Ministero dell'Istruzione e del Merito - Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

"Paolo Borsellino e Giovanni Falcone"

Via Colle dei Frati, 5 – 00039 Zagarolo (Rm) – C.F. 93015960581 – Cod. Mecc.: RMIS077005

06.97859948 rmis077005@istruzione.it rmis077005@pec.istruzione.it web: www.scuolesuperioridizagarolo.edu.it

Sez. Associata Liceo Scientifico Via Colle dei Frati, 5 - 00039 Zagarolo Cod. Min. RMPS07701G

Sez. Associata I.P.I.A. Via Valle Epiconia - 00039 Zagarolo Cod. Min. RMRI07701R

Prot. N. 2651/U del 12.05.2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

A. S. 2022/2023

CLASSE V SEZ. A

Liceo Scientifico

15 Maggio 2023

IL Dirigente Scolastico

Manuela Cenciarini

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi

e per gli effetti dell'art. 3, co. 2 D.Lgs. n. 39/93)

Sommario

1 Caratteristiche dell'istituto
1.1 Strutture
2 Presentazione della classe
2.1 Profilo della classe
2.2 Prospetto storico dati della classe
2.3 Consiglio di Classe a. s. 2022/2023
2.4 Stabilità dei docenti nel triennio
3 Quadro didattico
3.1 Quadro orario
3.2 Obiettivi didattici e formativi comuni
3.2.1 Obiettivi didattici e formativi comuni
3.3 Obiettivi curricolari rimodulati per la DAD e la DDI
3.3.1 Quadro orario rimodulato per la DAD
3.4 Metodologie adottate nel percorso formativo
3.5 Metodologie nella didattica a distanza
3.6 Utilizzo delle metodologie nelle varie discipline
3.7 Strumenti di verifica per l'accertamento di conoscenze, competenze e capacità
4 Attività finalizzate all'integrazione del percorso formativo
4.1 Elenco dei progetti e delle attività extracurricolari svolte dagli studenti della classe nel corrente anno scolastico.
4.2 DNL con metodologia CLIL
4.3 PCTO percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento
5 Relazioni e programmi delle singole discipline
5.1 Disciplina Lingua e Letteratura Italiana
5.1.1 Relazione finale
5.1.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.2 Disciplina Lingua e Cultura Latina
5.2.1 Relazione finale
5.2.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.3 Disciplina Lingua e Letteratura Inglese
5.3.1 Relazione finale
5.3.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.4 Disciplina Filosofia
5.4.1 Relazione finale
5.5 Disciplina Storia
5.5.1 Relazione finale
5.5.2 Contenuti, metodologie, materiali
5.6 Disciplina Educazione Civica
5.6.1 Relazione finale
5.7 Disciplina Scienze Motorie
5.7.1 Relazione finale

5.8 Disciplina Matematica .....
5.8.1 Relazione finale.....
5.8.2 Contenuti, metodologie, materiali.....
5.9 Disciplina Fisica.....
5.9.1 Relazione finale.....
5.9.2 Contenuti, metodologie, materiali.....
5.10 Disciplina Disegno e storia dell'Arte.....
5.10.1 Relazione finale.....
5.10.2 Contenuti, metodologie, materiali.....
5.11 Disciplina Scienze.....
5.11.1 Relazione finale.....
5.11.2 Contenuti, metodologie, materiali.....
5.12 Disciplina Religione.....
5.12.1 Relazione finale.....
5.12.2 Contenuti, metodologie, materiali.....
6 Griglie di valutazione.....
6.1 Griglie di valutazione prima prova .....
6.2 Griglia colloquio .....
6.3 Griglia seconda prova .....

1 Caratteristiche dell'istituto

Il Liceo Scientifico di Zagarolo è un corso di studi dell'**Istituto d'Istruzione Superiore "P. Borsellino e G. Falcone" di Zagarolo** (RM), che include anche un istituto professionale, sempre con sede a Zagarolo.

È inserito nel complesso denominato "Campus Scolastico", che comprende anche la Scuola dell'Infanzia, la Scuola Primaria e la Scuola Secondaria di primo grado; si trova nelle vicinanze del centro del paese ed è facilmente raggiungibile dalle zone circostanti sia con i mezzi pubblici, sulle direttrici della Casilina e della Prenestina, sia con il treno, che è servito di navetta dalla stazione alla scuola.

Il Liceo Scientifico, bilanciando i saperi scientifici, umanistici e linguistici ed i fondamenti della cultura classica, offre agli studenti un'opportunità di formazione culturale completa ed aperta a qualsiasi facoltà universitaria. Il Nuovo Liceo Scientifico Ordinario, introdotto dalla Riforma Gelmini, favorisce inoltre l'acquisizione delle competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica, permettendo agli studenti di raggiungere livelli avanzati in tali ambiti. Questo indirizzo è stato realizzato aumentando, sin dal primo anno di corso, il monte ore dedicato a tutte le discipline scientifiche.

A partire dal 2014-15 nell'Istituto è stata inoltre attivata l'opzione Scienze Applicate del Liceo Scientifico, che mantiene un'offerta qualificata di discipline dell'area umanistica, ma offre in particolare la possibilità di apprendere principi e teorie scientifiche anche attraverso la pratica frequente di esemplificazioni operative di laboratorio, favorendo l'analisi critica e la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali.

1.1 Strutture

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

Laboratori:

Informatico. È dotato di 30 postazioni singole in rete, tutte con connessione internet; è inoltre presente uno schermo con proiettore.

Laboratorio Scientifico. Utilizzato dai docenti di Scienze, dispone di attrezzature moderne e LIM.

Aula attrezzata di Fisica. Utilizzato dai docenti di Fisica, dispone di attrezzature moderne e LIM.

Aula di disegno

Palestra attrezzata

Aule potenziate: numerose aule sono attrezzate con lavagna LIM e postazione PC con connessione internet

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

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

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

2 Presentazione della classe

2.1 Profilo della classe

La classe V A è composta da venti alunni; si tratta di un gruppo che è rimasto sostanzialmente lo stesso rispetto alla composizione originaria del primo anno scolastico 2018-2019; soltanto due alunni hanno cambiato scuola e si è aggiunta un'alunna proveniente da altra classe dell'Istituto, pertanto non vi è stato alcun riassetto del gruppo classe che ha influito in modo significativo sulla dinamica dei rapporti personali.
Per quanto riguarda il corpo docente, la classe ha conosciuto, nel corso del triennio, alcuni cambiamenti nell'area scientifica e umanistica; durante quest'ultimo anno scolastico, sono cambiati gli insegnanti di Filosofia, Inglese, Scienze e Scienze motorie.
Ricostruendo la situazione didattico - disciplinare dal primo anno, risulta necessario evidenziare che dopo i test di ingresso e le prime prove di verifica tutti gli insegnanti del C.d.C. si sono resi conto che gli alunni presentavano carenze e lacune in diversi ambiti disciplinari; di fronte a tale constatazione è stata impostata una programmazione volta a rafforzare le conoscenze e le abilità di base, specialmente nell'ambito espressivo e logico - scientifico; gli alunni hanno però risposto alle sollecitazioni provenienti dagli insegnanti con un impegno non uniforme; altro versante che presentava criticità era il metodo di studio: gli allievi hanno avuto qualche difficoltà sia per impostare un metodo di studio diverso da quello della Scuola Secondaria di Primo Grado, sia per avvalersi di una metodologia valida per il più impegnativo lavoro del triennio.
Quasi tutti gli alunni hanno mostrato impegno e costanza per superare queste difficoltà e per raggiungere gli obiettivi prefissati dal C. d. C.: nel corso di questo anno scolastico, l'intera classe è stata in grado di seguire bene le lezioni e praticamente tutti gli alunni sono nella situazione di apprenderne pienamente i contenuti delle diverse discipline, pertanto la distinzione tra le varie fasce di valutazione si fonda, perlopiù, sulla capacità di rielaborare e reimpostare gli stessi contenuti, inquadrandoli in una più ampia prospettiva interdisciplinare. Influente è stato anche il grado di

impegno nel lavoro personale.
Nel corso del triennio la classe è riuscita sempre a instaurare con i docenti un rapporto educato e corretto; la situazione è perdurata anche nel corrente anno scolastico; quasi sempre gli alunni hanno evidenziato un interesse propositivo per il lavoro svolto ed una partecipazione responsabile al dialogo educativo, capendo che questi due elementi sono presupposti essenziali per il conseguimento di risultati apprezzabili nello studio.
Da tale quadro d'insieme emerge un percorso di crescita formativo e culturale positivo.
Solo un esiguo numero di alunni si è mostrato poco autonomo nella gestione del lavoro scolastico e poco motivato nel rendere più rigoroso il proprio metodo di studio; la gran parte, grazie ad una progressiva applicazione, ha migliorato le proprie competenze, conseguendo un livello di preparazione globale buono o molto buono.
Inoltre alcuni studenti, rapidi nei processi d'apprendimento e brillanti nella rielaborazione espositiva e critica delle tematiche affrontate, sono riusciti ad avvalersi di un metodo di studio critico ed autonomo e a giungere ad una produzione originale, anche perché si sono applicati molto nel lavoro personale e hanno risposto con costanza alle sollecitazioni del C.d.C.
La classe dimostra una conoscenza dei contenuti e degli elementi strutturali dei programmi di ciascuna disciplina piuttosto omogenea con punte di eccellenza; anche l'utilizzo del lessico specifico è buono ma varia da soggetto a soggetto, comunque è per tutti soddisfacente; quasi tutti gli alunni sanno applicare le conoscenze apprese nei processi didattici facendole divenire competenze.
Tutti gli alunni hanno svolto le attività di alternanza scuola-lavoro.

2.2 Prospetto storico dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe successiva
2020/21	20	1	0	21
2021/22	21	0	1	20
2022/23	20	0	0	20

2.3 Consiglio di Classe a. s. 2022/2023

MATERIA	DOCENTE

Italiano	Mauro Cerri
Latino	Mauro Cerri
Lingua e letteratura inglese	Anna Monardo
Storia	Simone Bruscolotti
Filosofia	Lillo Lio (sostituito da Talone Chiara dal 13 febbraio)
Matematica e Fisica	Sante Centurioni
Scienze	Cinzia Pizzi
Disegno e Storia dell'arte	Elisabetta Di Rosa
Scienze motorie	Giuseppe Caramadre
Religione	Amalia Cerullo
Materia alternativa	Marianna Matteucci
Educazione Civica	Anna Carmen Calabrò
Dirigente scolastico	Prof. ssa Manuela Cenciarini

2.4 Stabilità dei docenti nel triennio

MATERIA	Classe terza A. S. 2020/2021	Classe quarta A. S. 2021/2022	Classe quinta A. S. 2022/2023
Italiano	Mauro Cerri	Mauro Cerri	Mauro Cerri
Latino	Mauro Cerri	Mauro Cerri	Mauro Cerri
Lingua e letteratura inglese	Anna Monardo / Mariella Bianchi	Nicolina Ciccarelli / Marzia Fiorentini	Anna Monardo
Storia	Simone Bruscolotti	Simone Bruscolotti	Simone Bruscolotti
Filosofia	Vania Martelli	Vania Martelli	Lio Lillo / Chiara Talone

Matematica	Sante Centurioni	Sante Centurioni	Sante Centurioni
Fisica	Sante Centurioni	Sante Centurioni	Sante Centurioni
Scienze	Chiara Millozzi	Chiara Millozzi	Cinzia Pizzi
Disegno e Storia dell'Arte	Elisabetta Di Rosa	Elisabetta Di Rosa	Elisabetta Di Rosa
Scienze Motorie	Carla Caringi	Carla Caringi	Giuseppe Caramadre
Educazione Civica		Silvia Bottega	Anna Carmen Calabrò
Religione	Cerullo Amalia	Cerullo Amalia	Cerullo Amalia
Sostegno	Silvia Bottega, Irene Fabrini	Silvia Bottega	

3 Quadro didattico

3.1 Quadro orario

MATERIE	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	2
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	6*	6*	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2

Religione/Materia Alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE ORE	28	28	30	30	30

3.2 Obiettivi didattici e formativi comuni

3.2.1 Obiettivi didattici e formativi comuni

- **Conoscenze**
  - Conoscenza dei diversi mezzi comunicativi e della specificità dei loro linguaggi;
  - Conoscenza dei linguaggi utili all'uso degli strumenti informativi e telematici;
  - Conoscenza e comprensione di fatti e fenomeni collocati nella dimensione spazio-temporale;
  - Conoscenza delle strutture e del funzionamento della comunicazione linguistica;
  - Conoscenza della dimensione storica in riferimento agli eventi più significativi e alle più importanti espressioni letterarie, filosofiche, scientifiche ed artistiche della nostra civiltà .
- **Abilità /Competenze**
  - **Asse dei linguaggi**
    - Capacità di comprendere, analizzare e interpretare contenuti, strutture e linguaggi diversi in testi di vario tipo e appartenenti ad ambiti diversi (letterario, storico, artistico, scientifico);
    - Padronanza del mezzo linguistico e dei suoi strumenti espressivi e argomentativi, nella produzione orale e scritta, al fine di gestire una comunicazione verbale efficace in vari contesti
  - **Asse matematico**
    - Abilità di individuare ed applicare le procedure che consentono di esprimere ed affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati;
    - Capacità di usare modelli matematici di pensiero e di rappresentazione grafica e simbolica.
  - **Asse storico sociale**
    - Capacità di percepire gli eventi storici nella dimensione locale, nazionale, europea e mondiale e di collocarli secondo le coordinate spazio-temporali, cogliendo nel passato le radici del presente;
    - Capacità di comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica e sincronica.
  - **Asse scientifico-tecnologico**
    - Acquisizione della capacità di osservare, descrivere ed analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni naturali e legati alle trasformazioni energetiche;

- Acquisizione della capacità di stabilire e riconoscere relazioni tra fenomeni e strutture naturali; sapere effettuare connessioni logiche tra i fenomeni studiati; saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale;
- Acquisizione della strategia di indagine tipica delle Scienze Naturali;
- Acquisizione della consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;

- **Abilità e competenze comuni ai quattro assi**
  - Capacità di utilizzare in modo adeguato gli strumenti didattici (scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità informazione), finalizzandoli ad uno studio autonomo e ad un processo di formazione permanente;
  - Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite nelle varie discipline per produrre riflessioni sistematiche trasversali;
  - Capacità di utilizzare un corretto approccio metodologico in relazione ai diversi oggetti di studio;
  - Capacità di inquadrare in uno schema logico questioni diverse.

3.3 Obiettivi curricolari rimodulati per la DAD e la DDI

Ogni docente della classe, negli anni scolastici 2019-2020 e 2020-2021 per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, e ciò è stato adeguatamente riportato nella documentazione finale degli anni scolastici caratterizzati dal picco pandemico. Sono state comunque adottate le opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione delle eccellenze.

3.3.1 Quadro orario rimodulato per la DAD

Si riportano qui di seguito i quadri orari utilizzati per la DAD e per la DDI

ORARIO 6 ore in presenza - (DOPPIA FASCIA ENTRATA 8. 00 – 9. 40)

	ENTRATA ore 8. 00	**ENTRATA ore 9. 40**
08:00 - 08:50	1	
08:50 - 09:40	2	
09:40 - 10:35	3	1
10:35 - 11:35	4	2
11:35- 12:35	5	3
12:35- 13:30	6	4
13:30- 14:20		5

14:20 - 15:10		6

ORARIO 6 ore in DAD - (DOPPIA FASCIA ENTRATA 8. 00 – 9. 40)

	ENTRATA ore 8. 00	**ENTRATA ore 9. 40**
DDI 08:05 - 08:45	1	
DDI 08:55 - 09:35	2	
DDI 09:45 - 10:30	3	1
DDI 10:40 - 11:30	4	2
DDI 11:40 - 12:30	5	3
DDI 12:40 - 13:25	6	4
DDI 13:35 - 14:15		5
DDI 14:25 - 15:05		6

3.4 Metodologie adottate nel percorso formativo

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

- Certamente non si può prescindere dall'esperienza della pandemia e della conseguenziale adozione della DAD e DDI; nello specifico di questo triennio, per l'anno scolastico 2020-21 ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, e ciò è stato adeguatamente riportato nella documentazione finale degli anni scolastici caratterizzati dal picco pandemico. I docenti si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni sincrone e asincrone, condivisione di materiale didattico attraverso le piattaforme digitali, funzioni del registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App.

Nell'A.S. 2021-2022, essendo tornati in presenza continuativa fin da settembre, le metodologie utilizzate in passato sono state utilizzate nella didattica con gli allievi in quarantena che si collegavano dalla propria abitazione. Dall'AS 2022-2023 tutte le attività didattiche sono tornate alla normalità senza possibilità di attivare percorsi DAD nei casi di contagio. Le metodologie adottate sono tornate quelle usuali.

