



14 MAG. 2022

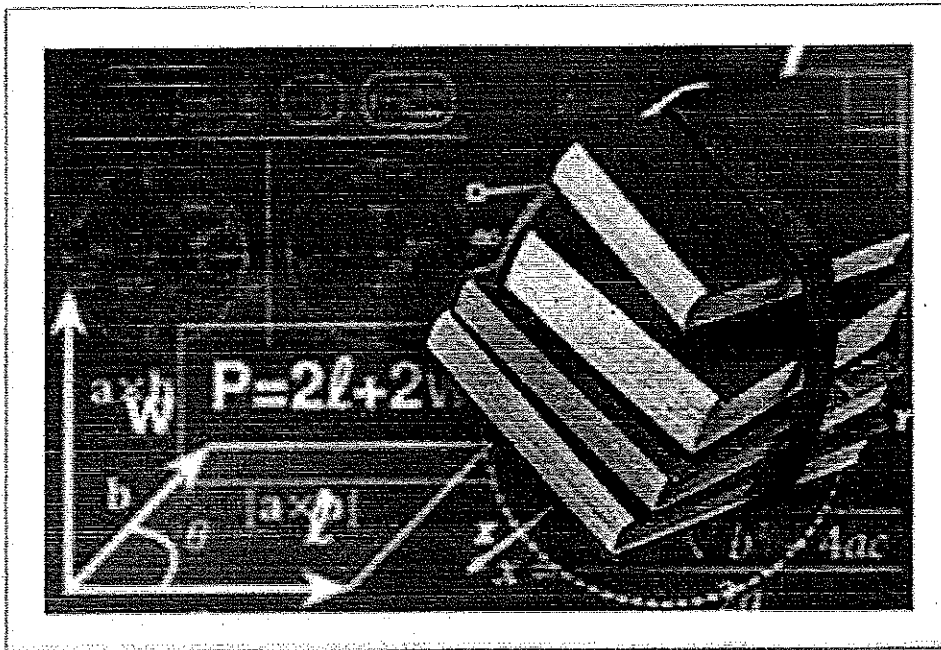
LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE - LICEO CLASSICO - LICEO MUSICALE  
ISTITUTO PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI  
Tel. 0825-449083

PROT. N. 2651/V-4

ESAME DI STATO  
A.S. 2021/2022

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
(ai sensi dell'art.17 comma 1 D.L. 62/2017)

Classe V sez. A  
Indirizzo Liceo Scientifico  
Ordinario



Coordinatore di Classe Graziosi Graziella (suppl. Forgiione Valentina).

Dirigente Scolastico  
Dott.ssa Catia Capasso

## SOMMARIO

ELENCO DEGLI ALUNNI.....	3
COMPOSIZIONE INTERNA DELLA COMMISSIONE PER GLI ESAMI DI STATO.....	4
PREMESSA.....	5
RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
CONTESTO DELLA SCUOLA.....	8
Territorio, economia, offerte socio-culturali	
Presentazione Istituto	
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO EXCURSUS STORICO.....	8
PROFILO FORMATIVO DEL LICEO SCIENTIFICO.....	10
INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE.....	12
La personalizzazione dell'insegnamento	
INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA.....	13
Competenze di base e di Cittadinanza	
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI COMPETENZE.....	14
OBIETTIVI FORMATIVI E DIDATTICI.....	18
Introduzione	
Obiettivi formativi	
Obiettivi didattici	
Area Metodologica	
Area Logico-Argomentativa	
Area Linguistica e Comunicativa	
Area Storico-Umanistica	
Area Scientifica, Matematica e Tecnologica	
CONTENUTI SPECIFICI DELLE VARIE DISCIPLINE.....	20
DIDATTICA IN PRESENZA/DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA.....	20
Introduzione	
Le metodologie	
Mezzi e strumenti	
Verifica e valutazione	
Tempi e numero minimo prove per la verifica sommativa	
Valutazione finale	
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL).....	23
Classe Terza - Anno scolastico 2019/2020	
Classe Quarta - Anno scolastico 2020/2021	
Classe Quinta Anno scolastico 2021/2022	
PROVE INVALSI E SIMULAZIONI PROVE DI ESAME.....	25
ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI ALL'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA.....	26
OFFERTE AGGIUNTIVE DI OPPORTUNITÀ CULTURALI E FORMATIVE.....	28
CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO.....	29
ATTI ALLEGATI AL DOCUMENTO.....	29
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE.....	29
IL CONSIGLIO DI CLASSE.....	31
ALLEGATI.....	32

## ELENCO DEGLI ALUNNI

	Cognome e nome
1	BARRASSO VERONICA
2	CALO' ANDREA
3	CAPOBIANCO LUDOVICA
4	CIARCIA STEFANO
5	COLARUSSO MANUEL
6	COLARUSSO MARIAPIA
7	D'AMBROSIO CAMILLA
8	GIARDIELLO DELIA
9	GRIECO ERIKA
10	MOTTOLA FEDERICA
11	NARDONE CHIARA
12	PEZZELLA GUIDO
13	RACCA FEDERICA
14	SIMONIELLO IDA

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>Docente</i>	<i>Materia</i>
1 Lingua e Lett. Italiana	Pucillo Giovanna
2 Matematica	Pepe Filomena
3 Fisica	Addonizio Franco
4 Scienze Naturali, Chimica e Geografia	Sisto Michele
5 Lingua e Cultura Latina	Moscato Angelina
6 Disegno e Storia dell'Arte	Petruzzo Raffaele
7 Storia e Filosofia	Sarno Carmine
8 Lingua e Cultura straniera	Graziosi Graziella(suppl. Forgione Valentina)
9 Scienze Motorie e Sportive	Fusco Giulio
10 Religione Cattolica	Ferrante Antonio

Dirigente Scolastico: **Dott.ssa Catia Capasso**

Coordinatore del Consiglio di Classe: **Prof. Graziosi Graziella**

## PREMESSA

Il documento di classe, inteso a stabilire una continuità tra la preparazione scolastica degli allievi e le prove d'esame, è stato elaborato dal Consiglio di Classe, il quale ha operato sempre collegialmente al fine di progettare e organizzare un lavoro didattico efficace e coerente con le nuove norme relative all'esame di stato. Con questo documento il Consiglio di Classe, nel rispetto delle regole della trasparenza, vuole mostrare il suo operato alle famiglie e agli studenti e comunicarlo alla commissione esaminatrice per favorirne il lavoro. Quest'atto conclusivo rappresenta una verifica sulla programmazione del Consiglio di Classe che è stata attenta a valorizzare, sostenere e recuperare gli alunni attraverso moduli differenziati, in piena coerenza col P.T.O.F. e tende anche a realizzare una autovalutazione del percorso formativo degli alunni.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

- Legge n. 425 del 10 dicembre 1997, contenente "disposizioni per la riforma degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore".
- D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323, contenente il Regolamento attuativo dei nuovi esami di Stato. Si vedano anche gli *errata corrige* sulla G.U. n. 233 del 24 settembre 1998.
- C.M. n. 368 del 1° settembre 1998, relativa alla costituzione di gruppi di lavoro per gli Esami di Stato presso i Provveditorati agli studi.
- D.M. n. 356 del 18 settembre 1998, relativo alle modalità di svolgimento della prima e della seconda prova scritta per l'anno scolastico 1998/1999 (G.U. n.241 del 15 ottobre 1998).
- D.M. n. 357 del 18 settembre 1998, relativo alle caratteristiche generali della terza prova scritta e alle istruzioni della medesima nei primi due anni di applicazione (G.U. n.241 del 15 ottobre 1998).
- D.M. n. 452 del 12 novembre 1998, relativo alla indicazione delle esperienze che possono contare come crediti formativi.
- D.M. n. 34 del 10 febbraio 1999, relativo alla individuazione delle tipologie di esperienze valutabili ai fini dei crediti formativi (anno scolastico 1998/1999).
- O.M. n. 38 dell'11 febbraio 1999 concernente "istruzioni e modalità organizzative ed operative per lo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore nelle scuole statali e non statali. Anno scolastico 1998/1999".
- C.M. n. 77 del 24 marzo 1999 concernente "credito scolastico e valutazione degli alunni".
- O.M. n. 31 del 04/02/2000.
- O.M. n. 126 del 20/04/2000 e successive.
- C.M. n. 43 del 11/04/2002.
- O.M. n. 22 del 20/02/2006.
- Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente;
- O.M. n. 26 del 15/03/2007.
- O.M. n. 30 del 10/03/2008.
- Art. 64, c. 4, D.L. 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, secondo l'Allegato A, relativo al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del percorso liceale;
- D. Lgs. n. 169 del 30 ottobre 2008;
- OO.MM. nn. 6 - 7 del 31/01/2011.
- D.M. n. 13 del 20/01/2012.
- O.M. n. 41 del 05/05/2012.
- Circolare Ministeriale Bisogni Educativi Speciali (BES) del 27/12/2012.
- D. Lgs. n. 13 del 16 gennaio 2013.
- D.M. n. 15 del 28/01/2013.
- D.M. n. 332 del 24/04/2013.
- C.M. n. 26 dell'11/10/2013.
- D.M. 63 del 31 gennaio 2014.
- D.M. 64 del 31 gennaio 2014.
- D.M. n.351/2014.
- D.M. 10 del 29 gennaio 2015.
- D.M. 39 del 29 gennaio 2015.
- D.P.R. 15 marzo 2010, n. 89.
- C. M. n.3 del 2015.
- C.M. n. 5 del 26/02/2015.
- D. Lgs. n. 62 del 13/04/2017.

- Comunicazione della Commissione Europea, *A new skills Agenda for Europe*, del 10 giugno 2016.
- Proposta di Raccomandazione del Consiglio Europeo relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente, del 17 gennaio 2018.
- L. 108/2018.
- C.M. 3050 del 4/10/2018.
- D.M. 769 del 26 novembre 2018 "Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento delle prove scritte" e "Griglie di valutazione per l'attribuzione dei punteggi" di cui all'art. 17, L. 62/2017.
- D.M. n. 37 del 18 gennaio 2019
- Nota Miur n. 3380 del 18 febbraio 2019.
- C.M. 5222 del 26/03/2019.
- Nota n. 788 06.05.2019
- dalla Nota ministeriale n. 388 del 17/03/2020,
- dal Decreto-Legge 8 aprile 2020, n. 22
- Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020, OM 10 del 16-05-2020
- D.M. n. 39 del 26 giugno 2020 "Adozione del Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020/2021"
- D.M. 07 agosto 2020 "Adozione delle Linee guida sulla Didattica digitale integrata"
- LEGGE n° 92 del 20 agosto 2019 "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica". Allegato A - Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica.
- D.M. n. 88 del 20 agosto 2020: Art. 1 - Adozione del modello di diploma finale; Art. 2 - Adozione del modello di curriculum dello studente; Art. 3 - Applicazione e implementazione dei modelli. Allegati A (modello diploma) e B (modello curriculum).
- O.M. n. 53 del 3 marzo 2021 - Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021 e allegati.
- O.M. n. 54 del 3/3/2021 - Modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021 e allegati.
- Nota n. 349 del 05 marzo 2021 "Nuove modalità di svolgimento dell'esame".

#### **Anno scolastico 2021/2022**

- Decreto Ministeriale n. 257 del 06-08-2021 in merito al Piano scuola 2021-2022 - Documento per la pianificazione delle attività Scolastiche, educative e formative nelle istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione, che tiene conto del parere espresso dal CTS nel verbale n. 34 del 12 luglio 2021 - Didattica in presenza.
- Ordinanza Ministeriale n. 65 del 14-03-2022 e Allegati - Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022.
- Ordinanza Ministeriale n. 8415 del 3-03-2022 - Esame di Stato a conclusione del secondo ciclo di istruzione a.s. 2021/22 - indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente.
- Ordinanza Ministeriale n. 65 del 14-03-2022 - Modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022.

In particolare:

**O.M. n. 65 del 14-03-2022**

#### **Articolo 10**

##### **(Documento del consiglio di classe)**

1. Entro il 15 maggio 2022 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, anche in ordine alla predisposizione della seconda prova di cui all'articolo 20, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.

#### **Articolo 17**

##### **(Prove d'esame)**

1. Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del d. lgs 62/2017 sono sostituite da una prima prova scritta nazionale di lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, da una seconda prova scritta sulla disciplina di cui agli allegati B/1, B/2, B/3, predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo, e da un colloquio.
2. Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2021/2022, è il seguente:
  - prima prova scritta: mercoledì 22 giugno 2022, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore);
  - seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva, musicale e coreutica: giovedì 23 giugno 2022. La

durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018. Qualora i suddetti quadri di riferimento prevedano un range orario, la durata è definita dalla sottocommissione con le modalità di cui all'articolo 20. Nel caso in cui le necessità organizzative impediscano lo svolgimento della seconda prova per entrambe le classi assegnate alla commissione nello stesso giorno 23 giugno, il Presidente può stabilire che una delle due classi svolga la prova il giorno 24 giugno, ferma restando l'eventuale prosecuzione della prova nei giorni successivi per gli indirizzi nei quali detta prova si svolge in più giorni.

3. La prima prova scritta suppletiva si svolge mercoledì 6 luglio 2022, dalle ore 8:30; la seconda prova scritta suppletiva si svolge giovedì 7 luglio 2022, con eventuale prosecuzione nei giorni successivi per gli indirizzi nei quali detta prova si svolge in più giorni.

4. Le prove, nei casi previsti, proseguono nei giorni successivi, a eccezione del sabato; in tal caso, le stesse continuano il lunedì successivo.

5. L'eventuale ripresa dei colloqui, per le sottocommissioni che li abbiano interrotti perché impegnate nelle prove suppletive, avviene il giorno successivo al termine delle prove scritte suppletive.

## Articolo 22

### (Colloquio)

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;

b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;

c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. In considerazione del fatto che l'insegnamento dell'educazione civica è, di per sé, trasversale e gli argomenti trattati, con riferimento alle singole discipline, risultano inclusi nel suddetto documento, non è prevista la nomina di un commissario specifico.

3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla sottocommissione ai sensi del comma 5.

4. La sottocommissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte.

5. La sottocommissione provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la sottocommissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

6. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della sottocommissione di esame.

7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

8. Istruzione per adulti

9. Province di Trento e Trieste

10. La sottocommissione dispone di venticinque punti per la valutazione del colloquio. La sottocommissione procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera sottocommissione, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

### **Legge n. 92 del 20 agosto 2019 "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica". Allegato A - Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica.**

#### **La valutazione**

Si ricorda che il voto di educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato del primo e secondo ciclo di istruzione e, per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado, all'attribuzione del credito scolastico.

#### **Il Consiglio di classe,**

in virtù della predetta normativa, in linea con la programmazione educativo - didattica per l'anno scolastico 2021/22, tenuto conto dei piani di lavoro dei docenti per le singole discipline, viste le attività didattiche, curricolari, integrative e facoltative svolte dalla classe nel corrente anno scolastico, considerati i risultati raggiunti dalla classe e dai singoli alunni, ha deliberato la redazione del presente Documento relativo agli Esami di Stato nel corrente anno scolastico il 15/05/2022.

## CONTESTO DELLA SCUOLA

### *Territorio, economia, offerte socio-culturali*

L'Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "Aeclanum" è stato istituito ufficialmente il 1° settembre 2013, attraverso la fusione dell'I.S.I.S. di Gesualdo e del Liceo Scientifico "Aeclanum" di Mirabella Eclano. Si è costituita di conseguenza una nuova realtà scolastica che in questi anni è stata riprogettata a livello organizzativo, amministrativo, gestionale e formativo in coerenza, naturalmente, con la specificità delle diverse tipologie di scuole, coniugando continuità ed innovazione ed aperta alle richieste formative della attuale società, in continua trasformazione. All'interno di questa realtà scolastica complessa, che presenta sei tipologie di indirizzo con quattro plessi, il liceo scientifico di Mirabella Eclano è collocato in una posizione mediana tra la Valle dell'Ufita, la Valle del Calore e l'Alta Irpinia; esso ha un bacino di utenza molto esteso che negli ultimi anni ha visto una diminuzione della popolazione scolastica.

Il territorio presenta, sotto il profilo socio-economico, la struttura delle zone interne del Meridione: agricoltura di sussistenza, piccole imprese artigianali, scarsità di sviluppo industriale, prevalenza di pubblico impiego. È emergente lo sviluppo di attività economiche legate ai beni naturali-ambientali dovute alla presenza di colture viticole di elevata qualità. Sono presenti aree di interesse archeologico e paesaggistico non adeguatamente valorizzate, per la mancanza di un piano organico di sviluppo turistico. Il tasso di disoccupazione giovanile è molto elevato e risulta ormai frequente il ricorso all'emigrazione. Nel complesso il territorio è caratterizzato da un'economia legata a rendite di ammortizzatori sociali e pubblico impiego. In alcune aree si presenta intensa l'attività commerciale. Il livello di scolarità è alquanto elevato, ma risente ancora di un non sufficiente raccordo con il mondo del lavoro.

### *Presentazione Istituto*

L'edificio che ospita il Liceo scientifico si sviluppa su quattro piani, esso è costituito da 22 aule normali con superficie media di mq 50 e volume pari a circa 150 mc. che dispongono di tutti gli arredi necessari ad ospitare in modo idoneo gli studenti. I laboratori, attualmente sistemati nei locali disponibili, sono stati progettati e realizzati secondo le più moderne tecnologie; quello d'informatica è dotato di accesso ad INTERNET per la ricerca, lo studio e l'aggiornamento dei docenti e degli alunni. Ai lati della scuola ci sono due ampi parcheggi, uno per auto e l'altro per motocicli. Al momento non dispone di una palestra per le attività sportive in quanto essa è in fase di ultimazione dei lavori di costruzione. Gli studenti, tuttavia, dispongono di un ampio spazio all'aperto antistante l'edificio.

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO EXCURSUS STORICO

La classe è composta da 14 studenti, di cui 10 femmine e 4 maschi; il gruppo originario era formato da 18 alunni, che per svariati motivi hanno cambiato classe o Istituto. La classe non ha goduto di continuità didattica, nel primo biennio, per le materie di matematica, lingua e letteratura italiana, Storia e Filosofia, Scienze motorie, Scienze nat. chimica e Geografia, Fisica, lingua e cultura straniera, Storia dell'arte e disegno, lingua e cultura latina. Questi cambiamenti hanno sicuramente inciso sul processo di apprendimento degli alunni e sul loro rendimento scolastico.

Nella classe si è verificato un solo caso di non ammissione all'anno successivo e non sono mancati dei casi in cui il consiglio ha sospeso il giudizio per permettere il recupero di alcuni debiti formativi. Nel corso del quinquennio i debiti formativi sono stati registrati con maggior frequenza in Fisica. Tutti gli studenti si sono avvalsi dell'insegnamento della Religione cattolica e tutti, nel corso del triennio, hanno svolto regolarmente le attività relative ai PCTO.

La classe ha assunto sempre un comportamento corretto e responsabile, mostrando un rispetto costante delle regole, anche durante la fase della didattica a distanza.

Saltuariamente e solo per pochi elementi si è verificato un comportamento meno responsabile nei confronti dei docenti e dei compagni.

La partecipazione al dialogo educativo si è rivelata positiva, con la maggioranza degli studenti che ha frequentato in maniera assidua nel rispetto degli orari e con una buona partecipazione alle attività scolastiche, adempiendo in modo quasi costante ai doveri scolastici e assumendo un comportamento collaborativo nei confronti di compagni e docenti.

Solo in alcuni casi si è verificato un comportamento scarsamente collaborativo nei confronti dei docenti e del gruppo-classe accompagnato da una frequenza scolastica irregolare, con assenze e ritardi reiterati, impegno carente e limitata considerazione dei doveri scolastici.

In modo poco appariscente, ma costante, qualche alunno ha coltivato i propri interessi personali (come quelli sportivi, di ampliamento delle conoscenze digitali, di potenziamento in informatica e matematica ed altro) con i quali ha arricchito il proprio bagaglio culturale, dimostrandosi in grado di conciliare queste attività con lo studio curriculare. Il rendimento scolastico di ciascun alunno è dipeso da fattori individuali contingenti: efficacia del metodo di studio, assiduità nell'impegno, maggiore o minore interesse per una disciplina.

Occorre evidenziare che durante il corso dell'anno per alcuni alunni è stato necessario introdurre la DAD. Va comunque precisato che la DAD ha sempre riguardato solo gli alunni positivi al covid 19 o eventuale contatto di positivo, e mai la classe nel suo insieme. Tuttavia l'introduzione della didattica a distanza ha comunque influito in parte sullo svolgimento delle svariate attività, nonché su quello dei singoli programmi disciplinari.

