



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

24124 BERGAMO (BG) Via A. Da ROSCIATE, 21/A

Tel. 035-237076 - Fax 035-234283

e-mail: BGPS05000B@istruzione.it

sito internet: <http://www.liceomascheroni.it>

Cod. Mecc. BGPS05000B Cod.Fisc.95010190163



LICEO SCIENTIFICO STATALE
"L. MASCHERONI"
Via A. Da Rosciate, 21/A - BERGAMO
Prot. 0003739 del 16/05/2022
IV (Uscita)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5^D

Liceo Scientifico

Anno scolastico 2021-2022

INDICE

	Pag.
1. Descrizione del contesto generale	2
2. Informazioni sul curriculum	2
3. La classe	4
4. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione	6
5. Indicazioni generali relativi all'attività didattica	7
6. Attività e progetti	9
7. Valutazione degli apprendimenti	13
8. Programmi delle Discipline	16

1 - DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.2 Presentazione Istituto

Il Liceo è frequentato da circa 1500 studenti, per un terzo residenti in città. Da sempre l'utenza manifesta forti aspettative per quanto riguarda

- l'azione formativa volta alla pluralità delle dimensioni proprie della persona
- la qualità dell'istruzione nella prospettiva decisamente prevalente di un proseguimento universitario degli studi
- l'efficienza dell'organizzazione scolastica.

2 - INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

Nel Liceo Scientifico Tradizionale *“Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:*

- *aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;*
- *saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;*
- *comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;*
- *saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;*
- *aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;*
- *essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;*
- *saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.*

Nel Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate: *“Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:*

- *aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;*
- *elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;*
- *analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;*
- *individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);*
- *comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;*
- *saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;*

- *saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti”.*

Tenendo l'occhio puntato verso tali traguardi ideali, e dopo aver attentamente considerato la situazione all'interno della quale si trova ad operare, ogni anno, il Collegio dei Docenti, definendo le tematiche più specifiche all'interno dei Dipartimenti Disciplinari, elabora una Programmazione Didattica condivisa, che a sua volta costituisce la base di partenza del lavoro di Programmazione Didattica dei singoli Consigli di Classe e delle Programmazioni Individuali per alunni con bisogni speciali.

2.2 Quadro orario settimanale

LICEO TRADIZIONALE					
Orario settimanale delle discipline	Classe 1°	Classe 2°	Classe 3°	Classe 4°	Classe 5°
Religione	1	1	1	1	1
Italiano	4	4	4	4	4
Latino	3	3	3	3	3
Lingua straniera*	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze	2	2	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Educazione Fisica	2	2	2	2	2
Ore settimanali totali	27	27	30	30	30
Seconda lingua straniera	3	3	2	2	2

*Per tutte le classi seconde, terze e quarte è previsto un pacchetto di dodici ore di lezione con un lettore madrelingua inglese in compresenza con l'insegnante di inglese, distribuite nel corso dell'anno scolastico.

LICEO SCIENZE APPLICATE					
Orario settimanale delle discipline	Classe 1°	Classe 2°	Classe 3°	Classe 4°	Classe 5°
Religione	1	1	1	1	1
Italiano	4	4	4	4	4
Lingua straniera*	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2

Filosofia**	-	-	3	3	3
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze**	3	4	4	4	4
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Educazione Fisica	2	2	2	2	2
Ore settimanali totali	27	27	30	30	30
Seconda lingua straniera	3	3	2	2	2

*Per tutte le classi seconde, terze e quarte è previsto un pacchetto di quindici ore di lezione con un lettore madrelingua inglese in compresenza con l'insegnante di inglese, distribuite nel corso dell'anno scolastico.

** Rispetto alla proposta di quadro orario ministeriale è stata introdotta una variazione, per consentire un approfondimento delle tematiche relative alla filosofia della scienza: aggiungendo al quadro orario settimanale un'ora di filosofia in sostituzione di un'ora di scienze

3 - LA CLASSE

3.1 Composizione consiglio di classe

COGNOME NOME	RUOLO	Disciplina/e
Depetroni Maria Elena	Docente coordinatore	Lingua e letteratura italiana
Depetroni Maria Elena		Lingua e letteratura latina
Gritti Annamaria	Docente	Matematica
Gritti Annamaria	Docente	Fisica
Marrone Francesco	Docente	Scienze motorie e sportive
Minerva Maria Grazia	Docente	Disegno e Storia dell'Arte
Panseri Battista	Docente	Religione Cattolica
Pezzotta Roberta	Docente	Lingua e letteratura inglese
Sacconi Francesco	Segretario	Storia
Sacconi Francesco		Filosofia
Tiraboschi Daniele	Docente	Scienze naturali

3.2 Continuità docenti

disciplina	3^ CLASSE	4^ CLASSE	5^ CLASSE
MATEMATICA	x	x	X
FISICA	x	x	X
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	x	x	X
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Maria Alessandra Camporeale	x	X
LINGUA E LETTERATURA LATINA	x	x	X
RELIGIONE CATTOLICA	x	x	X
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	Elena Parmigiani	x	X
SCIENZE NATURALI	x	x	X
STORIA	x	x	X
FILOSOFIA	Lucia Antonini	x	X
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Caterina Arrigoni	Caterina Arrigoni	X

X= DOCENTI ELENCATI NELLA TABELLA AL PUNTO 3.1

3.3 Composizione, storia e profilo della classe

Storia della classe

anno scolastico	n° iscritti	Iscritti in altra sezione	ripetenti	n° ritirati durante l'anno	Non promossi
2017/2018	25	1f 6	0	4	1
2018/2019	22	2f 6	1	2	1

2019/2020	26 (19+	6+	1 da 3A)	1	/
2020/2021	25	2 studentesse anno all'estero	0	0	1
2021/2022	24	/	0	0	/

Come si può notare dallo schema, in terza la classe ha inserito nel suo interno 6 studenti della classe ex 2f smembrata per sorteggio a giugno dell'anno precedente ,alla fine della quarta uno studente non è stata ammesso all'anno successivo e nel corso dello stesso a.s. 2019-20 due studentesse hanno frequentato fino a giugno una scuola negli U.S.A. L'attuale 5^ D è costituita da 24 alunni, di cui otto maschi e sedici femmine, tutti con un corso di studi regolare presso questo Istituto tranne uno studente ripetente in terza.

Nel corso del triennio la classe ha presentato una fisionomia particolare, condizionata da una certa riservatezza del carattere di alcuni studenti e dall'insicurezza di altri, che la didattica a distanza per certi versi ha acuito nonostante in alcuni momenti, come ad inizio della terza o della quinta, in particolare attraverso percorsi extracurricolari e proposte didattiche di grande spessore, una parte considerevole di alunni si sia impegnata con partecipazione fattiva. Alcuni studenti sono cresciuti nell'attenzione maturando interesse e maggiore condivisione verso la proposta culturale e didattica proveniente dai docenti. Anche il metodo di studio è andato generalmente irrobustendosi e con esso il livello di profitto complessivo. Diversi studenti sono ulteriormente maturati negli approfondimenti, nella costruzione di argomentazioni complesse, nell'uso appropriato e consapevole del lessico specifico e della lingua di base. Solo un numero esiguo di studenti non ha raggiunto completamente e in tutte le discipline gli obiettivi relativi ad un efficace metodo di studio, un'adeguata capacità di approfondimento e rielaborazione e un corretto uso dei linguaggi specifici.

4 - INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Nella classe è presente un'alunna per la quale è stato elaborato nel corso del triennio (non precedentemente) un PDP per D.S.A., un utile strumento di lavoro che è stato steso ogni anno scolastico tenendo conto della diagnosi, l'osservazione costante dei docenti, il colloquio attivo con la studentessa e con la famiglia.

5 - INDICAZIONI GENERALI RELATIVI ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

I docenti hanno svolto le attività didattiche sulla base di un accordo sulle seguenti modalità di lavoro trasversale:

- 1.favorire il consolidamento del metodo di studio con le modalità giudicate più opportune
- 2.illustrare gli obiettivi delle singole attività nei modi e nei tempi ritenuti più funzionali;
- 3.stimolare la partecipazione;
- 4.adottare interventi idonei per rinforzare un atteggiamento responsabile per ridurre e/o eliminare quelli discontinui e superficiali;
- 5.correggere, nelle modalità ritenute più opportune (in modo collettivo, individuale, a campione per piccoli gruppi), i compiti assegnati;
6. riconsegnare le verifiche scritte secondo le disposizioni in tempi didatticamente utili e comunque prima dell'esecuzione della verifica successiva;
7. stabilire tempi per il recupero secondo le modalità dichiarate dalle normative vigenti e dalle decisioni del Collegio dei docenti;
8. evitare la sovrapposizione nei medesimi giorni di più verifiche scritte.
9. eventuale recupero di compiti in classe non svolti, con tempi e modalità a discrezione dell'insegnante nel rispetto dei criteri di congruità fissati dal Collegio Docenti.

Tenuto conto della situazione d'emergenza sanitaria conseguente alla pandemia da Covid-19, gli obiettivi didattici sono stati perseguiti ed anche rimodulati nei periodi di attuazione delle procedure di didattica digitale integrata e di didattica a distanza.

Si riportano a questo proposito, a titolo d'esempio, alcune norme del Regolamento di Istituto per la Didattica digitale integrata utilizzata nel 2020 de fine febbraio fino al termine delle lezioni, nell'anno 2020-2021 quasi subito all'inizio causa il contagio di uno studente della classe e fino alla primavera (quindi di fatto caratterizzando tutta l'annualità).

Nonostante la chiusura (parziale o totale) della scuola, dovuta alla pandemia Covid-19, i docenti hanno continuato ad assolvere alla loro funzione sociale e formativa nei confronti degli studenti. In particolare, per sostenere psicologicamente gli alunni in questo difficile periodo, essi hanno cercato di coinvolgerli quanto più possibile attraverso l'attivazione di diverse modalità di insegnamento, mantenendo in tal modo aperto il dialogo educativo-culturale intrapreso con gli stessi. Nel corso dell'a.s. 2019/2020 ogni docente, ciascuno per la propria disciplina di insegnamento, ha provveduto alla rimodulazione della programmazione iniziale, ridefinendo programmi, obiettivi, numero e tipologia/modalità delle verifiche. Anche nell'anno scolastico successivo, sia la programmazione iniziale che quella in itinere hanno tenuto conto della necessità di un approccio diverso alle discipline a causa della situazione pandemica. La scelta del Consiglio è stata quella di indirizzare i propri sforzi, più che all'accumulo di argomenti, all'acquisizione degli obiettivi trasversali previsti dal PTOF.

5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

L'attività è stata iniziata durante la classe terza (gravitazione), proseguita in quarta, con la stessa modalità di svolgimento, ma con gli studenti collegati a distanza sia nella fase di preparazione del lavoro, sia nella fase di esposizione. Durante il quarto anno si è dedicato ampio spazio agli approfondimenti sulle energie alternative e alle problematiche legate all'inquinamento. In quest'ultimo a.s. è stato portato a termine un modulo CLIL, dedicato alle onde elettromagnetiche. Inoltre, vista l'attualità del tema, si sono ripresi i contenuti e gli approfondimenti visti lo scorso anno Sono stati forniti spunti di approfondimento (lezione-presentazione, video, letture) in lingua inglese, mentre l'unità didattica di riferimento era in svolgimento in lingua italiana. Gli studenti, successivamente, in gruppi, hanno sviluppato

relativi approfondimenti in base ai loro interessi, su tasks assegnati, che sono stati presentati alla classe e alle docenti di fisica e di L2 e valutati.

La risposta degli studenti è stata positiva e gli approfondimenti sviluppati sono stati, da parte di qualche studente, dal punto di vista dei contenuti in fisica, di qualità. Come da normativa vigente, le valutazioni del contenuto dei lavori di CLIL hanno a tutti gli effetti contribuito alla valutazione finale dello studente.

5.3 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo

Tutti gli spazi scolastici ed extrascolastici, coerentemente con l'attività didattica proposta, hanno costituito ambienti di apprendimento.

Più tecnicamente il Liceo, nato nel 1985, dispone di strutture complessivamente soddisfacenti che consentono di supportare efficacemente la didattica e offrono agli alunni spazi (anche pomeridiani) di approfondimento, di consultazione libri e strumenti multimediali, di esercitazioni pratiche e/o sportive. In particolare, sono attive le seguenti aule speciali:

- n° 4 laboratori di informatica
- n° 1 laboratorio di robotica
- n° 3 laboratori di fisica
- n° 2 laboratori di chimica
- n° 2 palestre
- n° 1 biblioteca

È inoltre disponibile un capiente auditorium largamente utilizzato anche da altri Enti o Istituti. Tutte le aule sono dotate di LIM e videoproiettore. In tutti gli spazi è attiva la rete Wifi.

Nei periodi in cui è stata attuata la DAD i docenti hanno proseguito l'attività didattica utilizzando di preferenza le seguenti applicazioni: Google Drive, Classroom, Google Meet, all'interno della Google Suite for Education.

5.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento : attività nel triennio

Nell'ambito del progetto PCTO a tutti gli studenti della classe sono state proposte attività finalizzate all'acquisizione di Competenze Trasversali e per l'Orientamento.

Tutti i ragazzi hanno iniziato il percorso partecipando ad attività di formazione di base in materia di sicurezza (16 ore). In terza ed in quarta hanno tutti effettuato tirocini curriculari presso enti esterni convenzionati con il Liceo

I settori fra i quali i ragazzi hanno potuto scegliere sono i seguenti:

- sanitario (ospedali, case di cura, RSA, centri per disabili, poliambulatori, studi medici, studi veterinari, farmacie)
- ricerca (laboratori universitari, istituti di ricerca, osservatorio astronomico, orto botanico)
- aziendale
- progettazione (studi di architettura, studi di ingegneria, studi di progettazione di impianti, società di gestione sistemi informatici...)
- legale (studi legali, studi notarili, tribunale, procura)
- economico (studi commercialisti, enti di assistenza fiscale, uff. paghe e contributi, banche, promoter finanziari)
- umanistico (biblioteche, libreria, archivi, giornali e altri media, pinacoteche e musei)

- sportivo
- volontariato

In quinta tutti i ragazzi hanno partecipato ad attività di orientamento universitario presso il Liceo o presso sedi universitarie.

6 - ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Percorsi interdisciplinari

Sulla base degli argomenti svolti all'interno delle singole discipline il Consiglio di classe ha individuato come tematiche convergenti le seguenti:

1. LA CRISI DEI FONDAMENTI
2. INTELLETTUALE E POTERE
3. UOMO E NATURA, UOMO E AMBIENTE
4. TEMPO, SPAZIO E MEMORIA
5. VIAGGIO, EVOLUZIONE E FRONTIERE
6. SCIENZA, PROGRESSO E RESPONSABILITÀ
7. L'ENERGIA NELLE SUE VARIE FORME
8. SALUTE E MALATTIA
9. IL LIMITE, IL FINITO E L'INFINITO
10. LA FIGURA FEMMINILE -NELL'ARTE, NELLA SCIENZA, NELLO SPORT E NELLA STORIA- E LA SUA EVOLUZIONE

6.2 Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione” e *all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica*

Fermi restando gli obiettivi specifici delle diverse discipline coinvolte nei percorsi di seguito indicati, si forniscono gli obiettivi previsti per l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica nelle classi di triennio:

- conoscere le norme costituzionali del proprio Paese e le istituzioni in esso operanti attraverso lo studio della storia politica, sociale, economica e del patrimonio morale e culturale della nazione
- conoscere norme e istituzioni europee e internazionali all'interno delle quali inquadrare istituzioni e norme del proprio Paese
- saper operare confronti consapevoli tra i maggiori modelli istituzionali europei
- conoscere i fondamenti del diritto del lavoro e del diritto dell'impresa; saper identificare le condizioni per cui il lavoro diventa esperienza positiva di creazione e costruzione; comprendere l'importanza di salvaguardare i diritti acquisiti anche attraverso la conoscenza delle forme di sfruttamento esercitate su minori, donne, immigrati etc.

- conoscere la situazione del mercato del lavoro in Italia e in Europa per maturare una scelta consapevole del proprio percorso di studi universitario/ attività lavorativa
- maturare la consapevolezza del valore della persona, della libertà e della dignità propria e altrui
- maturare la consapevolezza del rapporto tra la singola persona, le formazioni sociali di cui fa parte e il potere dello stato, fra diritti inviolabili e doveri inderogabili
- maturare la consapevolezza del patrimonio dei diritti acquisiti per garantirne come cittadini la tutela
- consolidare la conoscenza del fenomeno mafioso maturando la consapevolezza degli strumenti personali e collettivi attraverso cui contrastarlo
- accrescere il senso di responsabilità civica, sociale e solidale attraverso attività e iniziative personali e di gruppo, a livello locale, regionale, nazionale ed europeo
- comprendere l'importanza di un impegno attivo e concreto per la tutela e la valorizzazione dei beni culturali e paesistici del territorio nazionale, europeo e mondiale
- comprendere l'importanza di una partecipazione attiva e consapevole per la tutela dell'ambiente attraverso l'educazione al consumo e alla produzione responsabili
- maturare la consapevolezza dell'impatto delle tecnologie sulle libertà della persona
- comprendere la necessità di un'interazione profonda tra saperi umanistici e scientifici, teorici e pratici per la salvaguardia della persona e la realizzazione di obiettivi duraturi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica
- rispettare le regole nella competizione sportiva, nell'educazione stradale, nel lavoro di squadra
- saper esprimere la propria prospettiva di giudizio su fatti d'attualità significativi in maniera consapevole, argomentata e in una prospettiva pluralista
- saper individuare collegamenti e nessi multi- e interdisciplinari fra le materie coinvolte nei percorsi svolti

I progetti e le attività svolti nel corso dell'anno hanno avuto al centro prevalentemente questi ambiti :

-Lavoro, economia e dignità

-La cittadinanza europea e globale

-Scienza, tecnologia e responsabilità

coinvolgendo tutte le discipline di studio come illustrato nel paragrafo 6.6.

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Bergamo Scienza e dintorni

La grande maggioranza degli studenti ha partecipato ad almeno uno dei laboratori presentati all'edizione 2019 di BergamoScienza, tra cui l' Escape Room a sfondo scientifico, Energia 5.0, I mille Volt(s) dell'energia, di cui quasi tutti gli studenti della classe sono stati guide.

Inoltre sono stati protagonisti della edizione 2020 di BergamoScienza come progettisti e guide del laboratorio " La cucina dei suoni", attività laboratoriale svolta a distanza con scuole collegate da tutta l'Italia.

Infine, durante l'estate del quarto anno e l'inizio del quinto anno hanno realizzato una buona parte delle esperienze presentate nel laboratorio "The Smartphone Physics Challenge" presentato per l'edizione 2021 di BergamoScienza.

La classe durante il quarto anno ha fatto parte della giuria popolare composta da studenti di 5 selezionate scuole italiane del premio nazionale GiovedìScienza. In tale qualità ha seguito un corso di formazione sulla comunicazione efficace tenuto dal prof. Luigi Civalleri, docente al Master in comunicazione della Scienza alla SISSA di Trieste.

Nell'ambito delle attività dedicate all'Educazione Civica, la classe ha partecipato al corso di quattro ore (due incontri) tenuti dalla dottoressa Arrigoni di ARPA Bergamo dedicati alla radioattività naturale ed artificiale e radioprotezione.

Legalità

L'educazione alla Legalità è un percorso curricolare del nostro liceo che mira a costruire dei cittadini consapevoli dei propri diritti e doveri in rapporto alla società. Nel proporre alcuni percorsi e piste di lavoro per l'educazione alla Legalità il punto di partenza non può che essere l'approfondimento di alcuni concetti chiave, la cui conoscenza è essenziale al docente per programmare il proprio intervento didattico:

PER UNA CULTURA DELLA LEGALITÀ:

CONTRO TUTTE LE MAFIE

LA COSTITUZIONE CI TRACCIA IL PERCORSO

Discriminazione vs Inclusione LA CULTURA DEL RISPETTO

Ne corso del triennio la classe ha partecipato a numerose attività inerenti alle varie aree tematiche anche in collegamento con il CPL (Centro di Promozione alla legalità) della Provincia di Bergamo , attraverso incontri, testimonianze, dibattiti che si sono svolti anche nel lungo periodo della D.A.D. specificatamente sulla sensibilizzazione al contrasto alla mafia e alle mafie.

In terza tutta la classe si iscrisse al Laboratorio attivo pomeridiano di legalità che avrebbe dovuto avere come tappa finale la visita a Scampia accompagnati dal testimone Davide Cerullo. Gli eventi emergenziali non hanno reso possibile la prosecuzione del percorso iniziato per un numero rilevante di ore.

Particolare interesse e ritorno didattico sono stati favoriti nel corso di tutto il Triennio dalle lezioni del prof. Filippo Pizzolato svolte in presenza e a distanza sugli ambiti della Costituzione , così come dalla partecipazione agli eventi , anche questi in presenza e a distanza, della Rassegna cittadina "Molte Fedi sotto lo stesso Cielo".

6.4 Attività di recupero e potenziamento

Sono state svolte le attività di recupero previste dal PTOF.

Nel corso della didattica a distanza, i docenti hanno attuato, laddove necessario, la sola forma del “recupero in itinere” (sotto forma di video-lezione di sostegno oppure di momenti dedicati al recupero/alla revisione e fissazione dei contenuti durante le videolezioni ordinarie).

Classe quinta Riallineamento matematica: prof.ssa Gritti, Primo periodo : numero 10 ore

Classe quinta Riallineamento italiano , produzione scritta :prof. Forte, Secondo periodo: numero 6 ore.

6.5 Eventuali attività specifiche di orientamento

Si rimanda a quanto dichiarato al punto 5.4.

6.6 Nuclei tematici trasversali dell’Educazione Civica

SCIENZA TECNOLOGIA RESPONSABILITA’

- fisica- Radioattività ambientale ed artificiale- Energia nucleare per usi civili e militari

- religione cattolica- Scienza e politica nell'era nucleare: la scelta pacifista di Edoardo

Amaldi

- scienze- Biotecnologie: applicazioni, potenzialità e limiti

-I combustibili fossili e i cambiamenti climatici. Accordi internazionali sul clima

-I materiali polimerici: usi ed abusi, effetti sull’ambiente e sulla salute. Le bioplastiche.