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

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

- Settimana di pausa didattica (seconda settimana del mese di gennaio 2023) durante la quale, in orario curricolare, ciascun docente ha provveduto ad organizzare attività finalizzate al recupero del programma sviluppato nel primo trimestre

- Recupero in itinere attivato da ciascun docente in autonomia

- Supporto agli alunni nelle materie di indirizzo in vista degli Esami di Stato

- Simulazioni della prima e della seconda prova d'esame svoltesi per la disciplina di Italiano l'8 maggio 2023, per la disciplina di Matematica il 9 maggio 2023; le simulazioni si sono svolte nell'arco di 6 ore

3.5 Metodologie nella didattica a distanza

I docenti negli anni scolastici 2019-2020 e 2020-2021 si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni sincrone e asincrone, condivisione di materiale didattico attraverso le piattaforme digitali, di tutte le funzioni del registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App. In particolare, i docenti hanno predisposto classi virtuali sulla piattaforma Google Classroom ed adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie:

- invio di materiale, mappe concettuali e appunti oltre ad elaborati poi corretti e restituiti
- spiegazione di argomenti tramite audio/video, mappe concettuali
- registrazione di micro-lezioni, invio di video tutorial, link a risorse online.
- svolgimento di videolezioni sincrone programmate e concordate con gli alunni mediante l'applicazione di Google Suite "Meet".

I docenti, oltre alle lezioni in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, file video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito evitando un numero eccessivo di ore davanti al computer, esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'insufficiente disponibilità di Giga o dall'uso di device inadeguati rispetto al lavoro assegnato.

Nell'anno scolastico 2021-2022, essendo tornati in presenza continuativa fin da settembre, come accennato all'inizio del documento, questo bagaglio metodologico è tornato estremamente utile ed è stato usato nella didattica con gli allievi che o perché positivi o perché contatti stretti si collegavano dalla propria abitazione.

3.6 Utilizzo delle metodologie nelle varie discipline

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

	Italiano	**Latino**	**Inglese**	**Storia**	**Filosofia**	**Matematica**	**Fisica**	**Scienze**	**Disegno e storia dell'arte**	**Scienze motorie**	**Religione**	**Educazione civica**
Lezioni frontali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavori individuali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Lavori di gruppo	X	X				X	X			X		X
Attività di Laboratorio								X	X			
Discussioni	X	X	X	X	X	X	X				X	X
Analisi del testo	X	X	X	X								
Problem Solving					X	X	X					
Approfondimenti e seminari	X	X			X	X	X					

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

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come previsto dalla normativa vigente, in particolare dal D. lgs. n. 62 del 13 aprile 2017, che all'art. 1 comma 2 recita: "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D. P. R. 15 marzo 2010, n. 87, n. 88 e n. 89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa "e all'art. 1 comma 6 recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi".

	Italiano	**Latino**	**Inglese**	**Storia**	**Filosofia**	**Matematica**	**Fisica**	**Scienze**	**Disegno e storia dell'arte**	**Scienze motorie**	**Religione**	**Educazione civica**
Prove tradizionali	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	
Prove strutturate o semi-strutturate	**X**	**X**	**X**					**X**	**X**	**X**		
Prove con quesiti a risposta aperta			**X**		**X**	**X**	**X**	**X**		**X**		
Analisi del testo	**X**	**X**	**X**	**X**								
Produzione di testi argomentativi	**X**	**X**			**X**							
Relazioni	**X**	**X**						**X**			**X**	
Compiti a casa	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	
Risoluzioni di problemi						**X**	**X**					
Interrogazioni	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
brevi/interventi dal posto	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

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

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell'indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati delle prove di verifica

- il livello di competenze di Educazione Civica acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo

4 Attività finalizzate all'integrazione del percorso formativo

4.1 Elenco dei progetti e delle attività extracurricolari svolte dagli studenti della classe nel corrente anno scolastico.

Percorsi e partecipanti	Descrizione
Olimpiadi di Matematica (alcuni studenti)	partecipazione a varie competizioni delle Olimpiadi di Matematica. In particolare, per quanto riguarda le competizioni individuali, si è partecipato ai "Giochi di Archimede" (svolti nel nostro Istituto) e alla "Gara di Febbraio" (svolta presso l'Università degli Studi Roma Tre); per quanto riguarda le competizioni a squadre, si è partecipato sia alla fase locale (svolta presso l'Università La Sapienza), che alla fase nazionale (svolta a Cesenatico), a seguito del passaggio del turno precedente.
Giochi Matematici Bocconi	partecipazione alla Gara a Squadre dei Giochi Matematici Bocconi (svolta nel nostro Istituto)
Progetto Anpi	Partecipazione al Progetto Anpi organizzato dalla sezione Anpi di Zagarolo, che ha previsto diversi incontri nel corso dell'anno, con particolare focus sul rapporto tra Letteratura e Resistenza.
Campionati Studenteschi di Tennis	Partecipazione ai campionati studenteschi provinciali di tennis categoria juniores presso il Salaria Sport Village
Partita dei Rugby "Six Nations"	Visione della partita Italia-Francia presso lo Stadio Olimpico di Roma, valevole per la competizione Six Nations di Rubgy.
Incontro con l'autore: Giovanni Floris **(una alunna)**	Lettura del libro "Il Gioco" di Giovanni Floris e partecipazione al palazzetto dello sport di Zagarolo all' incontro con l'autore.
Progetto "Antimafia sociale"	Partecipazione al progetto promosso dal professore Bruscolotti Simone e la professoressa Carabella Silvia, che ha previsto, oltre che alla lettura di libri e alla visione di film riguardanti il fenomeno mafioso, due incontri presso Palazzo Rospigliosi con Giovanni Impastato, Davide Conti e Antonio Vesco.
Laboratorio teatrale	Partecipazione alla preparazione e alla rappresentazione di un'opera teatrale.

Visita laboratori di scienze presso Tor Vergata	Modulo 1: separazione del DNA mediante la tecnica di elettroforesi su gel di agarosio. Gli studenti sono coinvolti nella preparazione del gel di agarosio su cui caricano il DNA da separare. Osservazione analisi e discussione dei risultati ottenuti guidata da docenti universitari. Modulo : Separazione di molecole proteiche da preparato biologico mediante cromatografia su colonna. Gli studenti sono guidati nella preparazione della colonna cromatografica da separazione con apposita matrice, scelta dell'eluente e processo di separazione.
Incontro con ADMO Associazione Donatori Midollo Osseo	Campagna di sensibilizzazione degli studenti.
PON "Giocare con i numeri"	Partecipazione al PON riguardante l'analisi e lo studio di alcuni argomenti della matematica, riguardanti in particolare l'aritmetica e l'algebra. Alcune lezioni sono state, invece, dedicate alle simulazioni per la fase nazionale delle Olimpiadi di Matematica a squadre.
PON "SCRIVO, QUINDI ESISTO - MODULO 2":	Partecipazione a incontri pomeridiani volti a sviluppare le competenze letterarie e a migliorare la scrittura.
Viaggio di Istruzione in Friuli	Partecipazione al viaggio di istruzione in Friuli con soggiorno presso Lignano Sabbiadoro e visita alle città di Trieste, Padova, Lubiana, Fogiano Redipuglia, al Museo Cervi di Gattatico (RE), alla Grotta del Gigante presso Sgonico (TS).
Mostra Van Gogh	Visita alla mostra di Van Gogh a Palazzo Bonaparte, Roma.
Seminario Terremoti	I docenti della facoltà di Geologia di Roma 3 presentano il tema dei terremoti con particolare attenzione alle metodiche di indagine di laboratorio e di rilievo in sito per lo studio dei fenomeni sismici. Studio dei terremoti, modello del rimbalzo elastico propagazione e registrazione di onde sismiche. Scala di intensità e di magnitudo di un terremoto.

4.2 DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire della competenza del docente di Fisica (prof. Centurioni) e della docente di

inglese (prof.ssa Schiarea), per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi a un modulo delle discipline non linguistiche (DNL) nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali.

Ore: 3

Periodo: Pentamestre

Argomenti: Special Relativity: Einstein; Lorenz Factor; Lengths, Time, Mass and Energy in special relativity.

Verifiche: orali

Prof.ssa Ilaria Schiarea

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

A. S. 2020-2021

1. "CORSO DI FORMAZIONE GENERALE SULLA SICUREZZA"

Struttura Ospitante: Piattaforma PCTO Miur

Modalità di erogazione: e-learning

Periodo: ottobre 2020 - dicembre 2020

Descrizione: Formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" ai sensi del D. Lgs n. 81/08 s. m. i.

2. "SOCIAL JOURNAL REPORTER"

Struttura Ospitante: NOISIAMOFUTURO SRL

Periodo: ottobre 2020 - maggio 2021

Descrizione: Trattasi di un progetto di formazione sul giornalismo e la comunicazione social. L'attività ha previsto la produzione, da parte degli studenti, di articoli di giornale finalizzati ad essere pubblicati sul Social Journal, un giornale on line ospitato sulla piattaforma www.noisiamofuturo.it ed alimentato dai contributi giornalistici dei giovani che affrontano i principali temi di attualità.

3. LA MATEMATICA NELLE GARE DI MATEMATICA

Struttura Ospitante:Università Sapienza di Roma – Dipartimento di matematica

Periodo: novembre 2020 - marzo 2021

Descrizione: L'idea alla base del laboratorio è di prendere spunto da quesiti assegnati nelle gare per approfondire concetti matematici.

4. *"AVVIAMENTO ALLA RICERCA IN MATEMATICA"*

Struttura Ospitante:Università Sapienza di Roma – Dipartimento di matematica

Periodo: ottobre 2020 - gennaio 2021

Descrizione: Percorso rivolto agli studenti che hanno preso parte alla gara distrettuale delle Olimpiadi di matematica del 20 febbraio 2020, per affrontare problemi complessi affacciando gli studenti alla ricerca in matematica.

5. "BIG DATA ECONOMIA"

Struttura ospitante:Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Periodo: gennaio 2021 - marzo 2021

Descrizione: Attraverso questo percorso, strutturato in due fasi, caratterizzate rispettivamente da lezioni teoriche e da attività di tipo laboratoriale, gli studenti hanno conseguito determinate competenze: saper interpretare uno scenario di mercato, saper capire i collegamenti fra scenari generali, consumatori e produzioni di prodotti e servizi; saper individuare diverse tipologie di consumatori-clienti (targeting) per le prove produzioni.

6. "BIG DATA FISICA"

Struttura Ospitante: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Periodo: febbraio 2021 - aprile 2021

Descrizione: Percorso strutturato in due fasi caratterizzate da lezioni teoriche e attività di tipo laboratoriale. Nel corso delle lezioni sono stati affrontati i seguenti argomenti: sistemi caotici e predicibilità; algoritmi e modelli computazionali: dal computing analogico a quello quantistico passando per le Reti Neuronali; fasi e metodologia di un modello di ricerca: preparazione dei dati, analisi dei dati e visualizzazione. Durante la fase laboratoriale i temi sono stati i seguenti: analisi di Network: non solo Instagram; visualizzazione di Network; analisi, dati e visualizzazione; cosa si può fare con il Machine Learning.

7. "SEMINARI UNILAB DI ECONOMIA

Struttura Ospitante: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Periodo: marzo 2021 - aprile 2021

Descrizione: Ciclo di seminari su Economia, Impresa e Società (tra le tematiche trattate: Sport e Management, Startup e Università, Megatrends nel marketing e nella comunicazione digitale, Imprenditorialità creativa e Gestione delle risorse umane in un contesto digitale, Economia circolare, Mercato immobiliare e pandemia, Finanza Comportamentale e Neurofinanza, Crisi d'impresa e risanamento, Benessere economico e sostenibilità)

8. "SEMINARIO UNINA E UNIAQ

Struttura Ospitante: Università Sapienza di Roma
Periodo: marzo 2021
Descrizione: I seminari hanno avuto ad oggetto le seguenti tematiche: "Sostenibilità ambientale e dieta del futuro" e "Emoglobinopatie"

A. S. 2021-2022

1. IMUN – Italian model United Nations

Struttura ospitante: United Network Srl
Periodo: gennaio 2022
Descrizione: Si tratta di simulazioni dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite o di altri *multilateral bodies*, nelle quali gli studenti si cimentano e approfondiscono i temi oggetto dell'agenda politica internazionale indossando i panni di ambasciatori e diplomatici. Nel rivestire questo ruolo, gli studenti "delegati" svolgono le attività tipiche della diplomazia: tengono discorsi, preparano bozze di risoluzione, negoziano con alleati e avversari, risolvono conflitti ed imparano a muoversi all'interno dei *committees* adottando le regole di procedura delle Nazioni Unite. Le varie attività sono svolte in lingua inglese.

2. GLI STRUMENTI DEL MUSEO DI FISICA

Struttura Ospitante:Università Sapienza di Roma
Periodo: marzo 2022 - maggio 2022
Descrizione: Il percorso prevede di selezionare alcuni strumenti del Museo di fisica dell'Università di Roma "Sapienza" per i quali è richiesto di approfondire le notizie storiche, compilando le relative schede che successivamente saranno rese accessibili sul sito web del museo, fornire dettagli sul funzionamento e eventualmente realizzare materiali fotografico e multimediale relativo alla storia e/o al funzionamento degli strumenti prescelti.

3. START UN YOUR LIFE

Struttura ospitante: Unicredit

Periodo: pentamestre 2022

Descrizione: Programma di formazione innovativo sui temi dell'educazione finanziaria, imprenditoriale ed orientamento al lavoro**.** Il programma supporta la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale degli studenti al fine di aumentare la consapevolezza economica e incoraggiarne lo spirito imprenditoriale**.**

4. ASTRO YOUNG

Struttura ospitante: ATA - Associazione Tuscolana di Astronomia

Periodo: ottobre 2021 - aprile 2022

Descrizione: Dopo un ciclo di lezioni teoriche, gli studenti potranno toccare con mano gli strumenti di osservazione astronomica per raccogliere dati da analizzare con appositi software – se sceglieranno di seguire il percorso "ricerca" – oppure saranno alle prese con l'organizzazione di una conferenza scientifica o di un percorso espositivo indirizzato alle persone con disabilità motoria e sensoriale – se iscritti al modulo "divulgazione". A chiudere il percorso formativo sarà uno speciale Star Party, un campo astronomico presso una location di montagna con basso livello di inquinamento luminoso per condividere in gruppo le esperienze e i risultati raggiunti.

A. S. 2022-2023

1. START UP YOUR LIFE

Struttura ospitante: Unicredit

Periodo: pentamestre 2023

Descrizione: Programma di formazione innovativo sui temi dell'educazione finanziaria, imprenditoriale ed orientamento al lavoro**.** Il programma supporta la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale degli studenti al fine di aumentare la consapevolezza economica e incoraggiarne lo spirito imprenditoriale**.**

5 Relazioni e programmi delle singole discipline

5.1 Disciplina Lingua e Letteratura Italiana

5.1.1 Relazione finale

LICEO SCIENTIFICO

Paolo BORSELLINO - Giovanni FALCONE

ZAGAROLO (RM)

RELAZIONE FINALE

ITALIANO - LATINO

Classe V A

a. s. 2022/2023

Docente: prof. Cerri Mauro

La classe V A è composta da venti alunni; il sottoscritto ha avuto possibilità di seguirla dal primo anno e di avere, pertanto, contezza dell'intero percorso didattico e della maturazione personale degli allievi. All'inizio del primo anno, gli alunni, sebbene si mostrassero ben scolarizzati, tuttavia evidenziavano una poco adeguata capacità di concentrazione; inoltre buona parte di loro aveva conoscenze grammaticali piuttosto lacunose e una capacità di rielaborazione dei contenuti limitata. Più nello specifico, infatti, dalle prime prove di verifica si era rilevato che buona parte di loro aveva conoscenze ed abilità di base non adeguate per quanto riguarda l'ambito espressivo e linguistico: erano tutt'altro che infrequenti gli errori di ortografia, le improprietà di linguaggio e le imprecisioni sintattiche.

Si è proceduto quindi a un sistematico studio della grammatica della lingua italiana e di quella latina, cercando di rafforzare gli apprendimenti con un lavoro di raffronto tra le due discipline al fine di colmare le lacune linguistiche di base; grazie a ciò, e anche al fatto che hanno seguito l'attività didattica fin da subito con interesse, gli alunni sono riusciti ad ottenere un buon miglioramento sia in italiano che in latino; il miglioramento nella linguistica di base e nella proprietà di linguaggio è stato ottenuto anche grazie a frequenti letture di testi integrali; la motivazione e la collaborazione che progressivamente la classe ha mostrato, si sono configurate sempre più costanti e proficue.

Durante il triennio gli alunni hanno raggiunto una capacità di concentrazione e di attenzione molto buona; anche per quanto riguarda l'interesse verso le due discipline, la partecipazione alle lezioni è stata sempre attiva e critica; buona anche è stata la collaborazione della classe per quanto riguarda l'acquisizione degli obiettivi prestabiliti ad inizio anno e lo svolgimento dei programmi previsti.