Tra i docenti del Consiglio di Classe è stato attuato un confronto sistematico che, unitamente alla capillare verifica anche a livello collegiale e di dipartimenti, ha permesso di individuare, in itinere, gli obiettivi cui tendere nell'azione educativa della classe e di ogni singolo alunno. Al termine dell'anno scolastico il grado di maturazione e motivazione raggiunto presenta elementi di disomogeneità nei diversi alunni, evidenziando tre fasce: la prima fascia è costituita da un gruppo di alunni molto responsabili, costanti nello studio e con una completa formazione culturale, che sanno far uso dei linguaggi specifici, approfondiscono tutte le discipline anche sul piano dell'argomentazione e rielaborazione personale riuscendo ad essere autonomi nello studio e nei collegamenti interdisciplinari. La seconda fascia è costituita da alunni abbastanza costanti nello studio e che ha raggiunto una preparazione globalmente discreta nell'area umanistica e scientifica, dimostrando buone attitudini nelle discipline di indirizzo. Nella terza fascia sono inclusi studenti che, a causa di un impegno non sempre costante e di carenze specifiche nella conoscenza degli argomenti, evidenziano una preparazione modesta. Per tali studenti tutte le discipline hanno contribuito a stimolare la loro partecipazione attiva al dialogo educativo in classe e l'impegno a casa, potenziando l'esercizio con momenti di coinvolgimento degli stessi alla lezione. Essi, dotati di buone capacità, se guidati, sono in grado di svolgere compiti semplici. Si può in conclusione affermare che gli obiettivi stabiliti nei piani di lavoro iniziali sono stati raggiunti da tutti gli studenti, ciascuno secondo le proprie capacità, attitudini e i propri tempi. Riguardo al comportamento, va evidenziato che non ci sono stati provvedimenti disciplinari; la classe ha sempre riservato un atteggiamento di rispetto nei confronti dell'istituzione scolastica e dei suoi operatori, ha avuto consapevolezza dei valori della cittadinanza e della convivenza civile, del complesso delle disposizioni che disciplinano la vita della scuola, della partecipazione attiva e consapevole, nel rispetto dei propri doveri e nella coerenza con l'esercizio dei propri diritti. Infine, va ribadito che, nell'ottica delle prospettive specifiche del Liceo Scientifico, i docenti hanno ritenuto di sviluppare la propria azione didattica per competenze e per assi disciplinari, integrati in una prospettiva secondo la quale le discipline scientifiche e quelle umanistiche collaborano, con le proprie specificità e senza sacrificare le une o le altre, a costruire saperi, professionalità, identità culturali e partecipando alle attività integrative proposte dal P.T.O.F. I risultati conseguiti dagli allievi sono stati sempre considerati in rapporto al livello di partenza, alle capacità e agli sforzi compiuti dai singoli per ottenere tali esiti. Riguardo alla condotta ed al comportamento, nel corso del secondo biennio e di questo anno scolastico, non è intervenuto alcun problema.

Per una considerazione di elementi più analitici e dettagliati, relativi alla preparazione ed al profitto degli alunni, si rinvia alla lettura delle specifiche relazioni disciplinari dei singoli docenti.

#### *Composizione e continuità del Consiglio di classe*

DISCIPLINE CURRICOLO	DOCENTI SECONDO BIENNIO		DOCENTI MONOENNIO FINALE
	III ANNO	IV ANNO	
LINGUA E CULT. LATINA	Moscato Angelina	Moscato Angelina	Moscato Angelina
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Caspariello Antonio	Caspariello Antonio	Fusco Giulio
LINGUA E LETT. ITA	Durante Celeste	Durante Celeste	Pucillo Giovanna
RELIGIONE CATTOLICA	Ferrante Antonio	Ferrante Antonio	Ferrante Antonio
STORIA, FILOSOFIA	Tutolo Orsola	Sarno Carmine	Sarno Carmine
LINGUA E CULTURA STRANIERA	Caso Giuseppina	Forgione Valentina	Graziosi Graziella(Suppl. Forgione Valentina)
MATEMATICA	Pepe Filomena	Pepe Filomena	Pepe Filomena
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Petruzzo Raffaele	Petruzzo Raffaele	Petruzzo Raffaele
FISICA	Cantillo Oreste	Di Vico Martina(Suppl Addornizio Franco)	Addonizio Franco
SCIENZE NAT.CHIMICA E GEOGRAFIA	Magliaro Raffaele	Sisto Michele	Sisto Michele

## COMPOSIZIONE INTERNA DELLA COMMISSIONE PER GLI ESAMI DI STATO

Il Consiglio di classe, il giorno 15 marzo 2022, si riunisce, in modalità on-line, per procedere alla scelta delle materie affidate ai commissari interni facenti parte delle commissioni per lo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado a.s. 2021-2022.

Vista l'ordinanza n. 65 Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022 e l'ordinanza n. 66 modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022 con i relativi allegati, in particolar modo n. 66 art. 5 punto 3 lett. a e b, per la designazione dei commissari interni facenti parte della Commissione d'esame, richiesta nel suddetto o.d.g., si procede all'individuazione dei singoli commissari interni:

DISCIPLINE	DOCENTE
MATEMATICA	Pepe Filomena
FISICA	Addonizio Franco
STORIA, FILOSOFIA	Sarno Carmine
LINGUA E CULTURA STRANIERA	Graziosi Graziella(Suppl. Forgione Valentina)
LINGUA E LETTERATURA ITA.	Pucillo Giovanna
SCIENZE NAT.CHIMICA E GEOGRAFIA	Sisto Michele

Dirigente Scolastico: Dott.ssa Catia Capasso

Coordinatore del Consiglio di Classe: Prof Graziosi Graziella.

## PROFILO FORMATIVO DEL LICEO SCIENTIFICO

Il Liceo Scientifico è un corso di studi della durata di 5 anni al termine del quale si ottiene il diploma di maturità scientifica, che dà la possibilità di iscriversi a tutte le facoltà universitarie e in particolare alle facoltà scientifiche.

Inoltre si può accedere a corsi post-diploma o inserirsi nei settori della produzione e dei servizi con mansioni impiegate. "Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale" (art.8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni dovranno:

aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;

possedere fatti, concetti, teorie e le strutture portanti delle discipline;

conoscere le regole e le procedure matematico-scientifiche;

conoscere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali e una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;

conoscere i linguaggi specifici delle discipline;

saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana; - essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione alle tappe fondamentali del progresso umano e civile, in particolare quelle più recenti.

In termini di competenze, a conclusione del percorso quinquennale, il diplomato dovrà essere in grado di:

possedere i vari saperi integrandoli con riflessioni critiche;

argomentare in modo rigoroso rispetto ad una tesi;

utilizzare i linguaggi multimediali ed operare con le nuove tecnologie;

riflettere criticamente sui fatti per analizzare e risolvere problemi;

problematizzare fatti, fenomeni e formulare ipotesi di risoluzione e verificarle;

contestualizzare le proprie conoscenze e disporle in un sistema organico;

utilizzare i vari strumenti e registri linguistici ed operare collegamenti interdisciplinari  
 Il quadro settimanale delle lezioni risulta così articolato:

Quadro orario del Liceo Scientifico		I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
	LINGUA E CULT. LATINA	3	3	3	3	3
	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
	LINGUA E LETT. ITA	4	4	4	4	4
	RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
	STORIA			2	2	2
	FILOSOFIA			2	2	2
	LINGUA E CULTURA STRANIERA	3	3	3	3	3
	MATEMATICA	5	5	4	4	4
	STORIA E GEOGRAFIA	3	3			
	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
	FISICA	2	2	3	3	3
	SCIENZE NAT. CHIMICA E GEOGRAFIA	2	2	3	3	3
TOTALE	27	27	30	30	30	

## INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

### *La personalizzazione dell'insegnamento*

Per realizzare il potenziamento delle competenze degli alunni rispetto alla situazione dipartenza, si procede alla personalizzazione dell'insegnamento e alla verifica della programmazione educativa e didattica nel suo complesso, adattandola ai ritmi di apprendimento e alle potenzialità degli allievi della classe.

Nella pratica educativa si fa una periodica riflessione sull'andamento degli apprendimenti, quindi si procede all'adattamento della singola programmazione curricolare, allo scopo di rispettare le differenze individuali degli allievi e favorirne il graduale sviluppo formativo. In relazione a tale premessa, tutti i docenti, ognuno nello specifico della propria disciplina, si sono adoperati nel progettare attività che favorissero una democratica inclusione permettendo a ciascuno di partecipare alla vita di classe ed all'apprendimento nella maniera più attiva, autonoma ed utile possibile. Innanzitutto ci si è adoperati a creare un buon clima di apprendimento eliminando ogni forma di autoritarismo. Le lezioni non sono state quasi mai ex cathedra o frontali, ma piuttosto dialogiche e partecipative. Spesso si è fatto uso di materiali visivi per integrare i contenuti soprattutto di carattere storico e letterario, ma anche scientifico con l'ausilio di mappe, schemi, diagrammi. In un'ottica inclusiva si è sempre adottato un sistema di valutazione finalizzato al miglioramento dei processi d'insegnamento e di apprendimento mettendo in continua discussione da parte dei docenti le proprie strategie e i propri metodi. Infine, di comune accordo, il Consiglio ha deliberato di fissare obiettivi didattici minimi per gli alunni con maggiori difficoltà. Questi si intendono raggiunti quando l'allievo dimostra di aver acquisito le parti degli argomenti trattati, definite in partenza essenziali dal docente e applica le relative conoscenze nei contesti previsti e noti, con un sufficiente grado di autonomia, raggiungendo nelle prove il punteggio minimo di superamento.

In modo particolare si è privilegiata una didattica secondo il seguente quadro di riferimento:

<i>Accordi per la programmazione didattica</i>	
<b>Situazione degli alunni</b>	<b>Adattamento della programmazione</b>
Ritmi più lenti di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interventi di recupero, anche con supporto informatico</li><li>- Attività di gruppo fra allievi</li><li>- Differente scansione temporale</li></ul>
Deprivazioni socioculturali	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traguardi generali comuni</li><li>- Differenziazione delle tappe</li><li>- Differenziazione metodologica</li><li>- Semplificazione del percorso</li><li>- Momenti di recupero in piccolo gruppo</li><li>- Riduzione degli obiettivi specifici</li></ul>
Alunni particolarmente dotati	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diverso impulso al loro sviluppo</li><li>- Incremento di spazi espressivi e creativi</li><li>- Attività di potenziamento</li><li>- Momenti di ricerca, anche con supporto informatico.</li></ul>

## INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

### Competenze di base e di Cittadinanza

Nel percorso liceale dello Scientifico ordinario ogni disciplina ha avuto una forte e specifica centralità. Ciascuna con i propri contenuti, le proprie procedure euristiche, il proprio linguaggio, ha concorso ad integrare un percorso di acquisizione di conoscenze e di competenze molteplici, la cui consistenza e coerenza è garantita proprio dalla salvaguardia degli statuti epistemici dei singoli domini disciplinari, in ogni caso fondati sui contenuti di apprendimento, in dialogo continuo con le competenze trasversali di natura metacognitiva (imparare ad apprendere), relazionale (sapere lavorare in gruppo) o attitudinale (autonomia e creatività).

Tale scelta è stata recentemente avvalorata dalla scheda per la certificazione dell'assolvimento dell'obbligo (Decreto Ministeriale n.9, 27 gennaio 2010), in cui si chiede di esprimere una valutazione rispetto al livello raggiunto nelle seguenti 16 competenze di base articolate secondo i 4 assi culturali e in 8 competenze chiave di cittadinanza:

<b>Decreto Ministeriale n.9, 27 gennaio 2010A.</b>	
<b>COMPETENZE DI BASE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO DI ISTRUZIONE</b>	
<b>Asse dei linguaggi</b>	Padronanza della lingua italiana: - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti; - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo; - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
	Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.
	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.
	Utilizzare e produrre testi multimediali.
<b>Asse matematico</b>	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
<b>Asse scientifico-tecnologico</b>	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
<b>Asse storico-sociale</b>	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
	Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
<b>B.</b>	
<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</b>	
<b>Imparare ad imparare</b>	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro
<b>Progettare</b>	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
<b>Comunicare</b>	- comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali); - rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
<b>Collaborare e partecipare</b>	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri
<b>Agire in modo autonomo e responsabile</b>	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità
<b>Risolvere problemi</b>	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline
<b>Individuare collegamenti e relazioni</b>	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica

Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.
--	---

### Competenze chiave per l'apprendimento permanente

Il 22 maggio 2018 il Consiglio dell'Unione europea ha adottato, su proposta della Commissione europea avanzata il 27 gennaio 2018, una nuova Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente che sostituisce quella del 2006 di pari oggetto. Per riassumere le indicazioni ed il relativo quadro di riferimento, si propone la seguente tabella:

Raccomandazione del 18 dicembre 2006	Raccomandazione del 22 maggio 2018
<p>Il quadro di riferimento delinea le seguenti otto competenze chiave:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. comunicazione nella madrelingua;</li> <li>2. comunicazione nelle lingue straniere;</li> <li>3. competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;</li> <li>4. competenza digitale;</li> <li>5. imparare a imparare;</li> <li>6. competenze sociali e civiche;</li> <li>7. spirito di iniziativa e imprenditorialità;</li> <li>8. consapevolezza ed espressione culturale.</li> </ol>	<p>Il quadro di riferimento delinea i seguenti otto tipi di competenze chiave:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. competenza alfabetica funzionale;</li> <li>2. competenza multilinguistica;</li> <li>3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</li> <li>4. competenza digitale;</li> <li>5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;</li> <li>6. competenza in materia di cittadinanza;</li> <li>7. competenza imprenditoriale;</li> <li>8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</li> </ol>

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI COMPETENZE

Inoltre, sulla base delle linee guida europee e tenendo conto degli obiettivi di Cittadinanza e Costituzione per tutti i Licei, il Consiglio di Classe in questo triennio ha lavorato affinché, a conclusione del percorso educativo – didattico, ogni studente abbia raggiunto i seguenti risultati apprenditivi:

	COMPETENZE	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE CHIAVE CITTADINANZA
AREA METODOLOGICA	Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche ed approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali,	1. comunicazione nella madrelingua 6. competenza digitale 7. imparare ad imparare	1. Imparare ad imparare
	e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.		
	Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.	1. comunicazione nella madrelingua 6. competenza digitale 7. imparare ad imparare	1. Imparare ad imparare
	Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.	1. comunicazione nella madrelingua 6. competenza digitale 7. imparare ad imparare	1. Imparare ad imparare
	Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.	1. comunicazione nella madrelingua 4. competenza digitale 5. imparare ad imparare 6. competenze sociali e critiche	1. imparare ad imparare 3. comunicare 5. agire in modo autonomo e responsabile

AREA LOGICO - ARGOMENTATI VA	Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.	1.comunicazione nella madrelingua 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare	1.imparare ad imparare 6.risolvere problemi
	Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.	1.comunicazione nella madrelingua 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare	1.imparare ad imparare 3.comunicare 8.acquisire ed interpretare l'informazione
AREA LINGUISTICAE COMUNICATIVA	Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi.	1.comunicazione nella madrelingua 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare	1. Imparare ad imparare
	Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.	1.comunicazione nella madrelingua 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare	1.imparare ad imparare 3.comunicare 8. acquisire ed interpretare l'informazione
	Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.	2.comunicazione nelle lingue straniere 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare	1.imparare ad imparare 3.comunicare
	Aver acquisito in una lingua moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento.	2. comunicazione nelle lingue straniere 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare	1.imparare ad imparare 3.comunicare
	Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne ed antiche.	1.comunicazione nella madrelingua 2. comunicazione nelle lingue straniere 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare	1.imparare ad imparare 3.comunicare
	Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, far ricerca, comunicare.	1. comunicazione nella madrelingua 2. comunicazione nelle lingue straniere 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare	1.imparare ad imparare 3.comunicare
AREA STORICO - UMANISTICA	Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con particolare riferimento all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.	1.comunicazione nella madrelingua 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare 6.competenze sociali e civiche	1.imparare ad imparare 8. acquisire ed interpretare l'informazione
	Conoscere con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo ed internazionale, dall'antichità ai giorni nostri.	1.comunicazione nella madrelingua 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare 6.competenze sociali e civiche 8.consapevolezza ed espressione Culturale	1. Imparare ad imparare

	Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informatici geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.	1.comunicazione nella madrelingua 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare 6.competenze sociali e civiche	1.imparare ad imparare 7.individuare collegamenti e relazioni 8.acquisire ed interpretare l'informazione
	Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.	1.comunicazione nella madrelingua 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare 6.competenze sociali e civiche 8.consapevolezza ed espressione culturale	1.imparare ad imparare 3.comunicare 7.individuare collegamenti e relazioni 8.acquisire ed interpretare l'informazione
	Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti di tutela e della conservazione.	1.comunicazione nella madrelingua 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare 7.spirito di iniziativa e imprenditorialità 8.consapevolezza ed espressione culturale	1.imparare ad imparare
	Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.	1.comunicazione nella madrelingua 3.competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare	1.imparare ad imparare 7.individuare collegamenti e relazioni 8.acquisire ed interpretare l'informazione
	Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive;	1.comunicazione nella madrelingua 4.competenza digitale 8.consapevolezza ed espressione culturale	1.imparare ad imparare
	Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.	1.comunicazione nella madrelingua 2.comunicazione nelle lingue straniere 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare 6.competenze sociali e civiche	1.imparare ad imparare 4.collaborare e partecipare
AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA	Comprendere il linguaggio formale della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.	1.comunicazione nella madrelingua 3.competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare	1.imparare ad imparare 6.risolvere problemi
	Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.	1.comunicazione nella madrelingua 3.competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare	1.imparare ad imparare 2.progettare
	Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti	1.comunicazione nella madrelingua 4.competenza digitale 5.imparare ad imparare	1.imparare ad imparare 2.progettare 6.risolvere problemi

In particolar modo, sulla base delle linee guida europee e tenendo conto degli obiettivi di Educazione civica per (...Indirizzo), il Consiglio di Classe in questo triennio ha lavorato affinché, a conclusione del percorso educativo - didattico ogni studente abbia raggiunto:

	COMPETENZE	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE CHIAVE CITTADINANZA
<b>RISULTATI DI APPRENDIM ENTO</b>	Aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico.	3.competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia 5.imparare ad imparare 8.consapevolezza ed espressione culturale	7.individuare collegamenti e relazioni 8.acquisire ed interpretare l'informazione
	Saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica.	3.competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia 5.imparare ad imparare 8.consapevolezza ed espressione culturale	7.individuare collegamenti e relazioni
	Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio storico - formale; usarle in particolare, nell'individuare e risolvere problemi di varia natura.	1.comunicazione nella madrelingua	6.risolvere problemi 7.individuare collegamenti e relazioni 8.acquisire ed interpretare l'informazione
	Saper utilizzare strumenti di calcolo ed i rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi.	3.competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	3.comunicare 6.risolvere problemi
	Aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza di linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali.	5.imparare ad imparare	1.imparare ad imparare 3.comunicare 6.risolvere problemi 8.acquisire ed interpretare l'informazione
	Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni ed alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico - applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti.	6. competenze sociali e civiche 8.consapevolezza ed espressione culturale	3.comunicare 7.individuare collegamenti e relazioni 8.acquisire ed interpretare l'informazione
	Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.	6. competenze sociali e civiche 7.spirito di iniziativa e imprenditorialità.	8.acquisire ed interpretare l'informazione

## OBIETTIVI FORMATIVI E DIDATTICI

### *Introduzione*

Come recita l'art. 8 comma 1 del DPR 89/2010, il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire ed a sviluppare le conoscenze e le abilità ed a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

### *Obiettivi formativi*

Pertanto l'azione educativa del Consiglio di Classe è stata rivolta al raggiungimento dei seguenti obiettivi formativi: abituare il giovane a rispettare gli altri e l'ambiente che lo circonda, ad instaurare rapporti costruttivi e leali, ad essere sensibile, disponibile e solidale verso gli altri non senza aver acquisito la consapevolezza di sé e il valore della sua persona; formare l'uomo e il cittadino, in base al principio costituzionale di elevazione del livello di educazione e di istruzione, offrendo occasioni di sviluppo della personalità in tutte le direzioni (etiche, religiose, sociali, intellettive, operative, creative, progettuali...) e creando presupposti per l'acquisizione della piena consapevolezza dei diritti e dei doveri, connessi alla partecipazione alla vita democratica;

orientare l'alunno ad acquisire progressivamente un'immagine sempre più chiara ed della realtà, rispondente alle esigenze di una società complessa; dotare ciascuno, in rapporto alle proprie capacità e potenzialità delle categorie della duttilità, della flessibilità e della creatività, elementi richiesti dal vasto e complesso quadro del contemporaneo.

Seguendo le indicazioni della norma, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, gli studenti sono stati condotti a: aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di lab oratorio;

elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;

analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;

individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);

comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;

saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;

saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti.

Al raggiungimento di questi risultati hanno concorso tutte le discipline e la valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico. Lo studente ha sviluppato conoscenze, maturato abilità e competenze ed ha acquisito strumenti nelle aree: metodologica, logico-argomentativa, linguistica e comunicativa, storico-umanistica, scientifica, matematica e tecnologica.