-Lettura, commento e sintesi del saggio “Spillover”

-inglese- Visione video su possibili rischi del progresso scientifico: “Genetically modified babies”

-scienze motorie - Il doping: storia, legislazione, etica e interessi economici

- lettere- Rassegna Molte fedi, Mario Tozzi: Overshoot day per Italia il 15/5, finite risorse naturali 2022

IL BISOGNO DI SICUREZZA, TRA LIBERTÀ E RESPONSABILITÀ- lettere- film LA BUFERA storie di ordinaria corruzione , evento streaming con Riccardo Iacona , Laura Valli e il regista Marco Ferrari

Il cittadino e la partecipazione alla vita dello Stato (PERSONA E COMUNITA')- lettere- “Sogni e bisogni tra democrazia e partecipazione”” Convegno organizzato da Regione Lombardia

-lettere- Crimini d’odio e lotta ad ogni forma di discriminazione- Dibattito con Prof.ssa Luciana Goisis, professoressa di Diritto Penale, l’Avv. Stefano Ponti,della rete Lenford per la tutela dei Diritti, Vanni Maggioni, presidente Alilò.

- lettere- Le diverse forme di criminalità organizzata- manifestazioni varie per il 30mo anniversario delle Stragi di Capaci e di Via d'Amelio

LAVORO, ECONOMIA E DIGNITÀ

- storia- Riferimenti costituzionali e normativi; la trasformazione del mondo lavorativo negli ultimi trent'anni e scenari futuri.

-disegno e storia dell'arte- interpretazioni del tema nel tempo e dal 1200 ad oggi

- religione cattolica- Economia e finanza etica

- lettere- Rassegna Molte Fedi : incontro con il dott. Fabrizio Barca

LA CITTADINANZA EUROPEA E GLOBALE

- storia- A trent'anni da Maastricht: uomini, testi e regolamenti della costruzione dell'Unione Europea.

-religione cattolica- ONU: funzionamento ed efficacia nella geopolitica internazionale

CALENDARIO CIVILE

-tutte le discipline- Memoria e Memorie : Giornata della memoria e Giorno del Ricordo

- Giornata Internazionale contro la violenza sulle donne

7 - VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

7.1 Criteri di valutazione

La valutazione si attua in tre fasi distinte, ma fortemente interrelate tra loro:

a.1 Fase iniziale (in ingresso) (diagnostica)

Costituiscono elementi di valutazione della fase iniziale:

- le prove di ingresso (particolarmente opportune nelle classi prime terze)
- gli esiti dello scrutinio dell'a.s. precedente,
- gli esiti delle prove di verifica degli eventuali debiti formativi,
- le relazioni finali dei docenti dell' anno precedente,
- i giudizi di licenza media (per le classi prime).
- piani personalizzati per gli alunni con bisogni educativi speciali

a.2 Fase intermedia (formativa)

Costituiscono elementi di valutazione della fase intermedia: ,

- le verifiche, scritte e orali, somministrate nell' ambito dell' attività didattica ordinaria, al termine di ciascuna unità didattica o modulo,
- gli esiti delle prove somministrate al termine dei corsi di recupero previsti,
- la certificazione ed il giudizio relativi alla partecipazione degli studenti ai corsi aggiuntivi pomeridiani (attività aggiuntiva extracurricolare), rilasciati dai docenti titolari dei corsi stessi.

a.3 Fase finale (sommativa)

Concorrono alla valutazione della fase finale:

- tutti gli elementi di cui ai punti a.1 e a.2, ciascuno per la propria specificità; agli studenti che avranno partecipato con profitto ai corsi aggiuntivi pomeridiani (vedi sopra punto a.2) e alle attività di Bergamo Scienza.

Il singolo Docente

Il docente della disciplina propone il voto unico in base ad un giudizio motivato desunto dagli esiti di un congruo numero di prove effettuate documentabili e sulla base di una valutazione complessiva dell'impegno, interesse e partecipazione dimostrati nell'intero percorso formativo.

Il Collegio Docenti invita i singoli Docenti a tener conto nella loro formulazione di giudizio

- della situazione generale di profitto della classe, della sua storia e della sua eventuale debolezza complessiva in una o più discipline
- della relazione tra livelli di ingresso e risultati conseguiti, in particolare modo per le classi prime e terze
- della continuità e intensità nell'impegno di studio, nella partecipazione, nell'attenzione e nella frequenza
- della partecipazione proficua ai corsi di recupero e sostegno e la risposta positiva o meno a eventuali interventi di differenziazione didattica

La proposta di voto tiene altresì conto delle valutazioni espresse in sede di scrutinio intermedio nonché dell'esito delle verifiche relative ad eventuali iniziative di sostegno e ad interventi di recupero precedentemente effettuati.

Tutte le prove previste, ferma restando l'autonomia dei singoli dipartimenti nella scelta delle rispettive tipologie, devono essere coerenti con gli obiettivi della programmazione che ciascuna di esse intende verificare. Ove la tipologia della verifica fosse scritta o grafica, ma finalizzata a misurare il grado di acquisizione di conoscenze/abilità definite dalle programmazioni come peculiari dell'orale, tale tipologia deve possedere una propria specificità, coerentemente con gli obiettivi oggetto di valutazione.

7.2 Criteri attribuzione dei crediti

Per ogni alunno il consiglio di classe, delibera e motiva a verbale l'attribuzione del credito scolastico.

Concorrono a determinare l'oscillazione del punteggio all'interno della banda corrispondente alla media dei voti, con riferimento all' art.11, comma 2, del D.P.R. n.323 del 23.7.1998 , i seguenti elementi:

- l'assiduità, la frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno con profitto nella partecipazione attiva a tutti gli insegnamenti.
- la media ≥ 0.5 all'interno della fascia.
- la partecipazione alle attività complementari e integrative organizzate dalla scuola (corsi pomeridiani, soggiorni estivi all'estero, settimana intensiva studio lingua estera..).
- il credito formativo (le attività che ne comportano l'attribuzione sono riportate di seguito).
- per le classi terza e quarta l'esito delle prove di settembre per gli studenti con giudizio di promozione sospeso.

Credito Formativo

Il termine credito formativo sta ad indicare esperienze:

- acquisite al di fuori della scuola di appartenenza
- documentate attraverso un'attestazione proveniente dagli Enti, associazioni, istituzioni presso cui si sono svolte
- coerenti con l'indirizzo di studio frequentato.

Criteri da adottare da parte di tutti i consigli di classe

I documenti che attestano i crediti formativi vanno consegnati entro il 15 maggio in due copie: una al coordinatore di classe e una alla segreteria didattica. Il consiglio di classe stabilirà in sede di scrutinio se essi si attengono alle indicazioni della scuola. I crediti formativi in ogni caso non possono implicare un cambiamento di fascia del credito scolastico. I crediti formativi riconosciuti dalla scuola verranno trascritti sulla certificazione finale entrando così a far parte a tutti gli effetti del curriculum dello studente. Le esperienze che portano all'attribuzione del credito formativo sono suddivise in cinque gruppi:

1 - didattico 2 - artistico 3 - sportivo 4 - di volontariato 5 - Semestri o annualità all'estero

I criteri adottati per procedere alla selezione ed accettazione del materiale presentato all'interno di ciascun gruppo sono stati i seguenti:

- documentazione precisa sull'esperienza condotta al di fuori della scuola riportante l'indicazione dell'Ente, breve descrizione dell'esperienza stessa, tempi entro cui questa fosse avvenuta e durata minima pari a 50 ore
- risultati concreti raggiunti.
- in particolare per le esperienze lavorative si richiede la documentazione degli adempimenti fiscali.

Vengono considerati crediti formativi per i diversi ambiti:

1. Didattico:

- a. Conseguimento dei diplomi di Cambridge e Michigan Proficiency,
- b. Cambridge First Certificate, Cambridge Preliminary English Test
- c. Certificazioni corsi estivi lingue non organizzati dalla scuola
- d. Certificazione ECDL
- e. Partecipazione a concorsi legati alla didattica (matematica, scienze, fisica, lettere italiane, lettere latine) con buona classificazione

2. Artistico:

- a. Superamento di esami sostenuti presso il Conservatorio o la Civica scuola di musica.
- b. Frequenza di scuola filodrammatica o simili legate a teatri di prosa.
- c. Frequenza di scuola di danza
- d. Frequenza ad altre scuole a carattere artistico
- e. Esperienze condotte per anni in bande musicali.
- f. Concorsi di poesia o narrativa a livello nazionale o internazionale in cui si sia raggiunta una buona classificazione.

3. Sportivo .

- a. Presentazione di documentazione rilasciata da una società affiliata ad una federazione sportiva nazionale.
- b. La partecipazione ad attività a livello agonistico (squadre di calcio, basket...). Non verranno riconosciute valide le iscrizioni ai corsi delle varie associazioni sportive esistenti sul territorio o i saggi di fine corso anche se patrocinati dal CONI o da enti di promozione sportiva se non accompagnati da allenamenti e gare dal calendario verificabile. Verranno ritenuti validi i brevetti, se accertati con esami ufficiali riconosciuti dal CONI conseguiti nell'anno in corso.

4. Di volontariato:

- a. esperienze documentate con precisione da associazioni pubbliche o enti indicanti il tipo di servizio ed i tempi entro cui tale servizio si è svolto.

5. Semestri o annualità di permanenza all'estero con attestati conseguiti presso scuole straniere.

Due studentesse hanno frequentato un anno all'estero in quarta: più precisamente la Highschool "Life Preparatory Academy", una scuola privata cristiana nella città di Wichita, in

Kansas e in New England, in Connecticut, sulla costa orientale, l'istituto "Housatonic Valley Regional High School", una scuola superiore regionale a Falls Village, CT, che serve il distretto scolastico regionale .

Entrambe le studentesse hanno prodotto gli attestati conseguiti presso le scuole straniere, il "transcript" con i voti del primo e del secondo semestre e hanno sostenuto in data 19 settembre 2021 il Colloquio con tutti i docenti del consiglio di Classe per il reinserimento nella classe quinta.

7.3 Griglie di valutazione prove scritte (eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)

allegati 1 , 2 e 3 per la Prima Prova

allegato 4 per la Seconda Prova

7.4 Griglia di valutazione del colloquio

allegato 5

7.6 Simulazioni delle prove scritte:

Il 10 maggio è stata svolta la simulazione di Istituto della seconda prova: matematica

Il 23 maggio sarà svolta la simulazione della prima prova concordata con alcune classi quinte dell'Istituto: italiano

7.7. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato (es. simulazioni colloquio)

Lunedì 4 aprile nel primo pomeriggio si è svolta una prima simulazione del colloquio attraverso i collegamenti con le seguenti discipline: lettere, inglese, matematica e fisica, scienze, storia e filosofia, scienze motorie. Non sono previste al momento altre simulazioni orali.

8 - ARGOMENTI TRATTATI DELLE DISCIPLINE

COMPETENZE RAGGIUNTE:

Lo studente è stato sollecitato a:

- sviluppare un maturo senso critico verso situazioni sociali di grande rilevanza realizzatesi nel passato recente e ancora in atto
- acquisire elementi per un agire scientifico responsabile
- elaborare uno sguardo critico sulla propria personalità nell'individuazione di potenzialità, limiti e specificità
- elaborare un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con i compagni di classe
- individuare le potenzialità e i rischi legati alla globalizzazione e alla multiculturalità
- sviluppare una coscienza critica sui processi produttivi e sulla filiera di distribuzione per maturare uno stile di consumo consapevole: passare dall'essere un consumatore ad essere un consum-attore
- maturare un profondo senso di umanità verso chi è nel bisogno travalicando le differenze di etnia, religione, stato sociale e orientamento sessuale

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:1^ UA - LA MORALE (ottobre-novembre)

- La struttura del fatto morale: le storie di Kolberg e loro possibili agganci alla realtà; il caso dei "farmaci anti-AIDS"
- La libertà arriva all'azione passando nella situazione concreta dove incarna un valore: metafora del "fiume"
- La coscienza
- La libertà "interiore" in V. Frankl
- Valori e disvalori presenti nella società odierna
- I modelli antropologici e i messaggi presenti nella cultura odierna e nei mass media

2^ UA – LA MORALE CRISTIANA (dicembre)

- La specificità della morale cristiana: la fede illumina la morale
- Assumere l'occhio di Gesù: il logo del Giubileo della Misericordia
- Le 7 opere di misericordia corporale e spirituale
- Il perdono: intervista alla mamma di Luigi Calabresi

3^ UA – ETICA E RAPPORTI INTERNAZIONALI (gennaio-febbraio)

- Proiezione del film: "Blood Diamond" e analisi delle tematiche espresse nel film
- Il Kimberley Process
- ONU: funzionamento e bilancio critico del suo operato
- ONU: la crisi ucraina tra Russia e Nato

4^ UA – ECONOMIA E FINANZA ETICA (marzo-aprile)

- La Responsabilità Sociale delle Imprese e il Bilancio Sociale

- I Fondi Etici
- Banca Etica e Grameen Bank

5^ UA – LA RESPONSABILTA' NELLA SCIENZA

- Scienza e politica nell'era nucleare: la scelta pacifista di Edoardo Amaldi

6^ UA - LA DIMENSIONE DEL " SENSO" DELLA VITA (aprile-maggio-giugno)

- Lettura e commento esegetico dei primi 3 capitoli di Qoelet
- Stesura della propria mappa progettuale: la mappa valoriale, i criteri di scelta universitaria, "I have a dream" (il proprio sogno), le domande esistenziali

ABILITA':

Lo studente sa:

- motivare le proprie scelte di vita e dialogare in modo aperto, libero e costruttivo;
- comprendere la gravità di una scelta responsabile nelle situazioni lavorative e familiari che la vita presenta
- percepire la differenza del Cristianesimo nella morale e distinguere ciò che è propriamente un'esigenza del Vangelo da ciò che appartiene più genericamente all'essere umano
- articolare l'agire morale cristiano come sviluppo della fede in Dio
- cogliere la complessità delle relazioni che intercorrono tra le persone e tra gli Stati
- riconoscere dove si realizza sfruttamento sociale e ambientale nella produzione e nella distribuzione delle merci

METODOLOGIE:

Si sono utilizzate fotocopie tratte da libri specifici. Si è prediletto il confronto tra studenti dopo la lettura di materiale scelto oltre l'effettuazione di lezioni "frontali". Le unità di apprendimento "Economia e Finanza etica" e "Etica e Rapporti Internazionali" sono state sviluppate con la partecipazione di relatori esterni. E' stato proiettato il film "Blood Diamond" a supporto dell'unità di apprendimento "Etica e Rapporti Internazionali".

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Per la valutazione di fine quadrimestre si è utilizzato il criterio dell'interesse e della partecipazione in classe e della diligenza nel lavoro domestico di lettura del materiale proposto.

TESTI E MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Non è stato utilizzato un libro di testo. Sono state proposte alla lettura degli studenti pagine di testi specifici sui vari argomenti, pagine di siti internet, film e Power Point.

PROFILO DELLA CLASSE:

La classe ha tenuto un comportamento diligente e collaborativo per tutto il triennio e connotato più sul piano dell'ascolto attento che su quello della interazione. L'interesse per le tematiche proposte è stato apprezzabile per alcuni studenti, soddisfacente per la maggior parte della classe. Alcuni studenti e studentesse hanno saputo maturare un buon interesse e spirito critico.

FIRMATO

IL DOCENTE

LE RAPPRESENTANTI DI CLASSE

PANSERI BATTISTA

RELAZIONE E PROGRAMMA DISCIPLINARI DI ITALIANO

Anno scolastico: 2021-2022

Classe 5^D

Prof.ssa Maria Elena Depetroni

La classe si è caratterizzata nel corso di tutto il triennio per interesse e curiosità verso le discipline umanistiche e le problematiche di attualità o inerenti tematiche di Cittadinanza attiva che potessero guidarli all'acquisizione di un pensiero critico e da una attenta curiosità intellettuale. E' stato possibile ,pertanto, dalla classe quarta, in cui la sottoscritta è stata docente di italiano, progettare insieme la programmazione di attività curriculari ed extracurricolari come la partecipazione ad interventi di vario genere o agli Eventi di carattere Istituzionale come il Giorno della Memoria sul Territorio, il Giorno del Ricordo o le proposte di Molte Fedi sotto lo Stesso Cielo e molto altro ancora. Il rapporto con la docente è sempre stato collaborativo e fattivo con momenti di intensa condivisione dell'esperienza educativa come in occasione del progetto e della partecipazione al "Laboratorio pomeridiano ATTIVO della legalità". Di alcuni propositi , come l'Interscambio in Portogallo non è stata possibile la realizzazione, in quanto calendarizzati dopo il 22 febbraio 2020, cioè dopo il periodo di definitiva sospensione didattica " in presenza "a causa dell'emergenza Coronavirus.

Nella seguente programmazione verranno segnalati i contenuti rimodulati in base alla progettazione delle attività didattiche visto il DPCM 08/03/2020, la nota MI del 17/03/2020 e il Protocollo operativo di applicazione della didattica a distanza di Istituto che hanno avuto ampie ripercussioni anche nello svolgimento del programma curricolare nell'anno scolastico corrente e in quello 2020/21 Per le relative strategie di insegnamento a distanza si rimanda all'Introduzione Generale del Documento.

PREMESSA

La programmazione di ITALIANO (e di Educazione alla Cittadinanza), in conformità con le indicazioni ministeriali e le competenze-chiave europee e di cittadinanza , si fonda sulle seguenti linee-guida:

1. rendere centrale il ruolo dello studente e del gruppo-classe rispetto a quello dell'insegnante. È, infatti, importante che lo studente sia molto attivo nell'approccio allo studio dei testi e stimolato a riflettere su significati e contenuti in rapporto alla propria esperienza e a quella dei propri coetanei, divenendo protagonista del processo di apprendimento;
2. rendere lo studente consapevole del proprio processo di apprendimento affinché acquisisca un metodo di studio corretto, flessibile, efficace e maturi la coscienza del proprio valore e del proprio ruolo;
3. rendere lo studente cittadino consapevole e attivo attraverso l'acquisizione progressiva delle competenze trasversali di cittadinanza e costituzione a cui concorre ogni disciplina di

apprendimento, al fine di formare cittadini attivi, responsabili, solidali, aperti alle altre culture e differenze, capaci di esprimere emozioni, sentimenti e attese nel rispetto di sé e degli altri;

4. guidare lo studente all'acquisizione di competenze di comunicazione attiva (di ricezione e produzione) attraverso attività il più possibile diversificate (attività d'aula, quali spiegazioni, ascolti, interrogazioni, discussioni, conferenze, etc.), che gli permettano di padroneggiare gli strumenti espressivi per gestire l'interazione comunicativa verbale orale in vari contesti con naturalezza e appropriatezza, nel rispetto dei ruoli e della pluralità di prospettive. In tal senso l'ampia scelta metodologica diviene funzionale ad una didattica inclusiva, cioè a una didattica che sappia accogliere i bisogni educativi di tutti gli alunni nelle loro diversità individuali, fornendo risposte adeguate alle loro difficoltà;

5. guidare lo studente all'acquisizione di competenze di lettura, comprensione, analisi e interpretazione il più possibile trasversali (anche di ambito scientifico), articolate e diversificate per generi, tipologie, percorsi, anche quando si opera all'interno di generi testuali specifici (es. testo narrativo; epico; poetico; drammatico; giornalistico/saggistico);

6. guidare lo studente all'acquisizione di competenze di scrittura funzionali alle diverse tipologie proposte (riassunto, sintesi, schedatura, mappatura, testo espositivo, descrittivo, argomentativo, scrittura documentata e commento, riscrittura con variazioni di punto di vista/segmenti narrativi, / finale, etc., parafrasi, analisi del testo letterario e argomentativo);

7. far entrare la contemporaneità nella dimensione scolastica e nella pratica letteraria perché lo studente a) non viva l'educazione letteraria in una dimensione separata da quella reale e personale; b) comprenda che la letteratura è continuità culturale, dialogo tra passato e presente;

8. aprire lo studio letterario ad una dimensione globale ed integrata, fornendo aperture verso altri linguaggi ed altre discipline (con particolare riguardo all'asse scientifico/tecnologico e a quello artistico), affinché lo studente si avvii all'interdisciplinarietà e acquisisca la consapevolezza dell'interazione dei saperi;

9. rendere la valutazione delle competenze e delle abilità in cui esse si articolano parte integrante del processo di apprendimento, attraverso la somministrazione di tipologie di prova il più possibile diversificate e coerenti con le strategie didattiche adottate.

ITALIANO

COMPETENZE RAGGIUNTE:

Durante il corso del triennio, gli studenti hanno dimostrato un interesse sempre crescente nei confronti dei vari argomenti proposti. Dall'inizio del quarto anno, la classe ha richiesto

un lavoro di impostazione metodologica e di costruzione delle abilità di analisi e di sintesi, parallelamente al consolidamento delle capacità comunicative ed espressive. E' stato sollecitato un approccio autonomo e produttivo allo studio: la classe è stata guidata a strutturare l'apprendimento attraverso strumenti vari, quali mappe concettuali, schemi, sintesi. Si è poi passati all'analisi del testo, al saggio breve e alla scrittura documentata, quindi alla scrittura documentata su argomenti di attualità, secondo le diverse tipologie testuali dell'esame di stato. Per incrementare le competenze comunicative orali e di ricerca autonoma, un'intera unità didattica è stata dedicata – in ciascuno dei due anni - all'esposizione e alla presentazione, per gruppi di studenti, di tematiche e testi relativi a un autore.

ABILITA':

I principali obiettivi specifici sono stati i seguenti:

- sviluppare le capacità di analisi e sintesi dei testi letterari al fine di individuare ed esporre i temi centrali e gli aspetti stilistici più significativi;
 - saper collocare un testo all'interno dell'opera di un autore e rapportarlo al contesto culturale dell'epoca;
 - saper istituire confronti tra testi, autori, tematiche;
 - saper problematizzare i contenuti appresi;
 - saper costruire un discorso organico e argomentare attraverso un'esposizione corretta, chiara ed articolata;
- potenziare le competenze nella produzione scritta, ovvero la correttezza formale, il rispetto delle richieste dell'enunciato, il saper argomentare con ordine logico e chiarezza, l'articolazione equilibrata e l'elaborazione autonoma dei contenuti

Alla fine del quarto anno il gruppo classe procedeva su livelli gradualmente sempre più omogenei. Alcune occasioni di approfondimento, effettuate in classe o nell'ambito di esperienze extracurricolari, hanno invece consentito "aperture" su percorsi tematici e diacronici, spesso raccordati di anno in anno.