Durante il periodo della DAD, con le lezioni da remoto, si sono riprodotte situazioni analoghe a quelle che si venivano a creare durante la lezione in presenza e soltanto un limitato numero di alunni ha mostrato minor impegno e coinvolgimento alla lezione.

In Italiano la classe si è esercitata sulle diverse tipologie di scrittura, con un attento lavoro soprattutto sul testo argomentativo; tale forma di scrittura è stata proposta sistematicamente in classe nel corso degli anni e attualmente la quasi totalità degli alunni è in grado di muoversi su di essa senza difficoltà.

E' pur vero che, se nessun alunno ancora esita in relazione alle caratteristiche strutturali della tipologia di scrittura, alcuni evidenziano conoscenze specifiche non del tutto soddisfacenti, quantitativamente e qualitativamente, su temi di carattere culturale e questo determina il grado di capacità argomentativa e l'adeguatezza dei contenuti che i singoli alunni mostrano nei loro elaborati.

Per quanto riguarda Latino, ho cercato di trasmettere alla classe, oltre alle conoscenze grammaticali, anche un metodo di traduzione che facesse leva su un impegno di carattere logico-deduttivo, partendo dall'analisi della struttura della parola per giungere all'individuazione della struttura sintattica del periodo, con ricaduta formativa anche per quanto riguarda la struttura sintattica dell'Italiano. È stato curato altresì l'aspetto lessicale con il quale rendere la traduzione, cercando anche in questo modo, di avere una maggiore padronanza della lingua italiana.

Specialmente nel triennio, oltre all'aspetto linguistico, si è aggiunto anche lo studio della letteratura italiana e latina e l'analisi di brani di autore .

Anche per quanto riguarda l'apprendimento dei contenuti della letteratura, i ragazzi hanno dovuto fare un significativo percorso di affinamento del metodo di studio. Si è data preferenza a un metodo che partisse dall'apprendimento delle conoscenze e che poi portasse ad una rielaborazione delle stesse in senso critico e che permettesse di avere una visione interdisciplinare della trattazione (obiettivo al quale si è mirato specialmente durante questo ultimo anno scolastico). Il sottoscritto ha costantemente consigliato anche letture di romanzi dell'Ottocento e del Novecento.
I risultati più significativi di questo lavoro sono stati evidenti quest'anno: tutti, preparandosi nel modo dovuto, riescono ad inquadrare un autore in un genere letterario e in un contesto storico, sanno esporre con metodo la poetica e il pensiero con riferimenti generali alla opere e specifici ai documenti analizzati; molti riescono a dare anche una visione più critica del pensiero degli autori studiati; quasi tutti sono anche in grado di analizzare appropriatamente brani in prosa e in poesia, utilizzando i riferimenti narratologici e le figure retoriche e stilistiche.
In generale, il grado di preparazione della classe in letteratura è in linea con gli obiettivi indicati ad inizio anno e nell'insieme buono o più che buono; per quanto riguarda l'esposizione, in questi cinque anni il sottoscritto ha lavorato sulla correttezza e sulla fluidità, ottenendo nell'insieme buoni risultati.
Per il Latino, dopo il biennio, si è cercato anche di non trascurare lo studio della grammatica, proponendo la lettura in lingua di alcuni brani; i ragazzi anche per questa attività hanno risposto con attenzione e interesse e una consistente parte della classe sa orientarsi bene nell'analisi dei brani, alcuni alunni lo fanno con qualche difficoltà.
Dal punto di vista disciplinare, gli alunni, anno dopo anno, hanno tenuto un comportamento sempre più rispettoso e corretto, mostrando senso di responsabilità durante le verifiche, a cui non si sono sottratti né nei tempi né nelle modalità indicate dal docente.
Le lezioni, svolte con diverse modalità, sono state sempre seguite con attenzione e partecipazione da parte degli alunni, i quali hanno mantenuto un costante feedback didattico con l'insegnante, ponendo domande e mostrandosi interessati ad approfondire quanto veniva trattato; qualche alunno, però, non ha lavorato nel modo dovuto a casa: questo elemento è uno dei fattori che ha maggiormente influito nella diversificazione delle valutazioni.
In generale, considerando i progressi conseguiti dal primo anno e quelli ottenuti dall'inizio di quest'anno, si può affermare che la classe ha raggiunto risultati soddisfacenti sia per quanto riguarda i contenuti della letteratura sia relativamente all'analisi dei brani, anche se questa abilità si differenzia nei singoli alunni.

5.1.2 Contenuti, metodologie, materiali

ITALIANO
OBIETTIVI

Conoscenze

- Conoscere le linee fondamentali dello sviluppo della Letteratura Italiana dal Romanticismo al secondo dopoguerra (I contesti storico-culturali, le correnti letterarie)
- Conoscere le caratteristiche essenziali dei generi (prosa, poesia, teatro) e le linee fondamentali del loro sviluppo dal Romanticismo al secondo dopoguerra (I generi)
- Conoscere gli autori principali della Letteratura Italiana dal Romanticismo al secondo dopoguerra, secondo il seguente schema: vita, opere, poetica, contesto storico-culturale di riferimento, generi, analisi dei testi (Gli autori e i testi)
- Conoscere gli elementi strutturali della Divina Commedia in generale e del Paradiso in particolare, relativamente ai canti analizzati (Parafrasi, analisi, commento ed approfondimenti).

Abilità

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

Competenze

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

Obiettivi minimi

- Conoscere e saper analizzare le caratteristiche di un testo poetico e in prosa con riferimento agli autori e ai periodi storico-letterari studiati.
- Conoscere la storia della Letteratura Italiana in modo tale da saper evidenziare le caratteristiche degli autori studiati.
- Conoscere le regole morfologiche e sintattiche ad un livello che permetta un'esposizione orale e scritta chiara e logicamente costruita.
- Saper scrivere testi con periodi lineari e corretti grammaticalmente, nei quali non sia compromesso l'intento comunicativo.

LABORATORIO DI SCRITTURA

- Analisi del testo narrativo e poetico
- Testi scritti con le diverse strutture studiate (testo argomentativo, tema, tipologie richieste dall'esame di stato)

METODOLOGIA

- Interattività tra docente e studenti.
- Lezione frontale con approccio graduale ai contenuti.
- Dibattito e confronto sugli argomenti trattati per potenziare le capacità logico-deduttive degli alunni.
- Esemplificazioni dei contenuti con schemi e mappe concettuali.
- Correzione e riflessioni sul lavoro svolto a casa al fine di avviare gli alunni ad un corretto metodo di studio.
- Analisi di materiale tratto da altre fonti didattiche.

- Didattica capovolta.
- Cooperative learning.
- Lezione con slide e con materiale multimediale.
- Interventi didattici per fasce di livello.
- Elaborazione di mappe concettuali.

STRUMENTI

- Libro di testo, eventuale materiale fotocopiato, appunti.
- Libri di lettura procurati autonomamente dagli studenti.
- Materiale relativo ad eventuali visite didattiche.
- Materiale tratto da altre fonti didattiche.
- Materiale multimediale

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Conoscenza dei contenuti degli argomenti trattati.
- Capacità espositiva: correttezza grammaticale e lessico.
- Capacità di collegare le conoscenze in ambito disciplinare ed interdisciplinare.
- Interesse per gli argomenti trattati.
- Valutazione del lavoro svolto a casa, del lavoro e dell'attenzione in classe.
- Valutazione dei progressi rispetto al livello di partenza.
- Valutazione delle verifiche sistematiche e degli interventi estemporanei.

VERIFICHE

- Esposizioni orali e scritte.
- Questionari orali e scritti.
- Interrogazioni dialogiche libere e con mappa concettuale.
- Testi scritti con le diverse strutture studiate (testo argomentativo, tema).
- Analisi del testo poetico e in prosa.

ATTIVITA' DI RECUPERO

L'attività di recupero ha avuto come obiettivo primario quello di rafforzare le conoscenze e le abilità di base della disciplina. L'attività di recupero è stata costante e sistematica, incentrata sulla correzione del lavoro svolto a casa, sulla correzione delle esercitazioni e della verifiche scritte e sui colloqui di interrogazione. I contenuti sono stati semplificati con schemi e sono stati utilizzati esercizi mirati al rafforzamento di specifiche competenze.

CONTENUTI

- **Ripasso dell'analisi del testo poetico e narrativo**
- **L'età del Romanticismo:** situazione politica, economica e sociale; la mentalità e la cultura; la lingua
- **Il Romanticismo: nascita e definizione**
- La polemica classico-romantica del Romanticismo italiano
- Madame de Stael (Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni), Ludovico di Breme, Giovanni Berchet (Dalla Lettera semiseria di Grisostomo: La poesia popolare)
- La specificità del Romanticismo italiano
- **Giacomo Leopardi: vita, opere, pensiero**

- Dallo *Zibaldone*: *Ricordi; la teoria del piacere, il vago, l'indefinito e le rimembranze della giovinezza, indefinito e finito, il vero è brutto, ricordanza e poesia, la rimembranza.*
- Dai *Canti*: *L'infinito, La sera del dì di festa, L'ultimo canto di Saffo, La quiete dopo la tempesta, A Silvia, Il Sabato del villaggio, Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, Il passero solitario, La ginestra.*
- Dalle *Operette Morali: Dialogo di Torquato Tasso e del suo Genio familiare, Dialogo della Natura e di un Islandese, Cantico del gallo silvestre.*
- **L'età postunitaria**
- **La Scapigliatura**
- Arrigo Boito: *Lezione d'anatomia*
- **Giosue Carducci: vita, opere, pensiero**
- Da *Odi barbare: Alla stazione in una mattina d'autunno, Pianto Antico*
- **Il Naturalismo francese**
- Il romanzo e la novella
- **Gustave Flaubert:** *Madame Bovary*, le caratteristiche del romanzo.
- La poetica di Zola; il ciclo dei *RougonMacquart*
- **Il Verismo italiano**
- La poetica di Verga e Capuana; confronto tra il Naturalismo francese e il Verismo italiano
- **Giovanni Verga: vita, opere, pensiero**
- **I romanzi preveristi**
- *Nedda*: bozzetto siciliano
- **La svolta verista**
- Confronto tra il Naturalismo francese e il Verismo italiano
- Prefazione dell'Amante di Gramigna; Lettera a Salvatore Paola Verdura
- Da *Vita dei Campi*: *Fantasticheria, Rosso malpelo, La lupa*
- **Il ciclo dei vinti**
- Da *I Malavoglia*: Il mondo arcaico e l'irruzione della storia (cap. I), I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico (cap. IV), L'addio al mondo premoderno (cap. XV).
- Dalle *Novelle Rusticane*: *La roba*
- *Mastro don Gesualdo:* Lettura integrale.
- **Il Decadentismo: cultura, idee e letteratura**
- C. Baudelaire: da *I fiori del male: Corrispondenze, L'albatro, Spleen*
- **Giovanni Pascoli: vita, opere, pensiero**
- Il fanciullino
- Da *Myricae: Novembre, X Agosto, L'assiuolo*
- Dai *Poemetti: Digitale Purpurea; Italy (vv. 11-32)*
- Dai *canti di Castelvecchio: Il Gelsomino notturno*
- **Gabriele D'Annunzio: vita, opere, pensiero**
- Dal *Piacere: Andrea Sperelli (libro I cap. II), La conclusione del romanzo (libro IV, cap. III)*
- Da *Alcyone: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto, I pastori*
- **L'età dell'imperialismo, le avanguardie e il modernismo**
- Le Avanguardie
- **Il Futurismo**
- F.T. Marinetti: Manifesto del Futurismo; Manifesto tecnico della letteratura futurista

- Palazzeschi: *Lasciatemi divertire*
- **I crepuscolari**
- Guido Gozzano: *La signorina Felicita ovvero La Felicità*
- **Italo Svevo: vita, opere, pensiero**
- Da *Una vita: cap. VIII, Le ali del gabbiano*
- Da *Senilità:Il ritratto dell'inetto (cap. I); inettitudine e senilità: la trasfigurazione di Angiolina (cap. XIV)*
- Lettura completa: *La coscienza di Zeno*
- **Luigi Pirandello: vita, opere, pensiero**
- Da *L'umorismo: l'arte epica compone, quella umoristica scompone; La forma e la vita, L'esempio della vecchia imbellettata*
- Da *Novelle per un anno: La trappola, Ciaula scopre la luna, Il treno ha fischiato*
- *Il fu Mattia Pascal:* lettura integrale
- *Uno, nessuno, Centomila:* lettura integrale
- Le opere teatrali: *Così è se vi pare, Sei personaggi in cerca d'autore, Enrico IV*
- **Federigo Tozzi:** vita, opere e pensiero; *Con gli occhi chiusi:* lettura integrale
- **La poesia: La tradizione del Simbolismo e quella dell'Antinovecentismo**
- **Umberto Saba: vita, opere, pensiero**
- Da *Il canzoniere: A mia moglie, La capra, Trieste, Città vecchia, Tre poesie alla mia balia*
- **Giuseppe Ungaretti: vita, opere, pensiero**
- Da *L'allegria: In memoria, Veglia, I fiumi, San Martino del Carso, Commiato, Soldati, Mattina, Girovago*
- Da *Sentimento del tempo: La madre*
- Da *Il dolore: Non gridate più*
- **Eugenio Montale: vita, opere, pensiero**
- Da *Ossi di seppia: I limoni, Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato*
- Da *Le Occasioni: la casa dei doganieri*
- Da *La bufera ed altro: La primavera hitleriana*
- Da *Satura: La storia*
- **L'Ermetismo**
- **S. Quasimodo:** *Ed è subito sera, Alle fronde dei salici*
- **La narrativa del secondo dopoguerra in Italia**
- **Il Neorealismo**
- ***Alberto Moravia:** Da *Gli Indifferenti*, L'indifferenza di un giovane borghese nell'epoca fascista
- ***Primo Levi:***Se questo è un uomo:* lettura integrale
- ***Pier Paolo Pasolini:***Ragazzi di vita:* lettura integrale
- **Divina Commedia, Paradiso canti: I, II (vv.1-45), III, VI, XI, XII, XV, XVII, XXVII, XXXIII**

NOTA: GLI ARGOMENTI SEGNATI CON ASTERISCO VERRANNO PRESUMIBILMENTE SVOLTI DOPO IL 15 MAGGIO.

Zagarolo, 15 maggio 2023

Firmato dagli studenti **Il docente**

Prof. Cerri

Mauro

5.2 Disciplina Lingua e Cultura Latina

5.2.1 Relazione finale

Vedi relazione finale Italiano

5.2.2 Contenuti, metodologie, materiali

LICEO SCIENTIFICO

Paolo BORSELLINO - Giovanni FALCONE

ZAGAROLO (RM)

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE

LATINO

Classe V A

a. s. 2022/2023

Docente: prof. Cerri Mauro

Conoscenze

- Conoscere le linee fondamentali dello sviluppo della Letteratura Latina dall'età Giulio-Claudia ai regni romano-barbarici (i contesti storico-culturali, le correnti letterarie).
- Conoscere le caratteristiche essenziali dei generi (prosa, poesia, teatro) e le linee fondamentali del loro sviluppo dall'età Giulio-Claudia ai regni romano-barbarici.
- Conoscere gli autori principali della Letteratura Latina dall'età Giulio-Claudia ai regni romano-barbarici, secondo il seguente schema: vita, opere, poetica, contesto storico-culturale di riferimento, generi, eventuale lettura in lingua o in traduzione italiana di alcuni testi (gli autori e i testi).
- Conoscere gli elementi fondamentali della morfologia e della sintassi latina.

Abilità

- Saper tradurre correttamente, con un lessico appropriato e con il rispetto delle regole morfologico-sintattiche, i testi latini progressivamente affrontati.
- Saper analizzare in sede scritta e orale i testi di autore tradotti, cogliendone le caratteristiche morfologico-sintattiche, le scelte lessicali e retoriche, il genere.
- Saper passare, in sede scritta e orale, dall'analisi dei testi tradotti all'autore che li ha scritti, evidenziando i collegamenti alla poetica, alle correnti letterarie e più in generale al contesto storico culturale di riferimento.
- Sapersi esprimere nei colloqui orali con un linguaggio appropriato, semplice ma corretto dal punto di vista morfologico-sintattico.

- Saper passare, in sede scritta e orale, dai contesti generali (storico-culturali) della Letteratura Latina ai movimenti culturali, all'evoluzione dei generi e infine ai singoli autori (vita, opere, poetica) più importanti.

Competenze

- Competenza espositiva: consiste nel sapersi esprimere in modo appropriato e corretto in sede scritta e orale.
- Competenza esegetica: consiste nel saper comprendere, analizzare e commentare i testi, collegandoli ai contesti storico-culturali, ai generi e alla poetica degli autori.
- Competenza critica: consiste nel saper cogliere, anche con una rielaborazione personale, i significati e i messaggi contenuti nelle opere letterarie.
- Competenza logico-ragionativa: consiste nel sapersi porre di fronte ad un testo latino con la logica del problem-solving, affrontando tutte le operazioni (lessicali, morfologiche, sintattiche) che ne consentono una resa soddisfacente in Italiano.