Il Profilo educativo culturale e professionale dello studente e le Indicazioni nazionali hanno recepite pienamente le Raccomandazioni di Lisbona per l'apprendimento permanente e il Regolamento sull'obbligo di istruzione. In questo solco, sono stati chiamati in causa "il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico: lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica; la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari; l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterali, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte; l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche; la pratica dell'argomentazione e del confronto; la cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale; l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca".

Adattandosi a tali finalità, il Consiglio di Classe, nel rispetto della libertà di insegnamento e della capacità del docente di adattare obiettivi, contenuti e metodologie alle reali esigenze della classe e dei singoli studenti, ha teso la sua azione didattica al raggiungimento di una cultura liceale "capace di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle diverse aree" che la norma prevede per tutti gli indirizzi liceali.

### *Obiettivi didattici*

In base a tali premesse, il percorso di apprendimento è stato quindi strutturato sui seguenti obiettivi didattici:

#### **AREA METODOLOGICA**

acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche personali e di continuare in modo efficace i successivi studi.

conoscere la diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari.

compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

### ***AREA LOGICO-ARGOMENTATIVA***

sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare le argomentazioni degli altri.  
ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e ad individuare possibili soluzioni.  
sviluppare la capacità di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

### ***AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA***

acquisire padronanza della lingua italiana e in particolare:  
della scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi, precisione e ricchezza del lessico);  
della lettura e della comprensione di testi di natura diversa;  
dell'esposizione orale adeguata a diversi contesti.  
acquisire, in lingua inglese, strutture, modalità e competenze comunicative.  
riconoscere i molteplici rapporti tra la lingua italiana e la lingua inglese

### ***AREA STORICO-UMANISTICA***

sviluppare la conoscenza di istituzioni politiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa.  
sviluppare la conoscenza, con riferimento agli avvenimenti e ai personaggi più importanti, della storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale.  
sviluppare la conoscenza degli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi.  
acquisire consapevolezza del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico, della sua importanza come risorsa economica e della necessità di preservarlo.  
acquisire la conoscenza degli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà anglosassone.  
stimolare la collocazione del pensiero scientifico, delle scoperte e delle invenzioni tecnologiche nell'ambito storico.

### ***AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA***

comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.  
possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (Chimica, Biologia, Scienze della Terra), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.  
essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento;  
comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

## CONTENUTI SPECIFICI DELLE VARIE DISCIPLINE

La scelta e l'organizzazione dei contenuti specifici disciplinari sono stati definiti in funzione della situazione di partenza degli allievi, delle loro capacità di apprendimento, delle modalità di lavoro e, soprattutto, degli obiettivi da raggiungere. I diversi argomenti, oggetto di studio delle singole discipline, e i risultati raggiunti verranno riportati analiticamente nelle relazioni dei singoli docenti, il tutto sarà aggiunto in allegato al presente Documento.

## DIDATTICA IN PRESENZA / DIGITALE INTEGRATA

### Introduzione

In forza del Decreto Ministeriale n. 257 del 06-08-2022, nell'anno scolastico 2021/2022 si è ripresa la didattica in presenza conservando, tuttavia, il riferimento alla didattica digitale integrata in caso di un nuovo lockdown.

Lo svolgimento delle attività didattiche in presenza ha previsto un adattamento a quella a distanza, anche in modalità complementare. A tale scopo:

- Sono state proposte quelle tematiche e nodi concettuali, anche in prospettiva interdisciplinare, capaci di soddisfare il più possibile gli assunti stabiliti dalle Indicazioni nazionali quali prerequisiti fondamentali per affrontare la corretta acquisizione di nuovi contenuti e di garantire il raggiungimento di una preparazione corretta; pertanto, nell'ambito di una determinata tematica e in modo progressivo in caso di lockdown, si è inteso privilegiare gli argomenti, le problematiche, gli autori, i documenti considerati più significativi.
- Inoltre un'attenzione particolare è stata dedicata:
  - alla scelta delle metodologie, come ad esempio, la didattica breve, l'apprendimento cooperativo, la flipped *classroom*, il *debate* per favorire la partecipazione attiva degli alunni al dialogo educativo e all'acquisizione di abilità e conoscenze;
  - all'individuazione degli strumenti per la verifica degli apprendimenti inerenti alle metodologie utilizzate;
  - alla raccolta degli elaborati all'interno degli strumenti di repository a ciò dedicati dall'istituzione scolastica.
  - alla valutazione in itinere, propedeutica a quella finale, che implica il ricorso ad attività laboratoriali, orientate all'imparare ad imparare, allo spirito di collaborazione, all'interazione autonoma e a un tempestivo recupero.

### Le metodologie

Il Consiglio di Classe, nell'orientare l'azione didattica, ha tenuto conto della concreta situazione di partenza dei discenti, della natura delle singole discipline e degli stili cognitivi degli alunni. Gli interventi metodologici sono stati progettati ed attuati facendo riferimento sia alla lezione espositiva tradizionale che alla lezione interattiva e dialogata, non trascurando il metodo della ricerca guidata e dell'imparare facendo. Tutti i docenti sono stati concordi sulla necessità di evitare l'impiego di metodi autoritari e di schemi disciplinari di immobilità e silenzio, per accedere a modelli didattici aperti al dialogo pedagogico. L'orientamento metodologico ha fondato la sua azione sull'interesse e sull'attenzione degli allievi, sulla verifica continua e periodica, sulla valutazione formativa. È stato privilegiato il fine qualitativo dell'insegnamento e non quello quantitativo. Pertanto, sono state ridotte le nozioni inutili a favore dei concetti destinati ad imprimeri nella memoria a lungo termine. Di qui, la sollecitazione dei docenti ad operare la selezione dell'essenziale, facendo di alcuni argomenti di fondo i punti di gravitazione degli interessi culturali.

### Mezzi e strumenti

Le risorse, gli strumenti, i materiali utilizzati nell'azione didattico-formativa sono stati vari e molteplici. Oltre ai tradizionali libri di testo in adozione, si è fatto ricorso a sussidi audiovisivi, possibilmente ad esercitazioni di laboratorio (multimediale, linguistico, scientifico), ai quotidiani e riviste specifiche.

Si è favorito lo studio delle discipline inquadrandolo:

- in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- nella pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- nell'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- nella pratica dell'argomentazione e del confronto;
- nella cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- nell'uso di strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca;
- nell'illustrazione in classe delle modalità di valutazione che la scuola adotta in coerenza con le linee e gli obiettivi elaborati dai consigli di classe.

Laddove è stato necessario ricorrere alla didattica digitale integrata sono state adottate alcune metodologie che più di altre si adattano alla didattica a distanza quali:

- la *didattica breve*,
- l'*apprendimento cooperativo*,
- la *flipped classroom*,
- il *debate*,

- *brainstorming,*
- *altre metodologie necessarie allo svolgimento delle attività in funzione del raggiungimento degli obiettivi previsti per ciascun allievo.*

Le suddette metodologie privilegiano un approccio laboratoriale fondato sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni e che consente di presentare proposte didattiche che puntano alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze.

Per un corretto esercizio della professionalità docente, gli insegnanti hanno concordato di mantenere i seguenti comportamenti nei confronti della classe:

- presentare la programmazione disciplinare (obiettivi-contenuti-metodologia-verifica criteri di valutazione;)
- motivare il voto attribuito per ogni verifica orale o scritta con indicazioni utili per superare le eventuali difficoltà rilevate;
- consegnare le verifiche scritte entro 20 giorni dalla data di effettuazione;
- favorire l'inserimento e l'integrazione degli alunni nuovi;
- stimolare il senso di appartenenza e di coesione al fine di superare una competizione di tipo troppo individualistico.

### **Verifica e valutazione**

La valutazione deve essere costante, garantire trasparenza e tempestività e, ancor più laddove dovesse venir meno la possibilità del confronto in presenza, la necessità di assicurare feedback continui sulla base dei quali regolare il processo di insegnamento/apprendimento. La garanzia di questi principi cardine consentirà di rimodulare l'attività didattica in funzione del successo formativo di ciascuno studente, avendo cura di prendere ad oggetto della valutazione non solo il singolo prodotto, quanto l'intero processo. La valutazione formativa tiene conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione. In tal modo, la valutazione della dimensione oggettiva delle evidenze empiriche osservabili è integrata, anche attraverso l'uso di opportune rubriche e diari di bordo, da quella più propriamente formativa in grado di restituire una valutazione complessiva dello studente che apprende"; pertanto una particolare attenzione viene attribuita alla valutazione in itinere, propedeutica a quella finale, che implica i seguenti interventi didattici:

- in relazione all'attività svolta, si privilegia un approccio didattico basato sullo sviluppo di competenze, mediante attività laboratoriali, orientato all'imparare ad imparare, allo spirito di collaborazione, all'interazione autonoma, efficace dello studente.
- l'alunno viene informato tempestivamente su cosa ha sbagliato e perché;
- viene valorizzato cosa l'alunno ha saputo fare, ossia le sue competenze;
- si sollecita l'alunno, al fine di superare eventuali lacune, ad approfondimenti, recuperi, consolidamenti e ricerche.

Sulla base di tali premesse, il Consiglio di classe ha coordinato l'azione di verifica e di valutazione svolta da ciascun docente in rapporto ai diversi insegnamenti impartiti. Le verifiche sono risultate periodiche, puntuali, adeguate ai livelli della classe e al profilo in uscita disegnato dal PECUP. Esse dovranno consentire di valutare il reale progresso educativo e culturale dell'allievo, monitorando l'impegno e l'interesse profuso nelle varie attività proposte nel corso degli anni di studio e, in particolare, guidando ognuno ad una cosciente auto-valutazione dei propri livelli di competenza, conoscenza ed abilità.

In coerenza con un percorso che ha privilegiato la didattica per competenze, la verifica e la valutazione degli apprendimenti è risultata strettamente connessa con il contesto di *apprendimento significativo*, in cui gli elementi imprescindibili sono legati all'allievo, al docente, all'ambiente, alle conoscenze, al tipo di verifica, ai punti di partenza e di arrivo nei risultati finali. Seguendo le indicazioni di Wiggins si concorda nel ritenere qualificante una *valutazione autentica* quando appare:

1. *realistica;*
2. *richiede innovazione e giudizio;*
3. *replica e simula contesti in cui si accerta la capacità dello studente di usare efficacemente il bagaglio di conoscenze e abilità per negoziare un compito di realtà;*
4. *permette di apportare opportunità di ripetere, consultare e conservare i prodotti per un feedback che ne possa perfezionare la performance.*

### **Tempi e numero minimo di prove per la verifica sommativa**

I docenti hanno concordato di effettuare:

**Verifiche scritte:** almeno una al mese o due per il trimestre e tre per il pentamestre, con l'utilizzo delle griglie concordate a livello di Dipartimento.

### **Strumenti per la verifica scritta**

- discussione guidata
- prove scritte: tema, saggio, analisi del testo
- test (tipologia mista, test a risposta multipla, singola, libera, trattazione, altri lavori di gruppo)
- compiti di realtà e di evidenza

- mappe concettuali e schemi
- attività di laboratorio
- schede di lettura /visione
- Produzioni multimediali: power point.

**Verifiche orali:** le verifiche orali possono essere accompagnate da altre modalità di accertamento (trattazione sintetica di argomenti, quesiti a risposta singola, quesiti a risposta multipla, relazioni, test, ecc.). In caso di situazione non-sufficiente sono richieste più verifiche orali.

### Valutazione finale

La valutazione finale ha tenuto conto sia dei risultati effettivi delle prove somministrate, sia del reale cambiamento dell'alunno rispetto agli obiettivi programmati, sia di variabili legate alla motivazione, alla volontà, all'atteggiamento verso la scuola e i compagni, alla progressione dell'apprendimento.

Le programmazioni disciplinari conterranno le tabelle per l'attribuzione dei voti secondo i criteri stabiliti nel PTOF. Anche per il voto di condotta i docenti saranno vincolati alla griglia elaborata e approvata dal Collegio docenti e allegata al PTOF. Inoltre, le programmazioni disciplinari contengono apposite griglie di definizione degli obiettivi minimi per agevolare un'autentica pedagogia dell'inclusività secondo quanto fissato dal DM 27. 12. 2012 e dalla CM 8.3.2013 che estendono il campo di intervento della comunità scolastica all'intera area dei BES.

I criteri di valutazione sommativa sono riportati nelle griglie elaborate dai singoli dipartimenti o docenti e allegate a questo documento.

Una griglia riassuntiva e mediata è proposta qui di seguito:

DESCRITTORE	VOTAZIONE	IMPEGNO	PARTECIPAZIONE
L'alunno non ha conoscenze o ne possiede in misura irrilevante e non è in grado di applicarle	da 1 a 3	Impegno assente o scarso; si sottrae alle verifiche	Assente o scarsa, spesso interviene non a proposito, crea disturbo
L'alunno ha conoscenze frammentarie o superficiali e le applica in modo inadeguato o solo parzialmente	da 4 a 5	Impegno saltuario o discontinuo. Può essere limitato al solo momento della verifica. Non si organizza nel lavoro	Partecipazione alle lezioni sporadica, talvolta disordinata e può creare disturbo
L'alunno possiede le conoscenze minime e le applica meccanicamente	da 5 a 6	Impegno sufficiente per livello e grado di continuità. Sufficiente organizzazione del lavoro	Partecipa in modo ordinato alle lezioni, anche se in maniera spesso passiva
L'alunno possiede conoscenze in generale complete e riesce ad applicarle quasi sempre in modo appropriato	da 6 a 7	Si impegna con continuità, sia in classe che nello studio individuale, riesce ad organizzare in modo proficuo il proprio lavoro	Partecipa in modo ordinato alle lezioni; talvolta interviene nel dialogo educativo in modo generalmente appropriato
L'alunno possiede conoscenze complete, riesce ad applicarle nell'analisi in modo generalmente appropriato e spesso assume decisioni autonome	da 7 a 8	Il suo impegno è continuo e ricerca spesso l'approfondimento delle conoscenze, documentandosi in maniera critica e proficua	Partecipa attivamente alle attività didattiche, intervenendo in modo ordinato e appropriato. È in grado di apportare contributi personali al dialogo educativo
L'alunno possiede conoscenze complete, riesce ad ampliarle con l'approfondimento e la rielaborazione personale; le applica, anche in contesti nuovi, dimostrando autonomia critica e decisionale	da 9 a 10		

L'attribuzione della proposta di voto viene determinata all'interno della banda di oscillazione individuata dal livello delle conoscenze competenze e capacità valutando l'impegno e la partecipazione.

### Criteri di valutazione del comportamento per l'attribuzione del voto in condotta

I criteri per la valutazione del comportamento, ai sensi della normativa vigente e delle deliberazioni degli OO.CC., sono stati i seguenti:

- 1) **COMPORTEMENTO** (rapporto con persone e con l'istituzione scolastica, rispetto del Regolamento d'Istituto)
  - a. rispetto del Regolamento d'Istituto;
  - b. autocontrollo e buona educazione nelle relazioni interpersonali;
  - c. rispetto e responsabilità nel comportamento verso tutti i componenti della comunità scolastica;
  - d. correttezza dei comportamenti durante le verifiche;
  - e. corretto utilizzo delle strutture, degli strumenti e dei materiali nel rispetto delle norme di sicurezza;
  - f. partecipazione alle lezioni con il materiale richiesto dai docenti per le attività.

2) **IMPEGNO** (Interesse, partecipazione al dialogo educativo, rispetto delle consegne)

- a. responsabilità e collaborazione nelle attività didattiche;
- b. motivazione, attenzione, partecipazione al dialogo educativo;
- c. impegno e costanza nello studio a casa rispetto alle consegne;
- d. capacità di autoregolazione e autonoma volontà di recupero.

3) **FREQUENZA**

- a. regolarità nella frequenza;
- b. numero di assenze e ritardi;
- c. assenze / ritardi in occasione di verifiche e valutazioni;
- d. numero di uscite anticipate;
- e. ritardi o omissione nelle dovute giustificazioni.

Sono considerate valutazioni positive i voti 10, 9 e 8.

La valutazione 7, anche se considerata positiva, segnala però una presenza in classe poco costruttiva o per passività o per eccessiva esuberanza.

Il voto 6 invece denota, pur all' interno di una soglia di accettabilità, situazioni problematiche sulla frequenza o sul comportamento, rilevate da richiami verbali, note scritte o sanzioni disciplinari per infrazione al Regolamento d'Istituto, e un impegno discontinuo.

L'eventuale valutazione di insufficienza, indicata con voto 5, rappresenta condotta gravemente scorretta.

La seguente griglia riassume le corrispondenze tra voto assegnato e descrittori del comportamento.

	<i>Comportamento</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Impegno</i>
10	Comportamento molto rispettoso delle persone, collaborativo e costruttivo durante le attività didattiche; Ottima socializzazione Costante consapevolezza e interiorizzazione delle regole; Nessun provvedimento disciplinare.	Assidua e puntuale all'inizio di tutte le ore di lezione	Interesse costante e partecipazione attiva alle attività didattiche, anche alle proposte di approfondimento; Impegno assiduo; Ruolo propositivo all'interno della classe; Puntuale e serio svolgimento delle consegne scolastiche nel rispetto dei tempi stabiliti (compiti domestici, verifiche in classe scritte e orali, consegna materiali didattici)
9	Comportamento sempre corretto; nessuna infrazione al regolamento	Frequenza assidua o assenze sporadiche; Rari ritardi e/o uscite anticipate.	Atteggiamenti di studio caratterizzati da responsabilità ed impegno.
8	Comportamento adeguato; nessuna infrazione al regolamento	Frequenza abbastanza regolare; Alcuni ritardi e/o uscite anticipate; Qualche ritardo nelle giustificazioni.	Atteggiamenti di studio positivi e generalmente adeguati alle richieste
7	Comportamento non sempre corretto, qualche richiamo e qualche nota scritta	Ricorrenti assenze; Ritardi e/o uscite anticipate; Ritardi e assenze non sempre regolarmente giustificati.	Atteggiamenti di studio caratterizzati da disinteresse, passività o impegno di studio moltocarente
6	Comportamento spesso scorretto; Numerose infrazioni al regolamento con sanzioni e/o allontanamento dalle lezioni inferiori a 15 giorni	Frequenza molto irregolare; Numerosi ritardi e/o uscite; Ripetute mancanze nelle giustificazioni.	Atteggiamenti di studio caratterizzati da disinteresse, passività o impegno di studio molto carente
5	Mancati cambiamenti o miglioramenti nel comportamento e nel percorso di crescita e maturazione, a seguito delle sanzioni di natura educativa irrogate	Numerose assenze, ritardi e/o uscite anticipate; Ripetute mancanze nelle giustificazioni	Atteggiamenti di studio caratterizzati da totale disinteresse e passività. Impegno di studio assente

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL) NEL TRIENNIO

Con l'intento di ottenere la crescita culturale ed umana della classe sono state effettuate le attività di seguito riportate in relazione ai Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, nella nuova denominazione dell'Alternanza Scuola lavoro di cui alla nota MIUR n. 3380 dell'8 febbraio 2019.

### Classe terza – 2019/2020

Nella classe terza le ore di PCTO si sono svolte regolarmente in presenza secondo quanto qui di seguito riportato:

Attività	Ente/azienda Ospitante	Ore
Festival della Magna Grecia	Liceo scientifico "Aeclanum"	40
Sicurezza sul lavoro	Liceo scientifico "Aeclanum"	9
Totale ore		49

### Classe quarta – 2020/2021

Attività	Ente/azienda Ospitante	Ore
Orientamento	Università/enti di formazione	20
"Percorsi nell'identità storica Irpina"	Liceo scientifico "Aeclanum"	57
Totale ore		77

### Classe quinta – 2021/2022

Azienda/Ente/Struttura ospitante/Università	Attività	Titolo progetto	Ore
Orientamento Universitario	• SESSIONE DI ORIENTAMENTO ONLINE	PMI Day - Confindustria	2
Orientamento Universitario	• SESSIONE DI ORIENTAMENTO ONLINE	UNIVexpo	6
Attività di formazione/laboratori online	• Escursione virtuale a Cerreto Sannita, epicentro del terremoto del 5 Giugno 1688	CITTA' DELLA SCIENZA	1
Attività di formazione/laboratori online	• Corso di Logica Verbale con il prof. Leonardo Festa	Corso di Formazione	5
Totale ore			14

### Curriculum dello studente: attività di PCTO A.S. 2019/2022

In relazione a quanto indicato dall'Ordinanza Ministeriale n. 8415 del 3-03-2022 - Esame di Stato a conclusione del secondo ciclo di istruzione a.s. 2021/22 - indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente, tutti i riferimenti che evidenziano le attività di PCTO sono stati registrati dai discenti sul portale del curriculum dello studente predisposto dal Miur.

