaforma www.noisiamofuturo.it ed alimentato dai contributi giornalistici dei giovani che affrontano i principali temi di attualità, segnalano casi e storie con testi, foto, video, post ecc. Fase finale del percorso è stata la partecipazione al Festival dei Giovani di Gaeta, una kermesse di workshop, dibattiti, competizioni tra giovani provenienti da tutt'Italia nella quale si è dato spazio alla presentazione di iniziative di studenti e scuole meritevoli di essere conosciute dinanzi ad un pubblico professionalmente qualificato, tra cui anche giornalisti di settore. Tra le competenze specifiche attese al termine del percorso: capacità di raccolta, analisi ed elaborazione dati e notizie, Competenze di conoscenza della lingua italiana e di scrittura testi, competenze riprese video e utilizzo di software foto e video editing, Conoscenza delle principali nozioni tecniche per la gestione di piattaforme web. Tra le competenze trasversali: competenze sociali e relazionali (capacità di creare contatti e relazioni professionali, lavoro di squadra e organizzazione del lavoro, pensiero critico, autonomia nello svolgimento delle mansioni assegnate, partecipazione attiva, spirito di iniziativa).
	PCTO: "**Compiti a scuola**" Struttura Ospitante: I C Pierluigi di Palestrina Periodo: da dicembre 2017 a marzo 2018 Alunni partecipanti: n. 2 alunni Descrizione: Tutoraggio da parte degli alunni del Liceo Scientifico Borsellino Falcone di Zagarolo agli studenti dell'IC Pierluigi di Palestrina (Rm) come supporto allo studio. Obiettivo del progetto era essenzialmente quello di motivare i ragazzi ad uno studio più preciso e all'acquisizione di un metodo di apprendimento più sistematico oltre che quello di prevenire la dispersione scolastica.
A.S. 2018 - 19	PCTO: "**ABC Un laser per la fusione**" Struttura Ospitante: Enea (Frascati) Periodo: dal 24/09/18 al 28/09/2018 Alunni partecipanti: n. 2 alunni Descrizione: Lo studente che ha seguito questo percorso ha partecipato a giornate formative, sia da un punto di vista teorico che sperimentale, nei giorni antecedenti l'evento Open Day della Ricerca 2018, e, in occasione dell'evento, ha svolto un'attività divulgativa presso il punto visita "ABC: Un laser per la fusione". Il compito dello studente è stato quello di analizzare e approfondire un particolare argomento trattato nel percorso, per poi esporlo ai visitatori in modo autonomo, pur rimanendo sempre affiancato da un ricercatore, durante l'Open Day della Ricerca.

	PCTO: "**Divulgatori Logico Matematici**" **(per la matematica delle olimpiadi)** Struttura Ospitante: Università Tor Vergata di Roma Periodo: dal 05/10/2018 al 20/12/2018 Alunni partecipanti: n. 1 alunno Descrizione: Obiettivo del progetto e' stato quello di formare dei veri e propri "divulgatori logico/matematici" preparando gli studenti alle selezioni per la Matematica delle Olimpiadi e consentendo loro di sviluppare capacità di problem solving spendibili anche in altri contesti (tutoring, divulgazione, ecc.). Vi sono state lezioni teoriche presso l'Università seguite da gare a squadre simulate, per testare la capacità di risoluzione dei problemi rispetto agli argomenti delle lezioni. Competenze specifiche: apprendere argomenti della matematica (scolastica e non) in modo non meccanico ed imparare a risolvere problemi non standard su tali argomenti; Competenze trasversali:dinamicità ed elasticità mentale ed organizzativa; capacità di problem solving, capacità di lavorare in equipe, capacità di analisi e adattamento, mentalità aperta e attitudine alla comunicazione e al dialogo.
	PCTO: "**Meccanica dei terreni e delle Rocce, dai campioni di terreno alle prove di laboratorio"** Struttura Ospitante: Università La Sapienza di Roma Periodo: n.1 alunno dal 20 e 21/02/2019 e n. 1 alunno dal 22 e 23/05/19 Alunni partecipanti: n. 2 alunni Descrizione: Obiettivo del progetto è stata la sperimentazione di tecniche di laboratorio volte a classificare e caratterizzare il comportamento meccanico di materiali naturali quali terreni e rocce avvalendosi di apparati standard diffusi sia nei laboratori di ricerca che in quelli tecnico professionali . Le attività sono state anticipate da un'illustrazione delle pratiche sperimentali e del loro significato fisico nonchè delle tecniche di campionamento e prelievo dei materiali dai contesti naturali. Tra le competenze specifiche acquisite 1) comprensione della distinzione tecnica tra terreni e rocce partendo dal loro riconoscimento macroscopico fino alla loro differenziazione tecnica; 2) applicazione di concetti basilari della fisica alla sperimentazione di laboratorio quali ad esempio la densità, il peso specifico, le dimensioni calibrate, il volume totale, il volume della singola fase (solida/aeriforme/liquida); 3) concetto di proprietà fisiche e meccaniche di terreni e rocce utile alla differenziazione dei materiali ma anche al loro utilizzo nei campi della tecnologia della ingegneria dei materiali della fisica applicata ai processi naturali. Tra le competenze trasversali: competenze di apprendimento (es. capacità di diagnosi, di problem solving, di attenzione), competenze di interazione/relazione (es. attitudine al lavoro di gruppo, capacità di relazione con il tutor ed i compagni, leadership, capacità di comunicazione, partecipazione, atteggiamento propositivo) , competenze organizzative/gestionali (es. capacità decisionali, di organizzare il proprio lavoro, di gestione del tempo, di gestire lo stress, di flessibilità), rispetto delle regole (puntualità, rispetto dei tempi di consegna, rispetto dell'ambiente ospitante).

	PCTO: **Estrazione DNA plasmidico da batteri antibiotico – resistenti per produzione di Proteine Ricombinanti" (rientrante nel Piano Nazionale Lauree Scientifiche)** Struttura Ospitante: Università Tor Vergata di Roma (Macroarea di Scienze - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche) Periodo: 18/01/2019 Alunni partecipanti: n. 2 alunni Descrizione: L'obiettivo principale del progetto è stato quello di promuovere negli studenti l'importanza della ricerca scientifica in ambito biochimico e favorire una scelta universitaria più consapevole, nello specifico far comprendere l'importanza delle tecniche di DNA ricombinante per la produzione di enzimi/proteine sia per la ricerca che per le produzioni industriali (industrie farmaceutiche, alimentari etc)
	PCTO: "**Prototipa la tua idea**" nell'ambito ndel programma "*Startupper School Academy"* condotto da Lazio Innova Spa, soggetto accreditato Miur per i percorsi di Alternanza Scuola Lavoro e finalizzato a stimolare la propensione al fare impresa nelle scuole d'istruzione secondaria superiore del Lazio. Struttura Ospitante: Spazio Attivo di Lazio Innova Spa Periodo: da gennaio a febbraio 2019 Alunni partecipanti: n. 1 alunno Descrizione: percorso formativo (workshop e tutorial), dedicato al tema della manifattura digitale, a sviluppare le idee innovative proposte e a realizzarne il relativo prototipo. Attraverso questo percorso è stato possibile stimolare la creatività e la produttività degli studenti mediante l'utilizzo delle nuove tecnologie e delle metodologie di fabbricazione digitale.
A.S. 2019 - 20	. PCTO: "**Parole e Giovani"** Struttura Ospitante: Noisiamofuturo Srl Periodo: da ott./nov. 2019 a maggio 2020 Alunni: n. 1 Descrizione: Parole Giovani è una gara letteraria che si propone di sensibilizzare e valorizzare la capacità espressiva degli studenti attraverso l'elaborazione di testi nelle diverse forme di poesia e prosa. Agli alunni viene chiesto di produrre e caricare all'interno della piattaforma www.noisiamofuturo.it un componimento a scelta tra una poesia e un racconto breve. I migliori componimenti potranno essere editi e pubblicati in un e-book dedicato proprio a "Parole Giovani".
	PCTO: "**Laboratorio di Neuroscienze"** Struttura: Sapienza Università di Roma Periodo: 10 e 17/10/2019 Alunni: n. 3 Descrizione: Nell'ambito delle attività previste dal Piano Lauree Scientifiche di Biologia e Biotecnologie è stato svolto un laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base sul tema delle Neuroscienze. L'obiettivo primario è stato quello di contribuire allo sviluppo della didattica laboratoriale nelle scuole mediante l'allestimento di esperienze di base che possano, almeno nella maggioranza dei casi, essere ripetute nei laboratori scolastici con il supporto degli studenti e dei professori partecipanti al progetto.

5 Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'esame di stato

5.1 Simulazione della prima e seconda prova dell'esame di stato

Nel corrente anno scolastico, a causa dell'emergenza sanitaria, l'Esame di Stato ha subito una rimodulazione e non è stato necessario lo svolgimento delle simulazioni, inizialmente programmate per la seconda parte dell'anno

5.2 Griglia di valutazione colloquio

Per la valutazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, decide di utilizzare la griglia nazionale proposta dal ministero

6 Relazioni e programmi delle singole discipline

6.1 Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte

6.1.1 Relazione finale - Disegno e Storia dell'Arte

Sono stato inserito nell'organico dei docenti del Liceo Scientifico di Zagarolo solo quest'anno, quindi non ho avuto modo di conoscere gli alunni se non nell'ultimo anno del loro percorso di studi. Sebbene all'inizio dell'A.S. 2019-2020 la classe non fosse molto numerosa (18 alunni) durante l'anno scolastico due studenti si sono ritirati per proseguire il loro percorso scolastico altrove. Malgrado le defezioni verificatesi, tuttavia, non ho riscontrato dinamiche che abbiano potuto compromettere il regolare svolgimento delle attività didattiche.
Gli studenti hanno sempre seguito le attività proposte con alterno interesse e soltanto a ridosso delle verifiche scritte o orali gli studenti hanno dato prova di impegnarsi seriamente raggiungendo, solo in qualche caso, ottimi profitti. La partecipazione alle lezioni in presenza, quindi, non sempre è risultata supportata da una adeguata e costante preparazione a casa. Nell'ultima fase, invece, durante la didattica a distanza, le lezioni di Storia dell'Arte sono state costantemente seguite dalla maggior parte degli studenti che hanno eseguito e consegnato regolarmente quanto loro richiesto mostrando di raggiungere ampiamente gli obiettivi minimi. Alcuni di loro poi, hanno anche dato prova sia di sapersi esprimere con proprietà di linguaggio e con una terminologia corretta, sia di saper individuare influenze e connessioni fra produzione artistica, eventi storici e correnti di pensiero.

Obiettivi

Conoscenze

- Conoscere le principali tappe della storia dell'Arte dal Romanticismo al periodo tra le due guerre. (i contesti storico-culturali e la loro influenza sulla produzione artistica);
- Conoscere le caratteristiche essenziali delle principali correnti artistiche dal Romanticismo al periodo tra le due guerre;
- Conoscere gli esponenti principali della della storia dell'Arte dal Romanticismo al periodo tra le due guerre;
- Conoscere le principali opere d'Arte che hanno sintetizzato e segnato il periodo che va dal Romanticismo al periodo compreso tra le due guerre.

Abilità

- Saper collegare le diverse opere d'arte al contesto storico culturale di riferimento;
- Saper collegare le diverse opere d'arte al movimento artistico di riferimento;
- Saper riconoscere le differenti tecniche di realizzazione delle opere d'arte;
- Sapersi esprimere sia nei colloqui orali che nella produzione di testi con un linguaggio appropriato utilizzando una terminologia corretta;

Competenze

- Apprezzare le opere d'arte, comprenderne il significato e il valore;
- Sapere analizzare, sintetizzare e descrivere la produzione artistica con un linguaggio ricco e personale;
- Sviluppare il proprio senso estetico attraverso lo studio delle opere d'arte;
- Sapere apportare un contributo personale all'analisi delle opere d'arte;

- Saper affrontare un confronto interdisciplinare;
- Sviluppare la sensibilità alla tutela e alla conservazione dei beni culturali e la coscienza del loro valore;
- Saper riconoscere il valore della salvaguardia del patrimonio nazionale ed internazionale;
- Mostrare senso di appartenenza culturale a un patrimonio che ne richiede la salvaguardia.

Metodologia didattica

- Lezioni frontali dialogate e interattive;
- Feedback docente-alunni;
- Lavori di ricerca, individuali per l'approfondimento di argomenti specifici.

Strumenti di lavoro

- Libri di testo;
- Lavagna multimediale LIM;

Verifiche:

- Verifiche scritte;
- Verifiche orali;
- Prove a risposta chiusa e aperta;
- Lavori e ricerche individuali.

Valutazione

Coerentemente con la visione didattico-educativa illustrata nel PTOF, tiene conto, oltre che dei risultati delle verifiche, dei seguenti parametri: impegno e partecipazione al lavoro scolastico e al dialogo educativo; interesse allo studio; regolarità della frequenza e partecipazione alle attività integrative; miglioramento del rendimento rispetto al livello di partenza.

Didattica dopo il 5 marzo

Metodo e strumenti di lavoro

Sia il metodo che gli strumenti sono stati adeguati alla situazione emergenziale dettata dal Covid 19.
Dopo la formazione della classe virtuale sulla piattaforma "Edmodo" il docente ha provveduto alla creazione di una cartella condivisa con ognuno degli studenti della classe sulla piattaforma "Google Drive". Su entrambe le piattaforme il docente e gli studenti hanno dialogato e si sono scambiati materiale didattico in modalità asincrona. Sulle medesime piattaforme gli studenti hanno consegnato al docente i propri elaborati fino al termine delle lezioni.
Le video lezioni, invece, sono state tenute inizialmente sulla piattaforma Zoom e successivamente su Meet di Gsuite. Sono state impostate lezioni sia sul libro di testo che su materiale integrativo, appunti e slides.

Valutazione

Dopo il 5 marzo la valutazione, seguendo le indicazioni del DS, si è modificata. Si è tenuto conto non solo del rendimento, ma anche dell'assiduità nella presenza, della partecipazione attiva alle lezioni e, infine, dell'interesse, della cura e dell'approfondimento da parte degli alunni rispetto alle attività proposte dal docente.