Obiettivi minimi

- Conoscere le basilari regole della sintassi che permettano di individuare complementi, costrutti e proposizioni.
- Aver acquisito una sufficiente competenza lessicale.
- Saper tradurre dal latino all'italiano con correttezza grammaticale e logica.
- Conoscere sufficientemente gli argomenti di letteratura latina che sono stati trattati.

METODOLOGIA

- Interattività tra docente e studenti.
- Lezione frontale con approccio graduale ai contenuti.
- Dopo la spiegazione gli alunni verranno invitati a formulare esempi e risolvere esercizi al fine di rilevare il livello di comprensione ed eventualmente di ritornare sulla spiegazione.
- Esemplificazioni dei contenuti.
- Correzione e riflessioni sul lavoro svolto a casa al fine di avviare gli alunni ad un corretto metodo di studio.
- Esercitazioni in classe per guidare gli studenti nell'analisi e nella traduzione di testi dal latino all'italiano e dall'italiano al latino.

STRUMENTI

- Libri di testo.
- Eventuale materiale fotocopiato, appunti.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Conoscenza delle regole della fonologia, morfologia e sintassi.
- Conoscenza del lessico.
- Conoscenza della Letteratura.
- Capacità di tradurre e di riformulare il testo latino nel rispetto del codice linguistico italiano.
- Interesse per gli argomenti trattati.
- Valutazione del lavoro svolto a casa, del lavoro e dell'attenzione in classe.
- Valutazione dei progressi rispetto al livello di partenza.
- Valutazione delle verifiche sistematiche e degli interventi estemporanei.

VERIFICHE

Le verifiche riguarderanno tutto il programma svolto fino al momento della prova e dovranno mettere in evidenza le conoscenze, le abilità, le competenze e il processo di apprendimento dell'allievo. Verrà messo in luce altresì il cambiamento rispetto al livello di partenza e il rapporto con gli obiettivi prefissati.

- Interrogazioni orali attraverso colloqui frontali e non.
- Richiesta di interventi estemporanei e colloqui informali.
- Test e/o questionari opportunamente formulati mirati alla valutazione delle conoscenze letterarie.
- Le verifiche periodiche scritte consisteranno in prove di traduzione dal latino con analisi morfologico-sintattica e letteraria dei brani stessi.

ATTIVITA' DI RECUPERO

L'attività di recupero avrà come obiettivo primario quello di rafforzare le conoscenze e le abilità di base della disciplina. L'attività di recupero sarà costante e sistematica, incentrata sulla correzione del lavoro svolto a casa, sulla correzione delle esercitazioni e della verifiche scritte e sui colloqui di interrogazione. I contenuti verranno semplificati con schemi e verranno utilizzati esercizi mirati al rafforzamento di specifiche competenze.
Qualora se ne presenti la necessità, verranno adottate altre strategie secondo disposizioni di circolari ministeriali e del Collegio dei Docenti.

CONTENUTI

L'età Giulio-Claudia

Fedro: vita, opere e pensiero

Fabulae, I,1: Il lupo e l'agnello (latino); III, 7: Il lupo magro e il cane grasso (italiano)

La storiografia sotto il principato: VelleioPatercolo, la storiografia; Valerio Massimo, tra storiografia e retorica; Curzio Rufo, tra storiografia e romanzo.

Seneca: vita, opere e pensiero

De otio: 3, 1-5 l'*otium*, un bene per l'individuo (italiano); 5, 8, vita attiva e vita contemplativa (italiano)

De brevitate vitae: capp., 1-4, Siamo noi che rendiamo breve la nostra vita (italiano)

Epistulae ad Lucilium: 1, riflessioni sul tempo (latino); 47, Schiavi o uomini? (latino)

Lucano: vita, opere e pensiero

Bellum civile, La scena della negromanzia (italiano)

La satira: Persio: vita, opere e pensiero

Petronio: vita, opere e pensiero

Satyricon, 32-34: Una storia di Licantropia (italiano); La matrona di Efeso (latino)

Dall'età dai Flavi a Traiano

Plinio il Vecchio: vita, opere e pensiero

Quintiliano: vita, opere e pensiero

Institutio oratoria, I, vantaggi della scuola pubblica(italiano); E' necessario anche il gioco(latino)

La poesia epica: Stazio, Silio Italico e Valerio Flacco

Marziale: vita, opere e pensiero

Epigrammata, I, 10, La bellezza di Maronilla (latino); III, 8, L'amore è cieco (latino); V, 34, Erotion (latino); La vita lontano da Roma (italiano)
Giovenale: vita, opere e pensiero
Satirae: 6, 1-20, Le donne del buon tempo antico (italiano); 6, 82-132, Eppia la "gladiatrice", Messalina Augusta meretrix (italiano)
Plinio il Giovane: vita, opere e pensiero
Epistulae, X, 96 e X, 97, Governatore e imperatore di fronte al problema dei cristiani (italiano); La risposta di Traiano (italiano)
Tacito: vita, opere e pensiero
Agricola, 30-32, Il discorso di Calgaco (italiano)
Germania, La vita familiare dei Germani (latino); 9, Le divinità dei Germani (italiano)
Annales, Il passaggio al principato (italiano); XIV, 4-8, L'assassinio di Agrippina (latino); XVI, 18-19, Vita e morte di un libertino (latino).
L'età di Adriano e degli Antonini
Svetonio: vita, opere e pensiero
Apuleio: vita, opere e pensiero
Metamorfosi, IV,28-30, Psiche (latino); V, 21-23 Lo sposo misterioso (italiano)
Gli inizi della Letteratura Cristiana: Atti e Passioni dei martiri
Minucio Felice: vita, opere e pensiero
Tertulliano: vita, opere e pensiero
Fra Antichità e Medioevo (III-V secolo)
Agostino: vita, opere e pensiero
Confessiones: 8, 12, 28-29, La conversione (latino); XI,15-17, Dio e il tempo (italiano)

Zagarolo, 15 maggio 2023
Firmato dagli studenti **Il docente**
Prof. Cerri
Mauro

5.3 Disciplina Lingua e Letteratura Inglese

5.3.1 Relazione finale

ISTITUTO D' ISTRUZIONE SUPERIORE

" P. BORSELLINO G. FALCONE "

SEDE: LICEO SCIENTIFICO DI ZAGAROLO

ANNO SCOLASTICO 2022– 2023

RELAZIONE DI INGLESE

CLASSE V SEZ. A

PROF. SSA ANNA MONARDO

La classe V A è attualmente formata da 20 alunni, per via di una piccola selezione che si è verificata nel corso dei precedenti quattro anni.

Una esigua parte degli elementi della classe ha un carattere piuttosto vivace e tendente alla distrazione ma, nel complesso, la gestione delle attività didattiche è stata semplice ed agevole poiché l'interazione è buona e proficua.

L'interesse dimostrato verso la lingua e la letteratura inglese è stato costantemente accompagnato da una viva curiosità e da un apprendimento dinamico e propositivo, cresciuto e maturato negli anni.

Dopo un biennio caratterizzato da impegno e partecipazione, in cui già si erano visti notevoli progressi rispetto ai livelli di partenza, si è registrata l'emergenza della pandemia e la sottoscritta ha dovuto, suo malgrado, lasciare l'insegnamento per ben due anni scolastici a causa di problemi di salute.

Durante il terzo ed il quarto anno di liceo si sono avvicendate quattro supplenti ma, nonostante ciò, la classe ha dimostrato un notevole grado di adattamento ed ha saputo trarre profitto anche in condizioni difficili, interagendo bene con le insegnanti e sviluppando le competenze necessarie all'approccio critico con la letteratura.

Si possono distinguere due livelli nel gruppo classe : un gran numero di studenti è estremamente diligente nello svolgere il lavoro a casa ed ha conseguito risultati brillanti ed eccellenti ; un altro gruppo, di poche unità, ha dimostrato minore costanza nello svolgimento dei compiti ed ha qualche insicurezza ma ha raggiunto comunque gli obiettivi prefissati ed una preparazione nel complesso buona o discreta.

Il metodo di studio è stato consolidato e affinato nel corso di tutto il quinquennio per conformarsi alle esigenze di un sapere in uscita dalla scuola superiore di secondo grado, accompagnato da un consistente aumento della autonomia e dello spirito critico da parte degli alunni.

Sul piano disciplinare si segnala un atteggiamento generale educato, corretto e maturo.

Zagarolo, 06.05.2023 **Prof. ssa Monardo Anna**

.

5.3.2 Contenuti, metodologie, materiali

ISTITUTO D' ISTRUZIONE SUPERIORE

" P. BORSELLINO G. FALCONE "

SEDE: LICEO SCIENTIFICO DI ZAGAROLO

ANNO SCOLASTICO 2022– 2023

PROGRAMMA DI INGLESE

CLASSE V SEZ. A

PROF. SSA ANNA MONARDO

FIRST AND SECOND GENERATION OF ROMANTIC POETS:

SAMUEL TAYLOR COLERIDGE
THE AUTHOR AND HIS MAIN WORKS,
IMAGINATION AND FANCY

<<THE RIME OF THE ANCIENT MARINER>>:
STRUCTURE , THEMES, VARIOUS INTERPRETATIONS ON IT

PART ONE, LINES 1-82 : THE KILLING OF THE ALBATROSS :
TEXT ANALYSIS

LORD GEORGE GORDON BYRON

LIFE AND WORKS, THEMES, THE BYRONIC HERO,
BYRON'S INDIVIDUALISM

<< ***CHILDE HAROLD'S PILGRIMAGE*** >>

" SELF-EXILED HAROLD ": STANZAS I, II, XII, XIII, XV (FROM THE THIRD CANTO) : TEXT ANALYSIS

PERCY BYSSHE SHELLEY

LIFE AND WORKS,
THEMES, IMAGINATION, NATURE, STYLE, POET'S TASK

<< ***ODE TO THE WEST WIND*** >> **:** TEXT ANALYSIS

JOHN KEATS

LIFE AND WORKS,THE SUBSTANCE OF HIS POETRY,
THE ROLE OF IMAGINATION,SPIRITUAL AND PHYSICAL BEAUTY,
NEGATIVE CAPABILITY

<< ***ODE ON A GRECIAN URN*** >>**:** TEXT ANALYSIS

THE NOVEL OF MANNERS:

JANE AUSTEN

LIFE AND WORKS, FEATURES OF THE NOVEL OF MANNERS ,
THE ANALYSIS OF CHARACTERS,
THE THEME OF MARRIAGE

<<**PRIDE AND PREJUDICE**>>

PLOT AND SETTING, CHARACTERS, THEMES, STYLE

<<***MR AND MRS BENNET*** >> **:** TEXT ANALYSIS

THE VICTORIAN AGE:

THE DAWN OF THE VICTORIAN AGE

EARLY VICTORIAN THINKERS

THE VICTORIAN COMPROMISE

THE LATER YEARS OF QUEEN VICTORIA'S REIGN

THE LATE VICTORIANS

CHARLES DICKENS

LIFE AND WORKS, PLOTS, THEMES,

TECHNIQUE OF WRITING, STYLE

<< ***OLIVER TWIST*** >>

PLOT, THEMES, FEATURES

" OLIVER WANTS SOME MORE": TEXT ANALYSIS

<< ***HARD TIMES*** >>

CHARACTERS, MATERIALISM, STRUCTURE, THEMES

"MR GRADGRIND": TEXT ANALYSIS

" COKETOWN": TEXT ANALYSIS

ROBERT LOUIS STEVENSON

LIFE AND WORKS

<<***THE STRANGE CASE OF DR JEKYLL AND MR HYDE***>>

PLOT AND SETTING, NARRATIVE TECHNIQUE, CHARACTERS, THEMES

" JEKYLL'S EXPERIMENT ": TEXT ANALYSIS

AESTHETICISM AND DECADENCE:

OSCAR WILDE: LIFE AND WORKS

<<THE PICTURE OF DORIAN GRAY>>

PLOT, NARRATIVE TECHNIQUE, ALLEGORICAL MEANINGS

“ THE PREFACE”: TEXT ANALYSIS

“THE PAINTER’S STUDIO ” : TEXT ANALYSIS

THE MODERN AGE:

FROM THE EDWARDIAN AGE TO THE FIRST WORLD WAR:

EDWARDIAN ENGLAND, THE SEEDS OF THE WELFARE STATE,
THE SUFFRAGETTES

BRITAIN AND THE FIRST WORLD WAR:

BRITAIN AT WAR, THE EASTER RISINGS IN IRELAND

THE AGE OF ANXIETY:

THE CRISIS OF CERTAINTIES, FREUD’S INFLUENCE,
THE COLLECTIVE UNCONSCIOUS, THE THEORY OF RELATIVITY,
A NEW CONCEPT OF TIME, ANTHROPOLOGICAL STUDIES,
A NEW PICTURE OF MAN

THE INTER-WAR YEARS:

TOWARDS INDEPENDENCE, THE IRISH WAR OF INDEPENDENCE

MODERNISM AND MODERN POETRY:

THOMAS STEARNS ELIOT: LIFE AND WORKS

<<THE WASTE LAND>>

STRUCTURE, THEMES, MYTHICAL METHOD,
INNOVATIVE STYLISTIC DEVICES

<< THE BURIAL OF THE DEAD >>vv.1-24 : TEXT ANALYSIS

<< THE FIRE SERMON >>vv.1-50: TEXT ANALYSIS

Zagarolo, 15 maggio 2023

Firmato dagli studenti

La docente
Prof.ssa Anna Monardo

5.4 Disciplina Filosofia

5.4.1 Relazione finale

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "BORSELLINO-FALCONE"

FILOSOFIA

Classe V A

a. s. 2022/2023

Docente: prof.ssa Chiara Talone

OBIETTIVI:

periodizzazione; conoscenza delle principali correnti filosofiche e delle problematiche del pensiero occidentale nell'età moderna; capacità di rielaborazione personale e interdisciplinare; comprensione e uso della terminologia specifica; analisi dei concetti; ricostruzione di "reti" di concetti; analisi dei problemi filosofici e del loro significato storico-culturale; ricostruzione organica del pensiero dei filosofi; ricostruzione, attraverso l'analisi dei testi, delle tesi e delle argomentazione dei filosofi.

METODO DI INSEGNAMENTO:

lezione frontale; dialogo educativo; lettura di testi; discussione.

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO:

- manuale; brani di opere anche, eventualmente, a integrazione del manuale; utilizzo di materiale multimediale.

STRUMENTI DI VERIFICA :

- colloqui; test scritti.

CRITERI DI VALUTAZIONE

ORALE: 1) capacità di riassumere le tesi fondamentali; 2) capacità di analisi (di un testo) come individuazione di elementi, relazioni, principi organizzativi (le parole chiave; i nuclei fondanti; i procedimenti argomentativi); 3) Capacità di spiegare le conoscenze apprese; 4) Capacità di interpretare, confrontare, contestualizzare le conoscenze apprese; 4) Competenza lessicale; 5) competenza semantica.

TEST SCRITTI: 1) Correttezza concettuale; 2) contenuto; 3) competenza lessicale; 4) coerenza e coesione

La valutazione finale tiene conto anche di elementi non strettamente cognitivi quali: partecipazione più o meno attiva alle lezioni; qualità dei chiarimenti richiesti e degli interventi durante le discussioni; capacità di collegamento con altre discipline.

- Kant e la *Critica della ragion pura*

- Il criticismo: la "rivoluzione copernicana" e il problema della conoscenza
- Giudizi analitici e sintetici; a priori e a posteriori
- L'estetica trascendentale
- L'analitica trascendentale
- La dialettica trascendentale

- Kant e la *Critica della ragion pratica*

- Ragione e volontà
- Imperativi ipotetici e imperativo categorico
- Imperativo categorico e moralità
- Le formulazioni dell'imperativo categorico

- Caratteri generali del romanticismo e dell'idealismo.

- La questione dell'infinito

Testi: Henrich: Fichte, Schelling, Hegel e l'Assoluto o Incondizionato (da Manfred Frank, *Eine Einführung in Schellings Philosophie*, Frankfurt 1985, p. 24).

- Fichte

- L'infinità dell'Io
- Idealismo e dogmatismo
- La *Dottrina della scienza* e i suoi tre principi**.**

Testi: La scelta fra idealismo e dogmatismo (da J.G.Fichte, *Prima introduzione alla dottrina della scienza*)

Nazionalismo e cosmopolitismo (da J.G.Fichte, *Discorsi alla nazione tedesca*, Roma-Bari, Laterza, 2003. pp.104-107)

- Schelling

- L'Assoluto come indifferenza di Spirito e Natura
- La teoria dell'arte nel *Sistema dell'idealismo trascendentale*

Testi: L'Arte è produzione geniale (da F. W. J. Shelling, *Sistema dell'idealismo trascendentale*, sez. 6, Laterza 1965).