Gli obiettivi di apprendimento prefissati sono stati generalmente conseguiti, sia pur con livelli diversificati all'interno della classe. In un panorama di crescente motivazione, caratterizzato da fattiva disponibilità, nonché da impegno e interesse, la maggior parte della classe ha lavorato con serietà ed ha acquisito in maniera soddisfacente le conoscenze e le competenze previste; accanto a pochi alunni che mostrano tuttora qualche incertezza soprattutto nello scritto, in particolare nello sviluppare i concetti in modo approfondito e

organico, si evidenziano alcuni studenti particolarmente capaci e motivati che hanno raggiunto livelli di preparazione eccellenti.

METODOLOGIE E CRITERI DI VALUTAZIONE:

Per i criteri e le modalità di valutazione si rinvia a quanto deliberato dal PTOF. Tali criteri saranno il punto di riferimento comune, al quale tutti gli insegnanti si atterranno per la definizione delle griglie di valutazione specifiche delle diverse tipologie di verifica proposte alla classe. È evidente che il peso che un singolo criterio può assumere nella valutazione di una prova può variare in relazione alle abilità e competenze che si vogliono rilevare, ad elementi come la classe (terza, quarta, quinta), il periodo dell'anno, la complessità della prova, il tempo a disposizione, il livello medio della classe e qualsiasi altro elemento di cui l'insegnante ritenga necessario tenere conto ai fini di una valutazione il più possibile equa e significativa. La valutazione, legata agli obiettivi previsti, tiene conto dei reali avanzamenti cognitivi degli allievi e si basa sui diversi tipi di verifica sotto elencati:

-Analisi e interpretazione di un testo letterario in prosa o in poesia secondo domande guida di comprensione, analisi, approfondimento (tipologia A nuovo esame di Stato), o secondo griglie, o in base a domande guida (di attribuzione, di inquadramento, di valutazione etc.)

-Analisi e produzione di un testo argomentativo (tipologia B nuovo esame di Stato)

-Riflessione critica di carattere espositivo e argomentativo su temi di attualità (tipologia C nuovo esame di Stato)

-Testi argomentativi su dossier di documentazione (ex tipologia B Esame di Stato)

-Questionario di letteratura (domande aperte e/o chiuse)

-Sintesi di una certa estensione ottenute su mappature, liste di idee, parole chiave

-Relazioni scritte/orali su lavori di ricerca e approfondimento

-Trattazione sintetica

-Interrogazione

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: PROGRAMMA DISCIPLINARE

ITALIANO

Programma svolto

L'ETA' DELL'ILLUMINISMO (ripasso) (Volume 2a)

Ai fini di alcune unità tematiche relative agli argomenti di Cittadinanza e Costituzione svolti nel corso del quarto e del quinto anno di studio è stata rivista una parte del programma del secondo volume specificatamente mirata al “valore educativo della pena” di Cesare Beccaria e al senso civico attribuito al “progresso” nell’impegno delle Odi Illuministe di Giuseppe Parini.

GIUSEPPE PARINI: un classicismo etico (ripasso)

Maestro di stile e di virtù

Il senso civico delle Odi illuministe: *La salubrità dell'aria, la Musica, l'Innesto del vaiuolo, l'Educazione, il Bisogno, la Vita Salubre.*

La satira de “Il Giorno”: Dedicata ed esordio da *Il mattino.*

NEOCLASSICISMO E ROMANTICISMO (Volume 2b)

1. I NUOVI VOLTI DEL CLASSICISMO

L'estetica neoclassica: la bellezza dell'armonia

2. L'IMMAGINARIO ROMANTICO: UN NUOVO UNIVERSO TEMATICO

una nuova visione della natura; la rinascita dell'interesse per il trascendente ; l'emergere della idea di nazione

3. LE SOGLIE DEL ROMANTICISMO

Sturm und Drang e il preromanticismo inglese; La concezione estetica del romanticismo pagine

UGO FOSCOLO: i miti, le passioni

Tra Neoclassicismo, Preromanticismo e Romanticismo: una vita inquieta,; la letteratura come autoritratto: dall'*Ortis* alle poesie,; il Parini ortisiano,

Poesia, valori e civiltà: il carne “*Dei Sepolcri*”

I TESTI:

- Il carne “*Dei sepolcri*” lettura integrale

4. IL ROMANTICISMO ITALIANO

Il dibattito sul Romanticismo in Italia e la polemica classico –romantica

I TESTI:

- M.me de Stael “Dovrebbero a mio avviso gli italiani tradurre assai delle recenti poesie inglesi e tedesche” ,da *De l' esprit des traductions*
- Alessandro Manzoni “Contro la mitologia” da *Lettera sul Romanticismo*
- Giovanni Berchet “*Lettera Semiseria di Grisostomo al suo figliolo*”

ALESSANDRO MANZONI

1. L'UOMO MANZONI

LA POETICA E L'IDEOLOGIA

La scelta del vero storico; Gli scritti di poetica.

2. IL POETA CRISTIANO

Gli *Inni Sacri* (sintesi); esperimenti di poesia civile; La produzione tragica

3. LEGGERE I PROMESSI SPOSI (sintesi del ripasso) Struttura, tempo della storia, spazio e cronotopi, sistema dei personaggi, stile e rivoluzione linguistica. La storia, gli umili, la politica, la giustizia., il tema della Provvidenza.

I TESTI:

Gli scritti di poetica:

- “*In morte di Carlo Imbonati*” (versi : *non ti far mai servo/ il santo Vero /Mai non tradir;*)
- Dalla “*lettera a Cesare d' Azeglio Sul Romanticismo*”: *l'utile per iscopo, il vero per soggetto, l'interessante per mezzo*

Le Odi civili

- “*Marzo 1821*”
- “*Il cinque maggio*”

Le Tragedie

- Da l' “*Adelchi*” “ *Il delirio di Ermengarda*” Atto IV scena I versi 87-fine

GIACOMO LEOPARDI: IL PRIMO DEI MODERNI

1. RITRATTO D'AUTORE

L'UOMO LEOPARDI

Storia di un poeta controcorrente.

2. IL PESSIMISMO STORICO

L'antitesi natura/ragione; la teoria del piacere e la poetica del "vago" e dell' "indefinito";

Le *Canzoni* e gli *Idilli*.

3. L'OPERA DEL DISINCANTO: LE OPERETTE MORALI

Genesis, titolo, scelta della prosa; il pessimismo cosmico; temi ,personaggi, forme e stile.

4. DAI CANTI PISANO-RECANATESI ALL'ULTIMO LEOPARDI

Il risveglio dell'ispirazione poetica; l'ultimo Leopardi: il coraggio dell'inattualità

5. LA PRESENZA DI LEOPARDI IN MONTALE

I TESTI:

Le opere in prosa:

Lo Zibaldone

- *La natura sensibile e materiale del piacere infinito,*
- *La poetica del vago e dell'indefinito,*

Operette morali

- "Dialogo della Natura e di un Islandese"
- "Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie" : Coro delle mummie
- "Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere"
- "Il Copernico" : Prova di verifica Scena I e IV

La poesia :

I Canti

- "Ultimo canto di Saffo"
- "L' infinito"
- "La sera del dì di festa"
- "A Silvia"
- " Le ricordanze" : Prova di verifica versi 1-75

- “La quiete dopo la tempesta”
- “Il sabato del villaggio”
- “Canto notturno di un pastore errante dell’ Asia”
- “A se stesso”
- “La ginestra, o il fiore del deserto” I strofa

REALISMO E DECADENTISMO (Volume 3a)

NATURALISMO, SIMBOLISMO, ESTETISMO

1. DUE TENDENZE LETTERARIE COESISTENTI

2. RITRARRE IL VERO: LA POETICA DEL NATURALISMO E DEL VERISMO ITALIANO
La nuova poetica del Naturalismo francese: Zola e Hippolyte Taine; Il romanzo sperimentale e la visione deterministica dei comportamenti

3. IL SIMBOLISMO

I disvalori dei poeti maledetti; La nascita della poesia moderna in Europa: Baudelaire, Verlaine, Rimbaud

4. L’ESTETISMO: UNA TENDENZA DI GUSTO E UN FATTO DI COSTUME

I TESTI:

- *Il romanzo sperimentale*, Emile Zola
- *Gervaise, protagonista di un mondo degradato*
- *Languore*, Paul Verlaine

GIOVANNI VERGA E LE VITTIME DEL PROGRESSO

1. L’UOMO VERGA

LA POETICA E L’IDEOLOGIA

La rivoluzione stilistica e tematica di Giovanni Verga; La Svolta Verista; Gli scritti di poetica.

2. ALLA RICERCA DEL VERO. ITINERARIO VERGHIANO

La lunga fedeltà a un genere: Verga e la novella; *Vita dei campi*; *Novelle Rusticane*; Il romanzo della “roba” *Mastro-don Gesualdo*.

3. LEGGERE I MALAVOGLIA

Struttura, tempo della storia, spazio e cronotopi, sistema dei personaggi, stile e rivoluzione linguistica. Regressione e straniamento.

I TESTI:

- *Dedicatoria a Salvatore Farina*
- *Fantasticheria*
- La prefazione a “*I Malavoglia*” e al *Ciclo dei Vinti*
- *Rosso Malpelo*
- “*Cavalleria Rusticana*” : Prova di verifica , inizio
- *La roba*
- *Malaria* – testo aggiuntivo-
- *Libertà*
- “*I Malavoglia*” - (sintesi)
- “*Mastro-don Gesualdo*” (sintesi)

LUIGI PIRANDELLO, l'interprete della modernità

1. L'UOMO PIRANDELLO e LA FILOSOFIA PIRANDELLIANA

Dalla coscienza della crisi alla crisi della coscienza.

2. LA POETICA UMORISTICA

“Ogni forma è la morte”

“Vedersi vivere: l'esperienza della spersonalizzazione”

3. L'UNIVERSO NARRATIVO: NOVELLE E ROMANZI

Le Novelle: dalla rivisitazione del verismo al surrealismo.

I romanzi: un cammino sperimentale.

Il Fu Mattia Pascal: il manifesto della poetica umorista.

I Quaderni di Serafino Gubbio operatore: il cinema come metafora della civiltà delle macchine.

4. LEGGERE *Il Fu Mattia Pascal*

Il titolo, il protagonista-narratore, l'intreccio.

Le caratteristiche narrative e le scelte stilistiche.

5. "Maschere Nude" UN TEATRO ANTI-TRADIZIONALE

Il "teatro nel teatro" / "il teatro sul teatro" *Il passaggio al teatro:*

"Un dramma non rappresentabile" (Sei personaggi in cerca d'autore-sintesi)

I TESTI:

L'Umore da "L'umorismo" - testo aggiuntivo-

- Il sentimento del contrario
- La vita e la forma

I Romanzi e le Novelle

- "Lo strappo nel cielo di carta" (*Il fu Mattia Pascal*)
- "La carriola" (*Novelle per un anno*)

Lettura estiva de *Il fu Mattia Pascal* o in alternativa *Uno, nessuno e centomila*

ITALO SVEVO

1. L'UOMO SVEVO : UNO SCRITTORE MITTELEUROPEO

La visione della letteratura e i modelli culturali .

2. I ROMANZI DI SVEVO: VIAGGIO NELLA MALATTIA DELL'UOMO MODERNO

3. LEGGERE *La coscienza di Zeno*

Il titolo, il protagonista-narratore, la psicoanalisi, il tempo "misto".

Le caratteristiche narrative e le scelte stilistiche.

I TESTI:

La coscienza di Zeno : ripresa dei temi e delle novità formali del romanzo

- Prefazione
- Lo schiaffo
- La via non sopporta cure un finale inquietante

Lettura estiva de : *La coscienza di Zeno*

GIOVANNI PASCOLI

1. L'UOMO PASCOLI

Un poeta fanciullo; la concezione dell'uomo e la visione del mondo

La poetica ; Pascoli e il suo tempo

2. TEMI E FORME DELLA POESIA PASCOLIANA

LE RACCOLTE PRINCIPALI

PASCOLI E IL NOVECENTO

I TESTI

- *Il Fanciullino* testo di poetica

Myricae

- "X Agosto"
- "Lavandare"
- "Lampo" – testo aggiuntivo- "Tuono" "Temporale"
- "L'assiuolo"

Canti di Castelvecchio

- "Il gelsomino notturno"
- "La mia sera"
- "Nebbia"

GABRIELE D'ANNUNZIO

4. L'UOMO D'ANNUNZIO

Alla ricerca di una vita inimitabile

Tra ideologia e poetica

5. D'ANNUNZIO PROSATORE E DRAMMATURGO

IL PIACERE

I ROMANZI DEL SUPERUOMO

6. D'ANNUNZIO POETA : LE LAUDI

Il progetto delle *Laudi* ; *Alcyone* : il capolavoro di D'Annunzio poeta

I TESTI

I Romanzi

- Da *“Il Piacere”* : Andrea Sperelli
- *Laudi ; Alcyone*
- *La pioggia nel pineto*

Programma da svolgere “presumibilmente “ dopo il 15 maggio ’22

L'ERMETISMO

GIUSEPPE UNGARETTI e la guerra

Allegria

- *“In memoria”*
- *“I fiumi”*
- *“ Veglia”*

SALVATORE QUASIMODO

- *“ Ed è subito sera”*
- *“ Uomo del mio tempo”*
- *“Giorno dopo giorno” fotocopia*
- *“ Milano, agosto 1943” fotocopia*
- *“ Alle fronde dei salici” fotocopia*

EUGENIO MONTALE nell'arsura dell'esistenza

Ossi di seppia

- *“Non chiederci la parola”*
- *“Spesso il male di vivere ho incontrato”*
- *“Meriggiare pallido e assorto”*

LA NARRATIVA DEL '900 (Volume 3b)

DAL FASCISMO ALLA RICOSTRUZIONE

1. DOPO LA GUERRA: IL RICHIAMO ALL'IMPEGNO
2. LA CORRENTE NEOREALISTA

I temi e i personaggi: popolarità e regionalismo ;
che cosa è stato il Neorealismo

3. PERCORSO TEMATICO_CINEMA on-line
4. LA RESISTENZA E L'IDENTITA' ITALIANA

La speranza di un'Italia migliore. L'epos della Resistenza: *Roma città aperta*
Il bene e il male nella guerra partigiana: raccontar la nuova realtà

I TESTI:

Pier Paolo Pasolini

una vita morale

16 maggio 2022 , Auditorium del Liceo Mascheroni

Pasolini è l'unico poeta italiano ad essere stato ucciso. Chi ha ucciso Pasolini? Subito dopo la sua morte per alcuni amici e intellettuali il mandante è chiaro: il potere dell'epoca. Gli esecutori materiali, però, non sono mai stati identificati. Pasolini ha subito la stessa sorte di tanti giornalisti e magistrati che, come lui, cercavano di far luce sui misteri italiani. Con una "disperata vitalità" il poeta civile, da "corsaro", ha continuato sino alla fine a porre domande scomode e ad urlare le sue verità. Quelle verità che allora venivano liquidate come paradossali o provocatorie e che invece oggi, alla luce dei fatti, appaiono in tutta la loro forza profetica.

Un prologo precede il video (intervista a Sergio Citti) sulla tragica morte di Pasolini, segue la lettura scenica di *Poesie*, *Scritti corsari* e *Lettere luterane* alternate da immagini e musiche del compositore Giuseppe Soccio.

LIBRI DI TESTO

C.Bologna e P.Rocchi, *Fresca Rosa Novella*, Edizioni Loescher, volumi (2a),2b,3a,3b

Dante Alighieri, *Divina Commedia*, *Lo dolce lume* a cura di Gianluigi Tornotti, Edizioni B. Mondadori

Bergamo ,15 maggio 2022

FIRMATO

Le rappresentanti degli studenti

Il docente

Maria Elena Depetroni

RELAZIONE E PROGRAMMA DISCIPLINARE DI LATINO

Premessa

Si assumono come obiettivi dell'educazione letteraria quelli stabilite dal dipartimento di Lettere del nostro Istituto, e che qui si riportano nelle linee fondamentali:

FINALITÀ DELL'INSEGNAMENTO

- Promuovere la maturazione dell'alunno in termini di apertura degli interessi e di sollecitazione della sensibilità culturale e sociale;
- favorire atteggiamenti attivi nella decodificazione del testo, dei suoi molteplici significati e attualizzazioni;
- educare alla prospettiva critica favorendo un confronto con diverse esperienze di pensiero;

OBIETTIVI DISCIPLINARI

I principali obiettivi specifici sono stati i seguenti:

- Comprendere e tradurre un testo latino di media difficoltà;
- Cogliere gli elementi morfosintattici, le connessioni, e il piano lessicale e semantico;
- Riformulare il testo nel rispetto delle regole di produzione della lingua italiana;
- Collocare il testo nel contesto storico culturale e nel genere letterario;
- Considerare le molteplici interpretazioni di un testo letterario.

Con l'obiettivo di sollecitare motivazione e sensibilità culturale si sono effettuate scelte di testi e percorsi tematici (ad es. il tema del "*taedium vitae*", il rapporto intellettuale e potere, le forme della narrazione..)

Si è dato spazio, ove possibile alla presentazione di opere (ad esempio il "Satyricon" di Petronio) da parte di gruppi di studenti che hanno proceduto in modo autonomo all'analisi e al commento critico dei diversi capitoli del romanzo.

È rimasto tuttavia problema non del tutto risolto il rapporto tra lo sviluppo di percorsi letterari -rigorosamente condotto sui testi- e l'incremento delle capacità traduttive, dovuto oltre che a un certo indebolimento delle competenze dovuto al sempre minor tempo da dedicare

all'esercizio, anche alla presenza di note di traduzione sempre più esaustive, quando non di passi interamente in italiano, nei libri in adozione.

PROGRAMMA DISCIPLINARE

STORIA DELLA LETTERATURA volume 2:

ORAZIO (Completamento dal quarto anno dell'autore)

1. il più grande lirico dell'età augustea
2. il figlio del liberto alla corte di Augusto
3. gli Epodi
4. le Satire
5. le Odi
6. le Epistole

(Testi in latino e in traduzione)

- *CARPE DIEM (ODI, 1,11) LATINO*
- *NON OMNIS MORIAR (ODI, 3,30) LATINO*
- *LA STRENUA INERTIA (EPISTOLE, 1,11)*
- " *TAEDIUM VITAE* " (approfondimento tematico)
- De tranquillitate animi – Seneca (II,6-15) VOL 3
- De Rerum Natura – Lucrezio (libro 3)-ognuno fugge da se stesso

STORIA DELLA LETTERATURA volume 3:

-L'ETÀ IMPERIALE

LO SVILUPPO E L'APOGEO DELL'IMPERO 14.192DC

- la Dinastia Giulio-Claudia

- l'Età' dei Flavi
- gli Imperatori per adozione
- l' Età' di Adriano e degli Antonini

UN PERIODO DI STASI CULTURALE

- il principe e le lettere

SCIENZA E TECNOLOGIA : COLUMELLA

- l'eredità greca
- scienza e tecnologia a Roma
- la tecnica e le macchine
- l'uomo e l'ambiente: Columella tra arretratezza e razionalità
- il conflitto tra uomo e natura: l'eruzione del Vesuvio (Plinio il giovane)

FEDRO, FABULAE

LA SATIRA, STORIA DI UN GENERE

SENECA

- il filosofo e il potere vita e morte di uno stoico
- le opere
- i Dialoghi e la saggezza stoica
- gli altri trattati: il filosofo e la politica
- la pratica quotidiana della filosofia: le Epistulae ad Lucilium
- lo stile delle opere filosofiche, tra meditazione e predicazione
- le Tragedie
- l'*Apokolokyntosis*

(Testi in latino e in traduzione)

Percorso 1

L'uomo e la fuga del tempo

Epistulae ad Lucilium 1,1-5 LATINO

De brevitae vitae 2,1-3; 8,1-5; 16,1-5; 18,1-6

Percorso 2

Il perfezionamento di sé

De tranquillitate animi 2,7-10

Percorso 3

Giovare agli altri

Epistulae ad Lucilium 47,1-5

TACITO

- la vita
- le opere
- Agricola, un esempio di resistenza al regime
- l'idealizzazione dei barbari: la Germania
- le *Historiae*: gli anni cupi del principato
- gli *Annales*: alle radici del principato
- l'assedio di Gerusalemme: libro V delle *Historiae*

(Testi in latino e in traduzione)

Percorso 1

Vivere e morire sotto i tiranni

Proemio delle Historiae (1, 2 e 3) (da svolgere dopo il 15 maggio)

Agricola 1,2-3 : quanto costa la tirannide

Percorso 2

Terre di frontiera

Germania, 2;4 : origine di una menzogna LATINO

La Germania di Tacito nella ricezione moderna: “ *La Germania di Tacito, da Engels al Nazismo*” Luciano Canfora

Percorso 3 e 4

Il volto duro del potere

Agricola, 30-31 : il discorso di Calgàco

Historiae, V, 16: la rivolta giudaica (da svolgere dopo il 15 maggio)

Annales XV, 44,2-5 : i martiri cristiani

EPISTOLOGRAFIA (da svolgere dopo il 15 maggio)

Storia di un genere

Plinio il Giovane: lettera sui Cristiani e il rescritto di Traiano

IL ROMANZO

- genere
- storia del romanzo greco e latino
- Le Fabulae Milesiae
- la storia della satira:
 - Aristofane, Bione di Boristene, Callimaco
 - Lucilio
 - La Satira Menippea
 - Orazio
 - Seneca

PETRONIO

La questione petroniana

Lingua e stile

Interpretazioni(e il tema del viaggio labirintico)

APULEIO

Una figura complessa: tra filosofia, oratoria e religione

L'età di Apuleio tra sofisti, gnostici e seguaci di Iside

L'Apologia e la difesa di Apuleio

Il tema delle metamorfosi

(Testi in traduzione)

· Satyricon

La Cena Da Trimalcione

La Terza Parte Del Satyricon E La Fabula Del Lupo Mannaro

La Quarta Parte Del Satyricon E La Fabula Del Vetro Infrangibile

La Quinta Parte Del Satyricon

La Matrona Di Efeso

· le Metamorfosi

le peripezie di Lucio e la favola di Amore e Psiche

Testi in adozione:

Letteratura:

Citti, Casali, Gibellini, Pasetti, Pennesi "Storia della letteratura latina" 2.L'età augustea -edizioni Zanichelli

Citti, Casali, Gibellini, Pasetti, Pennesi "Storia della letteratura latina" 3.L'età imperiale -edizioni Zanichelli

FIRMATO

Il docente,

Le rappresentanti degli studenti

Maria Elena Depetroni

Bergamo, 15 maggio 2022

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: ANNAMARIA GRITTI

PROFILO DELLA CLASSE:

Ho assunto l'insegnamento della matematica con questa classe dal terzo anno.