6.1.2 Contenuti, metodologie, materiali - Disegno e Storia dell'Arte

	L'OTTOCENTO
	Introduzione all'800. Cultura e storia. L'Europa della Restaurazione.
	La svolta Romantica: Inquadramento storico letterario.
	Lo Sturm und Drang.
	L'esaltazione del concetto di Popolo, Nazione, Persona.
	Predilezione dei sentimenti soggettivi e di una nuova idea di natura.
	Esaltazione dei concetti di Sublime, Pittoresco, Genio
	IL ROMANTICISMO
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Johann Heirich Fussli	"L'incubo".
William Blake	"Il cerchio dei lussuriosi".
Caspar David Friedrich	"Viandante sul mare di nebbia", "Le falesie di gesso di Rugen".
John Constable	"Barca in costruzione presso Flatford", "Studio di cirri e nuvole", "La cattedrale di Salisbury"
William Turner	"Roma vista dal Vaticano", "Regolo", "Ombra e tenebre. La sera del diluvio", "Tramonto".
Theodore Gericault	"Accademia di uomo seduto visto da tergo", "Corazziere che abbandona il campo di battaglia"
	"Cattura di un cavallo selvaggio", "La zattera della medusa", "L'alienata".
Eugene Delacroix	"Accademia di nudo femminile", "La barca di Dante", "La libertà che guida il popolo", "Il rapimento di Rebecca", "Cappella dei Santi Angeli".
Francesco Hayez	"La congiura dei lampugnani", "I profughi di Parga", "Malinconia", "Il bacio", "Ritratto di Alessandro Manzoni".
	CAMILLE COROT E LA SCUOLA DI BARBIZON
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Camille Corot	"La città di Volterra", "I giardini di Villa d'Este a Tivoli"
	LA SVOLTA DEL REALISMO
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Gustave courbet	"Gli spaccapietre", "Un funerale a Ornans", "Fanciulle sulla riva della Senna", "L'atelier del pittore".
Honoré Daumier	"Il vagone di terza classe".
	I PRERAFFAELLITI
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Dante Gabriel Rossetti	"Monna Vanna".
John Everett Millais	"Ophelia".
	I MACCHIAIOLI

	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Giovanni Fattori	"Campo italiano alla battaglia di Magenta", "In vedetta", "Bovi al carro".
Silvestro Lega	"Canto dello stornello", "Il pergolato", "La visita".
Telemaco signorini	"Sulle colline a Settignano", "La toilette del mattino".
	LA STAGIONE DELL'IMPRESSIONISMO
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Edouard Manet	"Colazione sull'erba", "Olympia", "Il balcone", "In barca", "Il bar delle Folies Bergère".
Cloude Monet	"Impressione, sole nascente", "Papaveri", "La stazione di Saint-Lazare", "Barca a Giverny",
	"Lo stagno delle ninfee", "Salice piangente".
Edgar Degas	"La lezione di Danza", "L'assenzio", "Campo da corsa. Fantini dilettanti vicino a una vettura", "Piccola danzatrice".
Pierre Auguste Renoir	"La Grenouillère", "Giovane donna con veletta", "Moulin de la Gallette",
	"Colazione dei canottieri", "Le bagnanti".
	LA NASCITA DELLA SCULTURA CONTEMPORANEA
	Nuovi orientamenti.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Auguste Rodin	"Porta dell'inferno", "Il bacio", "Il pensatore".
	TENDENZE POSTIMPRESSIONISTE
	Caratteristiche dei diversi orientamenti
	NEOIMPRESSIONISMO
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
George Seurat	"Una baignade a Asnières", "Un dimanche après-midi", "Le cirque".
Paul Signac	I gasometri.
	Il palazzo dei Papi ad Avignone.
	IL DIVISIONISMO ITALIANO
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Giovanni Segantini	"Mezzogiorno sulle Alpi".
Angelo Morbelli	"In risaia".
Giuseppe Pellizza da Volpedo	"Il Quarto Stato".
	RICERCHE PERSONALI
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Paul Cezanne	"La casa dell'impiccato", "I bagnanti", "Le grandi bagnanti", "Natura morta con amorino rosso",
	"I giocatori di carte", "La montagna Sainte-Victoire ".
Paul Gauguin	"L'onda", "Il Cristo giallo", "Aha oe feli", "Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?",
	"Due tahitiane".
Vincent Van Gogh	"I mangiatori di patate", "Autoritratti", "Veduta di Arles", "Girasoli", "Notte stellata",
	"La camera di Van Gogh ad Arles", "Campo di grano con volo di corvi".

Henri de Toulouse Lautrec	"Al Moulin Rouge", "La clownessa Cha-u-Kao", "La toilette", "Au Salon de la Rue des Moulins".
	IL NOVECENTO
	Introduzione al 900. Cultura e storia.
	La centralità dell'Europa e lo sviluppo destabilizzante nel sentire collettivo di nuovi filoni di pensiero: • La filosofia di Nietzsche; • Le teorie di Albert Einstein; • Il principio di indeterminazione di Eisenberg; • La psicanalisi di Freud.
	I PRESUPPOSTI DELL'ART NOUVEAU
	Ridefinizione dei rapporti industria-artigianato
William Morris	Arts and Crafts Exibition Society.
	ART NOUVEAU
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Victor Hortà	"Ringhiera Hotel Solvay".
Hector Guimard	"Metropolitana di Parigi".
Charles Rennie Makintosh	"Scuola d'arte di Glasgow".
Antoni Gaudì	"Sagrada Familia", "Parco Guell", "Casa Milà" (la Pedrera).
Josef Hoffmann	"Palazzo Stoclet".
	SECESSION
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Joseph Maria Olbrich	"Palazzo della Secessione".
Adolf Loos	"Casa Sheu".
Gustav Klimt	"Idillio", "Faggeta I", "Giuditta I", "Giuditta II", "Ritratto di Adele Bloch Bauer I", "Ritratto di Emilie Floge", "Ritratto di margaret Stonborough wittgenstein", "Ritratto di Fritza Riedler", "Il Bacio", "Danae", "Ritratto di Adele Bloch Bauer", "Ritratto di Eugenia Primavesi", "Ritratto di Friederike Maria Beer", "Ritratto di Elisabeth Bachofen Echt", "La culla".
	I FAUVES
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Henry Matisse	"Donna con cappello", "La gitana", "La stanza rossa", "La danza", "Signora in blu".
Andre Derain	Il ponte di Charing Cross a Londra.
Maurice deBougival. Vlaminck	
Albert Marquet	Cartelloni pubblicitari a Trouville.
	ESPRESSONISMO
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
James Ensor	"Maschere di fronte alla morte", "L'entrata di Cristo a Bruxelles", "Autoritratto con maschere"
Edward Munch	"La fanciulla malata", "Sera nel corso Karl Johann", "L'urlo", "Pubertà",

	"Modella con sedia di vimini".
	DIE BRUCKE
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Ernst Ludwig Kirchner	"Due donne per strada", "Strada a Berlino", "Cinque donne per la strada".
Erich Heckel	"Giornata limpida".
Emil Nolde	"Gli orafi", "Papaveri e iris".
Oscar kokoschka	"Ritratto di Adolf Loos", "Annunciazione, "La sposa nel vento".
Egon Schiele	"Lottatore", "Nudo femminile seduto di schiena", "Abbraccio".
	ART DECO'
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Tamara de Lempicka	"Adamo ed Eva".
	LE AVANGUARDIE STORICHE
	Nuove prospettive di sviluppo artistico.
	IL CUBISMO
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Pablo Picasso	"Bevitrice d'assenzio", "Poveri in riva al mare", "La vita", "Famiglia di saltimbanchi", "Acrobata", "Famiglia di acrobati", "Les damoiselles d'avignon", "Ritratto di Ambroise Vollard", "Natura morta con sedia impagliata", "I tre musici", "La grande bagnante", "Bagnante che si asciuga un piede", "Donna con pere (Fernande)", "La maglia gialla (Dora)", "Donna in lacrime", "Donna seduta (Marie therese)", "Ritratto di Dora Maar", "Guernica", "Nobiluomo con pipa".
George Braque	"Paesaggio dell'Estaque", "Case dell'Estaque", "Violino e brocca", "Violino e pipa", "Natura morta con uva e clarinetto".
Juan Gris	"Ritratto di Picasso", "Bicchiere e violino", "Uva".
Fernande Leger	"Eliche"
Robert Delaunay	"La tour Eiffel", "Primo disco simultaneo".
Frantisek Kupka	"I dischi di Newton"
	FUTURISMO
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Tommaso Marinetti	"Il manifesto del Futurismo"
Umberto Boccioni	"La città che sale", "Gli addii", "Quelli che vanno", "Quelli che restano", "Dinamismo di un footballer", "Forme uniche nella continuità dello spazio".
Giacomo Balla	"Sviluppo di una bottiglia nello spazio", "Dinamismo di un cane al guinzaglio", "Ragazza che corre sul balcone", "Velocità astratta più rumore".
Fortunato Depero	"Compenetrazioni iridescenti", "Chiesa di Lizzana".
Enrico Prampolini	"Rotazione di ballerina e pappagalli", "Intervista con la materia", "Apparizione cosmica".
Gerardo Dottori	"Primavera umbra", "Trittico della velocità".

Antonio Sant'Elia	"La centrale elettrica", "La città nuova".
	DADA
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Hans Arp	"Ritratto di Tristan Tzara", "Uccelli in un acquario", "Asse da uova", "Orologio".
Raoul Hausmann	"Dada Cino", "Lo spirito del tempo (testa meccanica)"
Marcel Duchamp	"Nudo che scende le scale", "Fontana", "Ruota di bicicletta", "Scolabottiglie", "L.H.O.O.Q.".
Francis Picabia	"Machine Tournez vite".
Man Ray	"Cadeau", "Le violon d'Ingres".
	SURREALISMO
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Max Ernst	"La puberté proche", "Au premier mot limpide", "Due bambini minacciati da un usignolo",
	"La vestizione della sposa".
Joan Mirò	"Il carnevale di Arlecchino", "Montroig la chiesa e il paese", "Collage", "Pittura",
	"Contadino catalano che riposa", "La scala dell'evasione", "Blu I", "Blu II", "Blu III".
René Magritte	"Il tradimento delle immagini", "La condizione umana I", "La passeggiata di Euclide",
	"Golconda", "L'impero delle luci", "Le grazie naturali".
Salvador Dalì	"La persistenza della memoria", "Venere di Milo a cassetti", "Costruzione molle",
	"Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia", "Sogno causato dal volo di un'ape",
	"Ritratto di Isabel Styler tas (melancolia)", "Crocifissione (Corpus Hypercubus)".
Frida Khalo	"Le due Frida", "Autoritratto come tehuana".
	ASTRATTISMO
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Franz Marc	"I cavalli azzurri", "Toro rosso", "Capriolo nel giardino di un monastero", "Gli uccelli",
	"La tigre".
Vassily Kandinsky	"Il cavaliere azzurro", "Coppia a cavallo", "Murnau. Cortile del castello", "Impressioni",
	"Improvvisazioni", "Composizioni", "Alcuni cerchi", "Blu cielo".
Paul Klee	"Il fohn nel giardino di Marc", "Marionette", "Architettura nel piano", "Il viaggio in Egitto",
	"Uccelli in picchiata e frecce", "Ragazzo in costume".
Alexej Von Jawlensky	"Sera d'estate a Murnau", "Giovane ragazza dagli occhi verdi", "Teste astratte".
	NEOPLASTICISMO
	Caratteristiche del movimento.
	Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Piet Mondrian	"Il mulino Oostzijde di sera", "Il mulino Winkel al sole", "L'albero rosso", "Composizione 10",
	"Composizione 11".
Gerrit Thomas Rietveld	"Sedia rosso e blu", "Casa Shroder".
	SUPREMATISMO

	Caratteristiche del movimento. Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Kazimir Malevic	"Raccolta della segale", "Quadrato nero su fondo bianco", "Quadrato bianco su fondo bianco", "Torso".
	COSTRUTTIVISMO Caratteristiche del movimento. Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Vladimir Tatlin	Monumento alla terza internazionale
	RICHIAMO ALL'ORDINE Ritorno alla tradizione formalistica della pittura. METAFISICA Caratteristiche del movimento. Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Giorgio De Chirico	"La sposa fedele", "L'enigma dell'ora", "Le muse inquietanti", "Interni metafisici", "Villa romana", "Donne romane", "I navigatori", "La vittoria", "Trovatore", "Piazza Italia con statua e roulotte".
	ECOLE DE PARIS Caratteristiche del movimento. Analisi e lettura delle opere d'arte dei grandi artisti.
Marc Chagall	"Io e il mio villaggio", "Parigi dalla finestra", "L'anniversario", "Re David in blu".
Amedeo Modigliani	"Nudo disteso", "Bambina in blu", "I ritratti", "Jeanne Hebuterne".
	IL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA L'Europa all'indomani della prima guerra mondiale. L'atteggiamento rispetto al passato e le nuove prospettive. L'atteggiamento di sperimentazione (MOVIMENTO MODERNO) Le scuole: Deutscher Werkbund e Bauhaus DEUTSCER WERKBUND
Peter Behrens	Fabbrica di turbine AEG
	IL BAUHAUS
Walter Gropius	La sede del Bauhaus a Dessau
	MOVIMENTO MODERNO (tendenza razionalista)
Mies Van der Rohe	Padiglione della Germania a Barcellona, Seagram Building.
Le Corbusier	Ville savoye, l'unità di abitazione, il Modulor, la cappella di Ronchamp
	ARCHITETTURA ORGANICA
Frank Lloyd Wright	Robie House, Casa sulla cascata, Guggenheim Museum

6.2 Disciplina: Fisica

6.2.1 Relazione finale - Fisica

La conoscenza della classe da parte del docente risale allo scorso anno, rispetto al gruppo classe precedente sono presenti due allievi ripetenti.
Durante la parte dell'anno in cui è stato possibile svolgere l'ordinaria didattica in presenza, la situazione ha confermato il quadro generale non positivo emerso nello scorso anno. La preparazione media degli studenti non si è manifestata corrispondere a quella auspicabile nell'ultimo anno di un liceo scientifico, vi è scarsa attitudine all'analisi critica ed alla risoluzione ragionata di problemi, l'impegno e la rielaborazione personale

vengono affrontati in modo molto superficiale. Le conoscenze acquisite in maniera mnemonica e acritica spesso non hanno permesso di adattarsi a piccole variazioni di situazioni note, vi sono molti errori e molta trascuratezza nella gestione di alcuni fatti di base in teoria da acquisire definitivamente nel biennio (unità di misura, cifre significative, potenze di dieci, vettori e loro componenti) e comunque si è evidenziato in generale lo studio inadeguato, cosa emersa, sia nelle verifiche scritte che in quelle orali. In definitiva solo una piccola parte della classe in questa parte dell'anno è riuscita ad avere risultati soddisfacenti, vi sono stati vari casi anche gravi di insufficienza, e sono state molto diffuse le mediocrità. Occorre sottolineare che comunque la disponibilità della classe al lavoro in aula è stata sempre buona, ma troppo passiva e non sostenuta da un serio lavoro personale.
Riguardo alla parte dell'anno in cui è stato necessario svolgere didattica a distanza, sono evidentemente cambiati gli obiettivi ed i parametri di valutazione, in vista di una valutazione di tipo formativo. Si è proceduto essenzialmente con videolezioni in sincrono, e la presenza degli studenti è normalmente stata regolare. La partecipazione, invece, come prevedibile, è stata minimale, tranne pochi casi, e qualche studente si è limitato ad una presenza in video, non fornendo quasi alcun contributo, anche sotto sollecitazione. Si è comunque cercato di mantenere l'enfasi sui contenuti, effettuando anche dei test in sincrono tramite la piattaforma Edmodo. In definita, vista la situazione di emergenza, l'atteggiamento e la disponibilità della classe a far fronte alla nuova situazione possono comunque ritenersi accettabili, pur confermando la natura passiva e poco strutturata rispetto allo studio della disciplina di buona parte dei suoi componenti.