## PROVE INVALSI E SIMULAZIONI PROVE DI ESAME

### *Prove Invalsi*

**Calendarizzazione prove invalsi CBT classi quinte:** Le modalità di svolgimento sono predisposte considerando, per ogni classe, la presenza in aula degli alunni al 50% secondo calendario pubblicato. Per ogni classe sono previsti due giorni di svolgimento (50% il primo giorno e 50% il secondo giorno) per le prove di italiano e matematica della durata di 120minuti e di inglese della durata di 150 minuti (90minuti reading e 60minuti listening)

### *Simulazioni prove di Esame*

- 06/04/2022 simulazione prima prova: Italiano. La prova si è svolta in presenza durante il normale orario di lezione.
- 11/04/2022 simulazione seconda prova: Matematica. La prova si è svolta in presenza durante il normale orario di lezione.
- 28/04/2022: simulazione colloquio. La prova si è svolta scegliendo due alunni, in modalità on line, al di fuori dell'orario scolastico.
- 10/05/2022: seconda simulazione seconda prova: Matematica. La prova si è svolta in presenza durante il normale orario di lezione.

## ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI ALL'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

La legge n° 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto l'Educazione Civica obbligatoria in tutti gli ordini di scuola a partire dall'anno scolastico 2020/2021. L'insegnamento dell'educazione civica è verticale e interdisciplinare. L'orario non può essere inferiore a 33 ore annue. Esso è affidato ai docenti abilitati all'insegnamento delle discipline giuridiche ed economiche, ove disponibili nell'ambito dell'organico dell'autonomia. Per ciascuna classe è individuato, tra i docenti a cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica, un docente con compiti di coordinamento. Coerentemente con tali indicazioni la programmazione di Educazione civica è unica per i diversi indirizzi attualmente attivi nel nostro Istituto.

L'insegnamento di Educazione civica comprende la trattazione di tematiche quali la Costituzione, lo sviluppo sostenibile e la cittadinanza digitale, declinati nei seguenti argomenti:

- Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali, storia della bandiera e dell'inno nazionale.
- Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Educazione alla cittadinanza digitale: affidabilità fonti, scelta tecnologie digitali rispondenti al contesto, uso adeguato di servizi digitali pubblici e privati, assunzione di comportamenti corretti in relazione al rispetto delle norme di gestione dei dati e della tutela della privacy e della salute psicofisica nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali.
- Elementi fondamentali di diritto (con particolare riguardo al diritto del lavoro).
- Educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari.
- Educazione alla legalità e al contrasto delle mafie.
- Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.
- Formazione di base in materia di protezione civile.

Nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'educazione civica sono altresì promosse:

- Educazione stradale, educazione alla salute e al benessere, educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva.

Tutte le azioni sono finalizzate ad alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

In relazione a tale premessa si fa presente che i docenti hanno svolto nel complesso n. 33 ore di Educazione civica, affrontando la trattazione dei suddetti contenuti, anche in codocenza con il professore di Diritto e nel rispetto:

- di quanto indicato nel Curricolo di Educazione civica verticale e interdisciplinare;
- di quanto programmato dall'Uda dal titolo: Solidarietà: senso civico ed etica responsabile - Il valore della fratellanza: una sfida irrinunciabile.

Tali documenti all'inizio dell'anno scolastico 2021/2022 sono stati pubblicati sul sito web dell'Istituto Superiore Aeclanum. In modo particolare è stata svolta il seguente Programma:

### Relazione programma

DISCIPLINA	DOCENTE	ARGOMENTO	TIPOLOGIA LEZIONE	ORE
STORIA	SARNO CARMINE D'ORSI GIOVANNI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il concetto e ideale di fratellanza nella rivoluzione francese</li> <li>• La fratellanza nella costituzione italiana e nell'ideale risorgimentale italiano</li> <li>• La fratellanza come lotta di classe nella rivoluzione russa</li> <li>• Il globalismo come decostruzione di ogni totalitarismo e nazionalismo</li> </ul>	CURRICULARE/COM PRESENZA	5
FILOSOFIA	SARNO CARMINE D'ORSI GIOVANNI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il concetto di io assoluto e di spirito assoluto come comunanza della ragione a tutti gli uomini</li> <li>• Il concetto di unità di classe nella filosofia marxista</li> <li>• L'evoluzionismo di Darwin come sintesi di forme comuni alla base delle specie</li> <li>• Husserl il concetto di io trascendentale come io-tu, alla base della comunità degli uomini</li> <li>• Freud l'origine della civiltà</li> </ul>	CURRICULARE/COM PRESENZA	5

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Levinas il volto dell'altro Tra timore e riconoscimento</li> </ul>		
LINGUA E CULTURA LATINA	MOSCATO ANGELINA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lettura e traduzione della Lettera di Seneca "Liberi e schiavi" tratta da <i>Epistulae ad Lucilium</i>, 47.</li> </ul>	CURRICULARE	2
FISICA	ADDONIZIO FRANCO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grafici</li> </ul>	CURRICULARE	2
LINGUA E CULTURA STRANIERA	FORGIONE VALENTINA	<p>Women between new rights and old stereotypes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Feminism and Sexism</li> <li>Defining new and old stereotypes and gender gaps</li> </ul> <p>Class discussion, vocabulary working and class exercises.</p>	CURRICULARE	2
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	PUCILLO GIOVANNA	"La Ginestra" di Giacomo Leopardi	CURRICULARE	2
SCIENZE NATURALI, CHIMICHE E GEOGRAFIA	MICHELE SISTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>I limiti dello sviluppo(The Limits of Growth);</li> <li>Il rapporto Brundtland "Our Common Future" e la definizione di sostenibilità.</li> <li>Le Conferenze dell'ONU: COP Euro 2030 e Agenda 2030</li> </ul>	CURRICULARE	5
SCIENZE MOTORIE	FUSCO GIULIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>I sani stili di vita: i principi nutritivi</li> </ul>	CURRICULARE	3
LINGUA E CULTURA STRANIERA	GRAZIOSI GRAZIELLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minorities and civil rights: Abraham Lincoln and the Abolition of Slavery.</li> <li>Universal Declaration of Human Rights.</li> <li>ONG</li> </ul>	CURRICULARE	6

MATEMATIC A	PEPE FILOMENA	• Grafici	CURRICULARE	1
<b>TOTALE</b>				<b>33</b>

### Competenze di Educazione civica

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2018	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicazione nella madrelingua</li> <li>• Competenza digitale</li> <li>• Imparare a imparare</li> <li>• Competenze sociali e civiche</li> <li>• Consapevolezza ed espressione culturale riflessiva e critica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondate sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività, dell'ambiente e dei beni pubblici comuni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale; nonché i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali</li> <li>• Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso il riferimento agli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</li> <li>•Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</li> <li>• Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</li> <li>• Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità e partecipare alla vita pubblica coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Inoltre operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</li> <li>• Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</li> <li>• Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</li> <li>• Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</li> </ul>

### OFFERTE AGGIUNTIVE DI OPPORTUNITÀ CULTURALI E FORMATIVE

Le offerte aggiuntive di opportunità culturali e formative che hanno interessato gli alunni nel corso dell'anno sono state le attività di orientamento scolastico e professionale, finalizzato sia al prosieguo degli studi che all'inserimento nel mondo produttivo. In particolare, gli alunni hanno partecipato alle seguenti attività:

#### ATTIVITÀ FUORI REGISTRO

Giornata della Shoah (27 gennaio) e Giornata del Ricordo (11 febbraio).  
Giornata della legalità (19 marzo).  
Giornata della Creatività.

#### Concorsi culturali

Nel corso del Triennio un discreto numero di alunni ha partecipato alle:

- Palestra di matematica.
- Olimpiadi di Matematica (fase d'Istituto e fase provinciale).
- Premio Caianiello.

## CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Il punteggio complessivo con cui uno studente o studentessa può superare gli esami di stato è 100/100. Tale punteggio è suddiviso equamente per un 50% raggiungibile attraverso i voti delle tre prove previste, l'altro 50% è dato dai crediti ottenuti nel secondo biennio e nell'ultimo anno scolastico.

### *Applicazione Tabelle Ordinanza Ministeriale n. 65 del 14-03-2022 – Allegato C, Tabella 1*

Il punteggio relativo al credito scolastico e formativo sarà assegnato in sede di scrutinio finale, mediante l'applicazione delle tabelle Ministeriali riportate nella Tabella 1 dell'Allegato C dell'O.M. n. 65 del 14-03-2022 - Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022, tenendo conto di tutti gli elementi di valutazione precedentemente espressi e dei criteri deliberati dal Collegio dei Docenti, condivisi ed approvati in sede di Consiglio di Classe, nonché di quanto riportato nel P.T.O.F. La scheda riepilogativa dell'attribuzione del credito fa parte della documentazione a disposizione della Commissione esaminatrice e comunque viene qui di seguito riportata:

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Allegato C	
Tabella 1	
Conversione del credito scolastico complessivo	
Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	25
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2021/22.

Occorre evidenziare che i docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe, concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica. I PCTO concorrono alla valutazione delle discipline alle quali afferiscono e a quella del comportamento, e pertanto contribuiscono alla definizione del credito scolastico. Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

### ATTI ALLEGATI AL DOCUMENTO

Si allegano al presente documento:

- Griglia di valutazione della prova orale (Allegato A – O.M. n. 65 del 14-03-2022).
- Programmi svolti delle singole discipline.
- Relazioni finali dei singoli docenti.

### DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

Agli atti della scuola sono disponibili, per la Commissione esaminatrice, i seguenti documenti:

- Verbali del Consiglio di Classe.
- Pagelle degli studenti.

- Elaborati di ciascun alunno.
- Programmazione educativo-didattica della classe.
- Certificazione crediti formativi.
- Scheda informativa di ciascun alunno.
- Prospetto scrutinio finale.
- Verbale dello scrutinio finale.

### IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA D'INSEGNAMENTO	FIRMA
PEPE FILOMENA	MATEMATICA	<i>S. Filomena Pepe</i>
MICHELE SISTO	SCIENZE NAT. CHL. FIS. E GEOGRAFIA	<i>M. Sisto</i>
PETRUZZO RAFFAELE	DISEGNO E ST. DELL'ARTE	<i>Raffaele Petruzzo</i>
FERRANTE ANTONIO	RELIGIONE	<i>Antonio Ferrante</i>
PUCILLO GIOVANNA	LINGUA E LETT. ITALIANA	<i>Giovanna Pucillo</i>
ADDONIZIO FRANCO	FISICA	<i>Franco Addonizio</i>
GRAZIOSI GRAZIELLA	LINGUA E CULT. STRANIERA	<i>Graziella Graziosi</i>
FUSCO GIULIO	SCIENZE MOTORIE	<i>Giulio Fusco</i>
MOSCATO ANGELINA	LINGUA E CULT. LATINA	<i>Angelina Moscato</i>
SARNO CARMINE	STORIA E FILOSOFIA	<i>Carmine Sarno</i>

Il Documento è stato approvato dal Consiglio di classe in data 04 Maggio 2022 e dal Collegio dei Docenti in data 12 maggio 2022.

Mirabella Eclano, 13 maggio 2022.

**La Coordinatrice di classe**

**Prof. Graziosi Graziella.**

**Il Dirigente Scolastico**

**Dott.ssa Catia Capasso**

# ALLEGATI

Simulazione seconda prova scritta di Matematica A. S. 2021-2022

Candidato/a	Classe:	Data:
-------------	---------	-------

Il candidato risolve uno dei due problemi e 4 degli 8 quesiti in cui si articola il questionario.

Problema 1	Problema 2	Quesito 1	Quesito 2	Quesito 3	Quesito 4	Quesito 5	Quesito 6	Quesito 7	Quesito 8
	1,2*5	1	1	1	1	1	1	1	1

**Problema 1**

Considera la famiglia di funzioni  $f_a: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definita ponendo

$$f_a(x) = \frac{x+a}{1+x^2},$$

dove  $a$  è un parametro reale.

1. Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a$ , il grafico di  $f_a(x)$  presenta un punto di massimo relativo, un punto di minimo relativo e un solo asintoto.
2. Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a$ , la retta tangente al grafico di  $f_a(x)$  nel suo punto  $C$  di intersezione con l'asse  $y$  ha in comune con il grafico di  $f_a(x)$  anche l'intersezione  $D$  con l'asse  $x$ . Determina per quale valore di  $a > 0$  il segmento  $CD$  misura  $2\sqrt{2}$ .
3. Indica con  $g(x)$  la funzione che si ottiene per il valore  $a = 2$  trovato al punto precedente. Studia e rappresenta graficamente  $g(x)$ , limitandoti allo studio della derivata prima.
4. Trova per quale valore di  $a$  nella famiglia delle funzioni  $f_a(x)$  si ottiene la funzione  $h(x)$  che ha il grafico simmetrico rispetto all'origine.

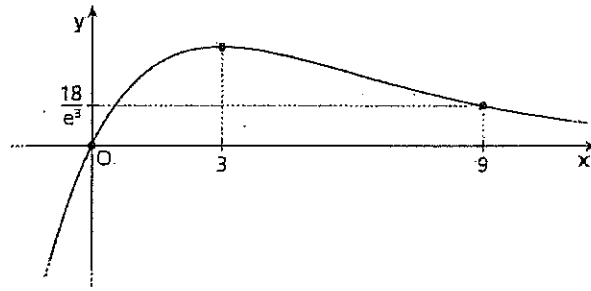
Verifica che  $g(x) > h(x)$  per ogni  $x$  del loro dominio e calcola l'area compresa tra i grafici delle due funzioni nell'intervallo  $[-1; 1]$ .

5. Considera ora

$$F(x) = \int_0^x h(t) dt.$$

Calcola  $F(\sqrt{3})$  e  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{F(x)}{\ln x}$ .

## Problema 2



Nella figura è rappresentato il grafico della funzione  $f(x) = ax \cdot e^{-\frac{x}{b}}$ , che ha un massimo relativo in  $x = 3$ .

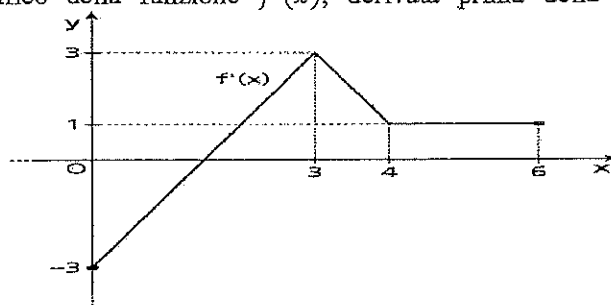
1. Usa i dati in figura per determinare i valori dei parametri reali non nulli  $a$  e  $b$ .
2. Nel punto 1 hai verificato che  $a = 2$  e  $b = 3$ . Calcola le coordinate del punto di flesso  $F$  della funzione  $f(x)$ .
3. Dal grafico della funzione  $f(x)$  deduci il grafico qualitativo della funzione derivata prima  $f'(x)$  spiegando il suo legame con il grafico della funzione  $f(x)$ .
4. Sia  $P$  un punto del grafico della funzione  $f(x)$  di ascissa positiva. Dette  $A$  e  $B$  rispettivamente le proiezioni ortogonali del punto  $P$  sull'asse  $x$  e sull'asse  $y$ , determina le coordinate di  $P$  che rendono massima l'area del rettangolo  $APBO$ .
5. Calcola l'integrale improprio

$$\int_3^{+\infty} f(x) dx$$

e spiega il suo significato geometrico.

## QUESITI

1. Nella figura è rappresentato il grafico della funzione  $f'(x)$ , derivata prima della funzione  $f(x)$  definita nell'intervallo  $[0; 6]$ .



Ricava l'espressione di  $f(x)$  sapendo che  $f(0) = 0$  e rappresentala graficamente.

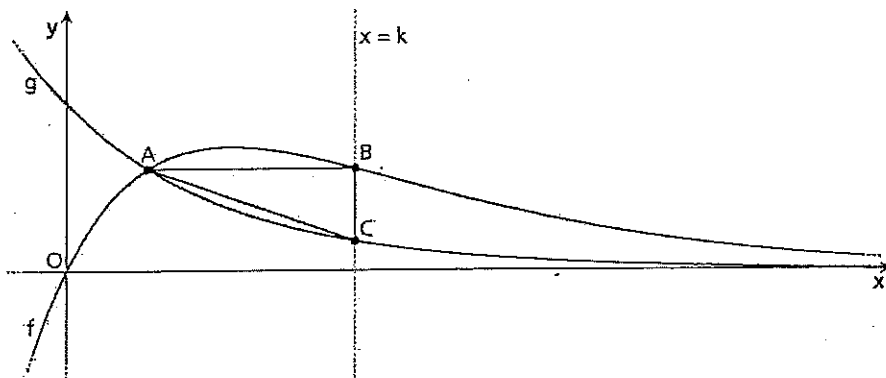
Stabilisci se la funzione  $f(x)$  soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo  $[0; 6]$  e determina gli eventuali punti che soddisfano il teorema.

2. Considera la funzione

$$f(x) = \begin{cases} ax^2(x+2) + bx - 8a, & \text{se } x < 2 \\ \ln(x-1), & \text{se } x \geq 2 \end{cases}$$

Determina per quali valori dei parametri reali  $a$  e  $b$  la funzione è ovunque continua e derivabile.

3. Considera le funzioni  $f(x) = 2xe^{-x}$  e  $g(x) = e^{-x}$ , il cui andamento è rappresentato in figura, e il triangolo  $ABC$  i cui vertici sono il punto  $A$  in comune tra le due curve e i punti  $B$  e  $C$  che le due curve hanno in comune con la retta  $x = k$ , dove  $k \geq 1$  è un parametro reale.



Determina per quale valore di  $k$  l'area del triangolo  $ABC$  è massima.

4. Considera la funzione

$$f(x) = \frac{x^3 - 4x^2}{p(x)},$$

dove  $p(x)$  è un polinomio.

Determina  $p(x)$  sapendo che il grafico di  $f(x)$  presenta un asintoto obliquo di equazione  $y = \frac{1}{2}x + 1$  e che in  $x = 4$  presenta un punto di singolarità eliminabile.

Ricava le equazioni degli eventuali altri asintoti e le coordinate degli eventuali massimi e minimi relativi della funzione  $f(x)$ .

5. Calcola il volume del solido ottenuto dalla rotazione completa attorno all'asse  $x$  della regione finita di piano compresa tra la retta  $x + y = 4$  e la funzione  $y = \sqrt{10 - x^2}$ .
6. Considera la funzione  $f(x) = 3ax - ax^2$ , dove  $a$  è un parametro reale positivo. Trova per quale valore di  $a$  l'area del segmento parabolico determinato dalla parabola e dall'asse delle ascisse è 18.

Per il valore di  $a$  trovato, calcola il valor medio della funzione  $f(x)$  e le ascisse dei punti  $c \in [0; 3]$  tali che

$$\int_0^3 f(x) dx = 3 \cdot f(c).$$

7. Un'urna contiene 12 palline bianche e 8 nere. Vengono estratte due palline, una dopo l'altra, con le seguenti modalità: se la prima pallina estratta è bianca viene rimessa nell'urna, mentre se è nera viene tolta dall'urna.

Calcola le seguenti probabilità:

- la seconda pallina estratta è bianca;
  - la prima pallina estratta era bianca, sapendo che la seconda lo è.
8. Calcola il valore del limite:

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{\int_x^1 \ln t dt}{x - e^{x-1}}.$$

Indirizzi: LI02, EA02 – SCIENTIFICO  
LI03 – SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

**Simulazione seconda prova scritta di Matematica A. S. 2021-2022**

Candidato/a	Classe:	Data:
-------------	---------	-------

Il candidato risolva uno dei due problemi e 4 degli 8 quesiti in cui si articola il questionario.

Problema 1	Problema 2	Quesito 1	Quesito 2	Quesito 3	Quesito 4	Quesito 5	Quesito 6	Quesito 7	Quesito 8
	6	1	1	1	1	1	1	1	1

**Problema 1:**

Considerato un qualunque triangolo ABC, siano D ed E due punti interni al lato BC tali che:  $BD=DE=EC$ . Siano poi M ed N i punti medi rispettivamente dei segmenti AD ed AE.

- dimostrare che il quadrilatero DENM è la quarta parte del triangolo ABC;
- ammesso che l'area del quadrilatero DENM sia  $\frac{45}{2}a^2$ , dove a è una lunghezza assegnata, e ammesso che l'angolo ABC sia acuto e si abbia inoltre  $AB=13a$ ,  $BC=15^\circ$ , verificare che tale quadrilatero risulta essere un trapezio rettangolo.
- dopo aver riferito il piano della figura, di cui al precedente punto b, ad un conveniente sistema di assi cartesiani, trovare l'equazione della parabola, avete l'asse perpendicolare alla retta BC e passante per M, N, C.

**Problema 2:**

Consideriamo la funzione  $f(x) = \frac{x^2+2ax+b}{x+b}$  con  $a, b \in \mathbb{R}$ .