La metodologia didattica è stata prevalentemente incentrata sul problem solving, cercando, ove possibile e ritenuto necessario, di contestualizzare lo strumento matematico nella realtà, senza scendere, tuttavia, a compromessi che presentassero una visione riduttiva della matematica come solo strumento di servizio ad altre discipline.

Pertanto, avendo rilevato notevoli difficoltà da parte degli studenti nel lavoro in autonomia, dimostrandosi corposo il programma da svolgere e non essendo in grado di prevedere né l'esito della DAD, né la durata della fase a distanza, ho operato delle scelte su teoremi di dimostrazione irrinunciabile per l'essenza stessa dell'argomento in esame al fine di dare una visione organica della genesi e del significato ultimo degli strumenti matematici conosciuti in questi anni scolastici, guidando quanto più possibile, nel frattempo, l'apprendimento. A tal proposito sono state svolte 10 ore di corso di allineamento nel primo trimestre ed alcune ore online nel secondo periodo.

Sebbene attenti in classe e variamente impegnati a casa, gli studenti hanno manifestato una notevole passività e scarsa partecipazione alle lezioni, dimostrando inizialmente non poche difficoltà a superare un metodo meccanico, retaggio di un biennio lacunoso.

Qualche studente utilizza, nonostante tutto, ancora questo approccio, ma una parte della classe affronta con un discreto spirito critico ed interpretativo la situazione problematica concreta che viene sottoposta e individua lo strumento matematico adeguato alla risoluzione.

Nel periodo in cui le lezioni si sono svolte con la DAD la risposta agli stimoli didattici è stata passiva, la partecipazione scarsa e si è registrata una flessione nel processo di apprendimento.

Le suddette modalità didattiche hanno permesso di conseguire risultati sufficienti per la maggioranza della classe, un piccolo gruppo di studenti si segnala per i buoni risultati acquisiti negli anni per quanto riguarda i maggiori obiettivi di apprendimento, specialmente sotto il profilo delle conoscenze e delle abilità; il raggiungimento della competenza in autonomia è ancora difficoltoso per un certo numero di studenti.

Nonostante ciò, la classe si è sempre distinta per le attività extrascolastiche a cui ha partecipato con serietà ed impegno.

Competenze ed abilità raggiunte:

Gli studenti quindi, al termine dell'ultimo anno, anche se in modo diversificato e nonostante la DAD, sanno:

- conoscere e utilizzare in modo abbastanza rigoroso il linguaggio specifico della matematica;
- sanno “matematizzare” situazioni problematiche di media complessità, utilizzando in modo non sempre consapevole le tecniche di calcolo;
- solo alcuni studenti sanno usare il metodo ipotetico-deduttivo e recepire il significato di sistema assiomatico;
- una buona componente sa comprendere i concetti trasversali della disciplina e cogliere analogie di strutture tra ambiti diversi
- individuare modelli matematici di situazioni reali, essendo consapevole dei loro limiti di applicabilità.

LINEE METODOLOGICHE DI INSEGNAMENTO

Le diverse fasi del lavoro in classe possono essere così sintetizzate:

1. presentazione di una situazione problematica;
2. tentativo di superamento;
3. sistemazione teorico-rigorosa
4. utilizzazione degli strumenti matematici acquisiti o interni alla materia o riguardanti altre discipline.

Nell'approfondire i vari problemi ho cercato di insegnare diverse vie di risoluzione, cercando di portare gradualmente gli alunni a preferire quella più breve e semplice, ma sempre stimolando l'autonomia nel processo logico, per favorire un maggior spirito critico, una ricerca personale e scoraggiare la ripetitività.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Il lavoro svolto è stato valutato attraverso:

- verifiche scritte, tra queste anche le simulazioni di seconda prova giunte dal MIUR;
- verifiche orali e/o verifiche scritte per l'orale;

- Per la valutazione delle stesse ho fatto riferimento alla griglia di valutazione in uso nel dipartimento di matematica e fisica, qui riportata

GRIGLIA DI VALUTAZIONE delle prove PER LA DISCIPLINA DI **MATEMATICA**

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA TRIENNIO

A.S. 2021-22

<i>la^{SEP}</i> Criteri per la^{SEP} valutazione	<i>Descrittori</i>	PUNTEGGIO^{SEP} COMPLESSIVO^{SEP} DA ASSEGNARE ALLA INTERA PROVA
Conoscenze/abilità specifiche	Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche	Il punteggio relativo ai singoli descrittori viene stabilito in relazione alla prova.
Capacità logiche ed originalità della risoluzione	Organizzazione e utilizzo di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare e per la scelta di procedure ottimali	idem
Correttezza e chiarezza degli svolgimenti	Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici.	idem
Completezza della risoluzione	Rispetto della consegna circa il numero di questioni da risolvere	idem
Capacità argomentative ed eleganza dell'esposizione	Proprietà di linguaggio, chiarezza e correttezza dei riferimenti teorici e delle procedure scelte, comunicazione e commento della soluzione puntuali e logicamente rigorose.	idem

Inoltre per la valutazione ho fatto riferimento al numero di prove deliberato dal Collegio Docenti, dopo la consultazione del Dipartimento di matematica e successiva alla rimodulazione del programma prevista dal piano di emergenza CoViD 19 per la scuola. Inoltre, ho valutata anche la capacità dello studente di partecipare in modo costruttivo, razionale e problematico al lavoro di classe.

Strumenti utilizzati:

Si fa riferimento alla trattazione svolta sul libro in adozione:

L. Sasso, C. Zanone “Colori della matematica 5 alfa-beta- edizione blù per il quinto anno- Petrini DeA

Prerequisiti e ripasso:

Le funzioni e le loro proprietà:

-dominio, segno, iniettività, suriettività, biiettività, (dis)parità, (de)crescenza, periodicità, funzione inversa di una funzione

-funzione composta di due o più funzioni

-trasformazioni geometriche del grafico di una funzione

Rappresentazione di una successione con espressione analitica e per ricorsione

I limiti delle funzioni :

Topologia della retta: intervalli, intorno di un punto, punti isolati e di accumulazione di un insieme

Definizione di limite di una funzione

Teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto)

Il calcolo dei limiti

Operazioni con i limiti

Forme indeterminate

Limiti notevoli

Infinitesimi, infiniti e loro confronto

Funzioni continue

Punti di discontinuità di una funzione: classificazione

Asintoti di una funzione

Grafico probabile di una funzione

La derivata di una funzione:

Definizione di derivata di una funzione

Retta tangente al grafico di una funzione

Continuità e derivabilità

Derivate fondamentali e regole di derivazione

Derivate di ordine superiore al primo

Differenziale di una funzione

Applicazione delle derivate alla fisica

I teoremi del calcolo differenziale:

Teorema di Rolle

Teorema di Lagrange

Teorema di Cauchy

Teorema di De L'Hospital

I massimi, i minimi e i flessi:

Definizioni

Massimi, minimi, flessi orizzontali e la derivata prima

Flessi e derivata seconda

Massimi, minimi, flessi e derivate successive

Problemi di massimo e di minimo

Lo studio delle funzioni:

Studio di una funzione

I grafici di una funzione della sua derivata

Applicazione dello studio di una funzione

Risoluzione approssimata un'equazione: metodo di bisezione

Gli integrali indefiniti:

Integrale indefinito

Integrali indefiniti immediati
Integrazione per sostituzione e per parti
Integrazione di funzioni razionali fratte

Gli integrali definiti:

Integrale definito
Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione)
Valor medio di una funzione
Funzione integrale e sua derivata
Area di superfici piane e volume di solidi, solidi di rotazione, metodo dei gusci, volume di solidi come integrale di sezioni variabili
Cenni agli integrali impropri
Applicazione degli integrali alla fisica

Geometria analitica dello spazio:

Le coordinate cartesiane nello spazio
Il piano
La retta
Sfera e superficie sferica

Bergamo, 15 maggio 2021

L'insegnante

firmato Annamaria Gritti

firmato

Le rappresentanti di classe

DISCIPLINA: FISICA a.s. 2021-22 classe 5D

DOCENTE: ANNAMARIA GRITTI

PROFILO DELLA CLASSE:

Ho assunto l'insegnamento della fisica con questa classe dal terzo anno.

Ho cercato di caratterizzare l'insegnamento della fisica dando una trattazione organica, ma sistematica dei vari capitoli della fisica, con formalizzazione matematica e approfondimenti teorici, cercando di fornire una discussione "critica" di alcuni concetti fondamentali e con un'attenzione particolare al rigore delle diverse teorie e impostazioni.

Sono stati svolti esperimenti dimostrativi e altri quantitativi secondo le possibilità offerte dal laboratorio della scuola, con relativa rilevazione dei dati, analisi degli stessi e in rapporto a modelli teorico – matematici, anche nel periodo di DAD.

La risoluzione di problemi di media difficoltà ha accompagnato la maggior parte degli argomenti svolti.

A causa di difficoltà nell'affrontare lo studio sistematico della fisica e il problem solving, nel quarto anno ho accumulato ritardo e trascurato di trattare il magnetismo, introdotto all'inizio del corrente anno scolastico.

Dimostrandosi corposo il programma da svolgere, a fronte di una classe resa inerme e passiva dalla DAD, ho operato delle scelte sugli argomenti della meccanica quantistica e ho deciso di approfondire la parte legata alla fisica nucleare, al fine di consentire collegamenti utili per l'orale e per i percorsi di educazione civica.

Ulteriori approfondimenti sono stati trattati individualmente, ove necessario alla trattazione delle attività di CLIL, che quest'anno hanno riguardato le onde elettromagnetiche e, alla luce della crisi energetica, la revisione dell'unità didattica relativa alle energie alternative, svolta lo scorso anno scolastico.

Compatibilmente con i tempi di apprendimento della classe, sono state presentate le conoscenze sviluppate nel XX secolo relative al microcosmo e al macrocosmo, accostando problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa ed energia, prestando attenzione ad utilizzare un formalismo matematico accessibile agli studenti e ponendo sempre in evidenza i concetti fondanti.

Attenti, ma poco partecipativi in classe e variamente impegnati a casa, gli studenti hanno manifestato non poche difficoltà a superare un approccio meccanico.

Una piccola parte, con impegno e costanza, ha sviluppato qualche abilità nell' affrontare il problem solving e una discreta competenza nel collegare ed analizzare situazioni, interpretare dati e ipotizzare soluzioni efficaci. La maggioranza della classe, tuttavia, affronta con scarso spirito critico ed interpretativo la situazione fisica in oggetto ed elabora ipotesi interpretative solo se guidata.

Le suddette modalità didattiche hanno permesso di conseguire risultati mediamente sufficienti per quanto riguarda i maggiori obiettivi di apprendimento, specialmente sotto il profilo delle conoscenze e delle abilità. Un piccolo gruppo si distingue per un profitto buono; rimane, talvolta, ancora difficoltoso per pochi studenti il raggiungimento della competenza in autonomia. Segnalo l'impegno di tutta la classe, ad eccezione di uno studente, che ha partecipato in modo attivo alle edizioni di Bergamoscienza già dal terzo anno, come progettisti di esperimento.

COMPETENZE e ABILITA' RAGGIUNTE:

Gli studenti, al termine del quinto anno e per livelli diversificati, possiedono un quadro organico della teoria di base, riguardante un ampio campo di fenomeni, fino a costruire un'immagine consistente della disciplina nel suo complesso; gestiscono con qualche difficoltà i metodi di soluzione di problemi quantitativi di media difficoltà.

METODOLOGIE:

A caratterizzare l'insegnamento della fisica sono stati:

- una trattazione organica/sistematica dei vari capitoli della fisica, con formalizzazione matematica e approfondimenti teorici;
- la discussione "critica" di alcuni concetti fondamentali e l'attenzione particolare al rigore delle diverse teorie e impostazioni;
- esperimenti dimostrativi e altri quantitativi secondo le possibilità offerte dal laboratorio, con relativa rilevazione dei dati, analisi degli stessi e rapporto a modelli teorico - matematici;
- la risoluzione di problemi di varia difficoltà (che comportino l'applicazione di leggi in modo consapevole, non la sola sostituzione di valori numerici in formula) e/o di test a risposta aperta o a scelta multipla.

Le diverse fasi del lavoro in classe possono essere così sintetizzate:

- presentazione di una situazione problematica mediante un'esperienza in laboratorio

e/o l'indagine storica e/o l'analisi teorica;

- sistemazione formale utilizzando gli strumenti matematici acquisiti;
- verifica delle leggi in laboratorio;
- problemi di rafforzamento.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Il lavoro svolto è stato valutato attraverso:

- verifiche scritte;
- verifiche orali e/o verifiche scritte per l'orale;
- controllo del lavoro individuale e/o di gruppo.

In particolare per la valutazione si fa riferimento alla griglia di valutazione in uso nel dipartimento di matematica e fisica e al numero di prove deliberato dal collegio docenti; inoltre è stata considerata anche la capacità dello studente di partecipare in modo costruttivo, razionale e problematico al lavoro di classe.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE delle prove PER LA DISCIPLINA DI **FISICA**
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA
A.S.2021-22

<i>Criteria per la valutazione</i>	<i>Descrittori</i>	PUNTEGGIO COMPLESSIVO DA ASSEGNARE ALLA INTERA PROVA
Esaminare la situazione fisica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso	Analizzare il contesto teorico o sperimentale proposto	Il punteggio relativo ai singoli descrittori viene stabilito in relazione alla prova.

modelli o analogie o leggi		
Formalizzare situazioni problematiche e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione	Individuare una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno fisico, usare il simbolismo, utilizzare un procedimento risolutivo adeguato al tipo di relazione matematica individuata.	idem
Interpretare e/o elaborare i dati proposti, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto	Fornire una spiegazione del significato dei dati e delle informazioni presenti nel testo e riunire gli elementi acquisiti al fine di delineare una struttura organizzata e coerente alla situazione problematica proposta.	idem
Descrivere il processo risolutivo adottato e comunicare i	Giustificare le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della	idem

risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta	legge, sia per il processo risolutivo adottato; comunicare con linguaggio scientificamente rigoroso le soluzioni ottenute di cui valutare la coerenza con la situazione problematica; formulare giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema	
---	---	--

TESTI E MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Si fa riferimento al testo in adozione “U. Amaldi, Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu” induzione e onde elettromagnetiche, Relatività e quanti, Zanichelli”

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: In corsivo la previsione di argomenti da svolgere entro il giorno 8-6-22

Il campo magnetico

- fenomeni magnetici
- campo magnetico terrestre
- l'intensità del campo magnetico
- la forza di Lorentz
- moto di una particella in un campo magnetico uniforme
- forze e momenti agenti su conduttori percorsi da correnti
- momento torcente su una spira
- momento magnetico di spire e bobine
- motori elettrici in corrente continua

- campi magnetici generati da correnti elettriche: filo, spira e solenoide, leggi di Biot-Savart

- legge di Ampère
- circuitazione e flusso del campo magnetico
- teorema di Ampère
- teorema di Gauss per il campo magnetico
- proprietà magnetiche della materia
- isteresi magnetica

Induzione elettromagnetica:

- Forza elettromotrice indotta
- Legge di Faraday- Neumann- Lenz
- Autoinduzione, coefficienti di autoinduzione, l'induttanza:
- correnti di Foucault, circuiti RL,
- Densità di energia del campo magnetico
- l'alternatore
- circuiti in corrente alternata : ohmico, capacitivo, induttivo, RLC in serie
- oscillazioni elettromagnetiche in un circuito
- frequenza di risonanza
- valori efficaci
- trasformatore

Equazioni di Maxwell e Onde Elettromagnetiche

- Relazione tra campi elettrici e magnetici variabili.
- Il termine mancante: La corrente di spostamento.
- Sintesi dell'elettromagnetismo: le equazioni di Maxwell
- Onde elettromagnetiche
- Lo spettro elettromagnetico
- Intensità di un'onda elettromagnetica
- Polarizzazione di un'onda

Relatività

- Dalla relatività galileiana alla relatività ristretta
- I postulati della relatività ristretta
- Tempo assoluto e simultaneità degli eventi
- Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze: evidenze sperimentali
- Trasformazioni di Lorentz e legge di addizione relativistica delle velocità; limite non relativistico: addizione galileiana delle velocità
- effetto Doppler relativistico e trasverso
- Invariante relativistico
- Legge di conservazione della quantità di moto, il quadrivettore energia-quantità di moto
- *Dinamica relativistica. Massa, energia*
- *Cenni di relatività generale*
- *Le onde gravitazionali*

Fisica Quantistica

- *L'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck*
- *L'esperimento di Lenard e la spiegazione di Einstein dell' effetto fotoelettrico*
- *L'effetto Compton*
- *Modello dell'atomo di Bohr e interpretazione degli spettri atomici*
- *L'esperimento di Franck – Hertz*
- *Lunghezza d'onda di De Broglie e l'esperimento di Davisson e Germer*
- *Dualismo onda-particella nell'interpretazione di Max Born. Limiti di validità della descrizione classica*
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg
- *la funzione d'onda di Schrödinger- onda di probabilità*

Fisica nucleare

nuclei e nucleoni

grafico energia di legame per nucleone

fissione

fusione

radioattività naturale ed artificiale

radioattività alfa, beta, gamma
inquinanti ed inquinamento radioattivo

CLIL ACTIVITIES:

L'argomento "Electromagnetic waves and electromagnetic spectrum" è stato svolto in lingua inglese e con metodologia CLIL per un totale di 10 ore. In particolare, dopo aver svolto lezioni di implementazione di argomenti svolti in lingua italiana, sono stati assegnati agli studenti dei lavori di approfondimento che sono poi stati presentati e discussi con la classe.

Inoltre lo stesso argomento è stato oggetto di una lezione di laboratorio interdisciplinare tra fisica e scienze sull'azione delle onde elettromagnetiche sulle cellule.

Bergamo, 15 maggio 2022

L'insegnante

firmato Annamaria Gritti

I rappresentanti degli studenti

firmato

Le rappresentanti di classe

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI**DOCENTE: PROF. TIRABOSCHI DANIELE****PROFILO DELLA CLASSE:**

La classe ha mostrato durante tutto il corso dell'anno impegno, interesse e curiosità rispetto alla proposta disciplinare. La partecipazione tuttavia si è dimostrata spesso troppo passiva. L'intero gruppo classe ha acquisito un buon metodo di studio e un grado di conoscenza ed applicazione della materia da discreto ad eccellente.

PROGRAMMA SVOLTO

Competenze raggiunte	Contenuti trattati	Abilità
	CHIMICA ORGANICA	
Comprende i caratteri distintivi, le origini e lo sviluppo della chimica organica. Comprende il significato e la varietà dei casi di isomeria.	Caratteristiche dell'atomo del carbonio. Ibridazione del carbonio Rappresentazione dei composti organici (formule di Lewis, razionali condensate e topologiche). Isomeri di struttura e isomeria <i>cis</i> e <i>trans</i> . Principali caratteristiche dei composti organici in base ai gruppi funzionali.	Sa fornire una definizione di chimica organica e motivare le ragioni della grande varietà di composti organici. Mette correttamente in relazione il tipo di ibridazione di un dato atomo e i legami che esso può fare. Sa rappresentare con formule diverse la struttura delle molecole organiche. È in grado di riconoscere due o più isomeri dalle loro formule. Sa scrivere i diversi isomeri di un composto dato. Prevede le differenze chimiche e fisiche tra diversi isomeri.
Coglie le relazioni tra la struttura delle molecole organiche e la loro nomenclatura. Riconosce le principali reazioni degli idrocarburi alifatici e aromatici. Svolge sintesi di idrocarburi alifatici e aromatici utilizzando opportuni reagenti e catalizzatori.	Nomenclatura degli alcani, alcheni ed alchini. Proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici. Reazioni degli alcani: combustione ed alogenazione (sostituzione radicalica) con meccanismo. Reazioni di addizione elettrofila degli alcheni con meccanismo: alogenazione,	Sa assegnare il nome IUPAC agli idrocarburi alifatici Sa scrivere la formula di alcani, alcheni, alchini cui gli sia fornito il nome IUPAC Descrive correttamente le reazioni degli alcani. È in grado di utilizzare le conoscenze sui legami σ e π per giustificare la reattività dei legami multipli.