- Hegel

- Fichte, Schelling, Hegel e l'Assoluto
- Le tesi di fondo del sistema (Finito e infinito; Ragione e realtà; la funzione della filosofia)
- La dialettica
- La *Fenomenologia dello spirito*
- Coscienza
- Autocoscienza (signoria e servitù; stoicismo e scetticismo; la coscienza infelice)

Testi: a) Il vero è l'intero (da Hegel, *Fenomenologia dello Spirito*, La Nuova Italia, Firenze 1960, pp. 15, 2); b) Schelling e la notte dell'Assoluto (*ibidem*, p. 13); c) l'idealismo della filosofia (da Hegel, *Scienza della logica*, Laterza, Roma-Bari, IV, 181); d) vero e cattivo infinito (da Hegel, *Enciclopedia delle scienze filosofiche*, Laterza, Roma-Bari, 1983, paragrafo 95);

Schopenhauer

Il rifiuto dell'idealismo

La rappresentazione, il velo di Maya, la volontà di vivere e il dolore, il pessimismo.

Le vie di liberazione dal dolore: l'arte, l'etica e l'ascesi

Il rifiuto del suicidio.

Kierkegaard

L'esistenza come possibilità e fede.

La solitudine del singolo, la scelta.

Gli stadi dell'esistenza: vita estetica, etica e religiosa.

L'angoscia, la disperazione e la fede.

Feuerbach

La critica della religione.

Il rovesciamento dei rapporti di predicazione, l'alienazione.

L'Umanesimo naturalistico, la dimensione comunitaria, l'amore.

Comte

Caratteri generali del Positivismo

La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze.

La sociologia.

Il Positivismo evoluzionistico: la teoria dell'evoluzione di Darwin.

Mill

Il positivismo di Mill

Il metodo filosofico

Marx

La critica al "misticismo logico" hegeliano.

La critica della civiltà moderna, del liberalismo e dell'economia borghese: l'alienazione.

Il materialismo storico, l'ideologia.

L'analisi della storia e il ruolo della borghesia.

La dialettica della storia

Il Manifesto: borghesia, proletariato e lotta di classe.

Il Capitale: merce, valore e plusvalore.

La rivoluzione e la dittatura del proletariato.

(…..)

Nietzsche

La nascita della tragedia, apollineo e dionisiaco

La critica della storia e della cultura.

La morte di Dio, la fine delle illusioni metafisiche, il nichilismo.

I tre concetti di Così parlò Zarathustra: La volontà di potenza, l'eterno ritorno e l'oltreuomo.

Freud

L'inconscio e la via per accedervi

Es, io e super io

L'interpretazione dei sogni

La sessualità.

Zagarolo, 15 maggio 2023

Firmato dagli studenti **La docente**

Prof.ssa Chiara Talone

5.5 Disciplina Storia

5.5.1 Relazione finale

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "BORSELLINO-FALCONE"

RELAZIONE FINALE - STORIA

Classe V A

a. s. 2022/2023

Docente: prof. Simone Bruscolotti

La classe 5 A del Liceo scientifico ad indirizzo ordinario, nella quale il sottoscritto ha preso incarico a partire dall'anno 2020/21, ha evidenziato complessivamente un livello di interesse e di partecipazione alla disciplina crescente nel corso triennio. Alcuni alunni sono riusciti a conseguire buoni risultati, dimostrato particolare attenzione allo studio, partecipando attivamente all'interazione in aula e mostrandosi progressivamente più autonomi nell'affrontare le problematiche storiche , in particolare nella rielaborazione critica. Un altro gruppo di studenti, ben più consistente, ha ottenuto un profitto discreto, lavorando con modalità di studio progressivamente più adeguate, ma difettando nell'interazione con il docente e con gli altri alunni della classe. Per piccolo gruppo permangono difficoltà espositive ed argomentative. Nel complesso l'atteggiamento è risultato corretto e positivo.

La programmazione iniziale ha subito comunque rallentamenti e rimodulazioni, dovuti principalmente alla necessità di ritornare su tematiche e autori imprescindibili della storia dell'Ottocento, ovvero: il processo di unificazione italiana, la seconda rivoluzione industriale e l'imperialismo di fine secolo.

Per affrontare argomenti storici più recenti gli alunni hanno partecipato a due incontri di tre ore ciascuno sul tema dell'Antimafia sociale.

5.5.2 Contenuti, metodologie, materiali

OBIETTIVO DEL PERIODO

- **Acquisire la capacità di:**
  - cogliere gli elementi di affinità e diversità fra civiltà e aree geografiche della medesima epoca (dimensione sincronica)
  - cogliere gli elementi di affinità e diversità tra le diverse epoche (dimensione diacronica)
  - usare fonti e documenti per comprendere gli eventi storici
  - applicare le competenze linguistiche e logiche per l'analisi di fonti e documenti
  - comprendere e analizzare, anche in modalità multimediale, le diverse fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici
  - riconoscere una tesi storiografica e le sue argomentazioni
  - confrontare le tesi storiografiche
  - comprendere il cambiamento storico in relazione agli usi, ai costumi, alle tradizioni, al vivere quotidiano, al pensiero simbolico in relazione con la propria esperienza personale
  - conoscere l'evoluzione storica e le caratteristiche essenziali dei sistemi socio-economici
  - conoscere le eredità storiche principali del sistema produttivo nel territorio italiano

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

- Conoscere gli avvenimenti che portarono alla nascita dei nuovi imperi europei
- Conoscere le modalità di spartizione dei territori asiatici e africani tra i paesi europei
- Conoscere le iniziative e i provvedimenti dei governi della Sinistra storica in Italia
- Conoscere i risultati della spinta imperialista italiana
- Conoscere il processo di affermazione dei governi autoritari
- Conoscere i diversi aspetti della società di massa
- Conoscere le principali rivendicazioni dei movimenti socialisti e femministi
- Conoscere gli aspetti essenziali del fenomeno dell'emigrazione
- Conoscere i principali momenti dell'ascesa del Giappone e degli Stati Uniti
- Comprendere la rilevanza internazionale delle due crisi marocchine
- Conoscere gli aspetti della politica reazionaria degli ultimi due zar
- Conoscere le rivendicazioni autonomistiche delle minoranze etniche a cavallo tra XIX e XX secolo
- Conoscere i rapporti tra governo italiano e movimenti socialisti tra XIX e XX secolo
- Conoscere gli aspetti principali della politica economica, interna ed estera di Giolitti
- Comprendere l'evoluzione dei rapporti tra Stato italiano e Chiesa tra XIX e XX secolo
- Conoscere le cause della questione meridionale

METODOLOGIA

- Il docente ha utilizzato nel periodo della didattica in presenza, il metodo della lezione frontale per la spiegazione degli argomenti del programma, alternata a momenti di lezione partecipata. È stato ampiamente utilizzato la Classroom di Google suite per condividere testi storiografici, dispense, mappe concettuali e videolezioni.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Gli studenti sono stati valutati attraverso verifiche orali e scritte, in quest'ultimo caso con domande semistrutturate, al termine delle principali unità di contenuto, nei casi in cui è stato possibile e con analisi di testi filosofici. La griglia di valutazione generale usata è quella comune adottata dal Dipartimento disciplinare.

STRUMENTI

- Libro di testo: A.Barbero, C.Frugoni, C.Sclarandis, La storia, progettare il futuro, vol. 3, Zanichelli, Bologna, 2019.
- Fonti e storigrafia
- Videolezioni
- Grafici e tabelle
- Mappe concettuali

PROGRAMMA

Unità didattiche di apprendimento

- **UdA 1:** Il complesso itinerario del processo di unificazione italiana
- **UdA 2:** L'età dell'imperialsimo
- **UdA 3:** La società di massa e la Bella époque
- **UdA 4:** L'età giolittiana
- **UdA 5:** La prima guerra mondiale
- **UdA 6:** Dalla vittoria mutilata al Fascismo
- **UdA 7:** Dalla Rivoluzione Sovietica al totalitarismo staliniano
- **UdA 8:** Nazismo in Germania
- **UdA 9:** La seconda guerra mondiale e la guerra di liberazione in Italia

Zagarolo, 15 maggio 2023

Firmato dagli studenti **Il docente**

Prof. Simone Bruscolotti

5.6 Disciplina Educazione Civica

5.6.1 Relazione finale

IIS " P. BORSELLINO E G. FALCONE" (Zagarolo)

LICEO SCIENTIFICO

RELAZIONE FINALE

A.S. **2022/2023**

Materia: **Educazione civica**

Classe**: 5A**

Prof.ssa: **Calabrò Carmen Anna**

La classe è composta da studenti motivati, interessati ai contenuti proposti, dotati di buone capacità di apprendimento e di un metodo di studio adeguato. In generale,gli studenti hanno dimostrato impegno, disponibilità all'ascolto e partecipazione al dialogo educativo. Il clima relazionale è sempre stato sereno, collaborativo e improntato al rispetto reciproco. La preparazione raggiunta è complessivamente buona, con alcune eccellenze.

Obiettivi disciplinari e competenze acquisite

La maggior parte degli alunni è in grado di cogliere gli aspetti fondamentali dell'organizzazione dello Stato, di comprendere le problematiche più semplici che sono alla base della loro vita

quotidiana, di capire il significato delle informazioni fondamentali date dai mass-media e di rispettare le regole della vita associata. Complessivamente, gli alunni sono in grado di esporre i concetti in maniera chiara, semplice e corretta; hanno sviluppato una cultura della cittadinanza, intesa non solo come insieme di diritti e di doveri, ma anche come assunzione di poteri e di responsabilità civile e democratica, attraverso la conoscenza delle modalità con le quali tali responsabilità possono essere effettivamente esercitate; hanno acquisito una consapevolezza del proprio ruolo nella società e maggior interesse verso le Istituzioni; inoltre, gli alunni hanno sviluppato una maggiore comprensione della importanza delle elezioni politiche a cui periodicamente parteciperanno, per viverle più da protagonisti e, infine, sono in grado di interpretare criticamente l'informazione ricevuta, distinguendo fatti e opinioni.

Il programma è stato completato.

Per quanto concerne la **metodologia didattica**, i vari argomenti sono stati trattati utilizzando lezioni frontali, lezioni partecipate e discussioni guidate di casi di attualità. Le lezioni si sono svolte in presenza.

La **verifica** degli apprendimenti è stata effettuata attraverso interrogazioni orali, per ottenere risposte precise su specifiche conoscenze disciplinari; esposizione argomentata di parti del programma svolto; colloqui individuali e collettivi (anche sulla base dei lavori di ricerca individuali), per accertare la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi nel complesso delle conoscenze acquisite.

Per la **valutazione** si è tenuto conto, oltre che dell'esito delle interrogazioni, dell'impegno, dei progressi effettuati, della partecipazione al dialogo educativo, della conoscenza di dati specifici, della competenza in ordine alla pertinenza, coerenza ed organicità dell'esposizione e della capacità di argomentazione personale e di rielaborazione critica.

Zagarolo, 15/05/2023

La docente

Carmen Anna Calabrò

IIS " **P. BORSELLINO E G. FALCONE**" (Zagarolo)

LICEO SCIENTIFICO

PROGRAMMA DI **EDUCAZIONE CIVICA**

CLASSE: **5A**

A.S. **2022/2023**

Prof.ssa **Calabrò Carmen Anna**

LA COSTITUZIONE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

La Costituzione e i suoi principi fondamentali (cenni)

GLI ORGANI COSTITUZIONALI

I tre poteri dello Stato

Il Parlamento: composizione e formazione

Il bicameralismo perfetto

Il procedimento di formazione delle leggi

Le immunità parlamentari

Il Governo: composizione e formazione

Le funzioni normative del Governo

La Magistratura: funzioni e gradi di giudizio

I principi costituzionali che disciplinano l'attività dei giudici

I diversi tipi di giudici e di processi

GLI ORGANI GARANTI DELLA COSTITUZIONE

Il Presidente della Repubblica

La Corte Costituzionale

L'UE, l'ONU e la NATO

Zagarolo, 15 maggio 2023

Firmato dagli studenti **La docente**

Prof.ssa Anna Carmen Calabrò

5.7 Disciplina Scienze Motorie

5.7.1 Relazione finale

RELAZIONE FINALE A. S. 2022/23

LICEO BORSELLINO E FALCONE, ZAGAROLO

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE 5A

DOCENTE GIUSEPPE CARAMADRE

RELAZIONE FINALE

(*prescritta dall'art. 41 dell'ordinamento interno del 30/4/1924 n. 965*)

1. COMPORTAMENTO DEGLI ALUNNI

La classe mostra una ottima preparazione di base con elementi dalle spiccate capacità psico-motorie. Manifestano entusiasmo e motivazione per questa disciplina e partecipano con gradimento individuale ai diversi tipi di esercitazione proposti. Positivo l'atteggiamento e la disponibilità all'apprendimento nei confronti dei contenuti teorici. Ottimo il grado di socializzazione e lo spirito di gruppo dimostrati durante l'anno. La partecipazione è costante e l'atteggiamento propositivo.

2. SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Il programma è stato adattato e svolto positivamente tenendo conto della limitazione e condivisione degli spazi disponibili e della condizione post covid 19. Situazione che per la materia di Scienze Motorie ha posto considerevoli limitazioni superate con metodo e organizzazione degli orari e degli spazi e delle proposte didattiche, in collaborazione con gli altri colleghi coinvolti, finalizzati al mantenimento di un corretto stile di vita sia in ambito formativo teorico che nell'applicazione pratica.

3. GRADO DI PROFITTO DELLA CLASSE

I test e lavori somministrati rappresentano la testimonianza dell'ottimo grado di maturità raggiunto dagli alunni e una più che positiva risposta agli stessi.

4. OSSERVAZIONI E PROPOSTE DELL'INSEGNANTE

La fase post-pandemica ha evidenziato la grande voglia e il grande entusiasmo degli alunni nel voler recuperare il tempo perduto negli anni della pandemia, protagonista di una ipocinesia forzata che associata all'uso delle nuove tecnologie, nonché, ad approssimativi stili alimentari

ha evidenziato, inoltre, la necessità di un ripensamento generale del concetto di benessere con cambio dell'azione e direzione motoria in ambito socio-scolastico.

Zagarolo 03/05/23 Firma

PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2022/2023

Scienze Motorie e Sportive CLASSE 5° sez. A

Il programma è stato adattato e svolto positivamente tenendo conto della limitazione e condivisione degli spazi disponibili e della condizione post covid 19. Situazione che per la materia di Scienze Motorie ha posto considerevoli limitazioni superate con metodo e organizzazione degli orari e degli spazi e delle proposte didattiche, in collaborazione con gli altri colleghi coinvolti, finalizzati al mantenimento di un corretto stile di vita sia in ambito teorico che pratico.

POTENZIAMENTO FISIOLOGICO

- *Grandi funzioni organiche* (respirazione e circolazione) tramite la corsa lenta e prolungata e la ginnastica a corpo libero
- *Flessibilità* e postura con esercizi a corpo libero .
- *Forza* con esercizi a carico naturale.

RIELABORAZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI

- Esercizi di coordinazione a corpo libero.
- Esercizi con la palla anche finalizzati alle tecniche di alcuni giochi sportivi
- Pre-acrobatica semplice

CONSOLIDAMENTO DEL CARATTERE, SVILUPPO DELLA SOCIALITA' E DEL SENSO CIVICO

- Pratica di alcuni sport di squadra e giochi collettivi.
- Esperienze di arbitraggio e conduzione di alcune fasi delle lezioni pratiche.

CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITA' SPORTIVE

- Atletica leggera
- Pallavolo
- Dodge ball

INFORMAZIONI FONDAMENTALI SULLA TUTELA DELLA SALUTE E SULLA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

Indicazioni generali e specifiche introdotte teoricamente durante le esercitazioni pratiche.

PROGRAMMA TEORICO

- Terminologia essenziale delle scienze motorie.
- Regolamento degli sport affrontati. Tecnica individuale e di squadra.
- Norme di comportamento per la prevenzione degli infortuni.
- Lateralità e dominanza, apprendimento teoria del movimento.
- Sistema Scheletrico e muscolare. Apparati circolatorio e respiratorio. Sistema Nervoso
- Posturologia: la postura, i difetti posturali, paramorfismi e dismorfismi
- Le capacità motorie
- L'allenamento sportivo
- Traumatologia: traumi tipici dell'attività sportiva
- Salute e benessere: tutela della salute, prevenzione degli infortuni, principi di un corretto stile di vita
- Alimentazione e nutrizione dell'atleta
- Long covid: esiti post infezione nello sportivo, la sindrome "PASC"
- Le olimpiadi: dalle olimpiadi antiche ai giorni nostri
- Elementi di teoria e metodologia dell'allenamento
- Doping

Zagarolo, 15 maggio 2023
Firmato dagli studenti **Il docente**
Prof. Giuseppe Caramadre

5.8 Disciplina Matematica

5.8.1 Relazione finale

I.I.S. "Paolo Borsellino e Giovanni Falcone"

Via Colle dei Frati, 5 - Zagarolo (RM)

Relazione finale A.S. 2022/2023

Docente: Centurioni Sante classe: 5A Indirizzo: Liceo Scientifico Disciplina: Matematica

La classe ha lavorato con costanza dimostrando durante le lezioni un interesse sincero. Eccellenti gli obiettivi raggiunti, da un punto di vista didattico generale.