- dimostrare che al variare di a e b tutte le funzioni hanno un punto in comune e determinare le sue coordinate;
- determinare a e b in modo che la funzione abbia un estremo relativo in (1,3);
- studiare la funzione che si ottiene e tracciare il suo grafico;
- inscrivere nella regione finita di piano delimitata dal grafico della funzione e dall'asse delle ascisse un rettangolo di area massima.

**Quesito 1:**

Considera  $f(x) = \frac{x^2+x+1}{(a-3)x^2+x+2}$ . determinare per quale valore del parametro a si ha:

- l'asintoto obliquo;
- l'asintoto orizzontale;
- non ammette asintoti verticali.



**Quesito 2:**

Risolvere il seguente limite:  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x^2+1} - \sqrt{x^3-3}}{\sqrt{2x+x^2} - \sqrt{x^3}}$

**Quesito 3:**

Verificare l'applicabilità ed eventualmente determinare le soluzioni delle seguenti funzioni applicando il teorema di Rolle:

a)  $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{x+1}$   $[\frac{1}{4}, 4]$

b)  $f(x) = \frac{x+1}{2} + 2x$   $[0, 1]$

**Quesito 4:**

Data la funzione  $y = \ln x - x^2$  determinare:

a) l'equazione della retta tangente al grafico della funzione in  $A(1, -1)$ ;

b) i punti stazionari;

c) le coordinate del punto B in cui la tangente al grafico della funzione è parallela alla bisettrice del primo e terzo quadrante.

**Quesito 5:**

Utilizzando la definizione, calcolare la derivata della funzione  $y = \sqrt{\frac{x+1}{x}}$  nel punto  $x=1$  e, confermare il risultato con le regole di derivazione.

**Quesito 6:**

Determinare a e b in modo che la funzione  $f(x) = 2a \cos x - b \sin x$  verifichi la relazione:  $-3y'' + y' = \cos x - \sin x$

**Quesito 7:**

Trovare per quale valore di a la funzione

$$f(x) = \frac{x^2 - 3x}{ax^3 - 3x}$$

ha una discontinuità di seconda specie in  $x=3$ . Per tale valore di a determinare e classificare gli altri punti di discontinuità.

**Quesito 8:**

Determinare il valore del seguente limite facendo ricorso ai limiti notevoli:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x \cdot (3^{x^2} - \cos x)}{\sqrt{1+x^3} - 1}$$

Durata massima della prova: 3 ore.

È consentito l'uso di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (Nota 5641 del 30 marzo 2018, la Nota 30 ottobre 2019, n. 22274). È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



## Griglia di valutazione per la simulazione Zanichelli 2022 della prova di matematica

Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze		Punti
			PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi</li> <li>Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Individua le caratteristiche principali delle funzioni $f_a(x)$ .	<input type="checkbox"/> Individua dal grafico dato le caratteristiche di $f(x)$ .	0 - 5
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi</li> <li>Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Comprende il ruolo del parametro $a$ nello studio delle funzioni $f_a(x)$ .	<input type="checkbox"/> Deduce e traccia il grafico di $f'(x)$ analizzando il grafico di $f(x)$ .	6 - 12
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza</li> <li>Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Traccia il grafico di $g(x)$ .	<input type="checkbox"/> Esprime l'area del rettangolo APBO da massimizzare in funzione della variabile $x$ .	13 - 19
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente</li> <li>Identifica e interpreta i dati correttamente</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione</li> </ul>	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	20 - 25
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica</li> <li>Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Riconosce la condizione di simmetria del grafico di una funzione rispetto all'origine.	<input type="checkbox"/> Riduce il problema geometrico del calcolo dell'area massima a un problema di massimo in una variabile.	0 - 6
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici</li> <li>Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà</li> <li>Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Riconosce gli strumenti del calcolo differenziale da applicare.	<input type="checkbox"/> Usa gli ordini di infinito o il teorema di De L'Hospital per calcolare l'integrale improprio.	7 - 15
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza</li> <li>Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Verifica che le ipotesi del teorema di De L'Hospital siano soddisfatte per il limite da calcolare.	<input type="checkbox"/> .....	16 - 24
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici</li> </ul>	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	25 - 30



		0 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 25	.....	
<p><b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto</li> <li>• Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Studia le funzioni $f_a(x)$ individuando in particolare l'asintoto e gli estremi. <input type="checkbox"/> Ricava $g(x)$ trovando il valore di $a$ mediante l'informazione sul segmento CD. <input type="checkbox"/> Ricava $h(x)$ trovando il valore di $a$ mediante l'informazione sulla simmetria del grafico. <input type="checkbox"/> Determina il valore dell'area usando l'integrale definito. <input type="checkbox"/> Calcola il limite applicando il teorema di De L'Hospital.	<input type="checkbox"/> Ricava i valori di $a$ e $b$ mediante le informazioni sul massimo relativo e sul punto che appartiene al grafico. <input type="checkbox"/> Determina le coordinate del flesso $F$ . <input type="checkbox"/> Determina le coordinate di $P$ che rendono massima l'area del rettangolo APBO studiando gli intervalli di monotonia di $A(x)$ . <input type="checkbox"/> Calcola l'integrale improprio.	<input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>	0 - 5
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto</li> <li>• Esegue numerosi errori di calcolo</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Dimostra che massimo e minimo relativi sono unici, analizzando gli intervalli di monotonia della funzione $f_a(x)$ . <input type="checkbox"/> Dimostra che il grafico di $f_a(x)$ ammette un solo asintoto. <input type="checkbox"/> Dimostra che la retta tangente in C a $f_a(x)$ ha in comune con il grafico anche il punto D. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> Spiega come ha ricavato il grafico qualitativo di $f'(x)$ dal grafico di $f(x)$ . <input type="checkbox"/> Spiega il significato geometrico dell'integrale improprio proposto. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>	6 - 12
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato</li> <li>• Esegue qualche errore di calcolo</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Dimostra che massimo e minimo relativi sono unici, analizzando gli intervalli di monotonia della funzione $f_a(x)$ . <input type="checkbox"/> Dimostra che il grafico di $f_a(x)$ ammette un solo asintoto. <input type="checkbox"/> Dimostra che la retta tangente in C a $f_a(x)$ ha in comune con il grafico anche il punto D. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> Spiega come ha ricavato il grafico qualitativo di $f'(x)$ dal grafico di $f(x)$ . <input type="checkbox"/> Spiega il significato geometrico dell'integrale improprio proposto. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>	13 - 19
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato</li> <li>• Esegue i calcoli in modo corretto e accurato</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva <input type="checkbox"/> Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo <input type="checkbox"/> Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema <input type="checkbox"/> Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva <input type="checkbox"/> Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo <input type="checkbox"/> Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario <input type="checkbox"/> Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva <input type="checkbox"/> Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo <input type="checkbox"/> Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema <input type="checkbox"/> Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva <input type="checkbox"/> Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo <input type="checkbox"/> Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema	<input type="checkbox"/> Dimostra che massimo e minimo relativi sono unici, analizzando gli intervalli di monotonia della funzione $f_a(x)$ . <input type="checkbox"/> Dimostra che il grafico di $f_a(x)$ ammette un solo asintoto. <input type="checkbox"/> Dimostra che la retta tangente in C a $f_a(x)$ ha in comune con il grafico anche il punto D. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> Spiega come ha ricavato il grafico qualitativo di $f'(x)$ dal grafico di $f(x)$ . <input type="checkbox"/> Spiega il significato geometrico dell'integrale improprio proposto. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>
<p><b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>• Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Dimostra che massimo e minimo relativi sono unici, analizzando gli intervalli di monotonia della funzione $f_a(x)$ . <input type="checkbox"/> Dimostra che il grafico di $f_a(x)$ ammette un solo asintoto. <input type="checkbox"/> Dimostra che la retta tangente in C a $f_a(x)$ ha in comune con il grafico anche il punto D. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> Spiega come ha ricavato il grafico qualitativo di $f'(x)$ dal grafico di $f(x)$ . <input type="checkbox"/> Spiega il significato geometrico dell'integrale improprio proposto. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>	0 - 4
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>• Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Dimostra che massimo e minimo relativi sono unici, analizzando gli intervalli di monotonia della funzione $f_a(x)$ . <input type="checkbox"/> Dimostra che il grafico di $f_a(x)$ ammette un solo asintoto. <input type="checkbox"/> Dimostra che la retta tangente in C a $f_a(x)$ ha in comune con il grafico anche il punto D. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> Spiega come ha ricavato il grafico qualitativo di $f'(x)$ dal grafico di $f(x)$ . <input type="checkbox"/> Spiega il significato geometrico dell'integrale improprio proposto. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>	5 - 10
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo</li> <li>• Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Dimostra che massimo e minimo relativi sono unici, analizzando gli intervalli di monotonia della funzione $f_a(x)$ . <input type="checkbox"/> Dimostra che il grafico di $f_a(x)$ ammette un solo asintoto. <input type="checkbox"/> Dimostra che la retta tangente in C a $f_a(x)$ ha in comune con il grafico anche il punto D. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> Spiega come ha ricavato il grafico qualitativo di $f'(x)$ dal grafico di $f(x)$ . <input type="checkbox"/> Spiega il significato geometrico dell'integrale improprio proposto. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>	11 - 16
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>• Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Dimostra che massimo e minimo relativi sono unici, analizzando gli intervalli di monotonia della funzione $f_a(x)$ . <input type="checkbox"/> Dimostra che il grafico di $f_a(x)$ ammette un solo asintoto. <input type="checkbox"/> Dimostra che la retta tangente in C a $f_a(x)$ ha in comune con il grafico anche il punto D. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> Spiega come ha ricavato il grafico qualitativo di $f'(x)$ dal grafico di $f(x)$ . <input type="checkbox"/> Spiega il significato geometrico dell'integrale improprio proposto. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/>	17 - 20
		<b>PUNTEGGIO</b>					.....

Il voto si ottiene dividendo il punteggio totale per 10.

[Rielaborata dalla documentazione del MIUR]



## Griglia di valutazione per la seconda prova scritta

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	
<p>Analizzare Esaminare la situazione fisica / matematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo superficiale o frammentario</li> <li>Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>Individua nessuna o solo alcune delle grandezze fisiche necessarie</li> </ul>	0 - 5	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale</li> <li>Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>Individua solo alcune delle grandezze fisiche necessarie</li> </ul>	6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo, anche se non critico</li> <li>Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica</li> <li>Individua tutte le grandezze fisiche necessarie</li> </ul>	13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico</li> <li>Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica</li> <li>Individua tutte le grandezze fisiche necessarie</li> </ul>	20 - 25	.....
<p>Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare il fenomeno</li> <li>Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	0 - 6	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno</li> <li>Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	7 - 15	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno, anche se con qualche incertezza</li> <li>Usa un simbolismo adeguato</li> <li>Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	16 - 24	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno</li> <li>Usa un simbolismo necessario</li> <li>Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	25 - 30	.....



<p><b>Interpretare, rappresentare, elaborare i dati</b></p> <p>Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> </ul>	0 - 5	<p>.....</p>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica</li> </ul>	6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza.</li> </ul>	13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> </ul>	20 - 25	
<p><b>Argomentare</b></p> <p>Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>• Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	0 - 4	<p>.....</p>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica</li> <li>• Formula giudizi molto sommersi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	5 - 10	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>• Formula giudizi un po' sommersi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	11 - 16	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica</li> <li>• Formula correttamente ed esaurientemente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	17 - 20	
<b>PUNTEGGIO</b>			<b>/100</b>	
<b>VOTO</b>			<b>/10</b>	



# LICEO SCIENTIFICO "AECLANUM" PASSO DI MIRABELLA

## Programma di: Italiano

Classe V sez. A

Anno scolastico 2021/22

Prof.ssa Giovanna Pucillo

### Definizione e caratteri del Romanticismo in Italia ed Europa

**Alessandro Manzoni** : la vita, la personalità. Gli Inni Sacri; le Odi civili; le Tragedie; il Romanzo.

- Lettera a C. D'Azeglio sul Romanticismo: "L'utile per scopo, il vero per soggetto, l'interesse per mezzo".

#### Dalle Tragedie:

- Adelchi: Coro dell'Atto IV "La morte di Ermengarda".

**Giacomo Leopardi**: la vita, il pensiero. Lo Zibaldone; I Pensieri; I Canti; Le Operette morali.

#### Dai Canti:

- L'Infinito
- A Silvia
- Il Sabato del villaggio
- Il passero solitario
- La quiete dopo la tempesta

#### Dalle Operette Morali:

- Dialogo della natura e di un Islandese.



## Il secondo romanticismo. La Scapigliatura.

### L'età del realismo e del Positivismo.

#### Naturalismo francese e Verismo italiano (il contesto storico e la poetica del Verismo)

Giovanni Verga: la vita, il periodo romantico-scapigliato, Nedda; Vita dei campi; I Malavoglia ( il titolo, la composizione, il progetto letterario e la poetica); Novelle rusticane; Mastro don Gesualdo.

#### Da Vita nei campi:

- Rosso Malpelo.
- La lupa

#### Da Mastro Don Gesualdo

- La morte di Gesualdo

## Il Decadentismo: genesi, aspetti e caratteri. Il Decadentismo in Italia.

Gabriele D'Annunzio: la vita, l'ideologia del Superuomo.

#### Da Alcyone

- La pioggia nel pineto

Giovanni Pascoli: la vita, la poetica e la visione del mondo, il tema del "nido", il "fanciullino"

#### Da Myricae:

- X Agosto
- Lavandare
- Novembre
- Il gelsomino notturno



**Luigi Pirandello:** il Relativismo e la crisi del Realismo, la vita, la poetica

dell'umorismo, "forma e vita", "umorismo e comicità", i romanzi della maturità: Il fù Mattia Pascal,

Uno, nessuno, centomila.

Da l'umorismo:

- Il segreto di una bizzarra vecchietta

Da Uno, nessuno e centomila

- Mia moglie e il mio naso

Dalle Novelle per un anno:

- Il treno ha fischiato

**Italo Svevo:** la vita, Svevo e la letteratura europea tra fine '800 e inizi '900.

Da La Coscienza di Zeno

- Il vizio del fumo e le ultime sigarette
- La morte del padre

**Il Crepuscolarismo:** (caratteri generali)

**Il Futurismo:** (caratteri generali)

**La cultura e la lirica tra le due guerre: l'Ermetismo.**

**Giuseppe Ungaretti:** la vita, la poetica. "Allegria dei naufragi"; "Il dolore".

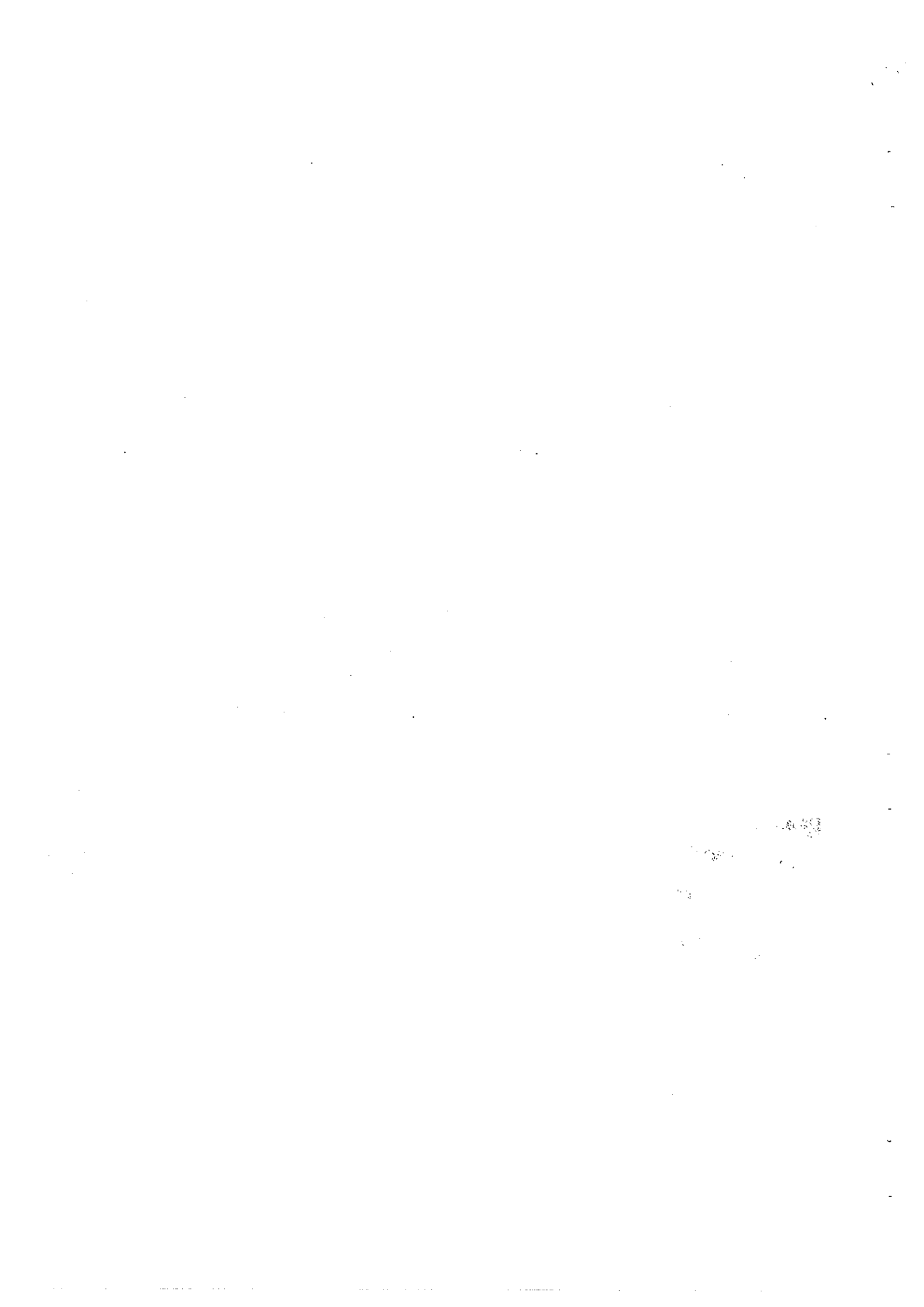
Da l'Allegria:

- Veglia
- Soldati

Da Il dolore

- Non gridate più

**Eugenio Montale:** vita e personalità. "Ossi di seppia", "Le Occasioni", "Satura"



Da Ossi di seppia:

- Spesso il male di vivere
- Merigiare pallido e assorto
- I limoni

Da Le Occasioni

- Non recidere forbice quel volto

Da Satura

- Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale

Salvatore Quasimodo: la vita e la poetica

Da Acque e terre

- Ed è subito sera

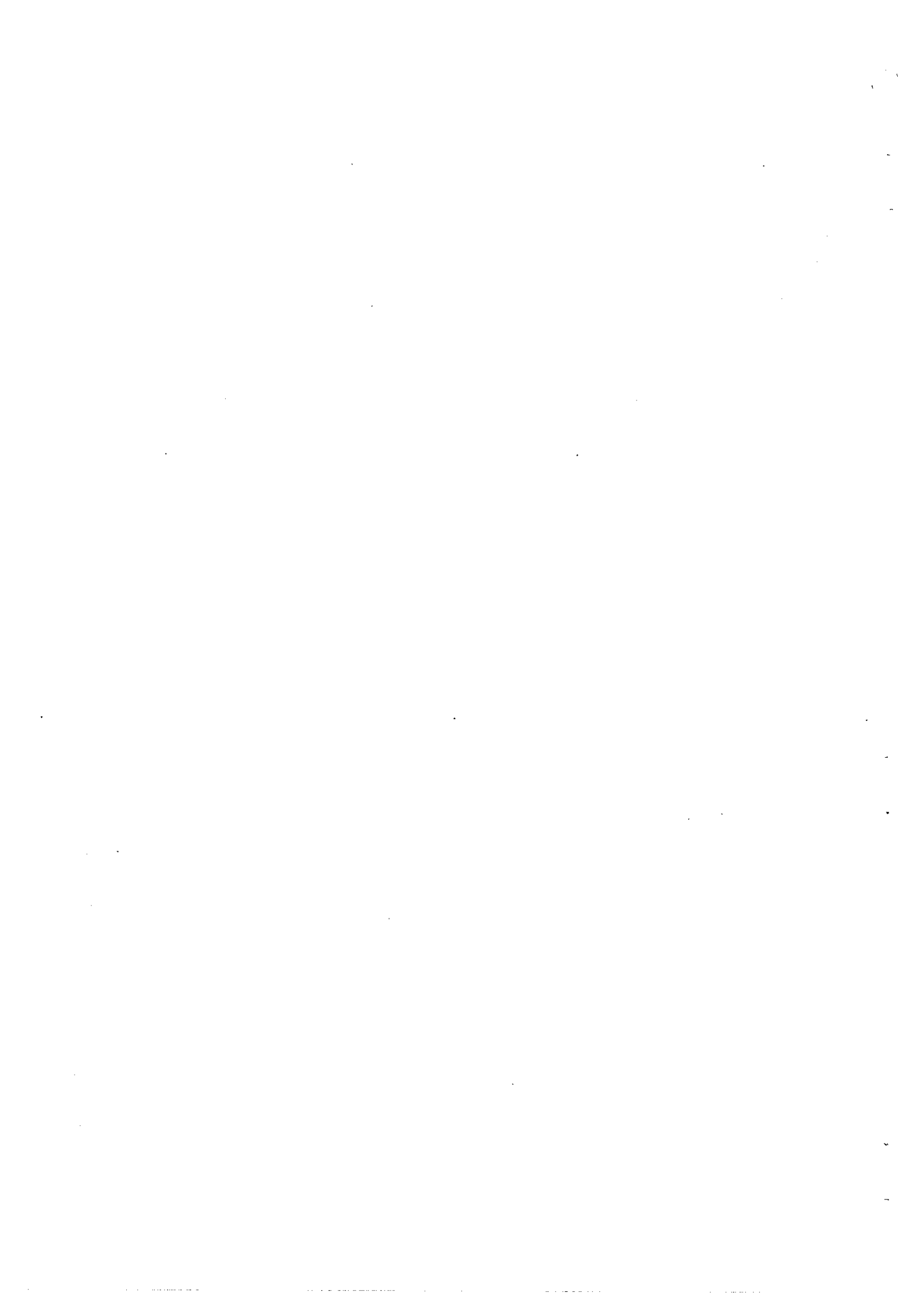
Lettura, analisi e commento dei seguenti canti della Divina Commedia: Paradiso I, III, VI,

XXXIII vv. 1-57

Gli alunni

L'insegnante

Giovanna Pucillo



## LICEO SCIENTIFICO "AECLANUM" PASSO DI MIRABELLA

### Relazione finale – disciplina: Italiano

Classe V sez. A

Anno scolastico 2021/22

La classe 5°, costituita da 14 alunni, di cui 10 femmine e 4 maschi, alla fine del percorso educativo dimostra di aver conseguito i seguenti obiettivi in termini di:

#### **CONOSCENZE:**

Gli alunni hanno acquisito una conoscenza complessivamente buona dei contenuti disciplinari riguardanti il quadro storico-culturale dell'Ottocento e del primo Novecento, con le correnti letterarie, gli autori e i testi più significativi.