6.2.2 Contenuti, metodologie, materiali - Fisica

Campo elettrico, conduttori e correnti

- Ripasso sul campo elettrico, teorema di Gauss, lavoro del campo elettrico. Energia potenziale elettrica. Potenziale e differenza di potenziale. Circuitazione del campo elettrico.
- Superfici equipotenziali. Proprietà elettrostatiche di un conduttore in equilibrio elettrostatico.
- Condensatori e capacità. Energia elettrica in un condensatore, densità di energia del campo elettrico.
- Corrente elettrica nei metalli, intensità di corrente, forza elettromotrice. Resistenza elettrica. Resistività. Leggi di Ohm. Cenni ai circuiti ed alle loro leggi. Circuiti RC. Potenza elettrica, effetto Joule.

Il campo magnetico

- Caratteristiche generali del campo magnetico: magneti e linee di campo.
- Gli esperimenti di Oersted, Faraday e Ampere.
- La forza agente su un filo percorso da corrente e il modulo del campo magnetico
- Legge di Biot-Savart.
- Il solenoide.
- Il flusso del campo magnetico e il teorema di Gauss.
- La circuitazione del campo magnetico e il teorema della circuitazione di Ampere.
- Forza di Lorentz.
- Moto di una carica elettrica in un campo magnetico uniforme: casi con velocità perpendicolare al campo e con velocità obliqua rispetto al campo.
- Cenni all'esperimento di Thomson.
- Selettore di velocità e spettrometro di massa

Induzione elettromagnetica (argomenti trattati tramite DAD)

- La corrente indotta e l'induzione elettromagnetica.
- La legge di Faraday-Neumann.
- La forza elettromotrice indotta media e istantanea.
- Le correnti di Foucault.
- La legge di Lenz sul verso della corrente indotta.
- L'autoinduzione e l'induttanza
- Cenni alla mutua induzione.
- I circuiti *RL*.
- L'energia immagazzinata in un induttore, densità di energia del campo magnetica.
- La f.e.m. alternata e corrente alternata.
- Valori efficaci.
- Cenni ai circuiti puramente ohmici, induttivo e capacità.
- Circuito *LC*: equazione differenziale del circuito, analogia meccanica con l'oscillatore armonico semplice, aspetti energetici, cenni al circuito oscillante smorzato.

Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

- Campi elettrici indotti.
- La circuitazione del campo elettrico indotto e la legge di Faraay-Neumann.
- Asimmetria nelle leggi della circuitazione dei campi elettrico e magnetico: la corrente di spostamento.
- Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico.
- Propagazione dei campi elettrici e magnetici: cenni alla propagazione delle onde meccaniche ed all'equazione di D'Alembert, le onde elettromagnetiche (OE).
- La velocità di propagazione delle (OE) e la luce.
- Onde elettromagnetiche piane, proprietà generali delle OE, profilo spaziale e andamento temporale.
- Densità di energia, irradiamento, quantità di moto, pressione di radiazione. Il vettore di Poynting.
- Cenni allo spettro elettromagnetico.

Cenni di Relatività Ristretta

- Incongruenze tra Meccanica Classica ed Elettromagnetismo, la relatività galileiana e la velocità della luce.
- L'esperimento di Michelson e Morley.
- Il principio di Relatività Ristretta e l'invarianza della velocità della luce.
- Simultaneità e relatività
- Contrazione delle lunghezze e dilatazione dei tempi
- Trasformazioni di Lorentz
- L'equivalenza tra massa ed energia.

MODULO	CONOSCENZE	ABILITA'
Induzione elettromagnetica	• La corrente indotta e l'induzione elettromagnetica. • La legge di Faraday-Neumann.	• Spiegare come avviene la produzione di corrente indotta. • Ricavare la formula della legge di Faraday-Neumann analizzando il moto di una

	• La forza elettromotrice indotta media e istantanea. • La legge di Lenz sul verso della corrente indotta. • L'autoinduzione e la mutua induzione. • I circuiti *RL*. • L'energia immagazzinata in un campo magnetico.	sbarretta in un campo magnetico. • Interpretare la legge di Lenz come conseguenza del principio di conservazione dell'energia. • Descrivere i fenomeni di autoinduzione e di mutua induzione. • Calcolare l'energia immagazzinata in un campo magnetico.
Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche	• Campi elettrici indotti. • La circuitazione del campo elettrico indotto. • La corrente di spostamento. • Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico. • Cenni alle onde elettromagnetiche ed al loro.	• Comprendere la relazione tra campo elettrico indotto e campo magnetico variabile. • Cogliere il significato delle equazioni di Maxwell. • Distinguere le varie parti dello spettro elettromagnetico e individuare le caratteristiche comuni alle diverse onde elettromagnetiche. • Descrivere il modo in cui un'onda elettromagnetica è prodotta, si propaga ed è ricevuta.
La relatività	• I fondamenti della relatività ristretta • Composizione delle velocità • Trasformazioni di Lorentz • Il concetto di simultaneità • Contrazione delle lunghezze e dilatazione dei tempi • I quadrivettori nello spazio di Minkowski. • Dinamica relativistica • L'equivalenza tra massa ed energia. • Massa inerziale e massa gravitazionale. • Il principio di equivalenza e il principio di relatività generale.	• Comprendere il ruolo dell'esperimento di Michelson-Morley in relazione al principio di invarianza della velocità della luce. • Comprendere il legame tra la misura di un intervallo di tempo o di una lunghezza e il sistema di riferimento. • Saper utilizzare le formule per calcolare la dilatazione dei tempi o la contrazione delle lunghezze. • Applicare le equazioni delle trasformazioni di Lorentz nell'analisi di eventi relativistici. • Comprendere il significato dell'equivalenza tra massa

	• La deflessione gravitazionale della luce e dei tempi. • Onde gravitazionali.	inerziale e massa gravitazionale. • Confrontare il moto di un corpo in un sistema di riferimento accelerato e in un campo gravitazionale. • Comprendere il legame tra gravità e curvatura dello spazio-tempo.	

6.3 Disciplina Lingua e Letteratura Italiana

6.3.1 Relazione finale - Lingua e Letteratura Italiana

Ho insegnato in questa classe soltanto in questo anno scolastico, subentrando al prof. Ferrigno che è stato loro docente nei quattro anni precedenti.
La classe, composta da 16 alunni, si è mostrata fin dall'inizio aperta e ben disposta al dialogo. I rapporti interpersonali sono stati positivi sia nel periodo di lezione in presenza che nel periodo di didattica a distanza. La maggior parte degli studenti ha partecipato con interesse, alcuni di loro hanno studiato con attenzione e approfondito gli argomenti proposti. Un gruppo è risultato più defilato e meno attivo, questo ha determinato da parte mia una maggiore difficoltà di approccio.
La situazione di emergenza, che ci siamo trovati a vivere improvvisamente a partire dal 5 marzo, ha da un lato impedito di proseguire la costruzione di un rapporto di conoscenza, comunque avviato soltanto da qualche mese, ma nello stesso tempo ha evidenziato ancora di più la positività della classe nei rapporti umani.
Lo studio della letteratura è stato affrontato lasciando ampio spazio alla lettura e all'analisi dei testi, pur mantenendo viva l'attenzione sui contesti storici e letterari. Lo studio della Divina commedia ha rappresentato un punto cardine dell'intero anno scolastico.
Alcuni studenti riescono a muoversi bene all'interno degli argomenti proposti, grazie ad un percorso che li ha portati a migliorare e ad ampliare le conoscenze e le competenze specifiche della materia; la proprietà di linguaggio raggiunta è buona. Un piccolo gruppo ha avuto qualche difficoltà a rapportarsi con la materia in modo autonomo e maturo; si può comunque affermare che ha raggiunto gli obiettivi minimi. La maggior parte della classe ha raggiunto una preparazione adeguata.
Obiettivi
Conoscenze
1) Conoscere le linee fondamentali dello sviluppo della Letteratura Italiana dal Romanticismo al periodo tra le due guerre. (I contesti storico-culturali, le correnti letterarie)
2) Conoscere le caratteristiche essenziali dei generi (prosa, poesia, teatro) e le linee fondamentali del loro sviluppo dal Romanticismo al periodo tra le due guerre (I generi)
3) Conoscere gli autori principali della Letteratura Italiana dal Romanticismo al periodo tra le due guerre, secondo il seguente schema: vita, opere, poetica, contesto storico-culturale di riferimento, generi, analisi dei testi.
4) Conoscere gli elementi strutturali della Divina Commedia in generale e del Paradiso in particolare, relativamente ai canti analizzati (parafrasi, analisi, commento ed approfondimenti).

Abilità
1) Saper analizzare, in sede scritta e orale, i testi progressivamente affrontati, utilizzando le tecniche imparate (Parafrasi o riassunto; analisi lessicale, morfologico-sintattica, retorica; approfondimenti e commento critico).
2) Saper passare, in sede scritta e orale, dall'analisi dei testi all'autore che li ha scritti, evidenziando i collegamenti alla poetica, alle correnti letterarie e più in generale al contesto storico culturale di riferimento.
3) Sapersi esprimere nei colloqui orali con un linguaggio appropriato, semplice ma corretto dal punto di vista lessicale, morfologico-sintattico.
4) Sapersi esprimere nella produzione dei testi scritti con un linguaggio appropriato, semplice ma corretto dal punto di vista lessicale, morfologico-sintattico.
5) Saper produrre testi scritti che rispettino le caratteristiche delle varie tipologie(A-B-C) della prima prova scritta dell'Esame di Stato.

Competenze
1) Competenza espositiva: sapersi esprimere in modo appropriato e corretto in sede scritta e orale.
2) Competenza esegetica: saper comprendere, analizzare e commentare i testi, collegandoli ai contesti storico-culturali, ai generi e alla poetica degli autori.
3) Competenza critica: saper cogliere, anche con una rielaborazione personale, i significati e i messaggi contenuti nelle opere letterarie.

Metodo e strumenti
Quadro storico- letterario;
lettura guidata dei testi;
collocazione storico-letteraria dei testi, analisi ed approfondimento degli stessi con particolare riguardo alla capacità critica.

Lezione frontale
Colloquio interattivo
Uso consapevole dei libri di testo

Il metodo e gli strumenti sono stati adeguati alla situazione emergenziale dettata dal Covid 19.
Fin dai primi giorni di chiusura della scuola è stata formata la classe virtuale sulla piattaforma Edmodo. Su tale piattaforma gli studenti, per i successivi tre mesi, hanno consegnato elaborati ed hanno ricevuto approfondimenti anche multimediali.
Le video lezioni si sono tenute su Zoom e successivamente su Gsuite

Verifiche e Valutazione

Prima parte dell'anno
Verifiche scritte: analisi del testo strutturate, con domande coerenti con gli obiettivi didattici su esposti e con la tipologia A della prima prova dell'Esame di Stato; testi argomentativi riservati alla trattazione di argomenti degli ambiti previsti dalla tipologia B della prima prova dell'Esame di Stato; riflessioni critiche di carattere espositivo argomentativo su tematiche di attualità (tipologia C).
Verifiche orali: interrogazioni tradizionali, svolte con particolare attenzione a sviluppare la competenza espositiva e i collegamenti, anche interdisciplinari, come previsto dal colloquio orale dell'Esame di Stato.
La valutazione, coerentemente con la visione didattico-educativa illustrata nel PTOF, tiene conto, oltre che dei risultati delle verifiche, dei seguenti parametri: impegno e partecipazione al lavoro scolastico e al dialogo

educativo; interesse allo studio; regolarità della frequenza e partecipazione alle attività integrative; miglioramento del rendimento rispetto al livello di partenza.

Seconda parte dell'anno (a partire dal 05 marzo)
Anche le modalità di verifica e di valutazione sono state adeguate all'emergenza Covid 19.
Gli studenti hanno condiviso gli argomenti svolti attraverso elaborati e colloqui. Tenendo presente le indicazioni del Ministero dell'istruzione, l'attenzione si è spostata sull'esposizione orale con analisi dei testi e contestualizzazione degli stessi.
La valutazione, coerentemente con la griglia approvata dal collegio docenti, ha tenuto conto dell'assiduità, della partecipazione, dell'interesse, della cura e dell'approfondimento da parte dei singoli alunni.

6.3.2 Contenuti, metodologie, materiali - Lingua e Letteratura Italiana

Libri di testo: Baldi Giusso Razetti Zaccaria I classici nostri contemporanei vol. 4, vol. 5, Pearson
Dante Alighieri La divina commedia Paradiso edizioni varie.

Programma svolto
Ugo Foscolo
- Vita
- *Ultime lettere di Jacopo Ortis*
- *Sonetti*
  - *In morte del fratello Giovanni*
  - *A Zacinto*
- *Carme dei sepolcri*

L'età del Romanticismo
Aspetti generali, la situazione italiana, le ideologie, le istituzioni culturali, gli intellettuali, il pubblico, lingua letteraria e lingua dell'uso comune, la concezione dell'arte e della letteratura nel Romanticismo europeo. Il Romanticismo in Italia.