Nello specifico la classe presenta, comunque, un divario marcato nella costanza dell'attitudine al lavoro culturale e nei risultati didattici che in qualche caso sono scadenti.

Nell'arco dell'anno scolastico solo un piccolo gruppo ha lavorato con dedizione e passione dando risultati di maturità scientifica di eccellente livello.

Il programma svolto è stato di buona qualità, tenuto conto delle difficoltà concettuali e simboliche dei concetti studiati in riferimento ad una parte del sapere che rappresenta una delle più grandi conquiste di tutti tempi dell'intelletto umano in ambito scientifico.

Tutto questo ha reso necessario un lavoro che esaltasse la qualità e la rilevanza dei contenuti attraverso un approccio moderatamente semplificato e non esageratamente semplificato che avrebbe inevitabilmente compromesso il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati.

Zagarolo 7 maggio 2023

Prof. Sante Centurioni

5.8.2 Contenuti, metodologie, materiali

LICEO SCIENTIFICO

Paolo BORSELLINO - Giovanni FALCONE

ZAGAROLO (RM)

RELAZIONE FINALE

FISICA

Classe V A

a. s. 2022/2023

Docente: prof. Centurioni Sante

Funzioni reali di variabile reale

Definizione di funzione; Classificazione delle funzioni; Dominio e segno di una funzione; Polinomi; Funzioni razionali; Funzioni goniometriche; Funzione logaritmica; Funzione esponenziale; Funzione valore assoluto; Funzione inversa; Funzioni inverse delle funzioni goniometriche; Funzioni composte; Grafici deducibili; Funzioni monotone; Funzioni pari e dispari; Funzioni periodiche; Funzioni iniettive, suriettive e biiettive.

Elementi di topologia in R

Insiemi limitati e illimitati; Estremo superiore e inferiore; Intervalli; Intorno di un punto; Intorno destro e sinistro; Intorni di infinito; Punti di accumulazione; Punti isolati: Punti interni, esterni e di frontiera.

Limiti di una funzione
Nozione di limite; Limite infinito; Limite finito di una funzione all'infinito; Limite infinito di una funzione all'infinito; Limite sinistro e limite destro; Dimostrazione di limiti dalla definizione; Limiti fondamentali; Teoremi sui limiti; Teorema del confronto; Teorema di unicità; Operazioni sui limiti: limite della somma di funzioni, limite del prodotto di una costante (diversa da 0) per una funzione, limite del prodotto di due funzioni; limite di una potenza; limite della radice n-esima di una funzione; limite della funzione reciproca; limite del quoziente di due funzioni il limite delle funzioni composte; Limiti finiti; Limiti infiniti e forme indeterminate; Limite all'infinito di un polinomio; Limite all'infinito delle funzioni razionali; Forme indeterminate; Concetto di infinitesimo ed infinito; Confronti tra infinitesimi e infiniti; Principio di sostituzione nei limiti; Asintoti verticali e orizzontali; Forme indeterminate; Limiti notevoli; Infinitesimi; Principio di sostituzione degli infinitesimi; Infiniti; principio di sostituzione degli infiniti; Punti di discontinuità di prima specie; Punti di discontinuità di seconda specie; Punto di discontinuità di terza specie; Asintoti obliqui; Determinazione degli asintoti.

Continuità
Definizione di continuità; Proprietà delle funzioni continue; Teoremi sulle funzioni continue in un intervallo chiuso; Funzioni discontinue e tipi di discontinuità.

Calcolo differenziale
Rapporto incrementale; Definizione di derivata; Significato geometrico del rapporto incrementale; Significato geometrico della derivata; Derivata destra e sinistra; Continuità delle funzioni derivabili; Derivate delle funzioni elementari; Regole di derivazione; Derivata della somma, prodotto, quoziente; Derivata della funzione composta; Derivata delle funzioni inverse; Derivate di ordine superiore; Tangente ad una curva; Differenziale di una funzione e suo significato; Teorema di de l'Hopital; Determinazione dei massimi e minimi relativi di una funzione; Determinazione della concavità di una funzione; Determinazione dei punti di flesso e dei flessi; Problemi di massimo e minimo; Studio delle funzioni.Calcolo approssimato delle radici di una equazione co metodo delle tangenti e di Newton; Teorema di Taylor e Mac Laurin, resto di Peano e di Lagrange.

Teoremi del calcolo differenziale
Teorema di Rolle, Teorema di Cauchy, Teorema di Lagrange

Gli integrali indefiniti
Primitiva di una funzione; l'integrale indefinito; gli integrali indefiniti immediati; l'integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta; integrazione per sostituzione; integrazione per parti; integrazione di funzioni razionali fratte. Linearità dell'integrale indefinito

Gli integrali definiti
Il problema delle aree; Integrazione secondo Riemann: integrale definito; Additività dell'integrale rispetto all'intervallo di integrazione; Integrale della somma di funzioni; Integrale del prodotto di una costante per una funzione; Confronto tra gli integrali di due funzioni; Integrale del valore assoluto di una funzione; Integrale di una funzione costante; Funzione integrale; Teorema fondamentale del calcolo integrale; Teorema di Torricelli-Barrow; Area compresa tra una curva e l'asse x; area compresa tra due curve; Volumi dei solidi di rotazione.

Gli integrali impropri

Definizione di integrale improprio; Integrali su intervalli finiti e infiniti, aperti a destra, a sinistra e sia a destra che a sinistra.

Equazioni differenziali
Generalità sulle equazioni differenziali; Equazioni differenziali a variabili separabili; Equazioni differenziali lineari del primo ordine; Problema di Cauchy.

Elementi di calcolo combinatorio
Disposizioni semplici; Permutazioni semplici; Combinazioni semplici; Fattoriale; Proprietà dei fattoriali; Coefficienti binomiali e loro proprietà; Relazione di Stiefel.

Geometria analitica nello spazio
Rette in forma vettoriale in R^n e in particolare in R, R^2, R^3; Equazioni parametriche e significato dei simboli; Vettori direttori; Piani in R^3 in forma vettoriale; Piani in forma parametrica; Equazione di un piano in forma cartesiana. Rette nello spazio in forma cartesiana; Condizione di parallelismo tra rette; Condizione di parallelismo tra piani; Condizione di perpendicolarità tra rette e tra piani.
Equazione della sfera; Equazione di una circonferenza in R^3.

Zagarolo, 15 maggio 2023
Firmato dagli studenti **Il docente**
Prof. Sante Centurioni

5.9 Disciplina Fisica

5.9.1 Relazione finale

I.I.S. "Paolo Borsellino e Giovanni Falcone"

Via Colle dei Frati, 5 - Zagarolo (RM)

Relazione finale A.S. 2022/2023

Docente: Centurioni Sante classe: 5A Indirizzo: Liceo Scientifico Disciplina: Fisica

La classe ha lavorato con costanza dimostrando durante le lezioni un interesse sincero. Eccellenti gli obiettivi raggiunti, da un punto di vista didattico generale.

Nello specifico la classe presenta, comunque, un divario marcato nella costanza dell'attitudine al lavoro culturale e nei risultati didattici che in qualche caso sono scadenti.

Nell'arco dell'anno scolastico solo un piccolo gruppo ha lavorato con dedizione e passione dando risultati di maturità scientifica di eccellente livello.

Il programma svolto è stato di buona qualità, tenuto conto delle difficoltà concettuali e simboliche dei concetti studiati in riferimento ad una parte del sapere che rappresenta una delle più grandi conquiste di tutti tempi dell'intelletto umano in ambito scientifico.

Tutto questo ha reso necessario un lavoro che esaltasse la qualità e la rilevanza dei contenuti attraverso un approccio moderatamente semplificato e non esageratamente semplificato che avrebbe inevitabilmente compromesso il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati.

Zagarolo 7 maggio 2023

Prof. Sante Centurioni

5.9.2 Contenuti, metodologie, materiali

LICEO SCIENTIFICO

Paolo BORSELLINO - Giovanni FALCONE

ZAGAROLO (RM)

RELAZIONE FINALE

FISICA

Classe V A

a. s. 2022/2023

Docente: prof. Centurioni Sante

CAMPO ELETTRICO

Proprietà elettriche della materia

Conduttori ed isolanti proprietà macro e microscopiche

Carica elettrica

Unità di misura della carica

Elettrizzazione per strofinio

Elettrizzazione per contatto

Legge di Coulomb

Conservazione della carica

Induzione elettrostatica

Forze gravitazionali e forze elettriche

Concetto di campo elettrico

Il vettore campo elettrico

Linee di campo elettrico

Campo elettrico generato da una carica puntiforme ferma

Campo elettrico dovuto a più cariche ferme

Campo elettrico uniforme

Concetto di flusso di campo vettoriale attraverso una superficie

Teorema di Gauss per un campo elettrico

Densità di carica lineare, Densità di carica superficiale e Densità di carica volumica

Applicazione del teorema di Gauss per il calcolo di un campo elettrico generato da una carica puntiforme e legge di Coulomb

Applicazione del teorema di Gauss generato da una distribuzione lineare e omogenea di cariche

Applicazione del teorema di Gauss nel campo elettrico di una distribuzione piana, omogenea e infinita di cariche

Campo elettrico per una distribuzione di carica in una sfera omogenea

Campo elettrico per una distribuzione di carica in una sfera cava

Energia potenziale

Relazione tra l'energia potenziale e un campo di forza conservativa

Definizione di potenziale

Relazione tra potenziale e campo elettrico

Deduzione del campo elettrico dal potenziale

Circuitazione

Circuitazione di un campo conservativo

Circuitazione del campo elettrico

Prima equazione di Maxwell in forma integrale

Dalla forza elettrica alla variazione di energia potenziale elettrica e viceversa

Funzione energia potenziale elettrica

Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico

Superfici equipotenziali

Dal campo elettrico alla variazione di potenziale elettrico

Funzione potenziale elettrico

Potenziale e differenza di potenziale per una carica puntiforme

Potenziale per un insieme di cariche e per distribuzioni omogenee

Proprietà del campo elettrico

Capacità

Condensatori

Capacità di un condensatore piano

Corrente elettrica

Densità di corrente

Circuito elettrico

Prima legge di Ohm

Legge delle maglie

Resistenze in serie e in parallelo

Condensatori in serie e parallelo

Seconda legge di Ohm - resistività di un conduttore

Carica e scarica di un condensatore

Circuiti RC

CAMPO MAGNETICO

Magnetismo

Magneti naturali e artificiali

Definizione del vettore B

Linee di forza del campo magnetico

Forza magnetica

Forza di Lorentz

Seconda formula di Laplace

Teorema di Ampere

Campo magnetico generato da un circuito percorso da corrente. Legge di Biot Savart

Prima formula di Laplace

Forza magnetica tra due fili percorsi da corrente

Campo magnetico di una spira

Flusso del campo magnetico

Circuitazione del campo magnetico

Correnti indotte

Flusso concatenato ad una linea chiusa

Legge di induzione di Faraday-Neumann

Legge di Lenz

Campi elettrici indotti

Autoinduzione

Circuito RL

Lavoro fatto in un circuito RL

Mutua induzione

Termine mancante

Divergenza di un campo vettoriale

Teorema della divergenza

Divergenza in forma cartesiana

Rotore e teorema di Stokes

Rotore in forma cartesiana

Operatore nabla e sue proprietà

Forma e significato delle equazioni di Maxwell, forma integrale e forma differenziale. Caso statico e caso dinamico.

Equazione di D'Alembert

Determinazione dell'equazione delle onde elettromagnetiche

Risoluzione dell'equazione delle onde elettromagnetiche

Onde elettromagnetiche

Zagarolo, 15 maggio 2023

Firmato dagli studenti **Il docente**

Prof. Sante Centurioni

5.10 Disciplina Disegno e storia dell'Arte

5.10.1 Relazione finale

LICEO SCIENTIFICO

Paolo BORSELLINO - Giovanni FALCONE

ZAGAROLO (RM)

RELAZIONE FINALE

STORIA DELL'ARTE

Classe V A

a. s. 2022/2023

Docente: prof.ssa Elisabetta Di Rosa

La classe V A è costituita da 20 alunni, di cui 8 ragazze e 12 ragazzi. La classe si presenta ben amalgamata e generalmente interessata alla Storia dell'Arte.

Nel corrente anno scolastico gli studenti si sono dimostrati partecipi al dialogo educativo ed hanno risposto complessivamente in maniera positiva alle sollecitazioni, dimostrando interesse ad allargare ed approfondire le conoscenze.

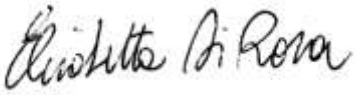
Avevamo accumulato un certo ritardo nella programmazione del corso di Storia dell'Arte lo scorso anno, dunque il programma è iniziato da argomenti della seconda metà del 1700; ho dunque privilegiato la trattazione della Storia dell'Arte rispetto al Disegno.

Gli studenti si sono dimostrati propositivi e ben disposti ad affrontare la programmazione dell'anno, si sono impegnati ed hanno superato le difficoltà iniziali di questo anno scolastico, dimostrando maturità ed equilibrio. Molti studenti hanno acquisito un metodo di studio autonomo ed efficace, conseguendo risultati didattici buoni ed eccellenti, altri rimangono un po' superficiali nell'approccio, riuscendo comunque a raggiungere gli obbiettivi minimi della disciplina. Nel periodo centrale del pentamestre purtroppo impegni scolastici extracurricolari hanno causato un rallentamento della programmazione, che non siamo riusciti a recuperare pienamente, pertanto il programma si presenta ridotto rispetto alle aspettative.

La **metodologia di apprendimento** adottata ha previsto lezioni frontali con l'ausilio di disegni esplicativi alla lavagna, l'integrazione del libro di testo con immagini tratte dal web e da altri testi specialistici.
L'analisi delle opere d'arte svolta in classe ha avuto l'obbiettivo di stimolare la capacità di osservazione, favorire lo sviluppo di processi di elaborazione critica. Nell'affrontare la comunicazione attraverso le immagini e l'acquisizione degli strumenti di base per la conoscenza dei fenomeni artistici gli studenti sono stati sollecitati a concepire i vari fenomeni come parte di un ambito culturale vasto, privilegiando un approccio interdisciplinare che permettesse loro di collocare le tematiche della storia dell'arte e dell'architettura in un quadro unitario e coerente di conoscenze.

Le verifiche sono state attuate attraverso test strutturati, nonchè verifiche orali, in presenza. Nei giudizi finali sono stati valutati anche l'impegno dimostrato e la partecipazione attiva.

La docente
Elisabetta Di Rosa



5.10.2 Contenuti, metodologie, materiali

LICEO SCIENTIFICO

Paolo BORSELLINO - Giovanni FALCONE

ZAGAROLO (RM)

RELAZIONE FINALE

STORIA DELL'ARTE

Classe V A

a. s. 2022/2023

Docente: prof.ssa Elisabetta Di Rosa

Metodologie adottate: Ogni unità didattica è stata introdotta da una comunicazione di carattere generale sul contesto storico e culturale, di riferimento per il successivo percorso didattico. L'approccio interdisciplinare ha favorito la comprensione del fenomeno artistico come parte di un quadro storico coerente, in un contesto caratterizzato da una peculiare concezione del mondo, da specifiche istanze estetiche e filosofiche.

La metodologia di apprendimento adottata a scuola ha previsto lezioni frontali con l'ausilio di immagini dal web, del testo in adozione e di altri testi critici, cataloghi di mostre, disegni esplicativi.

Le verifiche sono state attuate attraverso test strutturati, nonchè verifiche orali.

PROGRAMMA DI STORIA DELL'ARTE

L'ARTE EUROPEA NEL 1700

- 1750-1850: periodo preromantico, neoclassico, romantico. Dalla mimesis alla poiesis. Matrice romantica del neoclassicismo.
- Concetti di Classico e Romantico. Nietzsche: Apollineo e Dionisiaco. Arte ed Estetica. La filosofia dell'arte. La Natura nell'Illuminismo.
- Elementi di Estetica. Concetti di bello, sublime e pittoresco espressi nella *Critica del giudizio* di E. Kant. Il bello come concetto universale e soggettivo. Giudizio estetico e giudizio teoretico: tra libertà e necessità. Il genio.
- Le poetiche preromantiche del sublime e del pittoresco.
- Cozens: I 7 punti del pittoresco inglese.
- Constable, Turner, Friedrich, Füssli, Blake. Opere più significative:

  John Constable: barca in costruzione presso Flatford; il Mulino di Flatford; studio di nuvole a cirro; la cattedrale di Salisbury.

  William Turner: l'incendio del Parlamento di Londra; paesaggi ad acquerello; Bufera di neve: Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi; Roma vista dal Vaticano; Regolo; la sera del Diluvio; tramonto.

  Caspar David Friedrich: il Monaco in riva al mare; le falesie di gesso di Rügen; Viandante sul mare di nebbia; il naufragio della Speranza**;**

  Johann Heinrich Füssli: l'Incubo.