<p>Riconosce l'importanza dei polimeri nell'industria e in natura</p>	<p>reazione con acidi alogenidrici, idratazione. Regola di Markovnikov. Reazioni di idrogenazione catalitica degli alcheni. Reazioni di addizione elettrofila degli alchini con meccanismo: alogenazione, reazione con acidi alogenidrici La molecola del benzene e le sue proprietà fisiche. Reazioni di sostituzione elettrofila del benzene (nitrazione, alogenazione e alchilazione di Friedel-Crafts). Sostituenti attivanti, disattivanti, <i>orto-para</i> e <i>meta</i> orientanti. Sintesi di benzeni mono e polisostituiti.</p>	<p>Sa descrivere la reattività di alcheni e alchini con frecce, doppietti elettronici, rappresentazione del carbocatione, elettrofili e nucleofili. Sa descrivere e analizzare la reattività del benzene e dell'anello aromatico.</p>
<p>Descrive ed utilizza le proprietà delle diverse molecole per comprendere i meccanismi di reazione e svolgere sintesi organiche Individua analogie e differenze tra i derivati degli idrocarburi</p>	<p>Principali caratteristiche e nomenclatura dei derivati degli idrocarburi: alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi ed ammine. L'acidità degli alcoli e il gruppo funzionale idrossilico Reazioni degli alcoli con relativi meccanismi: disidratazione in ambiente fortemente acido ad alcheni (eliminazione), reazione con acidi alogenidrici (sostituzione nucleofila). Ossidazione degli alcoli primari ad aldeidi e acidi carbossilici e degli alcoli secondari a chetoni. Metodi di preparazione degli aldeidi e chetoni: ossidazione degli alcoli Il gruppo funzionale carbossilico. Proprietà fisiche e acidità degli acidi carbossilici. I metodi di preparazione degli acidi carbossilici:</p>	<p>Sa elencare, scrivere, riconoscere e distinguere i gruppi funzionali studiati. Giustifica gli effetti della presenza di un dato gruppo funzionale sulla reattività. Scrive e descrivere le categorie di reazioni. Sa passare dalla formula al nome di un acido carbossilico e viceversa. È in grado di descrivere la reattività dei derivati degli idrocarburi studiati attraverso la rappresentazione delle diverse fasi dei meccanismi di reazione evidenziando doppietti elettronici, carbocationi, elettrofili e nucleofili</p>

	<p>ossidazione degli alcoli primari e delle aldeidi. La sintesi degli esteri: esterificazione di Fischer con meccanismo di reazione ed idrolisi alcalina (saponificazione). La sintesi delle ammidi. Caratteristiche del gruppo amminico.</p>	
	BIOCHIMICA:	
<p>Individua analogie e differenze tra i principali gruppi di biomolecole. In base alla struttura molecolare della biomolecola è in grado di ipotizzare le principali funzioni e reazioni cui sono coinvolte. Conosce e motiva il ruolo dei principali enzimi ed il rapporto tra substrato e sito attivo. Comprende le relazioni tra gene e proteine. Colloca in un quadro unitario le conoscenze acquisite.</p>	<p>Generalità sulle biomolecole Caratteristiche generali dei carboidrati. Struttura chimica e funzioni dei monosaccaridi. La struttura lineare del glucosio e la sua forma ciclica. Reazione di addizione nucleofila intramolecolare con meccanismo. Il legame glicosidico. Struttura e funzioni dei principali disaccaridi e polisaccaridi. Principali caratteristiche e funzioni dell'amido, cellulosa e glicogeno. Caratteristiche generali dei lipidi e classificazione in base alla struttura chimica e funzioni biochimiche di acidi grassi saturi, monoinsaturi e polinsaturi, trigliceridi, fosfolipidi e lipoproteine (LDL, HDL). Le principali reazioni dei trigliceridi: saponificazione con idrossido di sodio o potassio e idrogenazione Meccanismo di azione dei detergenti. Struttura chimica e caratteristiche degli amminoacidi. Proprietà acido-base degli amminoacidi e forma dipolare neutra zwitterionica.</p>	<p>Sa spiegare il comportamento delle principali biomolecole È in grado di riconoscere le biomolecole in base ai gruppi funzionali presenti. È in grado di descrivere la reattività e le funzioni delle principali biomolecole. Riconosce e descrive i meccanismi della catalisi enzimatica e l'interazione tra enzima e substrato.</p>

	<p>Punto isoelettrico e separazione degli amminoacidi per elettroforesi.</p> <p>Il legame peptidico.</p> <p>Classificazione e funzioni biochimiche delle proteine</p> <p>Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine.</p> <p>Il meccanismo d'azione degli enzimi.</p> <p>Inibitori enzimatici e regolazione enzimatica</p> <p>Effetto della temperatura, ph, concentrazione dell'enzima e del substrato sull'attività enzimatica.</p> <p>Equazione di Michaelis-Menten.</p> <p>Cenni su struttura e funzioni del DNA.</p>	
<p>Analizza le principali tappe del metabolismo energetico e gli effetti sull'attività della cellula e dell'organismo.</p> <p>Comprende le relazioni tra catabolismo e anabolismo.</p> <p>Colloca in un quadro unitario le conoscenze acquisite.</p> <p>Comprende le relazioni tra la fotosintesi clorofilliana e la respirazione cellulare.</p>	<p>L'energia nelle reazioni biochimiche.</p> <p>ATP e suo ruolo nel metabolismo.</p> <p>Struttura e funzioni dei mitocondri</p> <p>I coenzimi trasportatori di elettroni: NAD, NADP, FAD</p> <p>Il catabolismo del glucosio</p> <p>La glicolisi: fase endoergonica ed esoergonica.</p> <p>La fermentazione alcolica e lattica.</p> <p>Il ciclo di Cori.</p> <p>Le fasi della respirazione cellulare: decarbossilazione ossidativa del piruvato, il ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa.</p> <p>Caratteristiche generali della fotosintesi.</p> <p>La fase luminosa e il ciclo di Kelvin.</p> <p>La clorofilla e la sua relazione con i fotoni.</p>	<p>Fornisce la definizione di metabolismo.</p> <p>Nomina e giustifica le funzioni fondamentali del metabolismo.</p> <p>Collega struttura e funzione dell'ATP.</p> <p>Nomina i diversi modi di regolare l'attività enzimatica</p> <p>Descrive le reazioni in cui intervengono NAD e FAD.</p> <p>Scrive le reazioni delle fermentazioni studiate.</p> <p>Comprende e chiarisce la funzione delle fermentazioni.</p> <p>È in grado di elencare le specie chimiche in ingresso e in uscita dal ciclo dell'acido citrico e di chiarire le funzioni che esso svolge.</p> <p>Descrive la catena respiratoria e la chemiosmosi.</p> <p>Descrive la struttura e il funzionamento dell'ATP sintasi.</p>

		Descrive le principali reazioni metaboliche che avvengono nei cloroplasti.
	BIOTECNOLOGIE	
<p>Valuta criticamente le informazioni su argomenti e problemi scientifici.</p> <p>Coglie aspetti di collegamenti pluridisciplinari con materie affini.</p> <p>Applica il metodo scientifico sperimentale moderno</p> <p>Discute le relazioni tra ricerca scientifica, tecnologia e applicazioni.</p> <p>Valuta le principali potenzialità e possibili rischi nell' applicazione delle tecniche di ingegneria genetica.</p> <p>Analizzare criticamente pro e contro dell'utilizzo degli organismi geneticamente modificati.</p> <p>Raccoglie dati e li inserisce in un contesto coerente di conoscenze.</p>	<p>Definizione di biotecnologie</p> <p>Confronto tra biotecnologie classiche e moderne.</p> <p>Enzimi di restrizione.</p> <p>**Separazione dei frammenti di DNA:</p> <p>Elettroforesi su gel.</p> <p>**PCR (reazione a catena della polimerasi).</p> <p>**DNA fingerprinting.</p> <p>**Il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica.</p> <p>**Tecnologie del DNA ricombinante: clonaggio genico e produzione di organismi geneticamente modificati</p> <p>**OGM: potenzialità e possibili rischi</p> <p>** Le applicazioni delle biotecnologie in ambito agricolo (golden rice), ambientali (biorisanamento), farmaceutico (insulina ricombinante) e sanitario (terapia genica)</p> <p>** ARGOMENTI PROPOSTI DOPO IL 15 MAGGIO</p>	<p>Descrive la procedura della PCR, elettroforesi, southern blotting, DNA fingerprinting.</p> <p>Descrive le tappe da seguire per ottenere un DNA ricombinante e ne chiarisce adeguatamente le funzioni.</p> <p>È in grado di seguire le tappe per la costruzione per via biotecnologica di un organismo geneticamente modificato.</p>

PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA:

- Effetto serra naturale e antropico
- Gas serra
- Cause e conseguenze aumento effetto serra
- Cambiamenti climatici a breve e lungo termine
- Accordi internazionali sul clima per la mitigazione del global warming
- Sviluppo sostenibile e decrescita
- Attività di laboratorio: produzione di bioplastiche attraverso ristrutturazione molecolare dell'amido

METODOLOGIE:

Lezione frontale, dialogata, lezioni multimediali, visione di brevi video, attività presso il laboratorio di chimica e biologia e successiva relazione individuale.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

La rilevazione degli apprendimenti è stata attuata mediante verifiche scritte ed orali periodiche, atte a misurare il raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento.

La valutazione tiene conto dei livelli di partenza, dei progressi fatti dallo studente, del livello di raggiungimento degli obiettivi prefissati, delle conoscenze acquisite

TESTI E MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Uso del libro di testo in adozione - Chimica organica, biochimica e biotecnologia, Sadava et al. (2021), Zanichelli - ed integrazione delle informazioni con lezioni multimediali preparate dal docente e condivise, articoli scientifici, siti web, video.

Bergamo 15 Maggio 2022

FIRMATO

Le rappresentanti degli studenti

Il docente

Daniele Tiraboschi

DISCIPLINA: LINGUA E CULTURA INGLESE

DOCENTE: ROBERTA PEZZOTTA

La conoscenza con l'attuale classe 5D è avvenuta lo scorso anno scolastico. Non è stato inizialmente facile avviare un percorso di insegnamento- apprendimento senza un vissuto scolastico condiviso e consolidato tra docente e discenti. Il primo periodo è stato contrassegnato da una conoscenza reciproca talvolta un po' faticosa dovuta ad un atteggiamento timoroso e poco propositivo da parte della classe. A poco a poco, con il passar del tempo, si è instaurato un rapporto basato sulla fiducia reciproca e su una collaborazione adeguata anche se la partecipazione deve essere ancora sollecitata. Gli studenti, infatti, tendono ad essere nel complesso piuttosto passivi o comunque poco dinamici durante le attività didattiche, anche se poi risultano puntuali nelle scadenze e negli impegni formali.

Il livello medio raggiunto dagli studenti in termini di conoscenze socio-culturali e storico - letterarie risulta mediamente buono. Le competenze linguistiche all'interno della classe sono, però, piuttosto varie, a causa di diverse abilità e strategie metacognitive e dei diversi stili di apprendimento e, di conseguenza, sono diversi i livelli di abilità raggiunti. In alcuni casi il punto d'arrivo è un'esposizione semplice ma abbastanza lineare, che a volte necessita di una guida. In altri casi il discorso è più autonomo ed efficace, gli studenti sono in grado di sostenere una conversazione scorrevole, corretta ed adeguata al contesto e alla situazione. Solo alcuni discenti affiancano alla capacità di spaziare all'interno della disciplina collegandosi con le altre materie oggetto di studio un'analisi più personale e approfondita e la capacità di argomentare anche su proposte meno scontate.

Tutti gli studenti si sono confrontati con attività di CLIL coadiuvate dalla docente di matematica e fisica e, in piccoli gruppi, hanno realizzato lavori di ricerca e approfondimento illustrandone poi i contenuti alla presenza della docente di inglese.

COMPETENZE RAGGIUNTE:

La maggior parte della classe ha raggiunto un livello generale di competenza linguistica corrispondente al B2 del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue. Sette studenti hanno sostenuto e superato l'esame di certificazione Cambridge English B2 First, in alcuni casi dimostrando di aver raggiunto un livello di competenza superiore (C1). Per un esiguo numero di studenti il discorso in lingua straniera risulta ancora un po' difficoltoso, e spesso necessitano di guida e supporto.

Le competenze raggiunte si articolano in

- comprensione della lingua straniera orale e scritta
- produzione nella lingua straniera orale e scritta
- interazione nella lingua straniera
- comprensione della cultura straniera in un'ottica interculturale
- riflessione sul sistema e sugli usi linguistici

CONOSCENZE:

Struttura della lingua a livello B2 del QCER, nei suoi aspetti morfo-sintattico, fonologico e lessicale, finalizzati alla comunicazione

- caratteristiche principali dei vari generi testuali
- aspetti socio-culturali della lingua inglese e dei paesi anglofoni
- linguaggio letterario fondamentale e principali caratteristiche dei vari generi letterari
- evoluzione storico-letteraria nelle sue linee generali e aspetti specifici degli autori e delle opere trattate

ABILITA':

- comprendere messaggi orali e testi scritti di tipologie diverse
- riconoscere le principali caratteristiche formali di un testo letterario
- esporre contenuti storico-letterari e/o concernenti brani letterari noti
- sostenere un discorso funzionale al contesto e alla situazione comunicativa stabilita
- esprimere opinioni motivate su argomenti noti
- rielaborare le conoscenze acquisite per orientarsi all'interno di percorsi tematico culturali
- operare collegamenti e confronti all'interno della disciplina e con altre discipline

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:

THE ROMANTIC AGE (1760-1830) – Only connect- volume 1

Historical, Social and Literary Context

- 4.1 Britain and America (D4 – D5)
- 4.2 Industrial and Agricultural Revolutions (D6 – D7)
- 4.3 Industrial society (D8)
- 4.4 From the Napoleonic Wars to the Regency (D9 - D10)
- 4.5 Emotion vs reason (D11)
- Dossier: The sublime (D12-D13)
- 4.6 The egotistical sublime (D14)
- 4.7 New trends in poetry (D16)
- 4.8 Reality and Vision (D17 – D18)
- 4.9 The Gothic Novel (D 20 -D21)

Authors and texts:

WILLIAM BLAKE

- 4.13 The man, The artist, The poet., Songs of Innocence and Songs of Experience, The prophet, Complementary opposites, Imagination, Interest in social problems, Style (D35 – D37)
- T34 from *Songs of Innocence*, The Chimney Sweeper (D38)
- T 35 from *Songs of Experience*, The Chimney Sweeper (D39)
- T38 from *Songs of Experience*, London (D40 – D41)

- T37 from *Songs of Innocence*, The Lamb (D42)
- T38 from *Songs of Experience*, The Tyger (D43)

WILLIAM WORDSWORTH

- 4.14 Life and works, 'The Manifesto of English Romanticism, Man and Nature, Senses and Memory, Recollection in tranquillity, Poet's task and style (D45 -D 46)
- T39 A certain colouring of imagination (*Preface to Lyrical Ballads*) (D 47)
- T40 from *poems in two volumes* , Daffodils (D 50)
- T41 from *poems in two volumes*, Composed upon Westminster Bridge (D51)

SAMUEL TAYLOR COLERIDGE

- 4.15 Life and works, Importance of imagination, The power of fancy, Importance of Nature, The language (D54– D55)
- The rhyme of the ancient mariner (D56)
- T43 from *The rhyme of the ancient mariner*, The killing of the Albatross (D57)
- T45 from *The rhyme of the ancient mariner*, A sadder and wiser man (D65)

MARY SHELLEY

- 4.19 Life and main works (D81– D83)
- Frankenstein or The Modern Prometheus: Plot, Origin, Influence of Science, Literary influences, Narrative structure, The Double, Themes (D82–D83)
- T49 from *Frankenstein*, Walton and Frankenstein (D84 – D85)
- T50 from *Frankenstein*, The creation of the monster (D86 – D87)

JANE AUSTEN

- cenni e visione del film *Pride and Prejudice*

THE VICTORIAN AGE (1830-1901) – Performer Heritage-volume 2

Historical, Social and Literary Context

- 5.1 The dawn of the Victorian Age: Queen Victoria, an age of reform, workhouses and religion, Chartism, the Irish potato Famine , technological progress, Foreign policy (p.4-p.5)
- 5.2 The Victorian compromise: A complex age; Respectability (p.7)
- 5.3 Early Victorian thinkers: Envagelicalism, Bentham's Utilitarianism, Mill and the empiricist tradition, Challenge from the scientific field, The Oxford movement (p.12 – p.13)
The later years of Queen Victoria's reign (E6 – E7)
- 5.4 the American civil War: The difference between the North and the South; the civil War; the abolition of slavery, A new version of the American dream, The expansion and settlement in the west (p.14 – p.15)
- 5.5 The later years of Queen Victoria's reign: The liberal and conservatives parties, Benjamin Disraeli; William Gladstone, The Anglo- Boer Wars, Empress of India, The end of an Era (p.17-p.18)

- 5.6 The late Victorians: Victorian urban society and women, Social Darwinism, late Victorian thinkers, The spread of socialist ideas, Patriotism (p.20 – p.21)
- 5.7 Victorian poetry: two kinds of poetry, the new image of the poet, outstanding poets, The dramatic Monologue p.22
- 5.8 The Victorian novel : readers and writers, The publishing world, the Victorians' interests in prose, The novelist's aim, The narrative technique, Setting and characters, Types of novels, Women writers (p.24 – p.25)
- 5.10 The late victorian novel: the realistic novel, The psychological novel, Colonial literature (p.28)
- 5.11 Aestheticism and Decadence: The birth of the Aesthetic Movement, The English Aesthetic Movement, The theorist of English Aestheticism, Walter Pater's influence , the features of aesthetic works, The European Decadent Movement (p. 29- p.30)

Authors and Texts

CHARLES DICKENS

- 5.14 Life and works, Characters, A Didactic aim, Style and reputation (p.37 -38)
Oliver Twist: Plot, Setting and characters (p.39)
- T59 from *Oliver Twist*, The workhouse (p.40 -p-41)
- T60 from *Oliver Twist*, Oliver wants some more (p.42 – p. 43)
- *Hard Times*: Plot, setting, Structure, characters ,A critique of materialism (p.46)
- T61 from *Hard Times*, Mr Gradgrind (p.47)
- T62 from *Hard Times*, Coketown (p.49 – p.50)

THE BRONTE SISTERS

- 5.15 Life and works (p.54)
- *Jane Eyre*: plot, settings, characters, themes, style (p. 54 - p.56)
- T63 from *Jane Eyre*, Women feel just as men feel (p.56 – p.57)

ROBERT LOUIS STEVENSON

- 5.22 Life and works (p.110)
- The Strange Case of Dr Jekyll and Mr. Hyde: plot, the double nature of the setting, Good vs Evil, style, sources, influences and interpretations (p110 – p.111)
- T79 from The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde, Story of the door (p.112 -113)
- T80 from The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde, Jekyll's experiment (p.115 – 116))

RUDYARD KIPLING

- 5.23 Life and works, two epics, the short stories, styles, the white man's burden (p.122)
- T81 The mission of the coloniser (p.123)

OSCAR WILDE

- Life and works, the rebel and the dandy, Art for Art's Sake (p.124- p.125)

- The Picture of Dorian Gray: plot and settings, characters, narrative technique, allegorical meaning (p.126)
- T82 from *The Picture of Dorian Gray*: Preface
- The Picture of Dorian Gray: lettura versione integrale

THE MODERN AGE

Literary Context

- 6.9 The Modern Novel (p.180-p.181)
- 6.10 The interior monologue (p.182 – p.183)

Authors and Texts

- 6.12 The War Poets (p.188)

RUPERT BROOKE

- Life and works (p.188)
- T75 *The Soldier* (p.189)

WILFRED OWEN

- Life and works (p.190)
- T76 *Dulce et Decorum Est* (p.191)

SIEGFRIED SASSOON

- Life and works (p.192)
- T89 *Glory of women* (p.193)

JAMES JOYCE

- 6.19 Life and works, a subjective perception of time, the rebellion against the church, style (p.248- 250)
- *Dubliners*: structure and setting, characters, realism and symbolism, the use of epiphany, paralysis, style (p.251 – p.252)
- T102 from the *Dubliners* Eveline (p.253 – p.255)
- T103 from the *Dubliners* Gabriel's epiphany (p.257 – p.258)

VIRGINIA WOOLF

- 6.20 life and works, the bloomsbury group, literary career, a modernist novelist.(p.264 - p.265)
- *Mrs Dalloway*: plot, setting, characters, themes and motifs, style (p.266 – p.267)
- T105 from *Mrs Dalloway*, Clarissa and Septimus (p.268 -p.269)
- T105 from *Mrs Dalloway*, Clarissa's party (p.271 -p.272)

GEORGE ORWELL:

- 6.21 Early life, first-hand experiences, an influential voice of the XX century, the artist's development, social themes. (p.274 – p.275)
- *1984* – plot, historical background, setting, characters, themes (p.276 – p.277)
- T107 from *1984*, Big Brother is watching you. (p.278 – p.279)
- T108 from *1984*, Room 101 (p.280 – p.281)
- *Animal farm* (lettura integrale dell'opera)

La classe ha partecipato all'attività in lingua inglese su G.Orwell "1984" presentato da Mr. Quinn

CONTENUTI IPOTIZZABILI DOPO IL 15 MAGGIO:

THE PRESENT AGE

An overall view p.315

The literary context

- 7.8 The contemporary novel (p.340-p.341)
- 7.9 Contemporary drama (p.342- p.343)

Author and texts

SAMUEL BECKETT

- 7.17 life and works
- *Waiting for Godot*: plot -absence of a traditional structure – the symmetrical structure – characters – the meaningless of time – the comic and the tragic – the language.(p.376 – p.377)
- T119 from *Waiting for Godot*, Waiting (p.377 – p.380)

PARTE DEL PROGRAMMA RELATIVA ALL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA:

Il macro tema a cui si è fatto riferimento è SCIENCE, TECHNOLOGY AND RESPONSABILITY con riferimento a Frankenstein di Mary Shelley

La classe ha affrontato la tematica partendo da due aspetti: il primo prettamente letterario ed il secondo meramente scientifico utilizzando vari materiali didattici cartacei e digitali:

METODOLOGIA:

Nel corso del corrente anno scolastico il metodo didattico maggiormente utilizzato è stato quello della lezione dialogata rigorosamente in lingua inglese.

Per favorire una partecipazione proficua e una collaborazione fattiva sono state assegnate ricerche e attività individuali e di gruppo sotto la guida costante dell'insegnante.

Nell'analisi dei testi letterari si è quasi sempre privilegiato un metodo deduttivo.

Centralità è stata data a lettura, comprensione e analisi guidata dei testi letterari e delle opere inquadrati all'interno di contesti storico-culturali specifici.

La biografia degli autori è stata presentata sinteticamente, negli aspetti maggiormente significativi per meglio comprendere l'opera analizzata.

La presentazione delle tematiche e degli autori analizzati in classe è stata spesso accompagnata da momenti di expansion con la visione di brevi video con analisi di temi specifici, presentazioni in powerpoint, lettura di articoli di riviste specializzate, lettura di testi, analisi di immagini (opere d'arte), rielaborazioni tematiche e approfondimenti

CRITERI DI VALUTAZIONE:

PRODUZIONE SCRITTA: Correttezza morfosintattica e ortografica - Proprietà e ampiezza di strutture e lessico - Coerenza e coesione del testo - Pertinenza alla traccia/richiesta - Capacità di analisi, sintesi e interpretazione - Originalità della trattazione/rielaborazione.

PRODUZIONE ORALE Correttezza morfosintattica e lessicale (accuracy) - Qualità dell'esposizione (fluency) - Correttezza di pronuncia e intonazione - Qualità dell'interazione comunicativa - Ampiezza e pertinenza dei contenuti - Capacità di rielaborazione e argomentazione Capacità di analisi, sintesi e interpretazione.