#### **COMPETENZE e CAPACITA'**

Gli alunni hanno acquisito adeguate capacità di analisi dei testi letterari nei vari livelli, di sintesi, di istituzione di confronti e collegamenti con altri autori e con il contesto culturale e sanno esporre i contenuti in maniera lineare. Si distinguono diversi alunni che, grazie alla capacità di rielaborazione personale, sono capaci di analizzare, interpretare e rielaborare i contenuti appresi e di esporli in un linguaggio limpido e fluido e in maniera argomentata, mentre qualche alunno manifesta un approccio scolastico ai contenuti proposti.

#### **METODOLOGIA**

Ogni fenomeno letterario è stato collocato nel contesto storico e culturale e messo in relazione con le implicazioni e le suggestioni derivanti dalla letteratura europea. Gli autori maggiori sono stati analizzati in forma monografica, mentre dei minori sono state considerate le opere più significative. Le correnti letterarie sono state studiate col supporto dei documenti. L'analisi dei testi è stata condotta con vari strumenti formali e completata in qualche caso con le più rilevanti interpretazioni critiche. La lezione frontale ha avuto come momento centrale la lettura dei testi, per introdurre l'analisi contenutistica e tematica e per avviare la ricerca e la riflessione personale.

#### **MATERIALI DIDATTICI**

Principale strumento utilizzato è stato il libro di testo.

#### **TIPOLOGIE USATE PER LE VERIFICHE**



Per quanto riguarda la produzione scritta, sono stati proposti vari tipi di testo, oggetto della prima prova agli esami: analisi del testo letterario in prosa ed in poesia, testo argomentativo, tema di carattere generale.

Per quanto riguarda le verifiche orali si è utilizzato il colloquio, volto all'analisi complessiva dell'autore e del contesto culturale, alla verifica delle competenze di interpretazione dei testi ed allo sviluppo di confronti testuali e tematici.

***La professoressa***

Giovanna Pucillo



## ISTITUTO SUPERIORE AECLANUM

Liceo Scientifico – Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate -  
Liceo Classico Mirabella Eclano (AV)

### PROGRAMMA DI LATINO

#### ANNO SCOLASTICO 2021-2022 CLASSE VA

#### Libro: *Civitas, l'universo dei romani; l'età imperiale*

- La dinastia Giulio-claudia e Flavia
- Prosa e poesia nella prima età imperiale
  - Velleio Patercolo
  - Curzio Rufo
- Il sapiente e il politico: Seneca
  - Il coraggio di vivere
  - Le opere: Dialoghi, *Epistulae ad Lucilium*; Tragedie; *l'Apokolokyntosis*
  - Dall' *Epistulae ad Lucilium*: Vivere con gli altri
- Sulle tracce di Virgilio: l'epica da Tiberio ai Flavi
  - Lucano: vita e *Pharsalia*
  - Stazio: vita e *Tebaide*, *Achilleide*, *Silvae*
- Un autore sconosciuto: Petronio
  - Vita e l'opera *Satyricon*
  - Dal *Satyricon*, 28-31: l'arrivo a casa di Trimalchione
- La satira e l'epigramma: Persio, Giovenale, Marziale
  - Dalle *Satire* II,6, vv.82-113 di Giovenale: La gladiatrice
- Il grande maestro di retorica: Quintiliano
  - Una vita dedicata alle lettere e all'insegnamento
  - L'opera: *L'Institutio oratoria*
  - Dall' *Institutio oratoria* II,2,4-13: Ritratto del buon maestro
- L'età del principato per adozione
- Plinio il Giovane
  - La vita serena e prolifica
  - Panegirico ed Epistolario
  - Dall' *Epistulae* V,16, 4-21: L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio
  - Dall' *Epistulae* X, 96-97: Cosa fare con i cristiani?
- Tacito
  - Le poche notizie biografiche
  - Le opere: *Agricola*, *Germania*, *Dialogus de oratoribus*, *Historiae*, *Annales*
- Svetonio
  - La vita



- Le opere: De viris illustribus, De vita Caesarum
- Il mondo fastoso di Apuleio  
Vita e scritti di una personalità caleidoscopica  
Le opere: le Metamorfosi, l'Apologia, Florida.
  - La crisi del III secolo
  - Gli apologisti: Tertulliano  
Le origini, gli studi, la conversione  
Le opere: Apologeticum, De corona militis, De cultu feminarum, De anima
  - Dal tormento alla fede: Agostino  
La vita di un'anima inquieta  
Le opere: le Confessioni, la Città di Dio, opere filosofiche e pedagogiche

X

---

Firma degli studenti

X

---

Firma della prof.ssa Anselina Moscato

X

---

Firma degli studenti



**Classe V sez. A – Liceo Scientifico**  
**Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte**  
**Docente: Petruzzo Raffaele**

**Libro di testo: itinerario nell'Arte - vol. 3 e 4 di Cricco di Teodoro - Casa Editrice – Zanichelli**

**Ore di lezione svolte nell'anno scolastico 2021/2022: n. ore 58 su 66 previste**

**a) Presentazione della classe**

La classe nel complesso ha raggiunto un buon grado culturale, quasi tutti gli alunni, infatti, grazie a uno studio assiduo e a un vivo interesse, hanno sviluppato un'eccellente preparazione. Soltanto alcuni discenti si esprimono su livelli discreti a causa di uno studio non sempre approfondito. Nonostante l'esiguo numero di ore disponibili, il programma prefissato è stato interamente svolto, tuttavia, non è stato possibile approfondire tutti gli argomenti trattati.

**b) Obiettivi perseguiti nel corso dell'anno scolastico 2021/2022**

- 1) Acquisizione strumenti e metodi per la comprensione e la valutazione del prodotto artistico.
- 2) Sviluppo di un atteggiamento critico nei confronti delle forme di comunicazione visiva.
- 3) Sviluppo della sensibilità estetica.
- 4) Contestualizzazione del prodotto artistico.
- 5) Collegamento della storia dell'arte con le altre discipline

**c) Contenuti disciplinari affrontati**

***Storia dell'Arte***

**Il Neoclassicismo** *Le teorie del Winkelmann. Antonio Canova; J. L. David; Giuseppe Piermarini.*

***L'Europa della Restaurazione***

**Il Romanticismo** *Théodore Géricault; Eugène Delacroix; C.D. Friedrich; C. Corot; F. Hayez.*

**Il Realismo** *Francisco Goya; G. Courbet; J.F. Millet; H. Daumier.*

**I Macchiaioli e il Divisionismo.** *Giovanni Fattori; Giovanni Segantini; G. Pellizza da Volpedo.*

**La nuova architettura del ferro in Europa.**

**Il restauro architettonico**

***La stagione dell'impressionismo***

**L'Impressionismo e il post-Impressionismo.** *Eduard Manet; Claude Monet; P. A. Renoir; Edgard Degas; Georges Seurat; Paul Gauguin; V.V. Gogh.*

***La Belle Epoque***

**L'Architettura e la pittura dell'Art Nouveau**

*Antoni Gaudi; Gustav Klimt.*

***L'arte Contemporanea***

**Il Fauvismo.** *Henri Matisse.*

**L'Espressionismo.** *Edvard Munch; Oscar Kokoschka.*

**Il Cubismo** *Pablo Picasso.*

**Il Futurismo** *F. T. Marinetti e il Manifesto del futurismo; Umberto Boccioni.*

**Il Dadaismo** *Duchamp.*

**Il Surrealismo** *Salvador Dali;*

**L'Astrattismo** *Vasilij Kandinskij.*

**La pittura metafisica** *Giorgio De Chirico.*



**d) Metodi:**

Sono state svolte lezioni frontali, discussioni aperte, ricerche ed esercitazioni collettive. Inoltre a partire dal mese di marzo, l'intera scolaresca ha partecipato assiduamente alle attività di didattica a distanza.

**e) Mezzi, strumenti di lavori, spazi utilizzati:**

Per stimolare l'interesse degli alunni, approfondire le loro conoscenze e sviluppare il loro senso critico, oltre all'uso dei libri, ci si è avvalsi spesso dell'uso di internet, di cd-rom per la proiezione di documentari, sono stati letti e commentati articoli di giornali.

**f) Strumenti di verifica e tipologia delle prove utilizzate:**

Oltre alle interrogazioni individuali in presenza e a distanza, sono state svolte alcune prove scritte fino a marzo sia in presenza e successivamente con invio telematico. Continue verifiche dell'apprendimento sono state le discussioni in classe, con la partecipazione di tutti gli alunni e il commento delle opere prese in esame, metodologia applicata anche con la didattica a distanza in video lezione.

**g) Conoscenze conseguite dagli alunni:**

Le conoscenze acquisite riguardano i contenuti disciplinari con diversi livelli di approfondimento.

**g) Competenze disciplinari in possesso degli alunni:**

La maggior parte degli alunni è in grado di utilizzare adeguatamente gli strumenti acquisiti per l'analisi del prodotto artistico.

**h) Capacità acquisite dagli alunni:**

Sono state sviluppate in quasi tutti gli alunni le capacità di analisi e di valutazione dell'opera d'arte, nonché le capacità critiche e di collegamento con altri ambiti culturali. Alcuni allievi hanno fatto registrare una spiccata sensibilità verso il prodotto artistico e notevoli capacità di approfondimento degli argomenti svolti.

Passo di Mirabella E. Lì 04/06/2022

*Il Prof. Raffaele Petruzzo*





# RELAZIONE FINALE

PROF.SSA MOSCATO ANGELINA

DISCIPLINA: Latino

CLASSE V SEZ.: A

- Liceo Scientifico ordinario
- Liceo Scientifico opzione Scienze applicate
- Liceo Classico

A.S. 2021/2022



## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La frequenza alle lezioni, nel corso del triennio, è stata abbastanza assidua. La scolaresca si è mostrata corretta nel comportamento, disponibile al dialogo educativo ma non sempre ha avuto senso di responsabilità e volontà di ampliare le proprie conoscenze. Sul piano formativo il profitto è stato condizionato dall'interesse e dall'impegno che gli allievi hanno dimostrato, per cui, si rileva la seguente situazione:

- 1) Alunni che hanno partecipato alle lezioni impegnandosi nel potenziare le proprie conoscenze e capacità di analisi e di sintesi ottenendo buoni risultati;
- 2) Alunni che hanno seguito le attività didattiche con interesse conseguendo un profitto sufficiente pur senza distinguersi per particolari doti di rielaborazione personale;
- 3) Alunni che hanno mostrato interesse discontinuo sia nella partecipazione al dialogo educativo, sia nell'impegno di studio ma, nonostante tutto, hanno raggiunto gli obiettivi minimi prefissati. In questa fascia va evidenziato un alunno che, pur avendo sufficienti capacità di analisi e sintesi, spesso si è mostrato disinteressato verso i compiti assegnati sia a casa che in classe.

### LIVELLO RAGGIUNTO DALLA CLASSE IN TERMINI DI:

#### -CONOSCENZE

Gli alunni sono in grado di:

- Conoscere le strutture e la lingua latina (morfosintattiche, lessicali, semantiche) e degli strumenti necessari all'analisi stilistica e retorica, attraverso il confronto con l'italiano;
- Conoscere gli autori più rappresentativi della letteratura dall'Età Giulio-Claudia alla letteratura Cristiana;
- Conoscere gli orientamenti culturali dei vari periodi storici;

#### -COMPETENZE

Gli alunni sono in grado di:

- Contestualizzare gli autori e i fenomeni letterari operando confronti;

#### CAPACITA'

A seconda dell'impegno mostrato, gli alunni hanno acquisito capacità di traduzione e interpretazione dei testi a diversi livelli.

## METODOLOGIE

Nello svolgimento dell'attività didattica si è tenuto conto della concreta situazione di partenza, della natura della disciplina e degli stili cognitivi degli alunni. Si è cercato di sviluppare le tematiche di studio preferibilmente con metodo dialogico, attivo, riducendo i tempi della lezione frontale e ampliando quelle in cui gli alunni si sono sentiti protagonisti. Si è dato luogo, partendo dall'analisi e dall'interpretazione dei testi degli autori studiati, a discussioni, permettendo agli alunni di esporre i propri pensieri in modo chiaro e corretto. Al centro dell'attenzione sono stati i vari periodi storici con l'analisi degli autori e delle opere più rappresentative. Per quanto riguarda le prove scritte di Latino, gli studenti sono stati guidati nelle diverse tipologie: analisi del testo, traduzioni di brani antologici dal Latino, quesiti a risposta singola e multipla.

## MEZZI E STRUMENTI

Vari sono stati gli strumenti e i sussidi didattici utilizzati per stimolare l'interesse dell'alunno, per favorire la comprensione dei contenuti e il raggiungimento degli obiettivi: libri di testo, sussidi audiovisivi, fotocopie integrative di approfondimento.

## VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le verifiche sia formative in itinere che sommative sono state frequenti per gli alunni che lo hanno consentito. Esse hanno assunto forme diversificate: interrogazione frontale, prove oggettive strutturate e semi-strutturate, analisi del testo, questionari. Le prove somministrate in classe sono state strutturate in due parti: la prima comprendente la traduzione di un passo, la seconda un test di letteratura. Nel rispetto di quanto stabilito nel POF, ciascun alunno è stato sottoposto ad un congruo numero di verifiche, sia di tipo scritto che orale. La valutazione finale ha tenuto conto anche dei seguenti indicatori: livelli di partenza, capacità di comprendere, argomentare, stabilire confronti e relazioni, dei contenuti acquisiti, della partecipazione e dell'interesse dimostrato durante l'intero anno scolastico. I risultati finali, quindi, presentano diverse situazioni come di seguito riportate:



- A) un gruppo di allievi ha conseguito una preparazione di livello quasi ottimale, conseguendo tutti gli obiettivi della disciplina, rielaborando le problematiche studiate in modo critico e personale;
- B) un secondo gruppo, assolvendo con sufficiente regolarità agli impegni scolastici, ha dato prova di aver assimilato discretamente i contenuti della disciplina;
- C) un terzo gruppo, per il quale è stato necessario stimolare spesso l'interesse e l'attenzione, poiché evidenziava una certa superficialità nell'impegno, è comunque riuscito a conseguire gli obiettivi minimi della disciplina e ad assimilare le tematiche fondamentali.

### CONTENUTI SVOLTI

Il programma di letteratura latina è stato svolto secondo la scansione diacronica tradizionale: dall'Età Giulio-Claudia alla letteratura Cristiana. All'interno di ogni periodo sono stati scelti gli autori e le opere più significative di cui si rimanda all'allegato programma.

**Il docente**  
**Prof.ssa Moscato Angelina**





## Relazione Finale Classe V sez. A:

---

### Situazione iniziale

La classe ha seguito con attenzione il corso delle lezioni, mostrando però a volte un atteggiamento di ripulsa e di distrazione, per motivi contingenti e occasionali, più che per vero disinteresse allo studio. Per il resto, quando hanno seguito l'attività didattica, rendendosi partecipi e intervenendo autonomamente nel processo educativo.

### Metodi e strumenti didattici.

Nel corso di quest'anno, essenziale alla promozione finale degli allievi, ho cercato di enucleare le unità didattiche in vista della maturità delle loro capacità, conoscenze e competenze. Gli alunni stessi hanno partecipato con la loro predisposizione più responsabile per un'acquisizione ottimale dei contenuti, delle ragioni, del logos che sottende alle questioni dibattute. Tra gli strumenti didattici di cui mi sono servito annovero: la lezione frontale, l'uso della lettura di testi classici e specifici, l'ausilio delle strutture multimediali, appunti e mappe concettuali.

### Verifiche e valutazioni

Le verifiche hanno avuto scadenza puntuale e mirate alla correzione oltre che alla verifica della preparazione, avendo come fine lo scopo di migliorare le conoscenze e lo studio, per una maggiore presa di coscienza e ad un migliore perfezionamento del bagaglio culturale e della maturità complessiva.



## **Programma di storia a.s. 2021-2022 classe V A**

---

- L'eredità dell'800
- L'età Giolittiana
- La Prima Guerra Mondiale
- La Rivoluzione Russa
- Nascita e avvento del Fascismo
- La crisi del 1929 negli USA
- L'avvento del Nazismo in Germania
- Comunismo, Fascismo, Democrazia
- La Seconda Guerra Mondiale
- L'Italia dal 1943 al 1945

## **Programma di filosofia a.s. 2021-2022 classe V A**

---

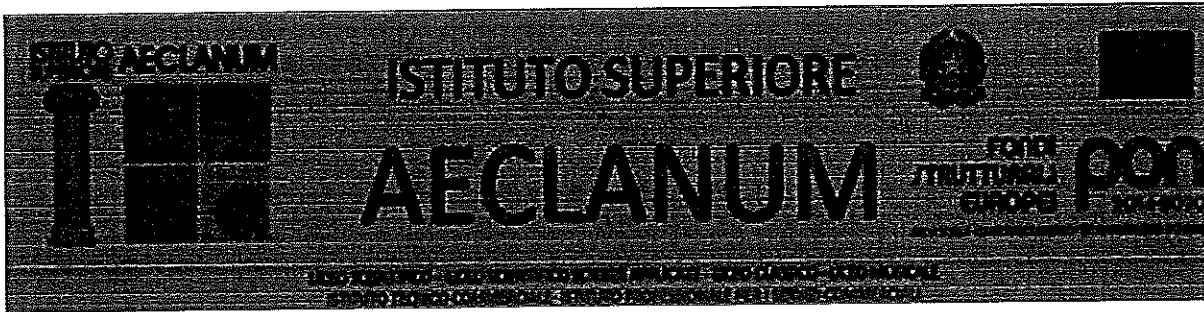
- Georg W. F. Hegel
- Arthur Schopenhauer
- Karl Marx
- Friedrich Nietzsche
- Sigmund Freud
- Martin Heidegger
- Hannah Arendt

## **Programma di educazione civica a.s. 2021-2022 classe V A**

---

Art. 1-2-3-4-7-8-11-19-35-36-37-38-39-40-42-48-51-52-117





## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**CLASSE: 5 A LS**

**DOCENTE: GRAZIELLA GRAZIOSI(SUPPLENTE FORGIONE VALENTINA)**

**DISCIPLINA D'INSEGNAMENTO: LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE**

**ANNO SCOLASTICO: 2021-2022**

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

**I. Vicenda storica della classe (composizione, partecipazione all'attività educativa, comportamento ed interesse, processo di apprendimento, profitto conseguito).**

Fin dalle prime fasi ho potuto constatare che, dal punto di vista delle conoscenze pregresse e dell'attenzione mostrata, la classe si poteva dividere in due gruppi.