  William Blake: Il cerchio dei Lussuriosi: Francesca da Rimini.

- Il Neoclassicismo storico. I teorici: Johann Joachim Winckelmann e Anton Raphael Mengs.

- Il Neoclassicismo in Francia. Jacques Louis David: carattere etico del neoclassicismo in David. Opere più significative: Accademia di nudo; Ritratto equestre di Napoleone (Bonaparte che valica il Gran San Bernardo); il Giuramento degli Orazi; la morte di Marat; le Sabine; ritratto di Lavoisier e sua moglie, Leonida alle Termopili; Marte disarmato da Venere e dalle Grazie.
- L'Architettura dell'Illuminismo come impegno sociale e utilità pubblica. Modello e Tipo: gli "architetti visionari" francesi: Ledoux e Boullée. Geometria e tipologia. Opere più significative:

  Claude Nicolas Ledoux: Le saline di Chaux, gli edifici doganali di Parigi.

  Etienne Louis Boullée: progetti per Il cenotafio di Newton, la biblioteca di Parigi, la chiesa Metropolitana.

- Antonio Canova. Sublime esecuzione. Grazia e Forma. Opere di architettura: Il tempietto di Possagno**.** Opere di scultura più significative: Teseo sul Minotauro; Adone e Venere; Ebe; Paolina Bonaparte Borghese come Venere Vincitrice; Creugante e Damosseno; il Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria nella chiesa Agostiniana a Vienna; Amore e Psiche; le Tre Grazie.

- Personalità, vita e opere di Francisco Goya. Le incisioni. I Disastri della guerra. Opere più significative: ritratto della marchesa della Solana; Famiglia di Carlo IV; il 2 maggio 1808; il 3 maggio 1808: fucilazione alla Montagna del Principe Pío, anche detto Los fusilamientos; la Maja vestida; la Maja desnuda; il Sabba delle streghe; i Caprichos; Saturno che divora i suoi figli.

- Giovanni Battista Piranesi architetto e incisore. Opere più significative: le Vedute di Roma, le Carceri d'invenzione, Santa Maria del Priorato a Roma, progetto per l'abside di San Giovanni Laterano.
- Francesco Hayez. Il bacio; ritratto di Alessandro Manzoni.
- Tecniche calcografiche: xilografia, acquaforte, acquatinta, puntasecca, litografia.

IL ROMANTICISMO

- La cultura della Reazione e il nuovo sentimento nazionale.
- Eugène Viollet Le Duc. Il restauro "di completamento": progetto per la cattedrale di Saint Denis; il progetto e l'esecuzione del restauro di Carcassonne; il castello di Pierrefonds
- Il restauro conservativo moderno. Il trattamento delle lacune.
- John Ruskin architetto e letterato. Il restauro secondo Ruskin: restauro romantico.
- Il fenomeno dell'Esotismo nell'Ottocento.

- Il Gothic Revival e Neomedievalismo: rivalutazione del Medioevo e dell'architettura Gotica nell'Ottocento.
- Fenomeni storici dell'800: industrializzazione, contrasti sociali, urbanesimo.
- I nuovi processi produttivi e l'arte.
- Il Romanticismo in Francia:

  Theodore Gericault. Opere più significative: Corazziere ferito che abbandona il campo di battaglia; La Zattera della Medusa; ritratti di alienati.

  Eugène Delacroix. Opere più significative: autoritratti; la barca di Dante; I taccuini di viaggio; la Libertà che guida il popolo; Morte di Ofelia; i massacri di Scio.

  Jean-Auguste-Dominique Ingres: l'opera d'arte assoluta. L'ideale formale classico, oltre la storia. Opere più significative: ritratto di Napoleone Bonaparte sul trono imperiale; Giove e Teti; la Grande Odalisca; il bagno turco; la Bagnante di Valpincon; autoritratti; ritratto di Mademoiselle Rivière; l'apoteosi di Omero.

- I precursori dell'arte impressionista. Il Naturalismo. Jean-Baptiste Camille Corot. Opere più significative: il Ponte di Narni; La Cattedrale di Chartres; la città di Volterra; i giardini di Villa d'Este a Tivoli.

REALISMO E IMPRESSIONISMO

- Jean Désiré Gustave Courbet. Opere più significative: Autoritratto con cane nero; gli Spaccapietre; Fanciulle sulla riva della Senna; un seppellimento a Ornans; l'atelier del pittore.
- I nuovi processi produttivi e l'arte. Nuovi materiali e tecniche costruttive: ferro, vetro. Arte e artigianato.
- L'architettura del ferro e della ghisa nell'Ottocento: ponti, stazioni ferroviarie, serre, edifici industriali. Sollecitazioni semplici e composte; compressione, trazione, taglio, torsione. Le travi reticolari. Architettura dalle ridotte sezioni resistenti: architettura del ferro e del vetro.

- Le Esposizioni Universali. L'esposizione Universale di Londra del 1851. Le Gallerie italiane a Milano, Torino, Roma, Napoli: cenni. Opere più significative:
  Joseph Paxton: Il Crystal Palace di Londra.

  Alessandro Antonelli: la Mole Antonelliana a Torino

  Alexandre Gustave Eiffel: La torre Eiffel di Parigi.

- Una nuova produzione di immagini: la fotografia. Breve storia della fotografia e rapporto con i fenomeni artistici.
- La rivalutazione del Medioevo. Augustus Pugin: i Contrasts. William Morris: Disegni per

carte da parati, laboratori, design di oggetti.

- Il Movimento dei Preraffaelliti. Esponenti: Dante Gabriele Rossetti, William Hunt, John Everett Millais. Opere più significative: John Everett Millais: Ofelia.

- L'urbanistica europea del 1800. Parigi piano urbanistico di Haussmann. I boulevard. I parchi urbani. "Ville Lumiere". Le case a blocco, case in linea, nate per l'affitto. Appartamenti sottotetto.

- Introduzione storica e culturale all'Impressionismo. Cambiamenti economici, sociali, politici, culturali che favoriscono le nuove dinamiche dell'arte. Le gallerie d'arte private, i caffè artistici della Parigi della seconda metà dell'Ottocento. Le stampe giapponesi. Primitivismo. Le teorie del colore: Chevreul. Teoria dei contrasti simultanei, il colore locale. Pittura en plain air. Dimensione retinica dell'opera d'arte.

- Édouard Manet: tra Realismo e Impressionismo. Opere più significative: la Colazione sull'erba; il bar delle Folie Bergère; Il balcone; l'Olympia.

- Le personalità dell'Impressionismo e le loro opere principali:
- Claude Monet. Impressione, sol levante; le Cattedrali di Rouen; la stazione Saint Lazare; la Grenouillère; le ninfee e i dipinti nel giardino di Giverny.
- Edgar Degas. La lezione di danza; Ballerina di 14 anni; L'assenzio; Campo da corsa.Fantini dilettanti vicino a una vettura; quattro ballerine in blu.
- Pierre Auguste Renoir. la Grenouillère; Moulin de la Gallette; ritratti; Le Bagnanti.

POSTIMPRESSIONISMO

- Vincent Van Gogh. Introduzione, biografia, metodo pittorico, pennellata espressiva.
- Gli allievi hanno visitato la Mostra di opere di Van Gogh a Roma.

Zagarolo, 15 maggio 2023
Firmato dagli studenti **La docente**
Prof.ssa Elisabetta Di Rosa

5.11 Disciplina Scienze

5.11.1 Relazione finale

Istituto di Istruzione Superiore

"P. Borsellino e G. Falcone", Zagarolo (RM)

Liceo Scientifico - Classe 5A

A.S. 2022-2023

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: SCIENZE

DOCENTE: PIZZI CINZIA

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è composta da venti allievi di cui dodici maschi e otto femmine. Il gruppo classe è ben scolarizzato, è responsabile e con una efficace modalità di interazione con il docente.

Sin dall'inizio dell'anno scolastico la classe ha mostrato molto entusiasmo ed interesse per la disciplina scientifica della chimica organica e delle scienze della Terra. Di fatto le lezioni sono state seguite con ottimali livelli di attenzione e sempre accompagnate da una spiccata richiesta di approfondimento degli argomenti trattati. La frequenza alle lezioni è stata assidua, rispettando le consegne del docente e svolgendo sempre tutte le attività proposte. Tuttavia il gruppo classe soffre di profonde lacune rispetto ad argomenti chiave che non sono stati affrontati nel programma di studio degli anni precedenti e ciò ha determinato importanti rallentamenti nella progressione degli argomenti previsti per il quinto anno scolastico. Sulla base di ciò è stato necessario riprendere, seppur in maniera parziale, alcuni concetti fondamentali al fine di migliorare la comprensione della disciplina scientifica trattata e dunque il consequenziale processo di apprendimento.

Rispetto al profitto e agli obiettivi disciplinari conseguiti è possibile distinguere tre gruppi di livello:Il primo gruppo è costituito da un ristretto numero di alunni con profitto più che sufficiente eccezion fatta per una sola grave insufficienza, scarsa motivazione e metodo di studio non efficace; Il secondo gruppo è formato da alunni con profitto buono, metodo di studio organizzato e sufficienti competenze. Il terzo gruppo è costituito da alunni con un ottimo profitto, metodo di studio efficace e discrete competenze.

Durante il corso dell'anno scolastico i rapporti con le famiglie sono stati sempre aperti e cordiali e gli stessi sono stati regolarmente informati del profitto dei rispettivi figli.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Il corso di Scienze Naturali nella classe quinta del Liceo Scientifico di ordinamento prevede lo studio di argomenti che afferiscono a tre diverse discipline: Chimica (Chimica organica), Biologia (Biochimica e Biotecnologie) e Scienze della Terra (Tettonica delle placche e Geologia Regionale). E' del tutto evidente, quindi, che questa disciplina presenta una grande varietà e complessità di tematiche da considerare. Tenuto conto del quadro orario esistente, ciò impone necessariamente la selezione, lo studio e l'approfondimento di alcuni temi a discapito di altri, che pure meriterebbero di essere trattati alla stessa stregua.

Nel proporre le varie unità didattiche si è fatto ricorso, di volta in volta, alle seguenti metodologie, tese a sviluppare negli alunni abilità e competenze in funzione degli obiettivi da conseguire:

- Lezione frontale espositiva
- Lezione in forma di dialogo
- Schematizzazioni grafiche
- Video-lezione espositiva in modalità asincrona per approfondimento

Nello sviluppo dell'attività didattica sono stati frequentemente inseriti momenti di discussione aperta con gli alunni, al fine di guidarli all'osservazione e favorirne il ragionamento. Tutti i materiali impiegati sono stati resi fruibili sulla piattaforma GSuite - classroom.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Il conseguimento degli obiettivi prefissati ed il livello di preparazione degli alunni è stato valutato mediante verifiche scritte sommative (test semistrutturati, a scelta multipla, vero-falso e/o a risposta aperta). I test sono stati strutturati in modo da appurare i seguenti indicatori:

- Conoscenza dell'argomento;
- Aderenza e pertinenza ai quesiti proposti;
- Correttezza morfosintattica;
- Lessico e terminologia;
- Analisi e sintesi.

Il voto finale è stato attribuito utilizzando le griglie di valutazione approvate in sede di riunione di dipartimento, tenendo conto non solo delle competenze acquisite, ma anche di altri elementi quali: gli effettivi progressi conseguiti rispetto alla situazione di partenza ed all'impegno profuso nell'esecuzione del lavoro scolastico, l'interesse per le attività svolte in classe e/o a distanza e la partecipazione alle stesse, nonché il possesso di capacità logico-espressive.

ATTIVITA' DI RECUPERO/CONSOLIDAMENTO

Occasionali carenze evidenziate nel corso dell'anno scolastico hanno richiesto una revisione degli argomenti in orario curricolare, con richiami ai nuclei concettuali della disciplina ed alle procedure operative fondamentali. L'attività di recupero è stata svolta discutendo e rielaborando in modo critico le risposte date alle verifiche. Nel corso dell'anno scolastico, agli studenti sono state fornite indicazioni per lo studio autonomo e per il consolidamento delle conoscenze e delle competenze acquisite.

Zagarolo, 06 maggio 2023 L'insegnante Cinzia Pizzi

5.11.2 Contenuti, metodologie, materiali

Istituto di Istruzione Superiore "P. Borsellino e G. Falcone" Zagarolo (RM)

Liceo Scientifico- CLASSE 5A- A.S. 2022-2023

PROGRAMMA SVOLTO

DISCIPLINA: SCIENZE

DOCENTE: PIZZI CINZIA

Prima Parte: Chimica organica.

Modulo I - I composti della chimica organica.

La nascita della chimica organica.

Composti del carbonio.

Rappresentazione delle molecole organiche.

Ibridazione del carbonio.

Formule di struttura espanse e razionali.

I gruppi funzionali.

Isomeria: di struttura, e stereoisomeria.

Configurazione R-S

Caratteristiche fisiche e chimiche dei composti organici.

Modulo II - Gli Idrocarburi.

Famiglie di idrocarburi.

Nomenclatura degli alcani.

Caratteristiche fisiche, reattività: combustione con reagenti limitanti e alogenazione radicalica

Alogenoalcani: Proprietà fisiche e chimiche (sostituzione nucleofila).

Alcheni. Nomenclatura e proprietà fisiche.

Reazioni chimiche degli alcheni (addizione elettrofila secondo Markovnicov e anti Markovnicov):

- Idroalogenazione (Dialogenazione, monoalogenazione)

- Idratazione acido catalizzata
- Idroalogenazione
- Idroborazione
- Idrogenazione
- Polimerizzazioni e addizioni radicaliche

Alchini: nomenclatura e proprietà fisiche.

Reazioni degli alchini:

- Alogenazione
- Idratazione; Tautomeria cheto-enolica
- Idrogenazione

Idrocarburi aliciclici.

Conformazione ed isomeria dei cicloalcani – Cis/Trans

Idrocarburi aromatici.

Criteri dell'aromaticità e nomenclatura dei composti aromatici.

Meccanismi di reazione del benzene e derivati (Sostituzione elettrofila aromatica):

- Alogenazione
- Nitrazione
- Solfonazione
- Alchilazione
- Acilazione
- Reazioni su gruppi esterni al benzene: Ossidazione, riduzione, alogenazione.

Effetti orientanti e sintesi di benzeni polisostituiti.

Modulo III - Alcoli e fenoli, eteri, tioli e disolfuri.

Alcoli, fenoli: proprietà fisiche e nomenclatura.

Proprietà chimiche e differenza di acidità

Reazioni di alcoli e fenoli:

- Alogenazione (sostituzione nucleofila)
- Disidratazione ad alchene / Idratazione da alchene ad alcol

Eteri: proprietà fisiche e chimiche.

Tioli e disolfuri.

Modulo IV - Aldeidi, Chetoni acidi carbossilici ed esteri.

Aldeidi e chetoni. Nomenclatura e proprietà fisiche.

Reattività di aldeidi e chetoni (Addizione nucleofila al carbonile).

- Addizione nucleofili forti e deboli
- Sintesi di emiacetali e acetali

- Sintesi di emiachetali e chetali
- Condensazione aldolica
- Ossidazione/Riduzione

Acidi carbossilici. Nomenclatura e proprietà fisiche.

Reazioni degli acidi carbossilici:

- Reazioni con alcoli (esterificazione)
- Reazione con ammoniaca e ammine

Esteri. Proprietà fisiche, esteri fosforici e fosfoanidridi.

Reazioni degli esteri: Saponificazione.

Modulo V - Ammine, Ammidi, Amminoacidi.

Ammoniaca e composti azotati.

Proprietà fisiche e chimiche.

Ammine di interesse biologico: adrenalina e noradrenalina

Ammidi e proprietà fisiche e chimiche.

Amminoacidi. Struttura chimica.

Amminoacidi essenziali.

Carattere anfotero degli amminoacidi.

Modulo VI - Polimeri.

Materie plastiche e polimeri.

Resine.

Reazioni di polimerizzazione.

Biomateriali polimerici.

Bioplastiche: mater bi, acido polilattico, PHA.

Coloranti.

Farmaci:Antibiotici, sedativi e ipnotici, analgesici.

Seconda parte - Biochimica.

Varietà delle biomolecole.

Funzioni delle biomolecole.

Modulo VII -Carboidrati: caratteristiche generali, e funzioni svolte.

Monosaccaridi.

Configurazioni D e L.

Aldosi e chetosi ed epimeri

Forme cicliche. Anomeri alfa e beta, mutarotazione.

Reazioni dei monosaccaridi: ossidazione ad acidi carbossilici, riduzione in polioli

Oligosaccaridi: maltosio, cellobiosio, lattosio, saccarosio.

Polisaccaridi: amido, glicogeno, cellulosa, chitina e pectine

Digestione ed assorbimento dei glucidi.

Modulo VIII -Lipidi: caratteristiche generali e classificazione.

Acidi grassi.

Saturi, monoinsaturi e polinsaturi (PUFA).

Trigliceridi. Grassi ed oli.