Alessandro Manzoni
La vita

Gli scritti di poetica:
t. 1 dalla lettera a Claude Fauriel *La funzione della letteratura. Render le cose "un po' più come dovrebbono essere".*
t. 2 dalla Lettera a Monsieur Chauvet *Il romanzesco e il reale*.
t. 3 dalla Lettera a Monsieur Chauvet *Storia e invenzione storica.*
t. 4 dalla Lettera sul Romanticismo *L'utile, il vero, l'interessante.*
Gli *Inni sacri*
t. 5 *La Pentecoste*

Le odi civili:
t. 6 *Il cinque maggio*

Le tragedie
Il Conte di Carmagnola

Adelchi
t. 7 *Il dissidio romantico di Adelchi*
t. *8 Morte di Adelchi: la visione pessimistica della storia*
t. 9 *Il coro dell'atto terzo*
t. 10 *Il coro dell'atto quarto*

I promessi sposi

Il problema della lingua

Giacomo Leopardi
La vita
Il pensiero
La poetica del vago e indefinito
Leopardi e il Romanticismo

Le lettere
t.1 *Sono così stordito del niente che mi circonda*
t. 2 *Mi svegliarono alcune immagini antiche*
Lo Zibaldone
t. 4a *La teoria del piacere*
t. 4b *Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza*
Operette morali
t. 20 *Dialogo della Natura e di un Islandese*
t. 21 *Cantico del gallo silvestre*
t. 24 *Dialogo di un venditore di almanacchi*
Canti
t. 5 *L'infinito*
t. 6 *La sera del dì di festa*
t. 8 *Ultimo canto di Saffo*
t. 9 *A Silvia*
t. 11 *La quiete dopo la tempesta*
t. 12 *Il sabato nel villaggio*
t. 13 *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*
t. 14 *Il passero solitario*
t. 18 *La ginestra, o il fiore del deserto*

L'età postunitaria

La Scapigliatura

Il Naturalismo francese
Gli scrittori italiani nell'età del Verismo
Luigi Capuana
t.10 *Scienza e forma letteraria: l'impersonalità*

Giovanni Verga
Vita
Poetica e tecnica narrativa del Verga verista
L'ideologia verghiana
Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano

Vita dei campi t. 5 *Rosso Malpelo*

Verga teorico del verismo
Il primo progetto dei Vinti: classi sociali e la lotta per la vita
t. 2 Prefazione al racconto *L'amante di Gramigna*: *Impersonalità e"regressione"*
t. 3 *L' "eclisse" dell'autore e la regressione nel mondo rappresentato*

Il ciclo dei "Vinti"
I Malavoglia
t. 6 *I "vinti" e la "fiumana del progresso"*
t. 7 *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia*
t. 10 *La conclusione del romanzo: l'addio al mondo premoderno*
Mastro-don Gesualdo
t. 13 *La tensione faustiana del self-made man*

Giosuè Carducci
La vita
L'evoluzione ideologica e letteraria
La prima fase della produzione carducciana: *Juvenilia, Levia gravia, Giambi ed Epodi.*

Rime nuove
t. 2 *Pianto antico*
Odi barbare
t. 4 *Nella piazza di San Petronio*
t. 5 *Alla stazione in una mattina d'autunno*

Gabriele D'Annunzio
La vita
L'estetismo e la sua crisi
Il piacere
t. 1 *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti*
t. 2 *Una fantasia "in bianco maggiore"*

I romanzi del superuomo
Le opere drammatiche

Poema paradisiaco
t. 3 *Consolazione*

Le *Laudi*
Alcione
t. 10 *Lungo l'Affrico*
t. 11 *La sera fiesolana*
t. 13 *La pioggia nel pineto*
t. 14 *Meriggio*
t. 15 *I pastori*
Giovanni Pascoli
La vita
La visione del mondo
La poetica
L'ideologia politica
I temi della poesia pascoliana
Le soluzioni formali

Myricae
t. 3 *Lavandare*
t. 4 *X Agosto*
t. 5 *L'assiuolo*
t. 6 *Temporale*
t. 7 *Novembre*
t. 8 *Il lampo*

Canti di Castelvecchio
t. 14 *Il gelsomino notturno*

Italo Svevo
La vita
La cultura
Il primo romanzo: *Una vita*
t. 1 *Le ali del gabbiano*
Senilità
t. 2 *Il ritratto dell'inetto*
t. 4 *La trasfigurazione di Angiolina*
La coscienza di Zeno
t. 5 *Il fumo*
t. 6 *La morte del padre*
t. 7 *La salute "malata" di Augusta*
t. 8 *Un affare commerciale disastroso*
t. 9 *Le resistenze alla "guarigione" di Zeno*
t. 10 *La medicina, vera scienza*
t. 11 *La profezia di un'apocalisse*

Luigi Pirandello

La vita

La visione del mondo e la poetica

Le poesie e le novelle

Da *L'umorismo*

t. 1 *Un'arte che scompone il reale*

Dalle *Novelle per un anno*

t.2 *La trappola*

t. 3 *Ciaulà scopre la luna*

t. 4 *Il treno ha fischiato*

I romanzi

Il fu Mattia Pascal

t. 5 *La costruzione della nuova identità e la sua crisi*

t. 7 *"Non saprei proprio dire ch'io mi sia"*

Quaderni di Serafino Gubbio operatore

t. 8 "*Viva la macchina che meccanizza la vita!"*

Uno, nessuno e centomila

t. 10 *Nessun nome*

Il teatro

Sei personaggi in cerca d'autore

t. 12 *La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio*

Enrico IV

t. 13 *Il filosofo mancato e la tragedia impossibile*

Lettura, analisi ed approfondimento critico dei seguenti passi della Divina commedia:
Canto I, Canto II vv.1-45, Canto III, Canto VI, Canto XI, Canto XII, Canto XV, Canto XVII, Canto XXXIII.

6.4 Disciplina: Matematica

6.4.1 Relazione finale – Matematica

Seguo questa classe dal terzo anno di corso, anche se ho avuto modo di conoscerli già dal primo anno per l'insegnamento della fisica.
La classe, inizialmente molto numerosa, nel corso degli anni si è notevolmente ridimensionata, sino ad arrivare all'attuale numero di 16 alunni di cui 3 femmine e 13 maschi.
È presente sin da subito un gruppo di studenti molto motivati allo studio delle discipline scientifiche e della matematica in particolare; questi hanno partecipato a varie iniziative quali *stage,* seminari e competizioni ottenendo buoni risultati.
Gli studenti tutti hanno sempre tenuto un comportamento sostanzialmente corretto e collaborativo, buoni sono stati i rapporti interpersonali tra di loro.
Nella seconda parte dell'anno scolastico, in seguito alla sospensione delle attività didattiche in presenza per l'emergenza corona virus, ho continuato a seguire gli studenti in video lezione presentando loro materiali e svolgendo verifiche tramite la piattaforma Edmodo. Anche in questa fase la partecipazione è stata buona, ovviamente con uno spettro d'interesse attivo diversificato, a seconda della personalità degli alunni.
Viste le difficoltà incontrate la trattazione dei contenuti non è stata completa e approfondita come ci si prefiggeva a inizio dell'anno scolastico.

Per ovvi problemi logistici non è stato possibile affrontare come si sarebbe voluto le simulazioni di seconda prova dell'esame di stato. Le tracce sono state comunque presentate alla classe e svolte con loro.

Concludendo possiamo dire che alla fine dell'anno scolastico una percentuale di circa il 30% degli studenti ha faticato un po' a raggiungere gli obiettivi minimi, che comunque grazie a un impegno quasi sempre costante, anche se a volte sollecitato, sono stati raggiunti. Per alcuni, la cui entità si può stimare attorno al 20%, il livello d'interesse mostrato e l'entusiasmo con cui hanno affrontato lo studio di questa disciplina hanno portato a risultati più che ottimi.

Nel complesso quindi la classe ha raggiunto nel suo insieme gli obiettivi didattico-formativi proposti.

Competenze di base richieste

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico/trascendente rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo differenziale e integrale rappresentandole anche sotto forma grafica.

Competenza generale e abilità corrispondenti richieste

- Saper svolgere uno studio iniziale di funzione, rappresentando graficamente i risultati ottenuti.
- Conoscere il concetto di limite finito/infinito di una funzione per x che tende a un valore finito/infinito. Saper calcolare limiti di funzioni.
- Conoscere il concetto di funzione continua e saper individuare e classificare i punti di discontinuità di una funzione.
- Saper individuare gli asintoti per il grafico di una funzione.
- Conoscere il concetto di derivata di una funzione e saper calcolare derivate di funzioni.
- Comprendere il significato geometrico della derivata e saperlo applicare in semplici situazioni problematiche.
- Saper determinare, con l'ausilio delle derivate, gli intervalli di monotonia, la concavità, i punti di massimo/minimo relativi, i punti di flesso di una funzione.
- Saper svolgere uno studio completo di funzione
- Conoscere il concetto d'integrale definito di una funzione e saper calcolare l'area sottostante al grafico di una funzione e calcolare il volume di alcuni solidi.
- Conoscere il concetto d'integrale indefinito e di come questo è collegato all'operazione di derivazione.

Metodi:

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Esercitazione individuale
- Esercitazione a piccoli gruppi
- Esercitazioni alla lavagna
- Video lezioni

Strumenti:

- Libri di testo
- Software didattici
- Dispense

- LIM
- Piattaforma di *e-learning*

Modalità di verifica

- Prove orali e/o scritte
- Test strutturati e/o semi strutturati, anche *on-line*
- Risoluzione di problemi

Valutazione

- Risultati delle verifiche
- Impegno e partecipazione al lavoro scolastico e al dialogo educativo
- Interesse allo studio
- Regolarità della frequenza e partecipazione alle attività integrative
- Miglioramento del rendimento rispetto al livello di partenza.

Modalità di recupero

- Recupero in itinere
- Coinvolgimento degli studenti più motivati a supporto di quelli più deboli

Libro di testo utilizzato

Bergamini Massimo / Barozzi Graziella, "*MATEMATICA BLU 2.0 2ed*" - Volume 5 (LDM) 3 ZANICHELLI

6.4.2 Contenuti, metodologie, materiali - Matematica

Le funzioni e le loro proprietà:

- Le funzioni reali di variabile reale.
- intervalli e intorni.
- Precisazioni sul concetto di funzione, dominio, condominio, proprietà e grafico.
- Funzione inversa, composta, funzioni monotone, pari e dispari, periodiche.

Limiti:

- Concetto di limite, vari casi.
- Teoremi fondamentali sui limiti:
  1. Unicità (con dimostrazione)
  2. Permanenza del segno (con dimostrazione)
  3. Del confronto (con dimostrazione)
- Limiti notevoli.
- Operazioni sui limiti. Forme indeterminate.

Funzioni continue:

- Definizione di funzione continua.
- Discontinuità eliminabile, discontinuità di prima specie e di seconda specie.
- Punti d'infinito.

- Teoremi sulle funzioni continue:
  1. Teorema di Weierstrass
  2. Teorema dei valori intermedi
  3. Teorema di esistenza degli zeri

Derivate:

- Concetto di derivata di una funzione. Rapporto incrementale.
- Significato geometrico del rapporto incrementale e della derivata.
- Continuità delle funzioni derivabili in un punto.
- Derivate successive. Derivata di alcune funzioni elementari. Derivata della f. composta.
- Operazioni sulle derivate.
- Teoremi del calcolo differenziale:
  1. Teorema di Rolle (con dimostrazione)
  2. Di Chauchy (con dimostrazione)
  3. Di Lagrange (con dimostrazione)
  4. Di De L'Ospital (con dimostrazione)
- Continuità e derivabilità di una funzione.
- Applicazioni alla fisica

Studio e rappresentazione grafica di funzioni:

- Ricerca degli asintoti di una funzione
- Studio del segno della derivata prima, punti a tangente orizzontale
- Concavità e convessità, studio delle derivate successive
- Applicazione allo studio di alcune funzioni: razionali, algebriche irrazionali, goniometriche esponenziali, logaritmiche, oscillanti.

Calcolo integrale:

- L'integrale indefinito, primitiva di una funzione
- Integrali indefiniti immediati.
- Integrazione per sostituzione e per parti
- Integrazione delle funzioni razionali fratte
- L'integrale definito e sue proprietà
- Teorema della media e suo significato geometrico (con dimostrazione)
- La funzione integrale definito, teorema di Torricelli-Barrow (con dimostrazione)
- Calcolo di aree di domini piani
- Volumi di solidi
- Applicazioni alla fisica

Le equazioni differenziali:

- Le equazioni differenziali del primo ordine (a variabili separabili e lineari)
- Applicazioni alla fisica

6.5 Disciplina: Filosofia

6.5.1 Relazione finale - Filosofia

La classe **5D** del Liceo scientifico opzione scienze applicate, nella quale la sottoscritta ha assunto l'insegnamento della filosofia solo a partire dal quinto anno, ha evidenziato un livello di interesse e di partecipazione alla disciplina adeguato nella maggior parte degli alunni.
Alcuni hanno dimostrato particolare attenzione e motivazione allo studio, riuscendo a conseguire ottimi risultati, mostrandosi progressivamente più autonomi nell'affrontare le problematiche filosofiche, in particolare nella rielaborazione critica delle stesse, non solo in sede di verifica ma anche nel corso di interventi durante la lezione.
Un gruppo consistente di studenti ha ottenuto un profitto discreto o sufficiente, lavorando con modalità di studio progressivamente più adeguate, serie e rigorose. Tuttavia per alcuni permangono difficoltà espositive ed argomentative.
Lo svolgimento del programma ha subito qualche modifica in riferimento alle previsioni iniziali, soprattutto in merito al tempo a disposizione per la lettura di testi critici e alla conseguente analisi, come conseguenza della sospensione della didattica in presenza a seguito dell'emergenza Covid-19. Tutto ciò ha portato alla necessità di ripensare le modalità e le strategie sia per la trasmissione dei contenuti che per le valutazioni.
A partire dal mese di marzo le lezioni sono avvenute in modalità a distanza e si è cercato di seguire il più possibile le indicazioni generali pervenute dalla scuola. La sottoscritta ha utilizzato la piattaforma Edmodo per comunicare con la classe, inviando materiali condivisi sottoforma di file audio delle lezioni. Sulla piattaforma Gsuite si sono avviate una serie di lezioni sincrone per le spiegazioni e le valutazioni attraverso colloqui orali. Sono stati assegnati inoltre compiti scritti utilizzando la posta elettronica per la condivisione degli elaborati.
La classe, nel complesso, ha partecipato attivamente a queste nuove attività risultando propositiva nell'atteggiamento generale.
In generale, l'acquisizione dei contenuti è stata valutata attraverso la somministrazione di prove scritte e orali, secondo le modalità previste in sede di programmazione e di dipartimento e delle nuove disposizioni in merito alla Didattica a distanza.
Nel corso dell'anno la sottoscritta si è adoperata sia per facilitare l'acquisizione di un metodo di studio più adeguato agli alunni con maggiori difficoltà, lavorando per obiettivi minimi nei casi più specifici e opportunamente certificati, sia per promuovere, anche negli elementi meglio preparati, la qualità dell'espressione sia scritta che orale.
Nel complesso l'atteggiamento è risultato corretto e positivo, con un generale miglioramento rispetto ai livelli di partenza.