La valutazione finale è una media ragionata delle valutazioni conseguite nel corso dell'anno. Tiene conto dell'impegno, della partecipazione e dei progressi registrati.

TESTI E MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Libri di testo in adozione:

Marina Spiazzi Marina Tavella, ONLY CONNECT... NEW DIRECTIONS (EDIZIONE BLU), VOLUME 1, FROM THE ORIGINS TO THE ROMANTIC AGE (Terza edizione), 2009, 2011 Zanichelli Editore

Marina Spiazzi Marina Tavella, Margaret Layton, PERFORMER HERITAGE VOLUME 2, FROM THE VICTORIAN AGE TO THE PRESENT AGE (Terza edizione), 2009, 2011 Zanichelli Editore

Agli studenti sono state inoltre fornite altre risorse quali: presentazioni PPT, contributi video, mappe concettuali e in classroom è stato caricato materiale (appunti, mappe concettuali, relazioni degli studenti o altri lavori) da utilizzare nello studio individuale.

Bergamo, 15 maggio 2022

Le rappresentanti degli studenti

FIRMATO

Il docente

Roberta Pezzotta

DISCIPLINA: STORIA

COMPETENZE RAGGIUNTE:

Al termine dell'anno scolastico, la classe ha più volte dimostrato di saper comprendere, di volta in volta, scenari nuovi e complessi, nel corso delle lezioni susseguitesi secondo programma, sapendo anche ricollegare, in molti casi, tali novità alle premesse degli argomenti precedentemente trattati.

Spesso il pensiero critico mostrato dagli studenti si è rivelato un modo efficace per arrivare ad una migliore definizione delle problematiche storiche affrontate, anche grazie ad un richiamo, più o meno esplicito a seconda dei singoli casi e delle specifiche individualità, ai principali fatti di attualità.

CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI:

Il programma di storia è stato impostato in continuità con quanto raggiunto negli anni scolastici precedenti, in particolare l'ultimo, sia come ripresa sia come approfondimento, al fine di mettere in luce premesse e novità caratterizzanti il Ventesimo secolo.

Uniformemente a quanto proposto anche per l'insegnamento – apprendimento della disciplina filosofica, trattandosi di cattedra unificata, l'analisi dei macro-problemi storici è stata accompagnata/aiutata dalla lettura integrale del romanzo storico *I demoni* di F. Dostoevskij, i cui spunti tematici hanno costituito molte volte uno stimolo ermeneutico supplementare, finalizzato ad una più piena comprensione del passaggio politico – economico e socio-culturale tra Otto e Novecento.

Pertanto, nel dettaglio, i contenuti disciplinari:

Ripresa del programma:

- L'Ottocento degli anni Sessanta, tra guerra civile americana e abolizione della servitù della gleba in Russia.
- La Pax Bismarchiana e l'impero asburgico.
- Francia e Gran Bretagna promotrici dell'Imperialismo.

Modulo 1: la fine dell'Ottocento:

- I problemi del Regno d'Italia e la Sinistra storica.
- L'intreccio tra Seconda rivoluzione industriale e imperialismo.
- Progresso tecnico e Positivismo egemonico.

Modulo 2: il primo Novecento:

- Il contesto culturale, economico e sociale della Belle Époque
- La nuova geopolitica del Ventesimo secolo e l'emergente centralità del Pacifico.
- L'Italia nell'età giolittiana.
- La Grande guerra e la rivoluzione russa.
- I fragili equilibri del dopoguerra e le contraddizioni degli anni Venti.

- Il fascismo come terza via tra liberismo e socialismo.
- La crisi del '29 e l'America di Roosevelt.
- I totalitarismi di Hitler e di Stalin.
- L'escalation militare successiva al '35.
- La Seconda guerra mondiale.

Modulo 3: il secondo Novecento*:**

- La guerra fredda (con particolare approfondimento sulla guerra in Vietnam).
- Breve storia della Prima repubblica, dal '48 al '92.

*** Modulo ancora da svolgere alla data del 15 maggio 2022

ABILITA':

- Sapersi orientare sui concetti relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici, ai tipi di società e alla produzione culturale.
- Saper selezionare fatti tra cui stabilire relazioni per ricostruire i vari processi in ambito culturale, politico, sociale, economico.
- Saper analizzare posizioni di diverso orientamento storiografico, confrontandone le tesi e le relative argomentazioni.
- Saper ricondurre in modo logico avvenimenti storici particolari ad una visione del mondo tipica di un'epoca.
- Saper problematizzare conoscenze, idee e opinioni, cogliendone la storicità e ampliando le informazioni tramite l'uso di altre risorse o discipline.

METODOLOGIA: Nell'organizzazione didattica dello studio della storia gli studenti sono stati condotti a:

- indagare il mutamento e le differenze, le strutture, le permanenze e le continuità degli eventi;
- rapportare ogni evento al contesto generale specifico;
- inserire il caso particolare in una trama di relazioni;
- considerare soggetti, azioni, comportamenti, valori in una ottica di complessità;
- assumere il metodo storico, nel senso di abilitare all'accertamento dei fatti, all'investigazione, all'utilizzo, all'interpretazione delle fonti, all'esposizione delle argomentazioni, non su procedure astratte ma in riferimento e interdipendenza con i contenuti.

Sono state proposte, inoltre, pagine di storiografia al fine di puntualizzare:

- i differenti punti di vista, i riferimenti ideologici, la strumentazione teorica e concettuale;
- i differenti mezzi di indagine e modelli di interpretazione;
- la fecondità dell'intreccio tra ricerca storica e scienze umane e sociali.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

I momenti e le modalità della verifica sono stati essenzialmente coerenti con le scelte metodologiche effettuate e con l'individuazione degli obiettivi assunti nella programmazione.

In occasione delle prove orali è stato privilegiato il dialogo, mentre per le prove scritte particolari attenzioni sono state rivolte al lessico disciplinare e al rispetto dei riferimenti cronologici.

Ai fini della valutazione le verifiche hanno inteso valutare:

- le competenze comunicative in riferimento al linguaggio comune e specifico;
- la correttezza dell'informazione e la sua completezza;
- la capacità di elaborazione delle conoscenze e l'atteggiamento critico;
- lo spessore dell'impianto logico dell'argomentare;
- la capacità di distinguere il momento espositivo da quello valutativo.

Il giudizio complessivo, infine, ha tenuto conto anche:

- dell'interesse personale e del lavoro in classe;
- dell'autonomia nel lavoro personale;
- del cammino fatto dall'alunno rispetto alla situazione di partenza.

TESTI E MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Dal tempo alla storia 3. Il Novecento e il Duemila, a cura di Valerio Castronovo, gruppo editoriale *La Nuova Italia*.

I programmi di filosofia e storia sono stati accompagnati dalla lettura integrale del romanzo *I demoni* di F. Dostoevskij.

Lavagna multimediale e somministrazione di brani in formato Word, Pdf o cartaceo.

FIRMATO

Bergamo, 15 maggio 2022

Prof. Sacconi Francesco

Le rappresentanti di classe

DISCIPLINA: FILOSOFIA

COMPETENZE RAGGIUNTE:

Al termine dell'anno scolastico, la classe ha dimostrato di sapersi confrontare con scenari teorici complessi, sapendo individuare, di volta in volta, problemi e solidità delle argomentazioni incontrate.

La quasi totalità del gruppo sa collegare le riflessioni teoriche e i modelli di pensiero appresi in ambito filosofico ad altri contesti culturali, ad aspetti della vita sociale e quotidiana e all'esperienza personale, attraverso l'analisi critica e l'attitudine alla problematizzazione, all'approfondimento e alla discussione razionale. La classe, pertanto, può affrontare autonomamente, con l'aiuto della documentazione di riferimento, un classico della filosofia propostogli e ne coglie le dimensioni teoriche e storiche salienti, mostrando buoni livelli di contestualizzazione degli spunti di riflessione proposti.

CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI:

Il programma di filosofia è stato impostato scegliendo, come criterio, un orizzonte ermeneutico adatto a comprendere le ragioni e le possibili dinamiche dell'attuale stato di crisi mondiale, una crisi che si presenta sotto il profilo politico-economico e sociale, ma che, alla luce delle grandi narrazioni di diversi filosofi, soprattutto, del Novecento, è noto come si basi su fondamenta culturali e spirituali sedimentatesi, in particolare, nel corso dell'Otto e del Novecento.

Opere d'implicito riferimento per la conduzione del programma, come *La distruzione della ragione*, di György Lukács, o *Da Hegel a Nietzsche*, di Karl Löwith, hanno, come nota comune, il considerare l'intera filosofia contemporanea alla luce della discontinuità-ripresa rispetto al sistema hegeliano.

Proprio per questo motivo, ogni nuova pagina del programma, si è aperta con un breve esame introduttivo di un aspetto particolare della riflessione hegeliana, considerata punto di partenza per la corrente filosofica considerata; a settembre, per iniziare, *La fenomenologia dello Spirito* è stata posta in relazione alla fenomenologia del Novecento, nei suoi due autori più caratterizzanti il movimento (Husserl e Heidegger); l'indirizzo filosofico definito "irrazionalista" è stato preceduto dalla sintesi della *Logica* hegeliana; infine, sono state considerate *filosofie del Progresso* il Positivismo (e il discorso sull'epistemologia tra Otto e Novecento) e quella marxiana della Sinistra hegeliana, a loro volta precedute da un accenno alla filosofia della natura e alla filosofia dello Spirito.

LA FENOMENOLOGIA DI HEGEL E DEL NOVECENTO: (Periodo primo trimestre)

Introduzione ad Hegel: l'Idealismo tedesco e la sua ripresa dialettica di Spinoza.

La fenomenologia dello Spirito; significato del titolo, senso dell'opera e sua partizione interna. Lettura dalla prefazione a *La fenomenologia dello spirito*.

La fenomenologia del Novecento: Edmund Husserl (coscienza trascendentale, epoché e riduzione eidetica; distacco dal Lebenswelt e crisi delle scienze).

La fenomenologia del Novecento: Martin Heidegger (*Essere e tempo* e l'analitica esistenziale, metafisica e tecnica, arte e linguaggio poetico).

RITORNO AD HEGEL: SCIENZA DELLA LOGICA, IRRAZIONALISMO E PSICANALISI: (periodo gennaio – aprile)

Il sistema hegeliano e la *Scienza della logica*.

La reazione irrazionalista al panlogismo hegeliano: Kierkegaard ed il primato esistenziale (inconciliabilità dei tre stadi esistenziali e primato dell'individualità).

La reazione irrazionalista al panlogismo hegeliano: Schopenhauer e la metafisica volontaristica.

Nietzsche profeta della postmodernità (premesse e conclusioni de *La nascita della tragedia*; letture dall'introduzione e dalla prima parte dell'opera; la critica allo storicismo in *Sull'utilità e il danno della storia per la vita*; la fase illuminista nietzschiana, con particolare riferimento a *La gaia scienza*; lettura commentata degli aforismi 125, "L'uomo folle", e 341, "Il peso più grande"; la filosofia "del meriggio" e la centralità dell'opera *Così parlò Zarathustra* nel pensiero di Nietzsche; lettura commentata degli aforismi "Delle tre metamorfosi" e "Della visione e dell'enigma").

Freud e la psicanalisi: libido e pulsioni distruttive, differenza tra le due topiche, complessi di Edipo e di Elettra, sublimazione artistica e *disagio della civiltà*.

LE FILOSOFIE DEL PROGRESSO: POSITIVISMO E SOCIALISMO (periodo maggio)

La filosofia della natura, alienazione dell'Idea nella "pattumiera del sistema hegeliano".

Comte e il *Corso di filosofia positiva* (classificazione delle scienze e sociologia; filosofia della storia e nuova religione positivista).

La Seconda rivoluzione scientifica, tra crisi epistemologica e nuove elaborazioni paradigmatiche: geometrie non euclidee, relatività speciale e meccanica quantistica, alla base della nuova visione dello spazio – tempo e del rapporto causale (introduzione generale a carattere storico – critico).

La reazione spiritualista al Positivismo e Bergson** (il tempo della scienza e il tempo della soggettività umana; la contestazione della fisica einsteiniana e le radici vitalistiche dell'evoluzione; primato dell'intuizione e dicotomia tra religioni aperte e religioni chiuse).

Popper e il rovesciamento falsificazionista del metodo scientifico, applicato sia in epistemologia sia in ottica politica riformista***.

Cenni essenziali sull'articolazione della *filosofia dello Spirito* in Hegel***.

Le radici filosofiche del pensiero e dell'opera di Marx***; introduzione agli scritti del primo periodo (*La questione ebraica, Manoscritti economico – filosofici del '44, L'ideologia tedesca, Tesi su Feuerbach, Manifesto del partito comunista*); struttura e sovrastruttura; materialismo dialettico e lotta di classe; la mistificazione ideologica dell'hegelismo, dell'economia politica classica e dello stato liberale; la critica ai socialismi utopistici; le definizioni marxiane dell'alienazione; lo sfruttamento del proletariato e la sua missione storica; la dittatura del proletariato e l'escatologia secolarizzata del socialismo reale.

Il capitale e la costruzione dell'economia di mercato: economia classica ed economia moderna; feticismo della merce, pluslavoro e plusvalore; valore d'uso e valore di scambio; sovrapproduzione e ciclicità d'espansione, crisi e collasso finale del sistema.

**Argomenti in via di svolgimento alla data del 15 maggio 2022

*** Argomenti ancora da svolgere alla data del 15 maggio 2022

ABILITA':

- comprendere e utilizzare il lessico e le categorie che la filosofia ha via via elaborato;
- analizzare testi filosofici o filosoficamente rilevanti, anche di diversa tipologia e differenti registri linguistici, compiendo le seguenti operazioni:
 - definire e comprendere termini e concetti;
 - enucleare le idee centrali;
 - ricostruire la strategia argomentativa e rintracciarne gli scopi;
 - valutare la qualità di un'argomentazione sulla base della sua coerenza interna;
 - distinguere le tesi argomentate e documentate da quelle solo enunciate;
 - riassumere oralmente o per scritto le tesi fondamentali;
 - ricondurre le tesi individuate nel testo al pensiero complessivo dell'autore;
 - individuare i rapporti che legano il testo sia al contesto storico, sia all'elaborazione filosofica precedente e contemporanea;
 - individuare, dati due testi di argomento affine, analogie e differenze;
- conoscere i referenti (ambientali, sociali, istituzionali, linguistico-comunicativi, economici e politici) delle diverse elaborazioni filosofiche;
- intendere e progressivamente analizzare lo specifico filosofico, i suoi oggetti e metodi;
- formarsi una mentalità problematica attraverso il confronto e l'uso dell'argomentazione razionale con chi non condivide le proprie scelte ed opzioni; e attraverso la ricerca dei fondamenti, l'analisi dei presupposti delle proprie ed altrui argomentazioni;
- evidenziare i rapporti storici e teoretici tra scienza e filosofia e, ove possibile, l'approccio epistemologico come ricerca del fondamento e delle strutture metodologiche della scienza.

METODOLOGIA: ogni nuova unità d'apprendimento è stata introdotta a partire dalla presentazione del relativo contesto storico di riferimento, privilegiando il confronto con l'humus culturale di sfondo, per poi procedere all'analisi del pensiero degli autori attraverso le loro opere, per poi attualizzarne l'insegnamento ed evidenziarne l'attualità.

Laddove possibile, questi passaggi sono stati condotti nella modalità del dibattito in aula, secondo l'impiego della maieutica classica e del dialogo filosofico.

I momenti di verifica, tanto scritti quanto orali, hanno privilegiato l'individuazione ermeneutica degli autori e delle opere come momenti di partenza per successivi spunti

argomentativi.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Secondo quanto stabilito in dipartimento, le valutazioni sono state almeno due per periodo scrutinabile, una orale e una scritta, più un eventuale terzo voto in caso di diverso esito (positivo – negativo).

Ai fini della valutazione le verifiche hanno valutato:

- le competenze comunicative;
- l'uso della giustificazione razionale di ogni affermazione;
- la comprensione, l'utilizzo, la rielaborazione dei dati culturali;
- la capacità di muoversi secondo un percorso stabilito o individuando altri possibili percorsi;
- la capacità di distinguere il momento espositivo da quello interpretativo.

Il giudizio complessivo ha tenuto conto anche:

- dell'interesse personale e del lavoro in classe;
- dell'autonomia nel lavoro personale;
- del cammino fatto dall'alunno rispetto alla situazione di partenza.

Al fine di rendere l'interrogazione più un appuntamento per mettersi alla prova ed eventualmente condividere anche il proprio percorso personale alla luce degli spunti forniti dallo studio del programma, i momenti d'interrogazione sono stati programmati con settimane di anticipo e la turnazione degli studenti autonomamente gestita dagli studenti stessi.

TESTI E MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Nuova storia del pensiero filosofico e scientifico 3A + 3B, a cura di Giovanni Reale e Dario Antiseri, gruppo editoriale *La scuola*.

I programmi di filosofia e storia sono stati accompagnati dalla lettura integrale del romanzo *I demoni* di F. Dostoevskij.

Lavagna multimediale e somministrazione di brani in formato Word, Pdf o cartaceo.

FIRMATO

Bergamo, 15 maggio 2022

Prof. Sacconi Francesco

Le rappresentanti di classe

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

COMPETENZE RAGGIUNTE

Sviluppare capacità di gioco nella pallavolo e nella pallacanestro, adeguando e modulando le scelte motorie in funzione di palla, compagni e avversari.

Gestire l'arbitraggio e la conduzione di gara nel rispetto di regole e avversari negli sport di pallacanestro, pallavolo e softball.

Arrampicare in autonomia da secondo di cordata su vie verticali e strapiombanti con compagno che assicura a terra con "gri gri".

Interagire con gli staggi delle parallele simmetriche e asimmetriche per eseguire semplice progressione individuale.

CONOSCENZE

Fondamentali tecnici individuali e di squadra, d'attacco e di difesa, regole e segnalazioni arbitrali di: pallacanestro, pallavolo, softball.

Conoscere i rudimenti base dell'arrampicata sportiva su parete artificiale, imbrago, gri-gri, attrezzatura tecnica base e sicurezza per arrampicatore da secondo di cordata con salita su vie verticali e strapiombanti.

Parallele simmetriche e asimmetriche: entrata, mezza kipp, oscillazioni, rotazioni ed uscita avanti/ dietro.

ABILITA'

Adattare accorgimenti tattici di squadra per ottenere vantaggi sugli avversari, collaborazione nelle scelte di difesa e d'attacco. Avere un comportamento rispettoso dell'avversario e dell'arbitro, accettando l'insuccesso personale o di squadra come condizione fondante la competizione.

Redigere un referto gara ed arbitrare conoscendo i principali segnali.

Autogestione delle abilità/ attitudini motorie nei giochi di squadra al fine di valorizzare al meglio i singoli soggetti: collaborare alla riuscita di un obiettivo motorio sportivo.

Gestire autonomamente la sicurezza nell'arrampicata su parete artificiale da secondo di cordata e comunicare attivamente con l'assicuratore a terra.

METODOLOGIE

Comunicazione verbale, dimostrazione pratica, gradualità della proposta, azione di controllo, guida e correzione da parte dell'insegnante.

Alternanza di fasi direttive e dimostrative ad altre di libera esplorazione, in cui si dà spazio alla creatività spontanea per coinvolgere gli allievi ed avviarli verso un'autonoma risoluzione del problema motorio.

Utilizzo delle due palestre scolastiche, della parete d'arrampicata e dei piccoli e grandi attrezzi forniti dalla scuola.

CRITERI DI VALUTAZIONE

3-4 Scarso interesse per la disciplina; livello di apprendimento minimo; conoscenze e competenze molto limitate e lacunose, incapacità di eseguire il gesto motorio.

5 Modesto interesse per la disciplina e partecipazione discontinua; conoscenza parziale degli argomenti trattati; competenze frammentarie; difficoltà di apprendimento, di elaborazione ed esecuzione del gesto motorio

6 Sufficiente interesse per la disciplina; partecipazione parziale o settoriale; conoscenze e competenze accettabili; esecuzione del gesto motorio insicura e poco coordinata

7 Discreto interesse per la disciplina; partecipazione attiva; conoscenze e competenze adeguate; esecuzione del gesto motorio appropriata

8 Buono e costante interesse per la disciplina; partecipazione attiva e propositiva; conoscenze e competenze complete con qualche approfondimento; esecuzione del gesto motorio fluida e corretta.

9 Interesse costante e atteggiamento propositivo; conoscenze e competenze complete e approfondite; esecuzione del gesto sportivo veloce e sicura; capacità di rielaborare e personalizzare.

10 Interesse, partecipazione ed impegno fortemente e costantemente motivati; conoscenze e competenze complesse ed approfondite; completa autonomia di esecuzione; livello delle prestazioni eccellente.

TESTI E MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Documenti word e PowerPoint forniti dal docente

Pagine internet

Palestre scolastiche e relativi piccoli e grandi attrezzi

CONSIDERAZIONI SULLA CLASSE:

Il gruppo classe ha avuto un comportamento corretto e più collaborativo prevalentemente con le situazioni legate al gioco sportivo.

Alcuni alunni hanno dimostrato un coinvolgimento ed una partecipazione soddisfacenti, altri si sono limitati ad impegnarsi in modo selettivo, in funzione delle proprie attitudini.

Bergamo, 15 maggio 2022

FIRMATO

IL DOCENTE

Francesco Marrone

LE RAPPRESENTANTI DI CLASSE

FIRMATO

DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

COMPETENZE RAGGIUNTE:

L'incarico per l'insegnamento della disciplina nella classe 5D mi è stato conferito questo anno scolastico. Il lavoro didattico è stato svolto costantemente a richiamare e consolidare competenze degli anni precedenti. In generale la classe ha raggiunto un discreto livello di analisi dei dati di conoscenza. Bisogna ancora lavorare sulla parte orale e sui collegamenti interdisciplinari.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:

Nel corso dell'anno, attraverso l'analisi delle opere, si è affrontato lo studio di artisti e movimenti che hanno determinato un nuovo orientamento nella storia della cultura figurativa e architettonica dell'Ottocento e del primo e metà del Novecento.