Reazioni dei trigliceridi: Saponificazione e meccanismo di azione dei detergenti.

Fosfolipidi e glicolipidi.

Membrane cellulari.

Lipidi di rilevanza biologica: Cere, terpeni e steroidi.

Digestione ed assorbimento dei lipidi.

Modulo IX - Proteine:

Amminoacidi e legame peptidico.

Dipeptidi e polipeptidi.

Struttura delle proteine:

Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria.

Emoglobina e Mioglobina.

Funzioni delle proteine e denaturazione

Digestione ed assorbimento delle proteine.

Modulo X- Nucleotidi ed acidi nucleici.

Nucleotidi e basi azotate.

Struttura chimica dei nucleotidi.

Nucleotidi con funzione energetica: NAD, NADP, FAD e ATP.

DNA struttura a doppia elica.

Meccanismo di duplicazione.

RNA struttura e sintesi proteica: trascrizione e traduzione.

Digestione degli acidi nucleici.

Quarta parte Scienze della Terra.

Modulo XI- I fenomeni vulcanici.

Vulcanismo.

Tipi di eruzioni, edifici vulcanici e prodotti dell'attività vulcanica.

Vulcanismo effusivo ed esplosivo.

Rischio vulcanico.

Dai vulcani risorse per l'uomo.

Libri di testo

Colonna – "**Le basi chimiche della vita**", Pearson

Lupia Palmieri, Parotto – "**Il Globo terrestre e la sua evoluzione**", Zanichelli

Zagarolo, 15 maggio 2023

Firmato dagli studenti **La docente**

Prof. Cinzia Pizzi

5.12 Disciplina Religione

5.12.1 Relazione finale

LICEO SCIENTIFICO

Paolo BORSELLINO - Giovanni FALCONE

ZAGAROLO (RM)

RELAZIONE FINALE

RELIGIONE

Classe V A

a. s. 2022/2023

Docente: prof.ssa Amalia Cerullo

Il gruppo classe ha assunto nel complesso un atteggiamento propositivo verso le tematiche proposte, che ha consentito di ottenere progressi negli apprendimenti.

A fine anno scolastico, in base alle osservazioni svolte in aula, alla qualità degli interventi e ai risultati delle verifiche orali, la situazione complessiva della classe, nelle aree relazionale, motivazionale, cognitiva e operativa, può essere sintetizzata come segue:

Il livello di socializzazione, integrazione e disponibilità alla collaborazione reciproca è risultato adeguato. Il gruppo classe ha mantenuto un atteggiamento corretto e disponibile alla collaborazione nei confronti dell'insegnante.

Il gruppo classe nel suo insieme ha dimostrato di aver acquisito le principali strategie metacognitive e le fondamentali risorse cognitive e operative necessarie all'apprendimento delle varie tematiche della disciplina.

Con riferimento al gruppo classe, i progressi negli apprendimenti di conoscenze sono stati costanti e tali da considerare conseguiti.

Nel lavoro di gruppo hanno apprezzato l'utilità del confronto di idee organizzandosi in modo efficace ottenendo risultati significativi.

Si è utilizzata la lezione frontale prevalentemente per i contenuti teorici, mentre per affrontare argomenti e problematiche di attualità sono state privilegiate le lezioni dialogate.

DOCENTE

Amalia Cerullo

5.12.2 Contenuti, metodologie, materiali

LICEO SCIENTIFICO

Paolo BORSELLINO - Giovanni FALCONE

ZAGAROLO (RM)

RELAZIONE FINALE

RELIGIONE

Classe V A

a. s. 2022/2023

Docente: prof.ssa Amalia Cerullo

Libro di testo: Luigi Solinas; "Tutti i colori della Vita" ; ed. SEI, 2007

- La propria immagine e il confronto con la Sacra Scrittura
- I canali della vita affettiva e spirituale: emozioni e sentimenti
- I sette vizi capitali
- Il valore dell'amicizia verso coloro che sono in difficoltà
- Le domande dei giovani
- Il percorso del discernimento
- I valori che ispirano maggiormente le scelte dell'uomo
- Il confronto con l'altro
- Il cammino del desiderio
- I sette vizi capitali
- La tentazione del male nella vita dell'uomo
- Conoscere se stessi
- Accettazione di sè
- Fragilità e umiltà
- La capacità di essere se stessi
- Valorizzare la vulnerabilità dell'uomo
- I valori nella vita dell'uomo
- Il senso dell'esistenza
- Dignità e valore della persona umana
- La responsabilità delle nostre scelte
- Conoscere il bene per non scegliere il male
- La propria immagine e il confronto con la S. Scrittura
- Il coraggio come stile di vita
- I criteri morali e la coscienza

Zagarolo, 15 maggio 2023
Firmato dagli studenti **La docente**
Prof.ssa Amalia
Cerullo

6 Griglie di valutazione

6.1 Griglie di valutazione prima prova

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO –TIPOLOGIA A

Candidato Classe……. Sez. . . . . .
Data……

Parametri e indicatori		**Livelli di prestazione**		**Misurazione e Valutazione**	**Punti**
	INDICATORE 1A Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.		Il testo è ideato e pianificato in modo improprio	0-4	
			Pianificazione del testo non del tutto adeguata	5	

			Organizzazione espositiva sufficientemente chiara	6-7	
			Il testo è ideato e pianificato in modo chiaro consentendo una precisa comprensione	8-10	
	INDICATORE 1 B Coesione e coerenza testuale		Produzione incompleta, disordinata e confusa	0-4	
			Organizzazione del discorso elementare con limitate connessioni logiche e mancato sviluppo	5	
			Testo espresso in modo semplice, schematico ma coerente	6-7	
			Produzione ben articolata sotto il profilo strutturale e logico	8-10	
	INDICATORE 2A Ricchezza e padronanza lessicale.		Lessico povero e usato in modo improprio	0-4	
			Lessico ripetitivo e povero	5	
			Lessico essenziale e generico	6-7	
			Lessico ricco e personale	8-10	
	INDICATORE 2B Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.		Errori diffusi a livello della struttura del testo (legamenti logici e punteggiatura) e della morfologia e costruzione della frase e del periodo	0-4	
			Errori sistematici in uno o più livelli grammaticali	5	
			Errori occasionali a livello di morfologia e costruzione della frase e del periodo. Struttura elementare ma corretta (periodi brevi)	6-7	
			Morfologia corretta e periodi ben strutturati sintatticamente	8-10	
	INDICATORE 3A Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.		Limitata conoscenza dei contenuti	0-4	
			Conoscenza superficiale dei contenuti	5	
			Conoscenza generica dei contenuti	6-7	
			Padronanza dell'argomento	8-10	
	INDICATORE 3B Espressione di giudizi critici e valutazioni		Carenza di giudizi critici e valutazioni personali	0-4	

	personali.		Esprime valutazioni personali in modo impreciso.	5	
			Esprime valutazioni personali in modo discretamente ordinato.	6-7	
			Esprime valutazioni personali pertinenti e supportate da argomentazioni efficaci	8-10	

Parametri e indicatori			Livelli di prestazione	Misurazione e Valutazione	Punti
	INDICATORE 4A Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).		Il testo non rispetta i vincoli dati.	0-4	
			Il testo rispetta in minima parte i vincoli dati.	5	
			Il testo rispetta quasi tutti i vincoli dati.	6-7	
			Il testo rispetta i vincoli dati.	8-10	
	INDICATORE 4B Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.		Incompleta e/o scorretta.	0-4	
			Superficiale.	5	
			Complessivamente adeguata.	6-7	
			Completa/adeguata.	8-10	
	INDICATORE 4C Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).		Mancato riconoscimento degli aspetti stilistici.	0-4	
			Riconoscimento parziale degli aspetti stilistici.	5	
			Riconoscimento preciso soltanto degli aspetti stilistici fondamentali.	6-7	
			Riconoscimento preciso di tutti/quasi tutti gli aspetti stilistici.	8-10	
	INDICATORE 4D		Interpretazione frammentariae molto parziale.	0-4	

	Interpretazione corretta e articolata del testo.		Non corretta o mancata interpretazione di alcunipassaggi fondamentali del testo.	5	
			Interpretazione essenziale del testo.	6-7	
			Interpretazione del testo completa ed approfondita.	8-10	
Punteggio assegnato/100:5= ❑unanimità ❑maggioranza					

I COMMISSARI IL PRESIDENTE

_____ _____ _____

_____ _____

_____ _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO – B

Candidato Classe……. Sez. . . . . .
Data……

Parametri e indicatori		**Livelli di prestazione**		**Misurazione e Valutazione**	**Punti**
	INDICATORE 1A **Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.**		Il testo è ideato e pianificato in modo improprio	0-4	
			Pianificazione del testo non del tutto adeguata	5	
			Organizzazione espositiva sufficientemente chiara	6-7	
			Il testo è ideato e pianificato in modo chiaro consentendo una precisa comprensione	8-10	
	INDICATORE 1 B **Coesione e coerenza testuale**		Produzione incompleta, disordinata e confusa	0-4	

			Organizzazione del discorso elementare con limitate connessioni logiche e mancato sviluppo	5	
			Testo espresso in modo semplice, schematico ma coerente	6-7	
			Produzione ben articolata sotto il profilo strutturale e logico	8-10	
	INDICATORE 2A **Ricchezza e padronanza lessicale.**		Lessico povero e usato in modo improprio	0-4	
			Lessico ripetitivo e povero	5	
			Lessico essenziale e generico	6-7	
			Lessico ricco e personale	8-10	
	INDICATORE 2B **Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.**		Errori diffusi a livello della struttura del testo (legamenti logici e punteggiatura) e della morfologia e costruzione della frase e del periodo	0-4	
			Errori sistematici in uno o più livelli grammaticali	5	
			Errori occasionali a livello di morfologia e costruzione della frase e del periodo. Struttura elementare ma corretta (periodi brevi)	6-7	
			Morfologia corretta e periodi ben strutturati sintatticamente	8-10	
	INDICATORE 3A **Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.**		Limitata conoscenza dei contenuti	0-4	
			Conoscenza superficiale dei contenuti	5	
			Conoscenza generica dei contenuti	6-7	
			Padronanza dell'argomento	8-10	
	INDICATORE 3B **Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.**		Carenza di giudizi critici e valutazioni personali	0-4	
			Esprime valutazioni personali in modo impreciso.	5	
			Esprime valutazioni personali in modo discretamente ordinato.	6-7	

			Esprime valutazioni personali pertinenti e supportate da argomentazioni efficaci	8-10	

Parametri e indicatori			**Livelli di prestazione**	**Misurazione e Valutazione**	**Punti**
	INDICATORE 4A **Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.**		Difficoltà di individuazione della Tesi e argomentazioni disordinate	0-4	
			Argomentazioni frammentarie e presentazione della tesi poco chiara	5	
			Argomentazione fornita di connettivi logici pertinenti	6-7	
			Argomentazione logica, coerente e documentata da dati/citazioni	8-10	
	INDICATORE 4B **Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.**		Scadente coerenza logica nell'argomentazione.	0-5	
			Imprecisione nell'uso dei connettivi logici e poca linearità nell'impostazione del ragionamento	6-8	
			Accettabile impostazione logica dei connettivi di un percorso ragionativo	9-10	
			Buona coerenza logica e precisione nell'impostazione dei connettivi di un percorso ragionativo	11-15	
	INDICATORE 4C **Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.**		Procede senza ordine logico e senza rielaborazione	0-5	
			Presenta gli argomenti in modo approssimativo e conuna difficoltosa rielaborazione argomentativa	6-8	
			Presenta e argomenta i contenutiin modo accettabile	9-10	

			Rielabora i contenuti operando sintesi argomentativeaccurate	11-15	

Punteggio assegnato/100:5=

❑**unanimità**

❑**maggioranza**

I COMMISSARI IL PRESIDENTE

_____ _____ _____

_____ _____

_____ _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO – tipologia C

Candidato ……. . ……. Classe……. Sez. . . . . .
Data……

Parametri e indicatori		**Livelli di prestazione**		**Misurazione e Valutazione**	**Punti**
	INDICATORE 1A **Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.**		Il testo è ideato e pianificato in modo improprio	0-4	
			Pianificazione del testo non del tutto adeguata	5	
			Organizzazione espositiva sufficientemente chiara	6-7	
			Il testo è ideato e pianificato in modo chiaro consentendo una precisa comprensione	8-10	
	INDICATORE 1 B **Coesione e coerenza testuale**		Produzione incompleta, disordinata e confusa	0-4	
			Organizzazione del discorso elementare con limitate connessioni logiche e mancato sviluppo	5	

			Testo espresso in modo semplice, schematico ma coerente	6-7	
			Produzione ben articolata sotto il profilo strutturale e logico	8-10	
	INDICATORE 2A **Ricchezza e padronanza lessicale.**		Lessico povero e usato in modo improprio	0-4	
			Lessico ripetitivo e povero	5	
			Lessico essenziale e generico	6-7	
			Lessico ricco e personale	8-10	
	INDICATORE 2B **Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.**		Errori diffusi a livello della struttura del testo (legamenti logici e punteggiatura) e della morfologia e costruzione della frase e del periodo	0-4	
			Errori sistematici in uno o più livelli grammaticali	5	
			Errori occasionali a livello di morfologia e costruzione della frase e del periodo. Struttura elementare ma corretta (periodi brevi)	6-7	
			Morfologia corretta e periodi ben strutturati sintatticamente	8-10	
	INDICATORE 3A **Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.**		Limitata conoscenza dei contenuti	0-4	
			Conoscenza superficiale dei contenuti	5	
			Conoscenza generica dei contenuti	6-7	
			Padronanza dell'argomento	8-10	
	INDICATORE 3B **Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.**		Carenza di giudizi critici e valutazioni personali	0-4	
			Esprime valutazioni personali in modo impreciso.	5	
			Esprimere valutazioni personali ed in modo discretamente ordinato.	6-7	

			Esprime valutazioni personali pertinenti e supportate da argomentazioni efficaci	8-10	
	INDICATORE 4A **Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.**		Nessuna o scarsa attinenza alla traccia	0-4	
			Parziale attinenza	5	
			Attinenza accettabile	6-7	
			Piena attinenza	8-10	
	INDICATORE 4B **Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.**		Sviluppo incompleto, , disordinato e confuso	0-5	
			Organizzazione dell'esposizione elementare con limitate connessioni logiche e mancato sviluppo di qualche punto	6-8	
			Testo espresso in modo semplice, schematico ma coerente	9-10	
			Produzione chiara, coerente e approfondita	11-15	
	INDICATORE 4C **Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**		Limitata conoscenza e scarsa articolazione dei contenuti	0-5	
			Conoscenza superficiale dei contenuti e incerta articolazione	6-8	
			Conoscenza generica dei contenuti e accettabile articolazione degli stessi	9-10	
			Buona conoscenza dei contenuti e corretta articolazione degli stessi	11-15	
Punteggio assegnato/100:5=❑unanimità ❑maggioranza					

I COMMISSARI IL PRESIDENTE

_____ _____ _____

_____ _____

_____ _____

6.2 Griglia colloquio

Sarà utilizzata la griglia nazionale , contenuta nell'allegato A della ordinanza ministeriale n. 65 del 13 marzo 2022.

6.3 Griglia seconda prova

Per quanto riguarda la seconda prova scritta, il suo svolgimento è stato deciso con l'ordinanza ministeriale n. 65 del 13 marzo 2022, che ne ha anche stabilito le modalità di preparazione a livello di singolo istituto da parte dei commissari interni della materia di indirizzo. Da quel momento si è intensificato, seguendo il dettato dell'ordinanza, il dialogo-confronto tra i docenti di Matematica delle classi quinte per allenare gli studenti predisponendo prove simili , dal punto di vista contenutistico e metodologico, a quella che sarà poi la prova d'esame. Tale dialogo-confronto riguarda anche la predisposizione di una griglia di istituto che sarà utilizzata per correggere la prova d'esame: dato che è la prima volta che ciò capita, poiché la prova era stata sempre nazionale, la predisposizione della griglia di istituto richiede un impegno e un confronto particolarmente intenso e approfondito e sarà ultimata dai docenti di matematica prima dell'inizio dell’Esame e presentata nelle singole commissioni durante la riunione preliminare del 20 giugno.

CONSIGLIO DI CLASSE A. S. 2022-2023

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
Italiano	Mauro Cerri	**firmato**
Latino	Mauro Cerri	**firmato**
Lingua e letteratura inglese	Anna Monardo	**firmato**
Storia	Simone Bruscolotti	**firmato**
Matematica e Fisica	Sante Centurioni	**firmato**
Filosofia	Lio Lillo (sostituito da Chiara Talone)	**firmato**
Scienze	Cinzia Pizzi	**firmato**
Disegno e Storia dell'arte	Elisabetta Di Rosa	**firmato**
Scienze motorie	Giuseppe Caramadre	**firmato**
Religione	Amalia Cerullo	**firmato**
Materia alternativa	Marianna Matteucci	**firmato**
Educazione Civica	Anna Carmen Calabrò	**firmato**
Dirigente scolastico	Prof. ssa Manuela Cenciarini	**firmato**