Obiettivi di apprendimento conseguiti in termini di conoscenze, capacità e competenze.
In relazione alla programmazione curriculare della disciplina **Filosofia** sono stati conseguiti obiettivi in termini di:
Conoscenze
Gli alunni complessivamente dimostrano di conoscere in modo adeguato i contenuti trattati e di riconoscere il lessico e le categorie essenziali del pensiero filosofico dell'Ottocento e del Novecento.
Capacità
La maggior parte degli alunni espone con linearità e argomenta con consequenzialità le tesi degli autori affrontati utilizzando il lessico specifico. In alcuni casi, invece, l'esposizione, risulta semplice e poco coordinata, con l'utilizzo di una terminologia non sempre pertinente. Buona parte degli alunni si mostra, inoltre, abbastanza autonoma nel confrontare le differenti risposte degli autori al medesimo problema e nel riconoscere i vari significati attribuiti a un medesimo concetto da autori diversi.

Competenze
Salvo alcune eccezioni, nel complesso gli alunni dimostrano di aver consolidato le capacità di rielaborazione e di sintesi.

METODOLOGIA DIDATTICA
La docente ha utilizzato nel periodo della didattica in presenza, il metodo della lezione frontale per la spiegazione degli argomenti del programma, alternata a momenti di lezione partecipata. La lettura ed il confronto con i testi, in classe, hanno rappresentato il punto di partenza di chiarimenti e dibattiti. Per la modalità a distanza sono state utilizzate lezioni sincrone attraverso la piattaforma Gsuite e asincrone attraverso la registrazione di file audio della lezione, successivamente condivisi sulla piattaforma Edmodo.

CRITERI DI VALUTAZIONE
Gli studenti sono stati valutati attraverso verifiche orali e scritte, in quest'ultimo caso con domande semistrutturate, al termine delle principali unità di contenuto, nei casi in cui è stato possibile e con analisi di testi filosofici. La griglia di valutazione generale usata è quella comune adottata dal Dipartimento disciplinare nonché la nuova griglia per la valutazione della Didattica a distanza, approvata in sede di Collegio docenti.
STRUMENTI
Libro di testo
Documenti storiografici
Sitografia
File audio

6.5.2 Contenuti, metodologie, materiali - Filosofia

LIBRO DI TESTO:
***La Ricerca del pensiero*, N. Abbagnano e G. Fornero, Paravia ed., Torino 2017, vol. 2 e vol. 3.**
1 – IL ROMANTICISMO E I FONDATORI DELL'IDEALISMO

I. INTRODUZIONE ALL'IDEALISMO
- Il rifiuto della ragione illuministica e la ricerca di altre vie d'accesso alla realtà e all'Assoluto
- Il senso dell'infinito
- La vita come inquietudine e desiderio
- L'amore per la natura e il nuovo modo di concepirla
- L'ottimismo al di là del pessimismo

II. FICHTE: L'IDEALISMO ETICO
- Il dibattito sulla "cosa in sé" kantiana
- La nascita dell'idealismo romantico
- Vita e scritti
- L'infinità dell'Io, la *Dottrina della Scienza* e i suoi tre principi
- La struttura dialettica dell'Io

III. SCHELLING: L'IDEALISMO ESTETICO
- Vita e scritti
- L'assoluto come identità di natura e spirito
- La filosofia della natura
- L'Idealismo trascendentale
- La concezione dell'arte

IV. HEGEL

- Vita e scritti
- Le tesi di fondo del sistema: finito ed infinito, razionalità e realtà, la dialettica come legge del pensiero e della realtà
- La funzione della filosofia
- La critica alle filosofie precedenti: Illuminismo, Kant, Romanticismo, Fichte e Schelling
- La *Fenomenologia dello Spirito*: i caratteri generali dell'opera; significato del titolo e analisi del contenuto; la partizione interna; l'articolazione della coscienza; l'articolazione dell'autocoscienza (analisi dettagliata della dialettica servo – padrone e della coscienza infelice)
- L'*Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio*: caratteri generali e partizione
- La Filosofia della Natura -la svalutazione hegeliana della Natura
- La Filosofia dello Spirito
- Lo Spirito Oggettivo: il diritto astratto, la moralità, l'eticità (la famiglia, la società civile e lo Stato)
- Lo Spirito Assoluto – l'Arte, la Religione e la Filosofia
- La Storia della Filosofia e la Filosofia della Storia; l'astuzia della Ragione e gli individui cosmico-storici

Testi:

1. **Hegel: La Fenomenologia dello spirito, la dialettica servo-padrone** (in M. De Bartolomeo, V. Magni, Storia della Filosofia, vol.3, Atlas 2015).
2. **Hegel: Lineamenti di filosofia del diritto, Lo stato etico** (in M. De Bartolomeo, V. Magni, Storia della Filosofia, vol.3, Atlas 2015).
3. **Hegel: Lezioni sulla filosofia della storia, gli individui cosmico-storici** (La Nuova Italia ed., Firenze 1997, pp.88-89; 91-98)

2 – CRITICA DEL SISTEMA HEGELIANO: SCHOPENHAUER E KIERKEGAARD

V. SCHOPENHAUER

- Vita e scritti
- Le radici culturali del sistema
- Il velo di Maya
- Tutto è volontà
- Dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo
- Caratteri e manifestazioni della volontà di vivere
- Il pessimismo: dolore, piacere e noia; la sofferenza universale; l'illusione dell'amore
- La critica alle varie forme di ottimismo (cosmico, sociale e storico)
- Le vie della liberazione dal dolore: l'arte, l'etica della pietà e l'ascesi

Testi:

1. **Schopenhauer: Il mondo come volontà e rappresentazione, La vita umana tra dolore e noia** (in N. Abbagnano e G. Fornero, L'Ideale e il reale, Paravia ed., Torino 2013, vol. 3).
2. **Schopenhauer e Leopardi: un confronto possibile?** (in Il pensiero filosofico, De Agostini 2015, pp. 22-23).

VI. KIERKEGAARD

- Vita e scritti
- L'esistenza come possibilità e fede

- La critica all'hegelismo
- Gli stadi dell'esistenza: la vita estetica, la vita etica, la vita religiosa
- L'angoscia
- Disperazione e fede

Testi:

1. **Kierkegaard: Imparare a sentire l'angoscia** (S.Kierkegaard, La malattia mortale, parte I, in Le grandi opere filosofiche e teologiche).

3 – DALLO SPIRITO ALL'UOMO: FEUERBACH E MARX

VII. Destra e Sinistra hegeliana: caratteri generali

- **FEUERBACH**
  - Vita e scritti
  - Il rovesciamento dei rapporti di predicazione
  - La critica alla religione
  - La critica a Hegel
  - "L'uomo è ciò che mangia": l'odierna rivalutazione del materialismo di Feuerbach

- **MARX**
  - Vita e scritti
  - Caratteristiche generali del marxismo
  - Critica del misticismo logico di Hegel
  - Critica della civiltà moderna e del liberalismo
  - Critica dell'economia borghese e concetto di alienazione
  - *L'ideologia tedesca* e il materialismo storico; struttura e sovrastruttura; la dialettica tra forze produttive e rapporti di produzione
  - Cenni al *Manifesto del partito comunista*: borghesia, proletariato e lotta di classe
  - L'analisi economica del *Capitale*: valore d'uso e valore di scambio delle merci; plusvalore, pluslavoro e profitto; il processo di accumulazione capitalistico; le contraddizioni interne del capitalismo.
  - La rivoluzione e la dittatura del proletariato

Testi:

1. **K.Marx – F. Engels: Manifesto del partito comunista, Borghesia e proletariato** (in T.Quadrio, Documenti e storiografia, Sei ed., Torino 2016).
2. **K.Marx: Il rapporto tra struttura e sovrastruttura** (K.Marx, Per la critica dell'economia politica, Prefazione, in Le opere che hanno cambiato il mondo, Newton Compton, Roma 2013)

4 – SCIENZA E PROGRESSO: IL POSITIVISMO SOCIALE E IL POSITIVISMO EVOLUZIONISTICO

- **Caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo**
- **Positivismo, Illuminismo e Romanticismo**

5 – • LA CRISI DELLE CERTEZZE: DA NIETZSCHE A FREUD

- **NIETZSCHE**
- Vita e scritti
- Filosofia e malattia
- Nazificazione e denazificazione
- Le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche
- *La nascita della tragedia dallo spirito della musica. Ovvero: grecità e pessimismo*
- Il periodo illuministico
- La "morte di Dio" e la fine delle illusioni metafisiche
- L'oltreuomo, l'eterno ritorno e la volontà di potenza

Testi:

1. **Nietzsche: La gaia scienza, Aforisma 341, L'eterno ritorno dell'identico** (in R.Chiaradonna, P.Pecere, Le vie della conoscenza, vol.3, Mondadori, Milano 2019, p.250).
2. **Nietzsche, La cattiva coscienza** (Genealogia della morale, par.16, in Opere, Adelphi, Milano 1972 vol.VI, tomo II, pp.283-285)
3. **Prospettivismo e disgregazione dell'Io: un legame tra Nietzsche e Pirandello?** (in E.Ruffaldi, G.P.Terravecchia, U.Nicola, Filosofia attiva, Loescher, Torino 2020, pp.257-259)

- **LA RIVOLUZIONE PSICANALITICA: FREUD**
  - Vita e scritti
  - Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi
  - La realtà dell'inconscio e le vie per accedervi
  - La scomposizione psicoanalitica della personalità
  - I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici
  - La teoria della sessualità e il complesso edipico

Testi:

1. **S. Freud, I conflitti dell'Io** (S.Freud, **Introduzione alla psicoanalisi**, Lezione 31, in Opere complete, Bollati Boringhieri, Torino 2013)
2. **Freud e Einstein sulla guerra** (S.Freud**, Perché la guerra,** Lezione 21, in Opere complete, Bollati Boringhieri, Torino 2013)

6.6 Disciplina Storia

6.6.1 Relazione finale – Storia

La classe **5D** del Liceo scientifico opzione scienze applicate, nella quale la sottoscritta ha svolto l'insegnamento della storia nel corso dell'intero triennio, ha evidenziato un livello di interesse e di partecipazione alla disciplina adeguato alla maggior parte degli alunni.
Alcuni hanno dimostrato particolare attenzione e motivazione allo studio, riuscendo a conseguire ottimi risultati, mostrandosi progressivamente più autonomi nell'affrontare le problematiche storiche, in particolare nella rielaborazione critica delle stesse, non solo in sede di verifica ma anche nel corso di interventi durante la lezione.

Un gruppo consistente di studenti ha ottenuto un profitto discreto o sufficiente, lavorando con modalità di studio progressivamente più adeguate, serie e rigorose.
Tuttavia per alcuni la materia è stata affrontata per lo più come una serie di nozioni da memorizzare, utilizzando in modo inadeguato o superficiale il libro di testo e questo giustifica la permanenza di criticità a livello espositivo ed argomentativo.
Lo svolgimento del programma ha subito qualche modifica in riferimento alle previsioni iniziali, soprattutto in merito al tempo a disposizione per la lettura di testi critici e alla conseguente analisi, come conseguenza della sospensione della didattica in presenza a seguito dell'emergenza Covid-19. Tutto ciò ha portato alla necessità di ripensare le modalità e le strategie sia per la trasmissione dei contenuti che per le valutazioni.
A partire dal mese di marzo le lezioni sono avvenute in modalità a distanza e si è cercato di seguire il più possibile le indicazioni generali pervenute dalla scuola. La sottoscritta ha utilizzato la piattaforma Edmodo per comunicare con la classe, inviando materiali condivisi sottoforma di file audio delle lezioni. Sulla piattaforma Gsuite si sono avviate una serie di lezioni sincrone per le spiegazioni e le valutazioni attraverso colloqui orali. Sono stati assegnati inoltre compiti scritti utilizzando la posta elettronica per la condivisione degli elaborati.
La classe, nel complesso, ha partecipato attivamente a queste nuove attività risultando propositiva nell'atteggiamento generale.
In generale, l'acquisizione dei contenuti è stata valutata attraverso la somministrazione di prove scritte e orali, secondo le modalità previste in sede di programmazione e di dipartimento e delle nuove disposizioni in merito alla Didattica a distanza.
Nel corso dell'anno la sottoscritta si è adoperata sia per facilitare l'acquisizione di un metodo di studio più adeguato agli alunni con maggiori difficoltà, lavorando per obiettivi minimi nei casi più specifici e opportunamente certificati, sia per promuovere, anche negli elementi meglio preparati, la qualità dell'espressione sia scritta che orale.
Nel complesso l'atteggiamento è risultato corretto e positivo, con un generale miglioramento rispetto ai livelli di partenza.

Obiettivi di apprendimento conseguiti in termini di conoscenze, capacità e competenze.

In relazione alla programmazione curriculare della disciplina **Storia** sono stati conseguiti obiettivi in termini di:
Conoscenze
Gli alunni, anche se a un livello differenziato, dimostrano di conoscere i contenuti trattati. La maggior parte di loro è in grado di riconoscere in modo autonomo i nuclei concettuali e gli intrecci politici, economici, sociali e culturali dei periodi storici analizzati.
Capacità
La maggior parte degli alunni utilizza concetti e termini storiografici adeguati agli specifici contesti storici ed espone in modo lineare; in alcuni casi si registrano difficoltà nell'esposizione e nell'utilizzo di una terminologia pertinente.
Competenze
Salvo alcune eccezioni, nel complesso gli alunni dimostrano di aver consolidato le capacità di rielaborazione e di sintesi.

METODOLOGIA DIDATTICA
La docente ha utilizzato nel periodo della didattica in presenza, il metodo della lezione frontale per la spiegazione degli argomenti del programma, alternata a momenti di lezione partecipata. La lettura ed il

confronto con i testi, in classe, hanno rappresentato il punto di partenza di chiarimenti e dibattiti. Per la modalità a distanza sono state utilizzate lezioni sincrone attraverso la piattaforma Gsuite e asincrone attraverso la registrazione di file audio della lezione, successivamente condivisi sulla piattaforma Edmodo.

CRITERI DI VALUTAZIONE
Gli studenti sono stati valutati attraverso verifiche orali e scritte, in quest'ultimo caso con domande semistrutturate, al termine delle principali unità di contenuto, nei casi in cui è stato possibile e con analisi di testi storiografici. La griglia di valutazione generale usata è quella comune adottata dal Dipartimento disciplinare nonché la nuova griglia per la valutazione della Didattica a distanza, approvata in sede di Collegio docenti.

STRUMENTI
Libro di testo
Documenti storiografici
Sitografia
File audio

6.6.2 Contenuti, metodologie, materiali - Storia

LIBRO DI TESTO:
A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna, 2019.