ABILITA': L'attività didattica svolta ha riproposto e consolidato le seguenti abilità:

- individuare le coordinate storico-culturali entro le quali si forma e si esprime un'opera d'arte e coglierne gli aspetti tecnici, iconografici, stilistici e tipologici;
- essere in grado di confrontare opere, artisti e poetiche;
- individuare i significati e i messaggi complessivi mettendo a fuoco l'apporto individuale dell'artista, il contesto socio-culturale entro il quale l'opera si è formata, la destinazione e la funzione dell'opera;
- affinare l'uso del lessico pertinente alla disciplina.

METODOLOGIE:

Nell'ambito delle lezioni, principalmente di tipo frontale, si è promossa l'interazione con i discenti attraverso modalità di lavoro calibrate, privilegiando una didattica partecipata e dialogante in grado di stimolare il senso critico. Trattando i vari argomenti inerenti la storia dell'arte e le problematiche ad essi connesse, si sono valorizzati gli eventuali collegamenti con altre discipline di studio che presentavano affinità di contenuti.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

La valutazione è avvenuta sia attraverso interrogazioni orali e sia con prove scritte, con un minimo, per ogni studente, di due valutazioni per quadrimestre, più una eventuale prova suppletiva per gli studenti che non presentavano una media sufficiente.

Per la valutazione:

- prove parziali, a conclusione di unità tematiche, attraverso elaborati scritti strutturati per quesiti generali e specifici, pertinenti l'analisi di autori-opere supportati da relativi **documenti** iconografici;

- registrazione degli interventi alle lezioni e della partecipazione attiva all'attività didattica.

TESTI E MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:

Il libro di testo ha costituito un supporto per lo studio individuale, unitamente a materiale direttamente trasmesso dal docente (schede di supporto all'analisi di autori-opere, presentazioni multimediali, mappe interattive).

PROGRAMMA SVOLTO

L'IMPRESSIONISMO: Édouard Manet, Claude Monet, Auguste Renoir ed Edgar Degas.

IL POST IMPRESSIONISMO : Paul Cézanne, Georges Seurat, Paul Gauguin, Vincent Van Gogh e Henri de Toulouse-Lautrec

PUNTINISMO FRANCESE: Georges Seraut

DIVISIONISMO ITALIANO: Giuseppe Pellizza da Volpedo e Giovanni Segantini

ART NOUVEAU: Gustav Klimt e Antoni Gaudì

ESPRESSIONISMO Francese: Fauves Henri Matisse

ESPRESSIONISMO TEDESCO: James Enson e Edvard Munch

IL GRUPPO LE DIE BRUCKE: Ernst Ludwig Kirchner, Oskar Kokoscha, Egon Schiele

ART DÈCO: Tamara de Lempicka

LE AVANGUARDIE STORICHE DI PRIMO NOVECENTO

CUBISMO: Pablo Picasso e Georges Braque

FUTURISMO: Umberto Boccioni, Giacomo Balla, Gerardo Dottori e Antonio Sant'Elia

DADA: Marcel Duchamp e Man Ray.

SURREALISMO: Max Ernst, Joan Mirò, Renè Magritte, Salvador Dalì e Frida Kahlo.

ASTRATTISMO: Vasilij Kandinskij e Piet Mondrian

ESPRESSIONISMO ASTRATTO: Jackson Pollock

Bergamo, 15 maggio 2022

FIRMATO

IL DOCENTE

LE RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Maria Grazia Minerva

Allegato 1

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA A

	INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTEGGIO
ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE	Coesione e organizzazione del testo	a) Strutturazione sempre logica, coerente, efficace e con proporzione tra gli argomenti b) Strutturazione coerente e con proporzione tra gli argomenti c) Strutturazione semplice ma corretta d) Strutturazione disordinata, con qualche incoerenza e/o sproporzione tra le parti e) Strutturazione con salti logici e/o che privilegia solo alcuni argomenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Ricchezza e padronanza lessicale	a) Ottima proprietà di linguaggio e possesso di un lessico ricco e esatto b) Buona proprietà di linguaggio e lessico ampio c) Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico d) Improprietà di linguaggio e lessico ristretto e) Frequenti improprietà di linguaggio e lessico povero	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Correttezza grammaticale e punteggiatura	a) Espressione sempre corretta ed efficace. Uso della punteggiatura corretto ed efficace b) Espressione corretta, che presenta una certa sicurezza terminologica e sintattica. Uso della punteggiatura corretto c) Espressione corretta pur senza apprezzabili risorse/con alcuni errori che non compromettono l'accettabilità globale dello scritto. Uso della punteggiatura quasi sempre corretto e nel complesso accettabile d) Espressione con frequenti errori. Uso della punteggiatura con frequenti errori e) Espressione molto scorretta. Uso scorretto/assente della punteggiatura	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a) Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti, precisi e approfonditi b) Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti c) Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti d) Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi/scarsi e) Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi	a) 20-18 b) 17-15 c) 14-12 d) 11-9 e) 8-6	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	a) Rielaborazione critica e originale e con motivate valutazioni personali b) Rielaborazione critica e valutazioni personali apprezzabili c) Rielaborazione critica e valutazioni personali sufficienti/accettabili d) Rielaborazione critica e valutazioni personali generiche, approssimative o ridondanti e) Rielaborazione critica e valutazioni personali gravemente carenti/assenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
ELEMENTI SPECIFICI DI VALUTAZIONE	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	a) Rispetto dei vincoli e delle consegne efficace e rigoroso b) Rispetto dei vincoli e delle consegne corretto c) Rispetto dei vincoli e delle consegne accettabile pur con qualche imprecisione d) Rispetto dei vincoli e delle consegne parziale e/o con qualche errore e) Rispetto dei vincoli e delle consegne assente	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	a) Comprensione del testo corretta, sicura e approfondita b) Comprensione del testo corretta e sicura c) Comprensione del testo globalmente accettabile d) Comprensione del testo superficiale/con qualche fraintendimento e) Comprensione del testo superficiale e con frequenti/gravi fraintendimenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	a) Analisi esauriente e rigorosa b) Analisi quasi esauriente e condotta con una certa sicurezza di metodo c) Analisi imprecisa/con alcune lacune, ma condotta con accettabile approccio metodologico d) Analisi incompleta/condotta con superficialità di metodo e) Analisi gravemente incompleta/condotta con molta superficialità di metodo/senza metodo	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Interpretazione corretta e articolata del testo	a) Interpretazione appropriata, articolata e approfondita b) Interpretazione corretta e articolata c) Interpretazione accettabile d) Interpretazione superficiale e limitato e) Interpretazione gravemente incompleta o scorretta/assente	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
			TOTALE	/100
			VOTO	/15

Allegato 2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA B

	INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTEGGIO
ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE	Coesione e organizzazione del testo	a) Strutturazione sempre logica, coerente, efficace e con proporzione tra gli argomenti b) Strutturazione coerente e con proporzione tra gli argomenti c) Strutturazione semplice ma corretta d) Strutturazione disordinata, con qualche incoerenza e/o sproporzione tra le parti e) Strutturazione con salti logici e/o che privilegia solo alcuni argomenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Ricchezza e padronanza lessicale	a) Ottima proprietà di linguaggio e possesso di un lessico ricco e esatto b) Buona proprietà di linguaggio e lessico ampio c) Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico d) Improprietà di linguaggio e lessico ristretto e) Frequenti improprietà di linguaggio e lessico povero	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Correttezza grammaticale e punteggiatura	a) Espressione sempre corretta ed efficace. Uso della punteggiatura corretto ed efficace b) Espressione corretta, che presenta una certa sicurezza terminologica e sintattica. Uso della punteggiatura corretto c) Espressione corretta pur senza apprezzabili risorse/con alcuni errori che non compromettono l'accettabilità globale dello scritto. Uso della punteggiatura quasi sempre corretto e nel complesso accettabile d) Espressione con frequenti errori. Uso della punteggiatura con frequenti errori e) Espressione molto scorretta. Uso scorretto/assente della punteggiatura	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a) Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti, precisi e approfonditi b) Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti c) Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti d) Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi/scarsi e) Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi	a) 20-18 b) 17-15 c) 14-12 d) 11-9 e) 8-6	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	a) Rielaborazione critica e originale e con motivate valutazioni personali b) Rielaborazione critica e valutazioni personali apprezzabili c) Rielaborazione critica e valutazioni personali sufficienti/accettabili d) Rielaborazione critica e valutazioni personali generiche, approssimative o ridondanti e) Rielaborazione critica e valutazioni personali gravemente carenti/assenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
ELEMENTI SPECIFICI DI VALUTAZIONE	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	a) Analisi della struttura argomentativa esauriente e rigorosa b) Analisi della struttura argomentativa quasi esauriente, condotta con una certa sicurezza di metodo c) Analisi della struttura argomentativa con alcune imprecisioni/lacune, ma con accettabile approccio metodologico d) Analisi della struttura argomentativa incompleta/imprecisa/condotta con superficialità di metodo e) Analisi della struttura argomentativa gravemente incompleta/imprecisa, condotta con molta superficialità di metodo/senza metodo	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	a) Percorso ragionativo sempre coerente, con ampiezza di argomentazioni e un uso efficace dei connettivi b) Percorso ragionativo coerente, con argomentazioni corrette e un uso corretto e pertinente dei connettivi c) Percorso ragionativo con argomentazioni limitate ma accettabili, con un uso quasi sempre corretto dei connettivi d) Percorso ragionativo con argomentazioni limitate/generiche/approssimative con un uso incerto dei connettivi e) Percorso ragionativo gravemente carente nelle argomentazioni con un uso dei connettivi improprio/scorretto	a) 20-18 b) 17-15 c) 14-12 d) 11-9 e) 8-6	
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	a) Riferimenti culturali e collegamenti sicuri, approfonditi e del tutto pertinenti b) Riferimenti culturali e collegamenti corretti, articolati e appropriati c) Riferimenti culturali e collegamenti accettabili d) Riferimenti culturali e collegamenti imprecisi/scarsi e/o non congrui e) Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi e incongrui	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
			TOTALE	/100
			VOTO	/15

Allegato 3

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA C

	INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTEGGIO
ELEMENTI GENERALI DI VALUTAZIONE	Coesione e organizzazione del testo	a) Strutturazione sempre logica, coerente, efficace e con proporzione tra gli argomenti b) Strutturazione coerente e con proporzione tra gli argomenti c) Strutturazione semplice ma corretta d) Strutturazione disordinata, con qualche incoerenza e/o sproporzione tra le parti e) Strutturazione con salti logici e/o che privilegia solo alcuni argomenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Ricchezza e padronanza lessicale	a) Ottima proprietà di linguaggio e possesso di un lessico ricco e esatto b) Buona proprietà di linguaggio e lessico ampio c) Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico d) Improprietà di linguaggio e lessico ristretto e) Frequenti improprietà di linguaggio e lessico povero	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Correttezza grammaticale e punteggiatura	a) Espressione sempre corretta ed efficace. Uso della punteggiatura corretto ed efficace b) Espressione corretta, che presenta una certa sicurezza terminologica e sintattica. Uso della punteggiatura corretto c) Espressione corretta pur senza apprezzabili risorse/con alcuni errori che non compromettono l'accettabilità globale dello scritto. Uso della punteggiatura quasi sempre corretto e nel complesso accettabile d) Espressione con frequenti errori. Uso della punteggiatura con frequenti errori e) Espressione molto scorretta. Uso scorretto/assente della punteggiatura	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a) Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti, precisi e approfonditi b) Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e corretti c) Conoscenze e riferimenti culturali sufficienti d) Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi/scarsi e) Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi e/o imprecisi	a) 20-18 b) 17-15 c) 14-12 d) 11-9 e) 8-6	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	a) Rielaborazione critica e originale e con motivate valutazioni personali b) Rielaborazione critica e valutazioni personali apprezzabili c) Rielaborazione critica e valutazioni personali sufficienti/accettabili d) Rielaborazione critica e valutazioni personali generiche, approssimative o ridondanti e) Rielaborazione critica e valutazioni personali gravemente carenti/assenti	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
ELEMENTI SPECIFICI DI VALUTAZIONE	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	a) Pertinenza e coerenza rigorose ed efficaci rispetto alle richieste b) Pertinenza e coerenza corrette rispetto alle richieste c) Pertinenza e coerenza accettabili rispetto alle richieste d) Pertinenza e coerenza parziali/incerte/inadeguate rispetto alle richieste e) Pertinenza e coerenza scorrette/assenti rispetto alle richieste	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	a) Esposizione sempre ordinata, chiara ed efficace b) Esposizione ordinata e lineare c) Esposizione lineare pur con qualche incertezza /difficoltà d) Esposizione disordinata e non chiara in alcuni punti e) Esposizione molto disordinata/ non chiara e con divagazioni	a) 10-9 b) 8-7 c) 6 d) 5-4 e) 3	
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a) Riferimenti culturali e collegamenti sicuri, approfonditi e strutturati in modo efficace b) Riferimenti culturali e collegamenti corretti, appropriati e logicamente strutturati c) Riferimenti culturali e collegamenti accettabili e strutturati in modo semplice d) Riferimenti culturali e collegamenti imprecisi/scarsi e strutturati in modo confuso/poco organizzato e) Conoscenze e riferimenti culturali molto lacunosi/imprecisi/assenti e con scarsa/assente strutturazione	a) 20-18 b) 17-15 c) 14-12 d) 11-9 e) 8-6	
			TOTALE	/100
			VOTO	/15

PUNTEGGI	
centesimi	quindicesimi
100-96	15
95-91	14
90-86	13.5
85-81	13
80-76	12
75-71	11
70-66	10.5
65-61	10
60-56	9
55-51	8
50-46	7-7.5
45-41	6
40-36	5
35-31	4-4.5
30-26	3
25	2-1

Allegato 4

Griglia di valutazione per la seconda prova di matematica

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20 punti)	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	<ul style="list-style-type: none"> • Analizza il contesto teorico in modo superficiale o frammentario • Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica 	1-2
	L2	<ul style="list-style-type: none"> • Analizza il contesto teorico in modo parziale • Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica 	3	
	L3	<ul style="list-style-type: none"> • Analizza il contesto teorico in modo completo, anche se non critico • Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica 	4	
	L4	<ul style="list-style-type: none"> • Analizza il contesto teorico in modo completo e critico • Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica 	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	<ul style="list-style-type: none"> • Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare la situazione problematica • Usa un simbolismo solo in parte adeguato • Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata 	1-2
	L2	<ul style="list-style-type: none"> • Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare la situazione problematica • Usa un simbolismo solo in parte adeguato • Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata. 	3	
	L3	<ul style="list-style-type: none"> • Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione problematica, anche se con qualche incertezza • Usa un simbolismo adeguato • Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata. 	4	
	L4	<ul style="list-style-type: none"> • Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare la situazione problematica • Usa un simbolismo necessario • Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata 	5-6	

<p>Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	L1	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza 	1-2
	L2	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica 	3	
	L3	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza. 	4	
	L4	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza 	5	
<p>Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	L1	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	1
	L2	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	2	
	L3	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	3	
	L4	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	4	
<p>Punteggio totale della prova</p>				

Rielaborata dalla documentazione del MIUR

Conversione del punteggio della seconda prova scritta	
Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

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

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

Firmato digitalmente da
BIANCHI PATRIZIO



LICEO SCIENTIFICO STATALE "LORENZO MASCHERONI"

24124 BERGAMO (BG) Via A. Da ROSCIATE, 21/A
Tel. 035-237076 - Fax 035-234283
e-mail: BGPS05000B@istruzione.it
sito internet: <http://www.liceomascheroni.it>
Cod.Mecc.BGPS05000B Cod.Fisc.95010190163



ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A :ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

(poesia)

P. LEVI, *Plinio*, da *Ad ora incerta*

Protagonista di questa lirica di Primo Levi è Plinio il vecchio, scrittore latino autore della *Storia naturale*, summa del sapere scientifico dell'antichità, morto a Stabia durante l'eruzione del Vesuvio del 79 d.C.

*Non trattenetemi, amici, lasciatemi salpare.
Non andrò lontano: solo fino all'altra sponda;
Voglio osservare da presso quella nuvola fosca
Che sorge sopra il Vesuvio ed ha forma di pino,
Scoprire d'onde viene questo chiarore strano.
Non vuoi seguirmi, nipote¹? Bene, rimani e studia;
Ricopiami le note che ti ho lasciate ieri.
La cenere non dovete temerla: cenere sopra cenere,
Cenere siamo noi stessi, non ricordate Epicuro²?
Presto, approntate la nave, poiché già si fa notte,
Notte a mezzo meriggio, portento mai visto prima.
Non temere, sorella, sono cauto ed esperto,
Gli anni che m'hanno incurvato non sono passati invano.*

¹ **Nipote.** Plinio il Vecchio si rivolge al nipote Plinio il Giovane, figlio della sorella, autore di una famosa lettera indirizzata a Tacito, nella quale racconta le circostanze di morte dello zio.

² **Epicuro.** Filosofo greco vissuto tra il IV e il III secolo a.C., fondatore di una delle più importanti scuole filosofiche dell'età ellenistica, detta il Giardino. La filosofia epicurea, che individua la strada della felicità nell'imperturbabilità del saggio, fonda la propria fisica sull'atomismo di Democrito per il quale gli atomi sono la particella minima di costruzione della materia.

*Tornerò presto, certo, concedimi solo il tempo
Di traghettare, osservare i fenomeni e ritornare,
Tanto ch'io possa domani trarne un capitolo nuovo
Per i miei libri, che spero ancora vivranno
Quando da secoli gli atomi di questo mio vecchio corpo
Turbineranno sciolti nei vortici dell'universo
O rivivranno in un'aquila, in una fanciulla, in un fiore.
Marinai, obbedite, spingete la nave in mare.*

23 maggio 1978

Comprensione e analisi

1. Riassumi la lirica in max. 6-7 righe.
2. Nella lirica Plinio si rivolge a differenti interlocutori. Passa in rassegna i destinatari della lirica, chiarendo con quale finalità l'io lirico si rivolga a loro.
3. Chiarisci per quale ragione Plinio si arrischi, durante l'eruzione del vulcano, a salpare per arrivare "fino all'altra sponda".
4. Delinea il ritratto dello scienziato-scrittore che emerge dalla lirica, facendo puntuali riferimenti al testo e chiarendo quale immagine della scienza ne risulti.
5. Analizza quale rapporto emerga dalla lirica tra vita e morte e attraverso quale repertorio di immagini esso sia espresso.
6. Nella lirica l'autore fa spesso ricorso al procedimento stilistico dell'enjambement. Individuane un paio, sottolineandone il valore espressivo.

Interpretazione

7. Commenta la lirica proposta alla luce della tua conoscenza di Primo Levi e/o mettendola a confronto con altri testi letterari, poetici e narrativi, incontrati nel tuo percorso di studi.

PROPOSTA A2

(narrativa)

Elsa Morante, La storia (Torino, Einaudi 1974, pag. 168).

La Storia, romanzo a sfondo storico pubblicato nel 1974 e ambientato a Roma durante e dopo l'ultima guerra (1941-1947), è scritto da Elsa Morante (1912-1985) negli anni della sua maturità, dopo il successo di "Menzogna e sortilegio" e de "L'isola di Arturo". I personaggi sono esseri dal destino insignificante, che la Storia ignora. La narrazione è intercalata da pagine di eventi storici in ordine cronologico, quasi a marcare la loro distanza dall'esistenza degli individui oppressi dalla Storia, creature perdenti schiacciate dallo "scandalo della guerra".

Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano Usepe. [...] Uscivano dal viale alberato non lontano dallo Scalo Merci, dirigendosi in via dei Volsci, quando, non preavvisato da nessun allarme, si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante. Usepe levò gli occhi in alto, e disse: "Lioplani"¹. E in quel momento l'aria fischiò, mentre già in un tuono enorme tutti i muri precipitavano alle loro spalle e il terreno saltava d'intorno a loro, sminuzzato in una mitraglia di frammenti. "Usepe! Usepee!" urlò Ida, sbattuta in un ciclone nero e polveroso che impediva la vista: "Mà sto qui", le rispose all'altezza del suo braccio, la vocina di lui, quasi rassicurante. Essa lo prese in collo² [...]. Intanto, era cominciato il suono delle sirene. Essa, nella sua corsa, sentì che scivolava verso il basso, come avesse i pattini, su un terreno rimosso che pareva arato, e che fumava. Verso il fondo, essa cadde a sedere, con Usepe stretto fra le braccia. Nella caduta, dalla sporta le si era riversato il suo carico di ortaggi, fra i quali, sparsi ai suoi piedi, splendevano i colori dei peperoni, verde, arancione e rosso vivo. Con una mano, essa si aggrappò a una radice schiantata, ancora coperta di terriccio in frantumi, che sporgeva verso di lei. E assestandosi meglio, rannicchiata intorno a Usepe, prese a palparlo febbrilmente in tutto il corpo, per assicurarsi ch'era incolume³. Poi gli sistemò sulla testolina la sporta vuota come un elmo di protezione. [...] Usepe, accucciato contro di lei, la guardava in faccia, di sotto la sporta, non impaurito, ma piuttosto curioso e soprapensiero. "Non è niente", essa gli disse, "Non aver paura. Non è niente". Lui aveva perduto i sandaletti ma teneva ancora la sua pallina stretta nel pugno. Agli schianti più forti, lo si sentiva appena tremare: "Nente..." diceva poi, fra persuaso e interrogativo. I suoi piedini nudi si bilanciavano quieti accosto⁴ a Ida, uno di qua e uno di là. Per tutto il tempo che aspettarono in quel riparo, i suoi occhi e quelli di Ida rimasero, intenti, a guardarsi. Lei non avrebbe saputo dire la durata di quel tempo. Il suo orologio da polso si era rotto; e ci sono delle circostanze in cui, per la mente, calcolare una durata è impossibile. Al cessato allarme, nell'affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta⁵ che nascondeva il sole, e faceva tossire col suo sapore di catrame: attraverso questa nube, si vedevano fiamme e fumo nero dalla parte dello Scalo Merci. [...] Finalmente, di là da un casamento semidistrutto, da cui pendevano travi e le persiane divelte fra il solito polverone di rovina, Ida ravvisò intatto, il casamento con l'osteria, dove andavano a rifugiarsi le notti degli allarmi.

Qui Usepe prese a dibattersi con tanta frenesia che riuscì a svincolarsi dalle sue braccia e a scendere in terra. E correndo coi suoi piedini nudi verso una nube più densa di polverone, incominciò a gridare: "Bii! Biii! Biiii!"⁶

Il loro caseggiato era distrutto [...]

Dabbasso delle figure urlanti o ammutolite si aggiravano fra i lastroni di cemento, i mobili sconquassati, i cumuli di rottami e di immondezze. Nessun lamento ne saliva, là sotto dovevano essere tutti morti. Ma certune di quelle figure, sotto l'azione di un meccanismo idiota, andavano frugando o rasgando con le unghie fra quei cumuli, alla ricerca di qualcuno o qualcosa da recuperare. E in mezzo a tutto questo, la vocina di Usepe continuava a chiamare: "Bii! Biii! Biiii!"

¹Lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.

²in collo: in braccio.

³incolume: non ferito.

⁴accosto: accanto.

⁵pulverulenta: piena di polvere.

⁶Bii: deformazione infantile di Blitz, il nome del cane che viveva con Ida e Usepepe.

Comprensione e analisi

1. L'episodio rappresenta l'incursione aerea su Roma del 19 luglio 1943.

Sintetizza la scena in cui madre e figlioletto si trovano coinvolti, soffermandoti in particolare sull'ambiente e sulle reazioni dei personaggi.

2. «Si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante»; come spieghi questa descrizione sonora? Quale effetto produce?

3. Il bombardamento è filtrato attraverso gli occhi di Usepepe. Da quali particolari emerge lo sguardo innocente del bambino?

4. Nel racconto ci sono alcuni oggetti all'apparenza incongrui ed inutili che sono invece elementi di una memoria vivida e folgorante, quasi delle istantanee. Prova ad indicarne alcuni, ipotizzandone il significato simbolico.

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

Interpretazione

Il romanzo mette in campo due questioni fondamentali: da una parte il ruolo della Storia e della guerra nelle opere di finzione, problema che da Manzoni in poi molti scrittori italiani hanno affrontato individuando diverse soluzioni; dall'altra in particolare in questo brano, la scelta dello sguardo innocente e infantile di un bambino, stupito di fronte ad eventi enormi e incomprensibili: tale sguardo ha ruolo di drammatica rilevanza alla luce degli attuali sviluppi della nostra contemporaneità.

Sviluppa uno di questi percorsi mettendo a confronto il testo della Morante altri esempi studiati nel percorso scolastico o personale appartenenti alla letteratura o al cinema novecentesco e contemporaneo e/o con temi legati all'urgenza della situazione attuale.

TIPOLOGIA B : ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

(Ambito artistico-culturale)

Dal discorso pronunciato dal Presidente della Repubblica Sergio Mattarella in occasione del concerto per i 700 anni dalla morte di Dante.

Celebrare Dante a settecento anni dalla morte significa non solo rendere il doveroso omaggio a un grande italiano che ha raggiunto, per giudizio pressoché unanime, le vette più alte delle letterature di tutti i tempi. Significa anche continuare a interrogarsi a fondo sull'impegnativo ed esigente patrimonio consegnatoci da questo straordinario intellettuale completo sotto ogni profilo che fece dell'impegno civile, morale e religioso la ragione stessa della sua incomparabile produzione artistica.

Raramente, infatti, nella storia della letteratura si riscontrano, in una sola personalità, gli ideali più alti di umanità e la coincidenza di una vicenda personale dolorosa e travagliata, assolutamente coerente. Vita e letteratura, ideale e reale, parola e pensiero, si incrociano e si fondono in una sintesi di eccezionale grandezza.

Dante è figlio del suo tempo, il Medioevo. Forse ne è il figlio migliore. È anche figlio di Firenze, pur se, nel clima polemico attraversato, si sentirà costretto – certamente a malincuore - a precisare “per nascita, non per costumi”. È, infine, figlio di quell'Italia “nave senza nocchiere in gran tempesta”, un'Italia che non esisteva se non come “espressione geografica” ma che rappresentava il suo sogno esistenziale e il suo orizzonte politico ideale.

Nella sua mente eccelsa, nella sua prodigiosa tensione poetica, si fondono e si svelano per intero la storia, il sapere e la sapienza del suo tempo che fu, come ben sappiamo, tutt'altro che buio e oscuro.

Ma Dante va oltre: ne intuisce le crepe e i cedimenti; ne denuncia, con implacabile e sofferta lucidità, i vizi, i tradimenti, le corruzioni. Ne prevede e, in qualche modo, ne anticipa il tramonto. Dante è l'uomo che ne indica la crisi. Colui che riassume e porta a compimento il suo secolo ma che nel contempo lo supera e lo trascende, in una dimensione decisamente universale.

La Patria – intesa come comunità di persone che avvertono la condivisione di origini, storia, lingua, valori, destino – è un concetto preesistente alla sua realizzazione in unità politica e statale. Dante è in realtà il grande profeta dell'Italia, un patriota visionario, destinato, quasi biblicamente, a scorgere ma non a calcare la Terra vagheggiata e promessa. Il contributo artistico, culturale e linguistico che Dante ha fornito alla formazione dell'Italia è immenso e inestimabile.

Dante è anche l'uomo che ha portato a compimento il passaggio tra latino e volgare, riconoscendo al parlare del popolo, alla lingua “naturale”, la dignità letteraria e la superiorità comunicativa. Dante è il poeta italiano e civile per eccellenza, che a distanza di secoli ha trasmesso alimento e ispirazione vitale anche a quella generazione di poeti, artisti e uomini politici del Risorgimento che hanno costruito l'unità d'Italia, di cui Dante è padre e pilastro essenziale.

Dante è, ancora, l'esule fiero e dolente, il maestro di morale e di coerenza. Colui che – dai luoghi ospitali che lo avevano accolto con onore, prima Verona poi Ravenna - di fronte alla proposta di comprare la revoca del provvedimento di esilio, risponde sdegnato all'anonimo amico fiorentino che il ritorno all'amata Firenze non potrà mai avvenire sotto il segno della resa e dell'ignominia. E scrive con eccezionale forza immaginifica: “Forse che non vedrò

dovunque la luce del sole e degli astri?”, ponendo così dei limiti etici invalicabili persino all’insopprimibile e legittimo desiderio di tornare a casa.

45 Ma così come Dante e la sua poesia trascendono la loro dimensione temporale, trascendono anche quella geografica. Dante è il più universale dei poeti italiani. Lo manifesta con evidenza lo studio attento e denso di ammirazione che, a ogni latitudine e in ogni secolo, si è sviluppato nei suoi confronti e nei confronti della Commedia. Poeti, letterati, filosofi, critici, storici della letteratura, intellettuali di tutto il mondo, - in questi sette secoli, che ci separano dalla sua morte – hanno scandagliato Dante e i suoi versi, 50 amandoli, imitandoli, persino a volte criticandoli, traducendoli, dissezionandoli alla ricerca, per amore o per ambizione, della cifra della sua inarrivabile grandezza. La potente visione poetica dantesca dell’ultraterreno ha ispirato opere letterarie, figurative, musicali, teatrali e cinematografiche. Dante non è solo una pietra miliare della letteratura mondiale. Ne è anche una pietra di paragone, che svela e distingue l’oro autentico da 55 quello falso. E, anche, se vogliamo, una pietra di scandalo. Lo scandalo del racconto, senza veli o infingimenti, di un’umanità fragile, in perenne e faticoso cammino alla ricerca di senso e di felicità.

Al netto della complessità, delle potenti raffigurazioni allegoriche, della sofisticata costruzione letteraria, la Commedia parla, all’uomo, dell’uomo. È uno specchio di passioni, 60 cadute, aspirazioni e ambizioni. Un viaggio senza tempo e senza spazio che attraversa, come un bisturi affilato, i recessi più misteriosi dell’animo umano.

Dante era ben consapevole del valore inestimabile della sua opera, scritta per i posteri e non per compiacere i suoi contemporanei. I capolavori, nell’arte, si misurano con la loro capacità di produrre frutti a distanza e di durare a lungo nel tempo.

(Articolo apparso su *La Repubblica*, 3 ottobre 2020)

Comprensione e Analisi:

1. Sintetizza l’intervento del Presidente Mattarella, illustrando i passaggi salienti in cui evidenzia il contributo di Dante alla cultura e alla civiltà europea.
2. Quali considerazioni avanza il Presidente Mattarella in merito all’apporto di Dante al concetto di Patria?
3. Qual è stato il contributo dell’opera dantesca alla lingua che il Presidente Mattarella definisce “naturale”?

Produzione

Dante ci interroga ancora oggi sul ruolo che l’intellettuale può e deve rivestire nella società. Sulla base dei tuoi studi e delle tue conoscenze rifletti in maniera argomentata sulla funzione civile dell’intellettuale.

PROPOSTA B2 (Ambito scientifico)

Silvio Garattini*, *La ricerca scientifica è un investimento*

(da *Avvenire*, 14 maggio 2021)

Silvio Garattini è Presidente dell’Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri Ircs.

I governi italiani, da anni, hanno sempre considerato la ricerca scientifica una spesa soggetta a continue “limature” anziché ritenerla un investimento essenziale per ottenere quella innovazione che rappresenta la base per la realizzazione di prodotti ad alto valore

aggiunto indispensabili per il progresso economico di un Paese. Il risultato di questa politica è che nell'ambito delle nazioni europee ci troviamo sempre agli ultimi posti, considerando vari parametri.

Ad esempio, fatte le correzioni per la numerosità della popolazione, abbiamo circa il 50 per cento dei ricercatori rispetto alla media europea. Analogamente siamo molto in basso nel sostegno economico alla ricerca da parte pubblica, ma anche le industrie private spendono molto meno delle industrie europee. Il numero dei dottorati di ricerca è fra i più bassi d'Europa, mentre è molto elevato il numero dei nostri ricercatori che emigra all'estero ed è spesso in prima linea come abbiamo visto in questo triste periodo di contagi, ospedalizzazioni e morti da Sars-CoV-2.

Eppure i nostri ricercatori hanno una produzione scientifica che non è sostanzialmente diversa da quella dei loro colleghi esteri molto più considerati. Il problema è che per affrontare importanti problemi della ricerca di questi tempi non è sufficiente avere delle buone teste, occorre averne molte per formare quelle masse critiche dotate, oltre che di moderne tecnologie, anche dell'abitudine alla collaborazione. Se si considera che, in aggiunta alla miseria dei finanziamenti, esiste una burocrazia incapace di programmare, ma efficace nel rallentare la sperimentazione animale e clinica, il quadro è tutt'altro che entusiasmante. Chi resiste a fare ricerca in Italia deve essere veramente un appassionato! La nuova importante opportunità offerta dagli ingenti fondi del Next Generation Eu potrebbe rappresentare una condizione per cercare di recuperare il tempo perduto, ma l'impressione è che il cambiamento di mentalità sia ancora molto lontano.

Una delle idee che sono circolate riguarda la possibilità di realizzare istituzioni di eccellenza. Molte voci si sono levate contro questa iniziativa. Non si può che essere d'accordo. Non abbiamo bisogno di cattedrali nel deserto, abbiamo bisogno di aumentare il livello medio perché è quello che conta per avere una ricerca efficace e per far sorgere gruppi di eccellenza. Dobbiamo intanto aumentare il numero di ricercatori che siano dotati di un minimo di risorse per poter lavorare. Dipenderà poi dalle loro capacità aggregare altri ricercatori. Ad esempio, nelle scienze della vita, quelle che hanno a che fare con la salute, con un miliardo di euro, dedotti 100 milioni di euro per attrezzature moderne, si possono realizzare 9mila posti di lavoro da 100mila euro per anno che possono servire per pagare uno stipendio decente e avere i fondi per poter iniziare a lavorare. Ovviamente se si vuole investire un miliardo in più all'anno per 5 anni possiamo arrivare ad avere 45mila ricercatori in più degli attuali, avvicinandoci in questo senso a Francia, Germania e Regno Unito. Tuttavia non basta.

Occorre avere in aggiunta bandi di concorso su problemi di interesse nazionale o in collaborazione con altri Paesi che permettano di crescere al "sistema ricerca". Oggi in Italia, nei bandi di concorso per progetti di ricerca viene finanziato circa il 5 per cento dei progetti presentati, una miseria rispetto al 35 per cento della Germania, al 30 per cento dell'Olanda e al 50 per cento della Svizzera. È chiaro che in questo modo perdiamo la possibilità di finanziare molti buoni progetti sviluppati da Università, Consiglio nazionale delle ricerche e Fondazioni non-profit. Alcune aree di ricerca dovrebbero richiedere progetti presentati da più enti per aumentare le possibilità di utilizzare tecnologie diverse per lo stesso obiettivo.

Tutto ciò deve essere organizzato da un'Agenzia Italiana per la Ricerca Scientifica, sottratta alle regole della Amministrazione Pubblica, per poter essere snella, efficiente e

50 indipendente dalla pressione dei partiti politici. In questo periodo di programmazione che è ancora preliminare e modificabile occorre un'azione collegiale da parte di tutti i ricercatori indipendentemente dall'ente di appartenenza, puntando alla necessità di avere una ricerca efficace per la salute e l'economia del nostro Paese. È un'occasione che non possiamo perdere per noi e per i giovani che aspirano a essere ricercatori.

Comprensione e Analisi

1. Si riassume lo svolgimento argomentativo sviluppato nel testo mettendone in evidenza gli snodi portanti.
2. Quale funzione hanno i dati riportati nel testo?
3. Che cosa viene auspicato per il mondo della ricerca italiana?

Produzione

Sulla base delle informazioni contenute nel testo e di tue eventuali conoscenze (anche maturate durante gli anni di percorso liceale) discuti del ruolo della ricerca nel mondo contemporaneo.

PROPOSTA B3

(Ambito socio-economico)

Andrea Boitani*, *La battaglia contro la povertà*, "la Repubblica", 15 ottobre 2018

*Andrea Boitani è professore ordinario di Economia politica all'Università Cattolica di Milano e ha ricoperto numerosi incarichi come consulente del Governo nazionale e di amministrazioni locali.

5 Nel 2003 il premio Nobel per l'Economia Robert Lucas scrisse: «Di tutte le tendenze dannose per una disciplina economica sensata, la più seducente e, secondo me, la più velenosa è quella di concentrarsi sulle questioni distributive». Lucas puntava solo sulla crescita che fa crescere anche il reddito dei poveri e quindi riduce la povertà. Principio ben
10 rappresentato dalla metafora secondo cui "la marea che sale fa salire tutte le barche". Povertà e disuguaglianza non sono la stessa cosa. L'eventuale ulteriore arricchimento dei ricchi, pur facendo aumentare le disuguaglianze, aiuta tutti perché un po' della maggior ricchezza creata filtra verso basso (trickle-down). Le briciole del ricco Epulone¹ toccheranno al povero Lazzaro. La storia recente si è incaricata di smentire l'ottimismo di
15 Lucas e dei tanti che ancora la pensano come lui. La crescita economica accettabile (almeno fino al 2007) non ha impedito che la disuguaglianza negli ultimi trent'anni mediamente aumentasse nei paesi sviluppati (tra cui l'Italia). E questo tanto con riferimento ai redditi quanto, e anzi di più, con riferimento alla ricchezza, con un sensibile miglioramento assoluto e relativo delle posizioni dei super-ricchi e un peggioramento
20 relativo delle classi medie e dei poveri. Parallelamente, mentre diminuiva l'incidenza della povertà assoluta a livello mondiale, aumentava nei paesi sviluppati e anche in Italia. Anche perché i nuovi abitanti del mondo ricco erano immigrati poverissimi, per i quali l'ascensore sociale non ha mai aperto le porte. L'idea che si possa sradicare la povertà, ma si debba tollerare la disuguaglianza perché la disuguaglianza fa crescere di più non funziona. Vari studi recenti mostrano come la stessa crescita economica è influenzata

dalla disuguaglianza. Negativamente. Cioè ogni aumento della disuguaglianza nei redditi equivalenti (che tengono conto della numerosità e della composizione dei nuclei familiari) riduce un po' la crescita economica e quindi la possibilità di combattere la povertà tramite la crescita. Inoltre, le politiche redistributive sembrano avere effetti positivi sulla crescita, soprattutto se servono a ridurre le disuguaglianze nella zona bassa della distribuzione dei redditi. Dunque: bisogna che vi sia meno disuguaglianza perché vi siano più crescita e meno poveri e quindi sia meno difficile combattere la povertà. Ma disuguaglianza e povertà non sono fatte solo di redditi e ricchezza. Giustamente l'Asvis (l'Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile, il cui portavoce è l'ex presidente dell'Istat Enrico Giovannini) ha da tempo elaborato indicatori "compositi" tanto per la disuguaglianza che per la povertà, capaci di tener conto dei vari elementi che contribuiscono all'una e/o all'altra, tra cui ovviamente anche l'accesso a quei servizi sociali (dall'abitazione all'istruzione e alla sanità) che Amartya Sen² (altro premio Nobel) definirebbe «capacitanti»

Se guardiamo a questi indicatori compositi, la situazione italiana sembra in peggioramento, sia sul fronte della povertà che su quello della disuguaglianza, anche negli anni della lunga crisi, quando i semplici indici della concentrazione dei redditi e delle ricchezze non sembrano segnalare significativi aumenti della disuguaglianza. Temo sia molto difficile trovare una soluzione ai problemi della povertà e della disuguaglianza nel nostro paese se non si riesce a ridurre l'estensione dell'evasione fiscale. Solo da un forte recupero del gettito possono venire le vere risorse (non a carico delle generazioni future) per alimentare le spese a favore dei poveri e, al contempo, aumentare l'efficacia redistributiva del prelievo e quindi stimolare la crescita economica.

¹Con riferimento alla nota parabola evangelica, persona viziosamente dedita ai piaceri della mensa. Lazzaro e il ricco epulone è una parabola di Gesù raccontata solamente nel Vangelo secondo Luca 16,19-31. È anche conosciuta come parabola del ricco e del mendicante Lazzaro o semplicemente come parabola del ricco epulone

²Amartya Kumar Sen è un economista, filosofo e accademico indiano, Premio Nobel per l'economia nel 1998, Lamont University Professor presso la Harvard University.

Comprensione e Analisi:

1. Sintetizza la tesi e le argomentazioni del brano.
2. Quale principio è sotteso alla metafora "La marea che sale fa salire tutte le barche"?
3. Come controbatte l'economista Andrea Boitani a questa convinzione?
4. Qual è la differenza tra povertà e disuguaglianza?
5. Qual è la soluzione proposta ?

Produzione

Andrea Boitani (in *Sette luoghi comuni sull'economia*, edito da Laterza nel 2017) sostiene che la crescita economica e la globalizzazione hanno certamente contribuito a ridurre la povertà estrema nel mondo, ma ampliato le disuguaglianze anche all'interno dei Paesi sviluppati. Esponi in maniera argomentata le tue opinioni sui fenomeni della povertà e dell'impovertimento in Italia e in Europa, facendo riferimento anche agli effetti della crisi pandemica.

Quali iniziative e interventi potrebbero creare dei circoli virtuosi favorendo un equilibrio tra crescita ed equità sociale?

TIPLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

«[...] Le occasioni di aver paura sono una delle poche cose che non scarseggiano in questi nostri tempi tristemente poveri di certezze, garanzie e sicurezze. Le paure sono tante e varie. Ognuno ha le sue, che lo ossessionano, diverse a seconda della collocazione sociale, del genere, dell'età e della parte del pianeta in cui è nato e ha scelto di (o è stato costretto a) vivere.

[...] Ma che le nostre paure “non siano tutte uguali tra loro” è vero anche in un altro senso: per quanto le paure che tormentano i più possano essere straordinariamente simili tra loro, si presume che ciascuno di noi vi si opporrà individualmente, con le proprie sole risorse, quasi sempre drammaticamente inadeguate. [...] Le condizioni della società individualizzata sono inadatte all'azione solidale, e rendono difficile vedere una foresta invece che i singoli alberi. [...] La società individualizzata è contraddistinta da una dispersione dei legami sociali, che sono il fondamento dell'azione solidale. [...]»

Zygmunt BAUMAN, *Paura liquida*, Laterza, Roma-Bari 2008 (trad. it. Di M. Cupellaro; prima ed. originale 2006)

Sulla base delle tue esperienze, delle conoscenze di studio e di quelle apprese dall'attualità, potrai sviluppare il tuo elaborato riflettendo:

- sul significato di «paura» nella società contemporanea;
- su alcune delle paure che secondo te sono più frequenti nel mondo di oggi;
- sulle risorse, le reazioni e le strategie dell'uomo di fronte alla paura e all'incertezza;
- sul significato di «società individualizzata»;
- sul rapporto che esiste fra «società individualizzata», «dispersione dei legami sociali» e difficoltà di instaurare una «azione solidale» nell'affrontare situazioni di paura e incertezza.

Se lo ritieni, potrai inserire nello svolgimento un approfondimento sul valore della solidarietà e sulla sua possibilità di sopravvivenza nella società contemporanea, anche citando esempi tratti dalla cronaca e/o dalla tua esperienza personale.

PROPOSTA C2

*Il 15 maggio per l'Italia è l'**Overshoot Day**, uno di quegli anniversari che non vorresti ricordare. In questo giorno, infatti, il nostro Paese esaurisce le risorse naturali disponibili per tutto il 2022, iniziando a consumare quelle dell'anno prossimo. Si tratta ovviamente di un valore simbolico, che deve — però — farci riflettere sulla velocità con la quale sfruttiamo i beni della Terra. Per rendere il problema più concreto, basti pensare che se tutti gli abitanti del pianeta vivessero come noi italiani, servirebbero 2,7 Terre per arrivare alla fine dell'anno. A rendere noti i dati è stata l'organizzazione di ricerca internazionale Global Footprint Network che ogni anno monitora l'andamento dei vari Paesi.*

A livello mondiale l'Overshoot Day è previsto solitamente per luglio. Lo scorso anno era caduto il 29. Un dato negativo se pensiamo che con la pandemia avevamo guadagnato un mese (l'Earth Overshoot Day del 2020 si era registrato il 22 agosto).

(da Giulia Taviani "Overshoot day 2022, il 15 maggio l'Italia ha esaurito le risorse naturali disponibili per arrivare a Capodanno", Corriere della Sera 15 maggio 2022)

-A partire dall'articolo e traendo spunto dalle tue conoscenze, letture ed esperienze, rifletti sul drammatico problema del consumo e dello spreco di risorse e su quali cambiamenti si possono intraprendere per ridurre gli sprechi alimentari, adottare sistemi produttivi più rispettosi degli ecosistemi e ripensare alle proprie abitudini di vita.

-Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.