1 – IL TRAMONTO DELL'EUROCENTRISMO

- **LA BELLE EPOQUE TRA LUCI ED OMBRE**
  - La belle époque: un'età di progresso
  - La nascita della società di massa
  - La partecipazione politica delle masse e la questione femminile
  - Lotta di classe e interclassismo
  - La crisi agraria e l'emigrazione dall'Europa
  - La competizione coloniale e il primato dell'uomo bianco

Testi:

1. **Quel genio di Ford** (La città della storia, vol. 3, Pearson – Mondadori, Milano 2012).
2. **F. Taylor, L'organizzazione scientifica promuove il comune interesse tra i padroni e i lavoratori** (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.26)
3. **A. Kuliscioff, La condizione della donna operaia** (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.27)
4. **Razzismo, genetista: "La razza bianca? Senza immigrazione gli europei avrebbero la pelle scura"** (www.ilfattoquotidiano.it Daniele Fiori 28 Gennaio 2018).

- **VECCHI IMPERI E POTENZE NASCENTI**
  - La Germania di Guglielmo II
  - La Francia e il caso Dreyfus
  - La fine dell'età vittoriana in Gran Bretagna
  - L'Impero austroungarico e la questione delle nazionalità
  - La Russia zarista tra reazione e spinte democratiche

- Crisi e conflitti nello spazio mediterraneo
- L'Estremo Oriente:Cina e Giappone
- Gli Stati Uniti: una potenza in ascesa

Testi:

1. **I protocolli dei Savi di Sion** (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.104)

- **L'ITALIA GIOLITTIANA**
  - La crisi di fine secolo e l'inizio di un nuovo corso politico
  - Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana
  - La politica interna di Giolitti
  - Il decollo dell'industria e la questione meridionale
  - La politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano

Testi:

1. **Sciara Sciat: stragi e deportazioni** (in A. Del Boca, Italiani, brava gente? Neri Pozza ed., Vicenza, maggio 2010, pp.107-127)

2 – LA GRANDE GUERRA E LE SUE EREDITA'

- **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**
  - L'Europa alla vigilia della guerra
  - L'Europa in guerra
  - Un conflitto nuovo
  - L'Italia entra in guerra
  - Un sanguinoso biennio di stallo
  - La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali
  - I trattati di pace
  - Oltre i trattati: le eredità della guerra

Testi:

1. **Nellie Bly, La vita al fronte** (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.154)

2. **T. W. Wilson, I "14 punti"** (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.156)

3. L'inferno delle trincee nella grande guerra (dispense).

- **LA RIVOLUZIONE RUSSA DA LENIN A STALIN**
  - Il crollo dell'impero zarista
  - La rivoluzione d'Ottobre
  - Il nuovo regime bolscevico
  - La guerra civile e le spinte centrifughe nello Stato sovietico
  - La politica economica dal comunismo di guerra alla NEP
  - La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali
  - La nascita dell'Urss e la morte di Lenin

Testi:

1. **Lenin, Le tesi di Aprile** (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.186)

- **L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AL FASCISMO**
  - La crisi del dopoguerra
  - Il biennio rosso e la nascita del Partito comunista
  - La protesta nazionalista
  - L'avvento del fascismo
  - Il fascismo agrario
  - Il fascismo al potere

Testi:

1. **Benito Mussolini, Il discorso del Bivacco** (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.212)

3 – DAL PRIMO DOPOGUERRA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

- **L'ITALIA FASCISTA**
  - La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista
  - L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso
  - Il fascismo e la Chiesa
  - La costruzione del consenso
  - La politica economica
  - La politica estera
  - Le leggi razziali

Testi:

1. **Emilio Gentile, Il mito del duce** (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.273)
2. **Renzo De Felice, La politica razziale italiana** (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.274)

- **LA GERMANIA DELLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL TERZO REICH**
  - Il travagliato dopoguerra tedesco
  - L'ascesa del nazismo e la crisi della repubblica di Weimar
  - La costruzione dello stato nazista
  - Il totalitarismo nazista
  - La politica estera nazista

Testi:

1. **Ian Kershaw, Il mito di Hitler nel "Trionfo delle volontà"** (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.311)

- **L'UNIONE SOVIETICA E LO STALINISMO**
  - L'ascesa di Stalin
  - L'industrializzazione forzata dell'Unione sovietica

- La collettivizzazione e la dekulakizzazione
- La società sovietica e le Grandi purghe
- I caratteri dello stalinismo
- La politica estera sovietica

Testi:

1. **Robert Conquest, Le conseguenze del patto Molotov-Ribbentrop** (in A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna 2019, p.342)

- **IL MONDO VERSO UNA NUOVA GUERRA**
  - Gli anni venti e il dopoguerra dei vincitori
  - La crisi del 1929
  - L'Europa tra autoritarismi e democrazie in crisi
  - La guerra civile spagnola

- **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**
  - Lo scoppio della guerra
  - L'attacco alla Francia e all'Inghilterra
  - La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Urss
  - Il genocidio degli ebrei
  - La svolta nella guerra
  - La guerra in Italia
  - La vittoria degli Alleati
  - Verso un nuovo ordine mondiale

Testi:

1. **Parole della Shoah** (La città della storia, vol. 3, Pearson – Mondadori, Milano 2012

4 – • LA GUERRA FREDDA

- **LA GUERRA FREDDA: DAI TRATTATI DI PACE ALLA MORTE DI STALIN**

  - L'assetto geopolitico dell'Europa
  - Gli inizi della Guerra fredda
  - Il dopoguerra dell'Europa occidentale
  - Lo stalinismo nell'Europa orientale

5 – • L'ITALIA REPUBBLICANA

- **DALLA COSTITUENTE ALL'AUTUNNO CALDO**

  - Un difficile dopoguerra
  - La svolta del 1948 e gli anni del centrismo
  - Il miracolo economico

- L'Italia tra tentativi di riforma e conflitti sociali
- Il Sessantotto italiano

Testi e video:
Piero Calamandrei, Discorso del 26 gennaio 1955.

6.7 Modulo: Cittadinanza e Costituzione

6.7.1 Contenuti, metodologie, materiali - Cittadinanza e Costituzione

La Costituzione Italiana: diritti e doveri dei cittadini

La libertà di manifestazione del pensiero
La libertà religiosa e di coscienza
Il diritto al lavoro, la libertà sindacale e il diritto di sciopero
Il diritto di voto e i sistemi elettorali
La famiglia
Il diritto alla salute
Il diritto all'istruzione e la libertà d' insegnamento
I doveri dei cittadini

Le Autonomie Regionali e Locali

Il modello regionale
I principi che regolano il sistema degli enti locali
Regioni a Statuto ordinario e a Statuto speciale
Gli organi della Regione
Le leggi regionali
I Comuni
Le Province e le Città Metropolitane

Le Organizzazioni internazionali

L'Unione Europea
Il progetto di Unione Europea: dall'unione economica a quella politica
Le tappe fondamentali dell'integrazione europea
Le Istituzioni dell'Unione Europea
Gli Atti dell'Unione Europea

L'Organizzazione delle Nazioni Unite
La Nato e le Altre Organizzazioni internazionali

6.8 Disciplina: Scienze Naturali

6.8.1 Relazione finale - Scienze Naturali

La classe VD era già nota al docente dai precedenti anni scolastici con l'eccezione di due alunni arrivati quest'anno. La classe molto vivace sotto il profilo intellettivo e comportamentale ha affrontato l'avvio del quinto anno con una maggiore consapevolezza e correttezza nella relazione con il docente, dedicandosi allo studio della disciplina con buona attenzione e partecipazione.
Il gruppo classe risulta ancora non molto omogeneo: sono presenti elementi molto dotati e ben disposti ad uno studio attento e costante della disciplina, un gruppo di allievi con capacità più modeste e caratterizzato da uno studio non sempre regolare e soddisfacente ed infine un esiguo gruppo di elementi che ha spesso avuto difficoltà legate ad un comportamento poco incline al lavoro ed estremamente incostante.
In accordo con la classe si è deciso di affrontare nella prima parte dell'anno lo studio della chimica organica fino alla conclusione del trimestre. Si è poi proceduto allo studio delle Scienze della Terra per poi riprendere la parte di biochimica nell'ultima parte dell'anno. Inoltre, l'orario interno ha previsto sin da settembre un'ora settimanale da svolgersi nel laboratorio di chimica. Come sempre accade, le lezioni di laboratorio di chimica sono state accolte con grande entusiasmo dalla classe ed hanno contribuito ad avvicinare gli alunni alla disciplina. I ragazzi hanno continuato il loro lavoro sperimentale già avviato nel corso del precedente anno scolastico con grande interesse, ed hanno acquisito una buona autonomia di lavoro che ha consentito di svolgere serenamente molte esperienze di laboratorio legate agli argomenti svolti nel programma di teoria.
Il lavoro sperimentale permette loro una verifica diretta dei concetti studiati e consente un momento di approfondimento in totale autonomia e serenità.
Il loro lavoro, svolto in piccoli gruppi di 4 o 5 persone al massimo viene seguito da una breve relazione scientifica che corona e fissa su carta quanto appreso. La relazione redatta a casa, viene valutata solo in alcuni casi e sempre con un peso del 50% rispetto ai lavori fatti in classe. Pur con queste limitazioni, si è concordato con gli studenti quanto le relazioni siano di fondamentale importanza affinché i ragazzi prestino la dovuta attenzione alla procedura seguita in laboratorio e sappiano collegarla in autonomia alla parte di teoria studiata.
A partire dal 9 di marzo a seguito della chiusura della scuola per via dell'emergenza Covid abbiamo continuato il lavoro a distanza: da parte della scuola ci è stata inizialmente indicata la piattaforma Edmodo grazie alla quale è stato possibile sin da subito mantenere il contatto con gli alunni. Per i primi giorni abbiamo continuato a lavorare utilizzando la suddetta piattaforma: esse consente lo scambio di materiali ed appunti relativi agli argomenti affrontati, la realizzazione di verifiche e il controllo dello svolgimento degli esercizi assegnati. Dopo le prime due settimane durante le quali abbiamo utilizzato anche canali diretti quali il telefono e Whatsapp, abbiamo sentito la necessità di un contatto più efficace ed abbiamo iniziato ad utilizzare la piattaforma Skype per video lezioni.
In tutto questo periodo i ragazzi si sono sempre mostrati molto collaborativi, non hanno lamentato difficoltà ma si sono adeguati alle diverse modalità con grande spirito di collaborazione e con partecipazione arrivando addirittura spesso ad essere d'aiuto all'insegnante stessa nell'utilizzo delle piattaforme a loro note molto bene.
Il giudizio relativo a questa esperienza di didattica a distanza è senza dubbio del tutto positivo nei riguardi della classe. È ovvio che tale modalità di interazione non consenta il medesimo coinvolgimento e interazione che il contatto visivo e diretto ci avrebbe consentito.
Nonostante l'interruzione della didattica tradizionale in presenza, grazie alle modalità adottate, il programma è stato svolto in modo regolare, secondo i tempi e le metodologie previste nel percorso formativo presentato ad inizio anno. La classe infatti, nonostante qualche difficoltà iniziale, ha poi mostrato una buona partecipazione, la quale ha consentito di procedere in modo regolare attraverso le tematiche proposte. I vari

argomenti sono stati affrontati in modo lento e graduale al fine di consentire a tutti gli alunni di apprendere ed assimilare i concetti più significativi; le lezioni frontali sono state sovente affiancate da lezioni dialogate per una più completa e al contempo attiva comprensione degli argomenti. Una continua ed attenta serie di indagini, realizzate attraverso verifiche orali e scritte, ha permesso di controllare il grado di preparazione di ciascun alunno, consentendo al contempo una eventuale tempestiva azione di recupero svoltasi generalmente in itinere nel momento stesso in cui essa fosse risultata necessaria.
Le verifiche effettuate sono state di carattere sommativo a fine unità didattica, realizzate attraverso interrogazioni orali, test a risposta multipla, esercizi di completamento e domande aperte.
Verifiche formative sono state effettuate quotidianamente nell'ambito dei singoli argomenti, e spesso non sono state seguite da una votazione riportata nel registro, per consentire ai ragazzi una maggiore libertà nell'esposizione dei propri dubbi e perplessità, spesso inibita dal timore del voto.

6.8.2 Contenuti, metodologie, materiali - Scienze Naturali

Prima Parte: Chimica organica.

Modulo I: I composti della chimica organica.
La nascita della chimica organica.
Composti del carbonio.
Rappresentazione delle molecole organiche.
Ibridazione del carbonio.
Formule di struttura espanse e razionali.
I gruppi funzionali.
Isomeria: di struttura, e stereoisomeria.
Configurazione R-S
Caratteristiche fisiche e chimiche dei composti organici.

Modulo II: Gli Idrocarburi.
Famiglie di idrocarburi.
Nomenclatura degli alcani.
Caratteristiche fisiche, reattività.
Alogenuri alchilici.
Alcheni. Nomenclatura e proprietà fisiche.
Reazioni degli alcheni.
Polieni.
Alchini: nomenclatura e proprietà fisiche.
Reazioni degli alchini.
Idrocarburi aliciclici.
Conformazione ed isomeria dei cicloalcani.
Idrocarburi aromatici.
Nomenclatura dei derivati del benzene.
Reazioni del benzene.
Effetti orientanti e sintesi di benzeni polisostituiti.

Modulo III: Alcoli e fenoli, eteri, tioli e disolfuri.
Alcoli, fenoli: proprietà fisiche e nomenclatura.
Proprietà chimiche.

Reazioni di alcoli e fenoli.
Alcoli e fenoli di particolare interesse.
Eteri: proprietà fisiche e chimiche.
Tioli e disolfuri.

Modulo IV: Aldeidi, Chetoni acidi carbossilici ed esteri.
Aldeidi e chetoni. Nomenclatura e proprietà fisiche.
Reattività di aldeidi e chetoni.
Acidi carbossilici. Nomenclatura e proprietà fisiche.
Reazioni degli acidi carbossilici.
Ossiacidi e chetoacidi.
Esteri. Nomenclatura e proprietà fisiche.
Reazioni degli esteri.

Modulo V: Ammine, Ammidi, Amminoacidi.
Ammoniaca e composti azotati.
Nomenclatura delle ammine.
Proprietà fisiche e chimiche.
Ammine di interesse biologico.
Ammidi. Nomenclatura e proprietà fisiche.
Reazioni delle ammidi.
Amminoacidi. Struttura chimica.
Amminoacidi essenziali.
Carattere anfotero degli amminoacidi.

Modulo VI: Polimeri.
Materie plastiche e polimeri.
Resine.
Reazioni di polimerizzazione.
Polimeri di addizione e di condensazione.
Esempi di polimeri di addizione: polietilene, polipropilene, PVC, Polistirene.
Esempi di polimeri di condensazione: bakelite, nylon 6,6, Kevlar, PET.

Seconda parte: Biochimica.

Modulo VII Carboidrati: caratteristiche generali, e funzioni svolte.
Monosaccaridi.
Configurazioni D e L.
Forme cicliche. Anomeri alfa e beta.
Reazioni dei monosaccaridi.
Zuccheri riducenti e non riducenti.
Oligosaccaridi: maltosio, cellobiosio, lattosio, saccarosio e destrine.
Polisaccaridi: amido e glicogeno.
Cellulosa.
Digestione ed assorbimento dei glucidi.

Modulo VIII Lipidi: caratteristiche generali e classificazione.

Acidi grassi.
Saturi, monoinsaturi e polinsaturi (PUFA).
Trigliceridi. Grassi ed oli.
Reazioni dei trigliceridi.
Meccanismo di azione dei detergenti.
Fosfolipidi e glicolipidi.
Membrane cellulari.
Digestione ed assorbimento dei lipidi.

Modulo IX Proteine:
Amminoacidi e legame peptidico.
Dipeptidi e polipeptidi.
Struttura delle proteine:
Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria.
Emoglobina e Mioglobina.
Proteine semplici e coniugate.
Denaturazione delle proteine.
Digestione ed assorbimento delle proteine.
Funzioni svolte.

Modulo X Enzimi.
Ruolo degli enzimi.
Meccanismo di azione degli enzimi.
Elementi di cinetica enzimatica.
Costante di Michaelis Menten.
Controllo dei processi metabolici: inibitori ed attivatori.
Enzimi allosterici.
Regolazione degli zimogeni.

Modulo XI Vitamine.
Vitamine liposolubili.
Vitamine idrosolubili.

Modulo XII Nucleotidi ed acidi nucleici.
Nucleotidi e basi azotate.
Struttura chimica dei nucleotidi.
Nucleotidi con funzione energetica: NAD, NADP, FAD e ATP.
DNA struttura a doppia elica.
Meccanismo di duplicazione.
RNA funzioni svolte e struttura.
Digestione degli acidi nucleici.

Terza parte Scienze della Terra.

Modulo XIII I fenomeni vulcanici.
Vulcanismo.
Tipi di eruzioni, edifici vulcanici e prodotti dell'attività vulcanica.

Vulcanismo effusivo ed esplosivo.
Rischio vulcanico.
Dai vulcani risorse per l'uomo.

Modulo XIV: I Fenomeni sismici.
Lo studio dei terremoti.
Propagazione e registrazione delle onde sismiche.
Sismografi.
Misura della forza di un terremoto. Scale di misurazione.
Effetti di un terremoto.
Terremoti e interno della Terra.
Distribuzione geografica dei terremoti.
Difesa dai terremoti.

Modulo XV: Tettonica delle placche un modello globale.
Dinamica interna della Terra.
Flusso di calore ed energia interna della Terra.
Campo magnetico terrestre.
Struttura della crosta.
Espansione dei fondali oceanici.
Dorsali oceaniche.
Meccanismo di espansione.
Struttura della crosta oceanica.
Prove dell'espansione.
Anomalie magnetiche.
Età dei sedimenti oceanici.
Flusso di calore.
Rapporto età-profondità della crosta oceanica.
Faglie trasformi.
Punti caldi.
Modello di Wegener della Terra mobile.
Anomalie magnetiche sui fondali oceanici.
Tettonica delle Placche.
Moti convettivi e punti caldi.
Margini continentali.
Tipi di margini.
Margini passivi, trasformi ed attivi.
Fossa oceanica e zona di subduzione.
Intervallo arco-fossa.
Arco magmatico.
Tettonica delle placche ed orogenesi.
Risorse: tettonica e giacimenti minerari.

6.9 Disciplina: Informatica

6.9.1 Relazione finale - Informatica

Il programma di informatica del quinto anno è stato svolto seguendo le linee guida ministeriali che richiamavano l'importanza delle reti di calcolatori, della crittografia e della sicurezza informatica per poi curvare verso algoritmi di approssimazione del calcolo numerico e toccare per ultimo lo studio della simulazione di circuiti in corrente continua anche controllati mediante Microcontrollore programmabile Arduino. La classe nel corso dell'anno si è mostrata partecipe ed interessata alle attività didattiche proposte soprattutto quando i risvolti pratici erano più evidenti. Le attività laboratoriale con tool di simulazione è servita da supporto alla teoria ed ha permesso di rendere più sistematico l'apprendimento ed ampliare le competenze raggiunte. Dal punto di vista didattico la classe è suddivisa in tre livelli. Un primo gruppo di studenti e studentesse ha raggiunto pienamente gli obiettivi disciplinari, mostrando sempre interesse, studio autonomo e strutturato, analisi ed approfondimento, capacità analisi e di problem solving. Un secondo gruppo intemedio ha raggiunto un livello complessivamente adeguato seppur con alcune incertezze. Un ultimo gruppo è infine rappresentato da studenti che, per lacune accumulate e lo studio discontinuo, hanno incontrato qualche difficoltà in più acquisendo conoscenze più fragili e meno strutturate ma comunque sufficiente ad avere una visione d'insieme. L'attività didattica è stata svolta principalmente utilizzando metodologie trasmissive classiche (lezioni frontali ed analisi) che sono risultate adeguate alla trasmissione del tipo di contenuti previsti. In alcuni casi però è stato possibile integrare gli approcci con il problem solving, il brain storming ed il lavoro di gruppo oltre ad un largo impiego dell'apprendimento per scoperta e la sperimentazione. Gli argomenti che si sono adattati meglio a tale approccio sono stati quelli relativi all'analisi dei circuiti elettronici, alle applicazioni di rete e alla crittografia. Nella simulazione delle reti attraverso Packet Tracer CISCO gli studenti hanno potuto utilizzare e configurare i principali apparati di rete LAN (SWITCH, HUB, ACCESS POINT ecc.); nelle attività di progettazione e test gli studenti si sono dimostrati autonomi e molto interessati.

In seguito all'avvio delle attività mediante DAD per l'emergenza sanitaria COVID-19 tutte le attività didattiche sono state spostate su piattaforma online. La classe virtuale è stata ospitata su Edmodo ed è diventato il principale punto di riferimento per studenti e docente. Inizialmente le attività svolte sono state di tipo asincrono con assegnazione di materiali di studio, pubblicazione di videolezioni, riferimenti a videotutorial disponibili in rete e richiesta di produzione di elaborati e svolgimento di esercizi. Ben presto però l'approccio è cambiato, diventando sempre più sincrono con lezioni svolte su piattaforma di video-streaming quale Zoom, Skype e per ultima GSuite con Meet. A supporto delle lezioni gli studenti hanno utilizzato piattaforme di simulazione e sviluppo on line ed offline: il portale tinkerCAD è stato utilizzato per lo studio dei circuiti in corrente continua e la programmazione di Arduino mentre l'IDE Java IntelliJ ha supportato lo sviluppo di algoritmi di approssimazione per i calcoli matematici.

Ogni attività è stata riportata anche nel registro elettronico così da avere sempre chiare le azioni svolte. Gli studenti hanno risposto fin da subito con interesse ed entusiasmo partecipando in massa alle sessioni sincrone e svolgendo gli esercizi assegnati. In questa fase i risultati raggiunti sono stati naturalmente differenti da studente a studente ma generalmente in linea con quanto avveniva durante le lezioni frontali della prima fase dell'anno. Le prove di verifica "sommative" sono state svolte in modalità sincrona e sono state svolte in modo serio e corretto da tutti gli studenti; la valutazione del periodo di DAD è stato svolto in coerenza con quanto stabilito dal Collegio Docenti.

6.9.2 Contenuti, metodologie, materiali – Informatica

MODULO – La comunicazione di rete	
	Contenuti

U.D. 1	Segnali analogici e digitali Tecniche di modulazione Misure di performance nella trasmissione dati I mezzi di trasmissione: WIFI, Cavo, Fibra ottica

MODULO – Le reti

	Contenuti
U.D. 1	I Protocolli della rete Il modello OSI La suite di protocolli TCP/IP I servizi di livello applicazione Lo streaming Il Cloud computing
U.D. 2	I protocolli dei livelli internet e trasporto Gli indirizzi IP Il pacchetto IP Il livello di trasporto: porte, protocollo TCP, protocollo UDP La gestione degli indirizzi e dei nomi: ARP, DHCP, NAT, DNS
U.D. 3	Le reti Locali Le reti di personal computer Le reti peer-to -peer Le reti basate su server Il cablaggio strutturato La rete Ethernet Gli apparati di rete: Switch, Access Point, Router Utilizzo di PacketTracer per la simulazione Esempi in Java di programmi di rete

MODULO – La sicurezza in rete

	Contenuti
U.D. 1	La sicurezza in rete Introduzione alla crittografia Codici monoalfabetici e polialfabetici Il sistema DES e 3DES Il sistema a chiave pubblica/privata: RSA Cenni a Tunneling e VPN, SSL/TSL

MODULO – Calcolo numerico

	Contenuti
U.D. 1	Introduzione al calcolo numerico Calcolo di pigreco Determinazione degli zeri di una funzione

MODULO – Arduino

	Contenuti
U.D. 1	Simulazione di circuiti in corrente continua

	La piattaforma di simulazione TinkerCAD Alimentatore Resistenza Diodo LED Multimetro Le istruzioni di Arduino Simulazione di circuiti e calcolo simulato di grandezze Realizzazione di semplici circuiti controllati da Arduino

MATERIALE DIDATTICO
Libro di testo: Barbiero, Vaschetto – Corso di Informatica Quinto Anno – PAERSON
Tutorial Video, testi in PDF condivisi tramite piattaforma Edmodo durante il periodo della DAD

9

6.10 Disciplina: Scienze Motorie

6.10.1 Relazione finale - Scienze Motorie

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Competenze motorie. Volume unico di Edo Zocca, Massimo Gulisano, Paolo Manetti, Mario Marella, Antonella Sbragi - G. D'ANNA Editore
ZOCCA EDO / SBRAGI ANTONELLA COMPETENZE MOTORIE / COMPETENZE MOTORIE + DVD ROM

OBIETTIVI CONSEGUITI
A) Conoscenze:
Le capacità condizionali e i metodi di allenamento
Conoscere la struttura e le regole degli sport praticati, il loro aspetto educativo e sociale e il codice gestuale dell'arbitraggio
Forme organizzative di tornei e competizioni
Apparato scheletrico
Apparato muscolare
Apparato Cardio-circolatorio – strumenti tecnologici di supporto all'attività fisica (GPS, cardio-frequenzimetro)
Alimentazione e sport
I principi fondamentali della sicurezza in palestra e le norme igieniche per la pratica sportiva (in palestra)
B) Competenze:
La maggior padronanza di sé e l'ampliamento delle capacità coordinative, condizionali ed espressive permetteranno agli studenti di realizzare movimenti complessi
Conoscere e applicare alcune metodiche di allenamento tali da poter affrontare attività motorie e sportive di alto livello, supportate anche da approfondimenti culturali e tecnico tattici
Valutare le proprie prestazioni, confrontandole con le appropriate tabelle di riferimento e svolgere attività di diversa durata e intensità.
Maggior coinvolgimento in ambito sportivo, nonché la partecipazione e l'organizzazione di competizioni nella scuola nelle diverse specialità sportive o attività.
Cooperare in èquipe, utilizzando e valorizzando con la guida del docente le propensioni individuali e l'attitudine a ruoli definiti

Prendere coscienza della propria corporeità al fine di perseguire quotidianamente il proprio benessere individuale
Adottare comportamenti idonei a prevenire infortuni nelle diverse attività, nel rispetto della propria e altrui incolumità. Eseguire l'attività motoria e sportiva utilizzando attrezzi, materiale ed eventuali strumenti tecnologici e/o informatici

C) Abilità:

Assumere comportamenti finalizzati al miglioramento della salute
Assumere e predisporre comportamenti funzionali alla sicurezza propria e altrui durante le esercitazioni di coppia e di gruppo
Assumere ruoli specifici all'interno della squadra nello sport praticato
Assumere ruoli all'interno del gruppo in relazione alle proprie capacità individuali Eseguire esercizi segmentari a corpo libero, con piccoli e grandi attrezzi
Eseguire esercizi utilizzando i diversi regimi di contrazione
Eseguire in percorso o circuito esercizi di potenziamento, velocità, flessibilità e resistenza per migliorare i propri livelli di prestazione
Mantenere e controllare le posture assunte
Padroneggiare gli aspetti non verbali della comunicazione.
Partecipare attivamente nel gioco assumendo ruoli e responsabilità
Partecipare e collaborare con i compagni per il raggiungimento di uno scopo comune
Rispondere adeguatamente ai diversi stimoli motori

D) Comportamenti:

Livello di motivazione, capacità di collaborazione, impegno, interesse, uso di abbigliamento adeguato alle attività e partecipazione attiva dimostrata dall'alunno durante lo svolgimento delle attività

METODOLOGIE e METODI ADOTTATI

Nel primo periodo dell'anno scolastico per la pratica sono stati adottati stili d'insegnamento di "riproduzione": lezione frontale, stile a comando utilizzando i metodi dall'analitico al globale in alternanza, seguendo il principio della gradualità e della progressione dei carichi. Inoltre gli esercizi sono stati proposti in forma individuale, a coppia e a piccoli gruppi (Cooperative Learning) per stimolare la collaborazione e la socializzazione tra i compagni.
Per quando riguarda gli argomenti teorici ho utilizzato le tecnologie digitali come la LIM in aula o il video-proiettore in palestra, per la visone di immagini, video e slide.
Nel secondo periodo durante la DAD (didattica a distanza) attraverso piattaforme digitali (E-learning) ho condiviso con gli alunni contenuti teorici mediante link a video e risorse digitali. Inoltre durante le lezioni sincrone ho proiettato delle slide sull'argomento teorico per aumentare il livello di attenzione, motivazione verso la disciplina e renderle più interessanti.

Metodologia: (lezione frontale, gruppi di lavoro, strumenti e struttura)

- Lezioni frontali (con dimostrazioni dell'insegnante e/o dei migliori).
- Esercitazioni individuali e di gruppo.
- Autocontrollo e/o controllo a gruppi delle proprie capacità.
- Progressioni didattiche con il metodo globale - analitico - globale e dal semplice al difficile.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

Attrezzature e spazi didattici: palestra, piccoli e grandi attrezzi, attrezzi codificati e non.
Libro di testo e supporti multimediali: video, presentazioni ppt, rete internet per ricerche e materiali di supporto, piattaforme digitali.

VERIFICHE

Tipologia Pratica, orale e scritta
Numero e scansione Trimestre: 1 verifica scritta e 2 verifiche pratiche
Pentamestre: 1 verifica pratica - 5 prove su piattaforme di simulazione - 1 prova orale in Videoconferenza

ATTIVITÀ DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO
Contenuti:

Partecipazione ai Tornei d'istituto

Partecipazione ai campionati studenteschi di corsa campestre
Metodologie:
[ ] Lavori differenziati per fasce di livello
[ ] Attività extracurricolari
[ ] Intervento in itinere
[ ] Intervento nelle ore a disposizione
[ ] Intervento dell'insegnante di sostegno
[ ] Intervento in piccolo gruppo durante le compresenze
[X] Adesione a specifici progetti
[ ] Altro: …….
Obiettivi raggiunti:
- ✓ Favorire la relazione attraverso il confronto/collaborazione con gli altri
- ✓ Conoscere e applicare le strategie dei giochi sportivi praticati
- ✓ Affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta con rispetto delle regole e vero fair play
- ✓ Collaborare ed assumere ruoli diversi
- ✓ Sviluppare comportamenti relazionali positivi
- ✓ Organizzare e gestire eventi sportivi scolastici
- ✓ Conoscere gli effetti positivi prodotti dall'attività fisica sugli apparati del proprio corpo
- ✓ Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute
- ✓ Utilizzare appropriatamente gli strumenti tecnologici di supporto all'attività fisica (cardiofrequenzimetro, GPS, smartphone)

6.10.2 Contenuti, metodologie, materiali - Scienze Motorie

Per la PRATICA:
- MOBILITÀ ARTICOLARE a carattere generale e specifico (attiva, individuale, a coppie ed a gruppi)
- POTENZIAMENTO MUSCOLARE: esercizi a carico naturale e/o con sovraccarichi
- COORDINAZIONE DINAMICA GENERALE di controllo del corpo nello spazio e nel tempo
- STRETCHING: Percezione e presa di coscienza del corpo statico
- ATLETICA: esercizi di preatletismo generale (skip, calciata, galoppo laterale, balzi)
- Esercizi di rapidità
- Circuit training
- Esercizi A CORPO LIBERO con i piccoli e grandi attrezzi (funicella, palla medica, spalliera)
- Passi aerobici
- Perfezionamento della TECNICA e TATTICA degli sport di squadra: pallavolo, basket, calcio,
- Attività di arbitraggio, forme organizzative di tornei
- Atletica leggera: salto in lungo e salto in alto
- PARTECIPAZIONE AI TORNEI DI ISTITUTO

- PARTECIPAZIONE AI GIOCHI SPORTIVI STUDENTESCHI di corsa campestre

Per la TEORIA:

- Apparato scheletrico
- Apparato muscolare
- Apparato cardio-circolatorio e
- Strumenti tecnologi di supporto all'attività fisica (GPS, cardiofrequenzimetro)
- Alimentazione
- Il regolamento degli sport praticati: pallavolo, basket, calcio, atletica leggera
- Il linguaggio specifico della disciplina (pozioni, movimenti)
- I principi fondamentali della sicurezza in palestra e le norme igieniche per la pratica sportiva (in palestra)

6.11 Disciplina: Lingua e Letteratura Inglese

6.11.1 Relazione finale - Lingua e Letteratura Inglese

La classe, che seguo dal primo anno di liceo, ha subito un grande cambiamento nel corso del quinquennio, sia dal punto di vista del numero degli studenti, decisamente dimunuito negli anni, sia dal punto di vista della maturazione. Nel corso del presente anno scolastico, la maggior parte degli studenti e' apparsa piu' matura, le lezioni hanno visto la partecipazione interessata della classe e un impegno costante, seppur con qualche limitata eccezione. La didattica a distanza adottata dal mese di marzo a causa della pandemia, ha confermato l'atteggiamento gia' mostrato nella precedente parte dell'anno; gli studenti hanno partecipato alle lezioni sincrone con assiduita', interesse e spirito di adattamento e collaborazione. Le scadenze e le consegne richieste sono sempre state rispettate. Il programma ha subito una riduzione rispetto alla programmazione, ma tutti gli elementi fondamentali sono stati svolti. Nel corso dell'anno sono stati studiati i poeti della seconda generazione romantica e gli autori piu' rappresentativi del periodo Vittoriano e della prima parte del XX secolo, dando sempre molto spazio ai testi, nei quali gli studenti hanno imparato a riscontrare le caratteristiche e le tematiche presentate dai vari scrittori.
Al termine dell'anno posso dire che la classe ha conseguito gli obiettivi prefissati seppur a differenti livelli; un gruppo ha raggiunto ottimi risultati grazie ad una grande costanza nel lavoro svolto, unita a buone capacita' rielaborative e di collegamento; un gruppo ha conseguito risultati da discreti a buoni, lavorando con serieta'e migliorando nel corso degli anni le capacita' rielaborative; un gruppo ha raggiunto risultati sufficienti, in limitati casi ai limiti della sufficienza, a volte lavorando molto per superare difficolta' pregresse, a volte per uno studio non sempre costante.

- **OBIETTIVI CONSEGUITI**

Conoscenze:

- gli studenti conoscono la storia letteraria dei periodi affrontati con riferimento ai periodi, movimenti, autori studiati e relativi testi

Abilità:

gli studenti sono in grado di:

- Comprendere una esposizione in lingua inglese riguardante argomenti storico-letterari
- Esprimere oralmente in lingua inglese i contenuti storico-letterari acquisiti, collegando contesto storico-sociale e produzione letteraria

- Leggere e comprendere un testo letterario in lingua inglese di genere narrativo, poetico, teatrale
- Analizzare oralmente e in forma scritta un testo letterario in lingua inglese individuandone gli elementi essenziali e rapportandolo al rispettivo autore e al periodo nel quale si inserisce
- Rispondere in forma scritta in lingua inglese a domande riguardanti i temi storico-letterari studiati, gli autori e i testi analizzati
- Effettuare collegamenti e riflessioni personali su contenuti e testi proposti

Capacità:

gli studenti presentano

- Capacità di analisi e sintesi
- Capacità di rielaborazione personale
- Capacità di collegamento

METODI

- Lezione frontale con spiegazioni in lingua inglese
- Analisi testuale di brani antologici
- Collegamenti tra autori e opere diverse

MEZZI

- Libro di testo
- Testi da analizzare

VERIFICHE

Nel corso dell'anno scolastico sono stati effettati i seguenti tipi di verifiche:

- Colloqui
- Prove semi-strutturate

VALUTAZIONE

I colloqui sono stati valutati in base a

- Conoscenza degli argomenti
- Riferimenti storico-letterari e testuali
- Correttezza grammaticale
- Capacità lessicale ed espositiva
- Capacità di analisi, sintesi , rielaborazione
- Capacità di collegamento

Le verifiche scritte sono state valutate in base a

- Comprensione della domanda/del tema proposto/del testo
- Scelta e organizzazione dei contenuti
- Correttezza dei contenuti e/o delle risposte
- Correttezza grammaticale
- Capacità lessicale ed espositiva
- Capacità di analisi, sintesi , rielaborazione
- Capacità di collegamento

Nel periodo di didattica a distanza gli studenti hanno svolto verifiche scritte a tempo consegnate sulla piattaforma Edmodo, hanno consegnato analisi svolte e consegnate in modo asincrono e nell'ultimo periodo

hanno svolto un colloquio sugli autori affrontati. Per la valutazione e' stata utilizzata la griglia approvata dal Collegio dei Docenti.

6.11.2 Contenuti, metodologie, materiali - Lingua e Letteratura Inglese

dal libro di testo:
M. SPIAZZI- M.TAVELLA –M. LAYTON "Performer Heritage" vol.1 e 2 Zanichelli

THE ROMANTIC AGE (1760-1837)
THE LITERARY CONTEXT

-ROMANTIC POETRY:

GEORGE GORDON, LORD BYRON *(1788-1824)*
The Byronic hero
Lettura e analisi di un brano antologico da "Childe Harold's Pilgrimage": "Self-exiled Harold"
"Manfred": lettura e analisi di un brano antologico

PERCY BYSSHE SHELLEY *(1792-1822)*
Life, Nature, Imagination, the Spirit
Lettura e analisi di:
"Ode to the West Wind"
"England in 1819"

JOHN KEATS *(1795-1821)*
Beauty:physical and spiritual, negative capability
Lettura e analisi di:
"Ode on a grecian urn"
"La belle dame sans merci"

THE VICTORIAN AGE (1837-1901)
THE HISTORICAL AND SOCIAL CONTEXT
The Victorian compromise

VICTORIAN NOVEL
CHARLES DICKENS *(1812-1870)*
Characters,setting of the novels didactic aim
"OLIVER TWIST": plot, the world of workhouses
TESTI LETTI: "The workhouse"
"Oliver wants some more"
"HARD TIMES": plot, setting, characters, a critique of materialism
TESTI LETTI: "Mr Gradgrind"
"Coketown"

EMILY BRONTE *(1818-1848)*
"WUTHERING HEIGHTS": plot, setting, romantic and victorianelements, Heathcliff as Byronic hero, structure of the novel.

TESTI LETTI: "Catherine's ghost"
"I am Heathcliff"
"Heathcliff's despair"

THOMAS HARDY *(1840-1928)*
Hardy's deterministic view, themes, Hardy's Wessex
"TESS OF THE D'URBERVILLES": plot, characters, themes
TESTI LETTI: un brano antologico
"JUDE THE OBSCURE": plot, themes
TESTI LETTI: "Little Father Time"

ROBERT LOUIS STEVENSON *(1850-1894)*
"THE STRANGE CASE OF DR JEKYLL AND MR HYDE"
plot, origin of the novel, setting, good vs evil, influences and interpretations
TESTI LETTI: "Jekyll's experiment

AETHETICISM
OSCAR WILDE (1854-1900)
"THE PICTURE OF DORIAN GRAY": plot and setting, characters, allegorical meaning, principles of Aestheticism
TESTI LETTI: "The Preface"
"The painter's studio"
Lettura di altri brani antologici dal romanzo
Theatre in the Victorian Age: "The importance of being Earnest" :plot

DIDATTICA A DISTANZA:

<u>THE MODERN AGE</u>
From the Edwardian age to the First World War
Britain and the First World War
The Age of anxiety

Modernism
Modern poetry

T. S. ELIOT (1888-1965)
Importance of Tradition, use of the mythical method, impersonality of the artist, objective correlative.
"THE LOVE SONG OF J. ALFRED PRUFROCK": analisi
"THE WASTE LAND": structure, main theme, mythical method
TESTI LETTI: "The burial of the dead"

Modern novel
Interior monologue

JAMES JOYCE (1882-1941)
Life, style, use of the interior monologue

"DUBLINERS": structure and setting, characters, Paralysis and epiphany
TESTI LETTI: "Eveline"
"Gabriel's epiphany" (da "The Dead")
"A PORTRAIT OF THE ARTIST AS A YOUNG MAN": title, plot and setting, the hero:Stephen Dedalus, style
TESTI LETTI: "Once upon a time- and a very good time it was" * fornito dal docente
"Where was his boyhood now ?"
"ULYSSES":plot, characters, structure, mythical method, parallelism with the Odissey
Lettura di estratti dalla traduzione in italiano

VIRGINIA WOOLF (1882-1941)
A modernist novelist, her idea of fiction, moment of being, style
"MRS DALLOWAY": plot, characters, themes
TESTI LETTI: "Clarissa and Septimus"
"Clarissa's party"

6.12 Disciplina: Religione

6.12.1 Relazione finale - Religione

La classe ha manifestato e maturato durante il corso dell'anno peculiarita' tutte proprie: sviluppo delle capacita' espressive, comunicative, educazione alla comunicazione verbale con uso del linguaggio specifico della disciplina, riscoperta dell'atteggiamento umano all'ascolto.
L'apparato didattico- anche se un po' ha risentito del periodo della didattica a distanza – si e' presentato ricco di spunti per i lavori multidisciplinari di approfondimento.
Un'attenzione particolare e' stata rivolta agli alunni in difficolta', per i quali sono stati predisposti tempi ed esercizi diversificati.
La trattazione, pur mantenendo il livello rigoroso richiesto da questa disciplina, ha tenuto conto delle caratteristiche evolutive, psicologiche ed intellettuali dei ragazzi, presentandosi con un linguaggio semplice, facilmente accessibile, specialmente nell'ultimo periodo dell'anno scolastico DaD.

6.12.2 Contenuti, metodologie, materiali - Religione

- IL CAPITALISMO ED I VALORI TRASCURATI
- IL CRISTIANESIMO ED IL TEMPO PRESENTE
- RELATIVISMO E SOGGETTIVISMO
- LA RICERCA DELLA VERITA'
- DISTINZIONE TRA INSEGNAMENTO RELIGIOSO E CATECHESI
- CLONAZIONE TRA SCIENZA E FEDE
- CRISTIANESIMO E CRISTIANITA'
- L'ETERNO RIPOSO
- ORIGINE E FINE DELLA VITA
- RUOLO DELLA RELIGIONE
- ESISTENZA DI DIO
- RIFLESSIONI SULL'ESISTENZA UMANA
- L'UOMO VOTATO PER LA FELICITA'
- VALORE DELL'AMICIZIA E AMICIZIA TRA DIO E L'UOMO

- DISCORSO SUI SOCIAL E DISCONNESSIONE UMANA

7 Appendice normativa

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus:

- D.L. 23 febbraio 2020 n. 6 (convertito in legge il 5 marzo 2020 n. 13) Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (GU Serie Generale n.45 del 23-02-2020): sospensione delle uscite didattiche e dei viaggi di istruzione su tutto il territorio nazionale;
- DPCM 4 marzo 2020: sospensione delle attività didattiche su tutto il territorio nazionale a partire dal 5 marzo 2020 fino al 15 marzo;
- Nota 278 del 6 marzo 2020 – Disposizioni applicative Direttiva 1 del 25 febbraio 2020
- Nota del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020;
- DPCM 9 marzo 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 aprile;
- Nota del Ministero dell'istruzione n. 388 del 17 marzo 2020;
- DPCM 1 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 13 aprile;
- D.L. n. 22 del 8 aprile 2020: Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato con ipotesi di rientro a scuola entro il 18 maggio;
- DPCM 10 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 maggio;
- LEGGE n. 27 del 24 aprile 2020 di conversione del D.L. 18/2020 – Misure per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da Covid-19 cd. "Cura Italia";
- DPCM 26 aprile 2020.
- Ordinanza Ministeriale n.10 del 16 maggio 2020
- Ordinanza Ministeriale n.11 del 16 maggio 2020

Ci si riserva di integrare e di rettificare il presente documento con quanto disposto dalle eventuali ulteriori misure normative emergenziali in corso di emanazione.