Il primo, composto dalla maggioranza degli alunni, dotato di buone basi disciplinari, in grado di organizzare in modo produttivo e autonomo il lavoro, partecipe e attento nello studio e nello svolgimento del programma, ha raggiunto gli obiettivi fissati nella programmazione iniziale ed un livello di profitto buono e, in diversi casi, ottimo

Il secondo, composto solo da qualche studente, ha mostrato maggiori difficoltà e un livello di attenzione e partecipazione altalenante. Tuttavia grazie alla funzione trainante svolta dal gruppo più numeroso, posso dire che in generale tutta la classe ha raggiunto buoni risultati, mantenendo l'impegno piuttosto costante durante tutto l'arco dell'anno scolastico.

La classe ha incrementato l'autonomia nell'organizzare il proprio lavoro scolastico, sviluppando anche la capacità di risolvere situazioni problematiche e ha sviluppato un ottimo senso critico nei confronti della realtà. Tutte le relazioni sono sempre rimaste improntate al rispetto dei coetanei e dei docenti, nonché al rispetto delle regole della scuola e del gruppo.

Tutta la classe ha mantenuto un comportamento corretto e molto partecipativo durante lo svolgimento delle lezioni. Ci tengo a sottolineare l'atteggiamento positivo e propositivo di tutti



nello svolgere ricerche inerenti temi specifici di Educazione Civica, riuscendo in modo fruttuoso a collegarli con gli argomenti trattati in letteratura inglese, oltre a presentare dei lavori in Power Point davvero singolari.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

### **OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI**

- Crescita educativa, culturale e professionale degli alunni, per trasformare la molteplicità dei
- saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

### **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento.

Il traguardo dell'intero percorso liceale è il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

A tal fine, l'intero percorso liceale mira a far sì che lo studente acquisisca la capacità di:

- comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico);
- produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni;
- interagire nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- analizzare e interpretare i diversi aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline.

Il valore aggiunto è dato dall'uso consapevole di strategie comunicative efficaci e dalla riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali. Il percorso formativo prevede l'utilizzo costante della lingua straniera. Ciò consentirà agli studenti di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di comprensione della cultura straniera in un'ottica



interculturale.

Secondo quanto previsto dalle linee guida relative al Nuovo Ordinamento dei Licei, compito della disciplina, al termine del secondo biennio e quinto anno, è stato quello di concorrere al conseguimento delle seguenti **competenze specifiche della disciplina**:

### **COMPETENZE**

- a) **comprendere e produrre testi scritti e orali di diversa tipologia e scopo, curarne l'aspetto formale;**
- b) esprimersi in modo personale e creativo; interagire con interlocutori anche stranieri in situazioni formali ed informali;
- c) studiare Fatti, fenomeni, prodotti artistico-culturali in un'ottica interculturale; compararle ad altro nel tempo e nello spazio;
- d) discutere problematiche e temi attuali, interpretare i linguaggi propri dell'epoca moderna e contemporanea;
- e) a prendere contenuti non linguistici attraverso la lingua, apprendere la lingua attraverso i contenuti;
- f) utilizzare le nuove tecnologie per l'apprendimento, la ricerca, la comunicazione;
- g) organizzare e gestire autonomamente percorsi di studio e approfondimento coerenti con l'asse culturale caratterizzante il liceo di riferimento e/o con i propri interessi personali o aspettative professionali.
- h) Competenze chiave di cittadinanza**
  - i) - imparare ad imparare
  - j) - collaborare e partecipare
  - k) - acquisire ed interpretare l'informazione

### **ABILITÀ**

#### **Listening**

1. Ascoltare un testo registrato, una presentazione, una conferenza, la voce di un video o altra fonte orale; rispondere a quesiti di comprensione, prendere appunti e organizzarli, riassumere i contenuti.

#### **Speaking**

2. discutere oralmente un argomento, commentare un'immagine, un articolo o altro, contribuire ad una conversazione su tema assegnato o interagire in situazione reale adeguando l'intervento all'interlocutore, al contesto, alla funzione comunicativa.

#### **Reading**

3. leggere un articolo, una relazione, una recensione, un brano di argomento specifico (testi di diversa tipologia e scopo), ricavare informazioni inferire significati, individuare il punto di vista dell'autore, sintetizzare il contenuto.



## **Writing**

4. scrivere una breve relazione, una lettera, un riassunto, una descrizione, una recensione, un commento, una storia; argomentare, narrare, esprimere opinioni o sentimenti.

## **Use of English and vocabulary**

5. individuare applicare regole di grammatica e sintassi, utilizzare elementi di coesione testuale ("linkers"), espressioni idiomatiche, lessico specifico.
6. Individuare le caratteristiche formali di un testo Scritto o orale, la funzione comunicativa, la fraseologia, il lessico specifico, e applicarli i nuovi contesti, anche di comunicazione reale;
7. Apprendere la lingua(lessico, grammatica, sintassi) attraverso lo studio di specifici contenuti disciplinari (CLIL);Leggere, analizzare, parafrasare, commentare brani letterari e altre forme di produzione artistica, riconoscere la specificità dei diversi linguaggi o tipologie testuali;
8. Rispondere oralmente o per iscritto acquisiti centrati sui testi letti e sugli argomenti storico-letterari sviluppati;Individuare i nodi fondanti di un'epoca, di un processo storico, di un movimento artistico, operare confronti e collegamenti;
9. Attualizzare i temi storico-letterari trattati, relazionarmi alla realtà presente e al proprio vissuto; ricavare input e informazioni, realizzare prodotti multimediali con l'ausilio delle nuove tecnologie;
10. Approfondire singolarmente o in gruppo argomenti di proprio interesse, renderli fruibili presentazioni, alla classe attraverso mappe, relazioni, presentazioni, ECC.
11. Usare la lingua (listening, reading, speaking, and writing) in modo funzionale all'apprendimento e alla condivisione di contenuti disciplinari (CLIL).

## **PROFITTO**

**Attuazione della programmazione didattica (eventuali variazioni del programma e degli obiettivi e relative cause, strategie attuate per il recupero di singoli studenti o di gruppi, attività extrascolastiche legate alla materia, valutazione dei risultati conseguiti).**

Il lavoro svolto durante l'anno ha mirato a sviluppare negli studenti soprattutto la capacità all'analisi critica e comparativa nello studio della disciplina. Agli studenti si è cercato di trasmettere l'importanza di cogliere gli elementi di permanenza e discontinuità nei processi storici e letterari, e a comprendere le relazioni tra il contesto storico e culturale e le opere.

In particolare, attraverso l'utilizzo costante della lingua in diversi contesti, si è cercato di far padroneggiare il lessico specifico e gli strumenti espressivi e argomentativi, indispensabili per gestire l'interazione comunicativa nelle diverse situazioni, e a stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline o sistemi linguistici.



Durante le lezioni sono state adottate metodologie e strategie comunicative che stimolassero la loro partecipazione: brain-storming introduttivo, ricorso a materiali audio video in lingua originale, immagini, mappe e schemi, seguiti da lezione frontale e dialogata.

Lo scopo è stato soprattutto quello di stimolare la curiosità verso gli argomenti trattati e di legarli il più possibile al sentito quotidiano e alle esperienze dirette dei discenti. Si è fatto ricorso anche a lavori di gruppo, sia durante le lezioni che a casa, per promuovere il confronto, il dialogo e la comprensione di posizioni e pensieri diversi dal proprio in un'ottica di rispetto e apertura all'altro. A tal riguardo anche la trattazione di argomenti curricolari ascrivibili all'educazione civica sono stati lo spunto per costruire dibattiti e scambi di idee sulle tematiche più attuali, portando ad un confronto critico e ragionato su passato e presente.

Per favorire il raggiungimento degli obiettivi minimi si è cercato di lavorare molto durante le lezioni, effettuando un continuo recupero in itinere di eventuali lacune.

Nel corso del primo trimestre è stato trattato in maniera approfondita ed esaustiva la parte del programma relativa al Romanticismo, con un'ampia trattazione dei testi e analisi linguistica.

Nel secondo pentamestre sono state esaminate le unità didattiche dall'età vittoriana all'età moderna, sempre con attenzione all'evoluzione dei nuovi linguaggi, non solo sotto l'aspetto prettamente linguistico, ma anche artistico e sociale. E' stata svolta una della seconda e terza fase dell'esame orale.

Lo svolgimento della programmazione didattica preventiva di inizio anno ha subito alcune modifiche sia nella metodologia, sia nei contenuti che sono stati parzialmente ridimensionati.

Durante il corso dell'anno gli obiettivi educativi e gli obiettivi trasversali perseguiti sono stati in linea con quelli stabiliti dal Consiglio di classe e dal PTOF dell'Istituto e ha come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).

### PROGRAMMA SVOLTO

Nel corso di tutto l'anno sono stati affrontati parallelamente temi che hanno previsto il consolidamento linguistico e lo studio letterario, in modo da sviluppare competenze complementari che si supportino reciprocamente. Per l'elenco dettagliato degli argomenti e delle funzioni linguistiche studiate si rimanda al documento Programma Svolto Lingua Inglese, a.s. 2021-2022, presente nella piattaforma istituzionale Argo – Bachecca - Categoria "Programmi svolti"

### RISULTATI CONSEGUITI

In relazione all'**organizzazione complessiva**, i fattori che hanno prevalentemente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati:

- la partecipazione attiva e lo studio costante della quasi totalità del gruppo classe, che si è mostrato coeso, interessato e propositivo;



- l'interesse e l'impegno manifestati durante lo svolgimento delle lezioni, il metodo e la precisione nella consegna dei lavori, la curiosità e lo spirito critico nello studio.

Per quanto concerne la **disciplina nello specifico** il fattore linguistico per alcuni studenti ha costituito un piccolo ostacolo, soprattutto nella fase dell'esposizione orale. Infatti, nonostante i contenuti fossero stati recepiti, in alcuni casi la difficoltà oggettiva nell'esprimersi in lingua straniera ha penalizzato qualche studente. In generale il lavoro di classe è stato finalizzato a favorire negli allievi lo sviluppo delle capacità di osservazione, di analisi, di sintesi, di critica e di collegamento, capacità che sono state per lo più raggiunte pur se a livelli diversificati. Gli allievi sanno collegare storicamente testo ed Autore mettendone in rilievo le caratteristiche ed operando gli opportuni collegamenti di tipo intra ed interdisciplinare. La quasi totalità degli allievi ha raggiunto una buona, in diversi casi ottima, autonomia di giudizio e ha mostrato di saper interpretare in modo critico i contenuti ed il pensiero di un autore. Solo qualcuno manifesta ancora qualche incertezza nell'organizzare le proprie conoscenze. Tutti gli studenti hanno tenuto un atteggiamento attivo e propositivo dimostrando l'intenzione di migliorare e/o consolidare le proprie conoscenze culturali per raggiungere una visione interdisciplinare dei contenuti e soddisfare le curiosità nell'ambito linguistico – letterario.

#### **INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI MESSI IN ATTO PER RECUPERO E APPROFONDIMENTO**

Per tematiche di approfondimento sono stati forniti agli studenti materiali appositamente predisposti ( Mappe concettuali, presentazioni e link audio e video) dei diversi argomenti trattati.

Eventuali lacune o difficoltà sono state risolte in itinere.

#### **SUSSIDI UTILIZZATI**

- Libri di testo e in formato Ebook: Performer Heritage, vol. 1 e 2 ( M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton - Ed. Zanichelli)
- G-Suite con applicativo Meet, Classroom;
- Presentazioni in Power Point, LIM, video, diapositive, video proiezioni, filmati

#### **SCELTE DIDATTICHE E METODOLOGIE PRIVILEGIATE**



Lezione frontale	Esercitazioni guidate
Lezione interattiva dialogata	Apprendimento per errori
Lezione multimediale	Lavori di gruppi autonomi o guidati
Peer Tutoring	Brain storming
Uso del libro di testo, dei dizionari	Uso di mappe concettuali, appunti, sintesi
Problem solving	Esercitazioni pratiche

### **VERIFICA**

Le verifiche svolte durante l'anno scolastico hanno avuto come oggetto la valutazione dei progressi e l'acquisizione delle competenze, il comportamento e i risultati dell'apprendimento.

Le verifiche sono state somministrate nel corso dell'anno scolastico con il doppio scopo di rilevare l'acquisizione delle competenze e di rilevare difficoltà, incertezze ed errori ai quali si è cercato di sopperire con interventi individualizzati e di gruppo. Tutte le verifiche sono state realizzate sia nelle forme tradizionali con strumenti classici quali interrogazioni attraverso domande specifiche, questionari, brevi trattazioni orali, sia in modo informale con strumenti oggettivi come prove strutturate e semi-strutturate.

La valutazione ha preso in considerazione diversi elementi quali: l'efficacia comunicativa, la correttezza formale di pronuncia, l'adeguatezza e la ricchezza del lessico, la fluidità della verbalizzazione, l'ampiezza della risposta, la comprensione globale e dettagliata di un messaggio verbale e scritto, l'adeguatezza nell'uso del registro linguistico, nonché l'utilizzo autonomo delle conoscenze e delle abilità concettuali e/o operative in situazioni reali.

La valutazione, quindi, non si limita alla misurazione matematica delle conoscenze e abilità acquisite, ma terrà conto di altri fattori costitutivi della competenza, come la capacità di utilizzare un concetto o un'abilità in ambiti diversi da quelli in cui essi sono stati costruiti, le abilità cognitive e meta cognitive, le componenti critiche di natura affettiva e motivazionale.

### **VERIFICHE IN ITINERE DEL PROCESSO FORMATIVO E FORME PER IL RECUPERO**

- Prove scritte, orali
- Prove strutturate e/o semistrutturate
- Prove di ascolto e comprensione

### **VALUTAZIONE**

Per la valutazione sono stati adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto e le griglie elaborate dai Dipartimenti. La valutazione finale ha tenuto conto di:

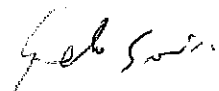


- |  |  |
|--|--|
| ⑩ Valutazione della situazione di partenza | ⑩ Superamento delle difficoltà in itinere  |
| ⑩ Interesse                                | ⑩ Frequenza  |
| ⑩ Impegno                                  | ⑩ Comportamento  |
| ⑩ Partecipazione                           | ⑩ Altro: frequenza e regolarità nella<br>connessione e nella partecipazione alle<br>video-lezioni;               |
| ⑩ Conoscenza dei contenuti                 | ⑩ partecipazioni alla DAD, svolgimento e<br>puntualità nella consegna degli<br>elaborati, correttezza e impegno. |
| ⑩ Comprensione                             |  |
| ⑩ Rielaborazione                           |  |
| ⑩ Competenze raggiunte                     |  |

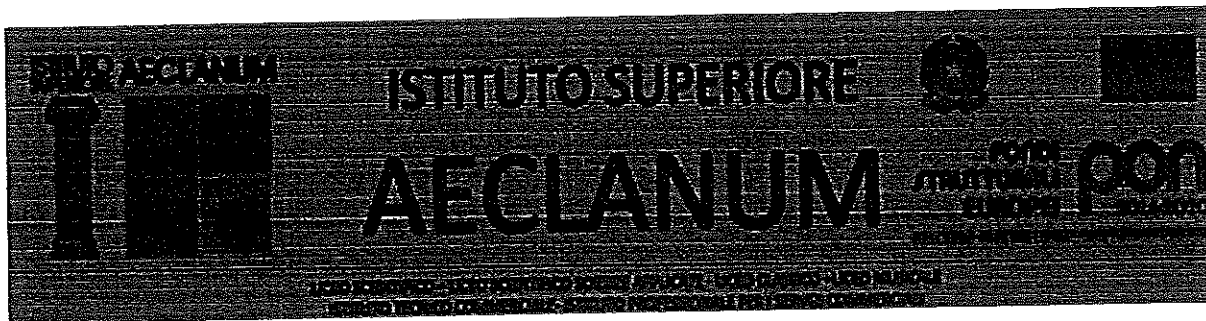
DATA

13/05/12

FIRMA







### **ARTICOLAZIONE**

#### **MODULO N. 1 THE ROMANTIC AGE**

### **CONTENUTI COGNITIVI**

#### **History and Culture**

- Britain and America
- The Industrial Revolution
- The French Revolution, riots and reforms

#### **Literature and Genres**

- A new sensibility
- Early Romantic poetry
- The Gothic Novel
- Romantic Poetry
- Romantic fiction

#### **Authors and Texts**

- William Blake
- Mary Shelley
- William Wordsworth
- Samuel Taylor Coleridge
- Percy Bysshe Shelley
- John Keats

#### **MODULO N. 2 THE VICTORIAN AGE**

#### **History and Culture**

- Timeline- An overall view
- The Dawn of the Victorian Age
- The Victorian Compromise
- Early Victorian thinkers
- The American Civil War
- The later years of Queen Victoria's reign

- The Late Victorians

### **Literature and Genres**

- Victorian Poetry
- The Victorian Novel
- American Renaissance
- The Late Victorian Novel
- Aestheticism and Decadence
- Victorian Drama

### **Authors and Texts**

- The Bronte Sisters
- Charles Dickens
- Oscar Wilde
- Rudyard Kipling

### **History and Culture**

- Timeline: an overall view
- From The Edwardian Age to the First World War
- Britain and the First World War
- The age of anxiety
- The interwar years
- The Second World War

### **Literature and Genres**

- Modernism

## **MODULO N. 3 THE MODERN AGE**

- The modern poetry
- The Modern novel
- The interior monologue
- A new generation of American writers

#### **Authors and Texts**

- The War Poets: an introduction
- James Joyce
- Virginia Woolf
- Ernst Hemingway.

Per ciascun autore sono stati analizzati uno o più brani antologici.



# LICEO SCIENTIFICO "AECLANUM"

## PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte

Classe V sez. A - Anno Scolastico 2021 - 2022

Docente: Petruzzo Raffaele

### Il Neoclassicismo

*Le teorie Neoclassiche; Le teorie del Winkelmann; Industrializzazione e urbanesimo.*

*Antonio Canova: Studi e disegni sulla scultura; Amore e Psiche; Paolina Borghese; Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria; Monumento funebre a Papa Clemente; Ebe; Venere Italica.*

*J. L. David: Il Giuramento degli Orazi; La morte di Marat;*

### Il Romanticismo

*Théodore Géricault : La Zattera della Medusa; Ufficiale dei cacciatori a cavallo.*

*Eugène Delacroix : La libertà che guida il popolo.*

*La scuola di Barbizon -T. Rousseau: La quercia*

*C.D. Friedrich: Viandante sul mare di nebbia; Il naufragio della "Speranza"; Inverno.*

*C. Corot: Il Tevere a Castel Sant'Angelo;*

*F. Hayez: Il bacio;*

### Il Realismo

*Francisco Goya Le fucilazioni del 3 maggio 1808; La Maja desnuda.*

*G. Courbet : Lo spaccapietre; Le bagnanti; Signorine sulle rive delle Senna.*

*J.F. Millet: L'Angelus;*

*H. Daumier: Scompartimento di terza classe; Vogliamo Barabba.*

### L'Impressionismo e il post-Impressionismo.

*Edouard Manet: Colazione sull'erba; Olympia; Il bar alle Follies-Bergère; Monet che dipinge sulla sua barca.*

*Claude Monet: La Grenouillère; Impressione; Lo stagno delle ninfee ; la Cattedrale di Ruen (ciclo);*

*P. A. Renoir : La Grenouillère;*

*Edgard Degas : Fantini davanti alle tribune; La classe di danza del signor Pierrot; L'assenzio.*

*Paul Cezanne: La casa dell'impiccato; I giocatori di carte; La montagna di Saint Victoire.*

*Georges Seurat : Una domenica après-midi à l'Île de la Grande Jatte;*

*Paul Gauguin : La visione dopo il sermone; Il Cristo giallo; E l'oro dei loro campi; Da dove veniamo ? Cosa siamo ? Dove Andiamo ?*

*Vincent Van Gogh: I mangiatori di patate; Autoritratti; La camera da letto; Notte stellata; La chiesa di Auvers; Campo di grano con volo di corvi. Altre opere.*

### La pittura italiana nel secondo Ottocento

#### La scapigliatura

*Tranquillo Cremona: L'edera.*

#### I Macchiaioli e il Divisionismo

*Giovanni Fattori : Soldati francesi del 59; Ritorno delle cavalleria; La rotonda Palmieri; Il Cavallo Morto;*

*Giovanni Segantini : Le due madri;*

*Giovanni Pellizza: Il Quarto stato.*

### La nuova architettura del ferro in Europa.

*La Torre Eiffel – Parigi; Il Cristal Palace.*

### Il Restauro.

1

2

3

*Viollet-le-Duc; Ruskin*

### **La Belle Epoque**

*L'Architettura e la pittura dell'Art Nouveau*

*Antoni Gaudì: Casa Milà; Casa Batlló; Parco Guell; La Sagrada Família;*

*Gustav Klimt: Nuda Veritas; Giuditta I; Il Bacio*

### **L'arte Contemporanea**

*Il Fauvismo.*

*Henri Matisse: La danza; Il nudo rosa; Il tavolo coi pesci rossi;*

### **Il Cubismo**

*Pablo Picasso: Poveri in riva al mare; Le demoiselles d'Avignon; Ritratto di Ambroise Vollard;*

*Guernica; Las Meninas; Colazione sull'erba.*

### **L'Espressionismo.**

*Edvard Munch : La fanciulla malata; Il grido; Pubertà.*

### **L'Astrattismo e le altre avanguardie**

*Vasilij Kandinskij : Composizione VI; Senza titolo; Alcuni cerchi.*

### **Il Futurismo**

*Tommaso Marinetti: Il Manifesto del futurismo;*

*Umberto Boccioni: Mattino; La città che sale. Forme uniche della continuità nello spazio.*

*Giacomo Balla: Studio di un automobile; Studio di lampione.*

### **La pittura metafisica**

*Giorgio De Chirico: Canto d'amore; La piazza d'Italia; Le muse inquietanti; Cavalli in riva al mare egeo.*

### **Il Dadaismo**

*Duchamp : La gioconda con i baffi; La fontana;*

### **Il Surrealismo**

*Salvador Dalí: La persistenza della memoria;; Venere di Milo con cassetti; L'enigma senza fine;*

*L'incubo della puntura di un'ape;*

Passo di Mirabella E. li 04/06/2022

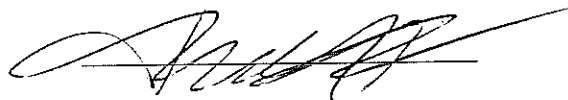
Gli alunni

Ludovico Capobianco

Chiara Nardone

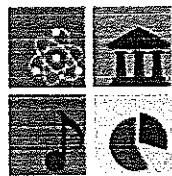
Manuel Plesiers

**Il Prof. Raffaele Petruzzo**





ISTITUTO SUPERIORE AECLANUM



# ISTITUTO SUPERIORE AECLANUM



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI **pon**  
2014-2020  
REG. OF. UNIONE EUROPEA - F. C. 2014-2020 - INTERVENTO PER IL MIGLIORAMENTO DELL'EF.

LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE - LICEO CLASSICO - LICEO MUSICALE  
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE - ISTITUTO PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI

## PROGRAMMA-MATEMATICA

PROF.ssa FILOMENA PEPE

CLASSE: V SEZ.: A

Liceo Scientifico Ordinario

A.S. 2021/2022



# PROGRAMMA

## DISCIPLINA: MATEMATICA

### CLASSE V SEZ. A LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO

Anno Scolastico 2021/2022

Prof.ssa Pepe Filomena

#### TESTO

M. Bergamini – G. Barozzi – A. Trifone: 5 MATEMATICA BLU 2.0 (seconda edizione) con Tutor - Zanichelli

#### MOD. 1: FUNZIONI E LORO FUNZIONI:

- Funzioni reali di variabile reale: definizione, classificazione delle funzioni, dominio di una funzione, zeri e segno di una funzione.
- Proprietà delle funzioni.
- Funzione inversa.

#### MOD. 2: LIMITI DI FUNZIONI:

- Insiemi di numeri reali: intervalli, intorno di un punto, intorno di infinito, definizione di estremi di un insieme, punti isolati e punti di accumulazione.
- Limiti di una funzione:  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = l$ ; funzioni continue; limite destro e limite sinistro;
- $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$ ; asintoti verticali.
- $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = l$ ; asintoti orizzontali.
- $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$
- Primi teoremi sui limiti: teorema di unicità del limite; teorema della permanenza del segno; teorema del confronto.

#### MOD. 3: CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITA' DELLE FUNZIONI:

- Operazioni sui limiti: limiti di funzioni elementari; limite della somma; limite del prodotto; limite del quoziente.
- Forme indeterminate
- Limiti notevoli: limiti di funzioni goniometriche; limiti di funzioni esponenziali e logaritmiche.
- Infiniti e infinitesimi: definizioni.
- Funzioni continue: definizione; teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass (enunciato); teorema di esistenza degli zeri (enunciato).
- Punti di discontinuità: definizione e classificazione.
- Asintoti obliqui.

#### MOD. 4: DERIVATE:

- Derivata di una funzione: rapporto incrementale; derivata di una funzione (definizione); calcolo della derivata con la definizione; derivata destra e derivata sinistra; continuità e derivabilità.
- Derivate fondamentali.
- Operazioni con le derivate



- Derivata di una funzione composta.
- Derivate di ordine superiore al primo.
- Retta tangente.

#### **MOD. 5: TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE:**

- Teorema di Rolle.
- Teorema di Lagrange.
- Teorema di Cauchy.
- Teorema di De L'Hospital.

#### **MOD. 6: MASSIMI, MINIMI E FLESSI:**

- Definizioni: massimi e minimi relativi, massimi e minimi relativi; concavità; flessi
- Problemi di ottimizzazione.

#### **MOD. 8: STUDIO DELLE FUNZIONI:**

- Studio delle funzioni: schema generale.
- Risoluzione approssimata di una equazione: separazione delle radici.
- Approssimazione delle radici: metodo di bisezione, metodo delle tangenti.

#### **MOD. 7: INTEGRALI INDEFINITI:**

- Integrale indefinito: primitive; integrale indefinito; proprietà dell'integrale indefinito.
- Integrali immediati.
- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Integrazione di funzioni razionali fratte: grado del numeratore maggiore del grado del denominatore; il numeratore è la derivata del denominatore; il denominatore è di primo grado; il denominatore è di secondo grado: il discriminante è positivo ( $\Delta > 0$ ); il discriminante è nullo ( $\Delta = 0$ ); il discriminante è negativo ( $\Delta < 0$ ); il denominatore è di grado superiore al secondo.

#### **MOD. 8: INTEGRALI DEFINITI:**

- Integrale definito: definizione; proprietà dell'integrale definito; teorema della media;
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (enunciato); calcolo dell'integrale definito.
- Calcolo delle aree.
- Calcolo dei volumi.
- Integrali impropri.
- Integrazione numerica.

#### **MOD. 9: EQUAZIONI DIFFERENZIALI:**

- Che cos'è un'equazione differenziale.
- Equazioni differenziali del primo ordine: definizione e problema di Cauchy; equazioni a variabili separabili.
- Equazioni differenziali del secondo ordine.





ISTITUTO SUPERIORE  
**AECLANUM**



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI  
**pon**  
2014-2020  
PROGRAMMA REGIONALE DI SVILUPPO

LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE – LICEO CLASSICO – LICEO MUSICALE  
ISTITUTO PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI  
Te. 0825-449093

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

**CLASSE: V Sez. A Indirizzo: Liceo Scientifico Ordinario**

**DOCENTE: PEPE FILOMENA**

**DISCIPLINA D'INSEGNAMENTO: MATEMATICA**

**ANNO SCOLASTICO: 2021/2022**

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è formata da 14 alunni, di cui 4 maschi e 10 femmine, la maggior parte dei quali sono pendolari, infatti provengono dai paesi limitrofi.

I discenti hanno sempre tenuto un comportamento abbastanza corretto e disciplinato, sia nei confronti degli insegnanti che tra i compagni stessi, non ci sono stati provvedimenti disciplinari. La maggior parte ha seguito le lezioni mostrando interesse e attenzione, partecipando attivamente al dialogo educativo, rispettando sempre i tempi delle consegne e le scadenze dei momenti valutativi. Non sono mancati alunni, in realtà pochissimi, che hanno palesato superficialità nello studio, opportunamente stimolati hanno, comunque, acquisito quei concetti fondamentali che permettono loro di essere autonomi nelle semplici applicazioni.

Il rendimento scolastico di ciascun alunno è dipeso da fattori individuali contingenti: adeguato metodo di studio, assiduità nell'impegno, interesse per una disciplina, partecipazione al dialogo educativo.

Nel corso dell'anno scolastico alcuni di loro, causa Covid-19, hanno frequentato temporaneamente le attività didattiche in D.A.D. su piattaforma G-suite, comunque hanno risposto con buona partecipazione e disponibilità al dialogo didattico-educativo. È stato fornito loro un supporto continuo, condividendo materiale di studio sulle piattaforme digitali istituzionali.



## OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi raggiunti sono:

- Riconoscere e classificare i vari tipi di funzioni e calcolarne i domini.
- Saper definire ed operare con i limiti nelle varie occasioni.
- Saper calcolare le derivate di una funzione.
- Saper applicare i vari concetti acquisiti per lo studio completo di una funzione.

## PROFITTO

A conclusione dell'anno scolastico si può affermare che i risultati raggiunti in termini di conoscenze, competenze e abilità si attestano su livelli che vanno dal sufficiente al buono, con qualche punta di ottimo.

Infatti la classe può essere divisa in tre fasce di livello:

- La prima fascia è costituita da pochi alunni molto responsabili, costanti nello studio e con una completa formazione culturale, che sanno far uso del linguaggio specifico, che si sono distinti anche per uno studio personale.
- La seconda fascia, è costituita da alunni abbastanza costanti nello studio e che ha raggiunto una preparazione globalmente discreta, dimostrando buone attitudini nelle discipline di indirizzo.
- La terza fascia è formata da studenti che, a causa di un impegno non sempre costante e di carenze specifiche nella conoscenza degli argomenti, evidenziano una preparazione modesta.

## PROGRAMMA SVOLTO

Si rimanda al programma allegato.

## RISULTATI CONSEGUITI

In relazione all'organizzazione complessiva, i fattori che hanno prevalentemente *favorito* l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati:

La giusta distribuzione dell'orario, l'attitudine di ogni alunno a migliorare il proprio profitto.

In relazione alla disciplina e alle scelte didattiche i fattori che hanno prevalentemente *ostacolato / favorito* l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati:

I fattori che hanno rallentato, in alcuni momenti, il regolare svolgimento del programma è che qualche alunno è stato costretto a frequentare, per alcuni giorni causa Covid 19, in D.A.D. e quindi si è reso necessario, al rientro a scuola, ripetere gli argomenti trattati.



## **ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI REALIZZATE**

La classe ha partecipato alle attività previste dalla scuola.

## **INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI MESSI IN ATTO PER RECUPERO E APPROFONDIMENTO**

Non sono stati attivati interventi di recupero personalizzati, ma sono stati messi in atto interventi collettivi di recupero per coloro che avevano carenze e di approfondimento e potenziamento per gli altri. Durante questi interventi sono state risolte numerose applicazioni dei contenuti trattati.

## **SUSSIDI UTILIZZATI**

Libro di testo: M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone: 5 MATEMATICA BLU 2.0 (seconda edizione) con Tutor - Zanichelli  
LIM, lavagna classica, fotocopie, dispense.

## **SCELTE DIDATTICHE E METODOLOGIE PRIVILEGIATE**

- Lezioni frontali.
- Risoluzione di esercizi alla lavagna per applicare le regole studiate
- Correzione degli esercizi assegnati a casa.
- Lezione dialogata.

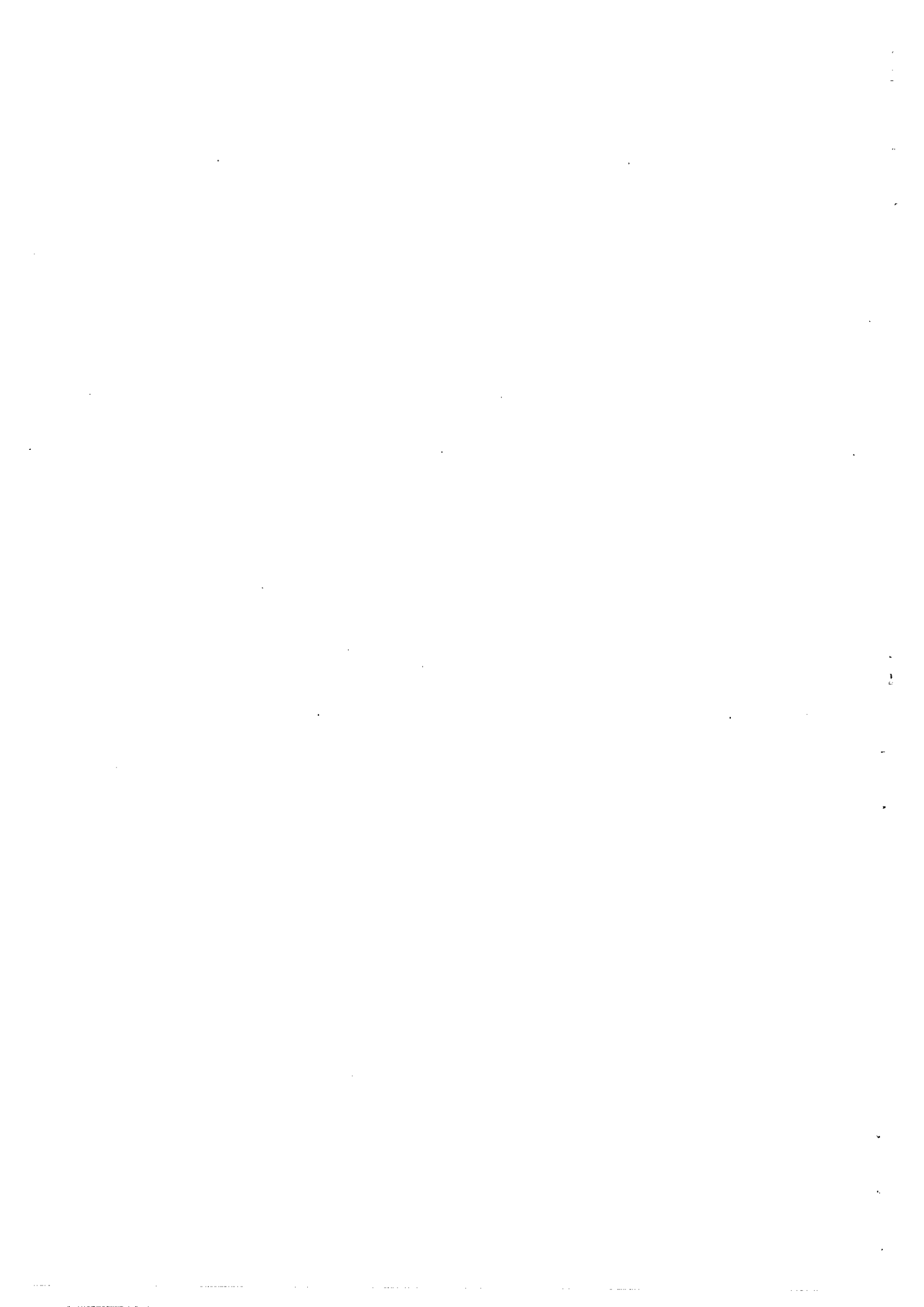
## **VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Tipi di verifiche effettuate:

- prova scritta (2 nel trimestre, 3 nel pentamestre)
- interrogazioni orali (2 nel trimestre, 2/3 nel pentamestre)
- domande esplorative
- test (a scelta.....),
- interrogazione dialogata con la classe
- lavori di gruppo
- Simulazioni di Esame di Stato ELABORATO MATEMATICA ( 28/4/2022 )
- rubrica di valutazione (allegata al Curricolo)
- griglie di valutazione (allegate al Curricolo)

Sono state effettuate tre valutazioni:

- Trimestre (Voto unico)
- Valutazione intermedia (Pagellino) (Voto unico)
- Valutazione finale: entro il mese di giugno (Voto unico)



## VALUTAZIONE

Per la valutazione è stata considerata una valutazione formativa in termini di progressione degli apprendimenti e si ha avuto cura di prendere ad oggetto non solo il singolo prodotto, quanto l'intero processo. Si è tenuto conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare nel gruppo classe, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione. In tal modo, la valutazione della dimensione oggettiva delle evidenze empiriche osservabili è stata integrata da quella più propriamente formativa in grado di restituire una valutazione complessiva dello studente.

### DATA

Mirabella Eclano il 11/05/2022

### FIRMA

Filomena Pepe



	<p align="center"><b>ISTITUTO SUPERIORE AECLANUM</b></p> <p align="center">Via Bosco Orfale, 21 – 83030 Mirabella Eclano (AV)</p> <p align="center">Liceo Scientifico – Liceo Classico – Lic. Sc. opzione Scienze Applicate Mirabella Eclano (AV)</p> <p align="center">Istituto Professionale per i Servizi Commerciali Mirabella Eclano (AV)</p> <p align="center">Istituto Tecnico: Indirizzo Commerciale – Indirizzo Liceo Musicale Gesualdo (AV)</p> <p align="center">Tel. n.0825449082 Fax n.0825407956</p> <p align="center">Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645</p> <p align="center">e-mail: <a href="mailto:avis02700a@istruzione.it">avis02700a@istruzione.it</a> P.E.C.: <a href="mailto:avis02700a@pec.istruzione.it">avis02700a@pec.istruzione.it</a> -</p> <p align="center">siti internet: <a href="http://www.aecclanum.it">www.aecclanum.it</a> – <a href="http://www.isisgesualdo.it">www.isisgesualdo.it</a></p>	
---	---	---

## PROGRAMMA DI FISICA SVOLTO NELL' A.S. 2021/2022

Prof. **ADDONIZIO FRANCO**

CLASSE V<sup>a</sup> A SCIENTIFICO ORDINARIO

La carica elettrica e la legge di Coulomb  
 Elettrizzazione dei corpi  
 Polarizzazione del dielettrico  
 La carica elettrica; il campo elettrico  
 Il flusso del campo elettrico ed il teorema di Gauss;  
 Applicazioni del teorema di Gauss  
 Energia potenziale elettrica; Potenziale elettrico;  
 Equilibrio tra conduttori;  
 Capacità elettrica, Condensatori in serie e in parallelo;  
 Energia immagazzinata in un condensatore carico;  
 La corrente elettrica e la differenza di potenziale;  
 Leggi di Ohm; Resistenze in serie e in parallelo  
 L'energia e la potenza elettrica  
 Circuiti elettrici; Principi di Kirchoff; Circuiti RC  
 Elettrolisi; Leggi di Faraday;  
 La scoperta del magnetismo  
 Campi magnetici; legge di Biot-Savart  
 Forza di Lorentz  
 Moto di cariche in campi elettrici e magnetici  
 Fenomeno dell'induzione elettromagnetica  
 Le correnti di Foucault  
 La corrente alternata  
 Potenza elettrica  
 Circuiti LC, RC, RLC  
 Equazioni di Maxwell

Passo di Mirabella, li 14/05/2022

L'Insegnante

*Franco Addonizio*

Gli Alunni





## ISTITUTO SUPERIORE AECLANUM

Via Bosco Ortale, 21 – 83030 Mirabella Eclano (AV)  
Liceo Scientifico – Liceo Classico – Lic. Sc. opzione Scienze Applicate  
Mirabella Eclano (AV)  
Istituto Professionale per i Servizi Commerciali Mirabella Eclano (AV)  
Istituto Tecnico: Indirizzo Commerciale – Indirizzo Liceo Musicale Gesualdo (AV)  
Tel. n.0825449082 Fax n.0825407956  
Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645  
e-mail: [avis02700a@istruzione.it](mailto:avis02700a@istruzione.it) P.E.C.: [avis02700a@pec.istruzione.it](mailto:avis02700a@pec.istruzione.it) -  
siti internet: [www.aeclanum.it](http://www.aeclanum.it) – [www.isisgesualdo.it](http://www.isisgesualdo.it)

### RELAZIONE FINALE A.S. 2021/22

**Prof. ADDONIZIO FRANCO**

**DISCIPLINA: FISICA**

**CLASSE V<sup>a</sup> A Scientifico Ordinario**

La classe è composta da 14 alunni di cui la maggior parte è disciplinata, con buone capacità, molto interessati alla disciplina e partecipi durante le lezioni. Purtroppo qualche elemento della classe, durante quest'anno scolastico, ha fatto registrare un impegno occasionale ed opportunistico che ha condizionato negativamente il profitto.

Nell'arco dell'anno scolastico gli alunni che hanno seguito con interesse e partecipazione hanno conseguito gli obiettivi formativi e disciplinari, mentre alcuni hanno conseguito stentatamente gli obiettivi minimi.

L'azione didattica è stata impostata in funzione di un apprendimento di tipo significativo; si è fatto uso della lezione frontale quando necessario e sono stati svolti in classe numerosi esercizi coinvolgendo tutti gli alunni.

Come principale sussidio didattico si è utilizzato il libro di testo, integrato quando necessario da appunti registrati in classe tramite lezioni interattive; a volte gli alunni, in maniera autonoma hanno effettuato ricerche su particolari argomenti. Si è inoltre fatto uso costante della LIM registrando le lezioni e rendendole disponibili e consultabili on line.

La valutazione è stata fatta tramite prove strutturate, semistrutturate ed interrogazioni.

Passo di Mirabella, li 13/05/2022

L'Insegnante  
*Franco Addonizio*



**LICEO SCIENTIFICO di ORDINAMENTO**

**PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI  
SVOLTO NELLA CLASSE V SEZ. A**

Anno scolastico 2021/2022

Prof. Michele Sisto

**CHIMICA**

**dalle Indicazioni ministeriali per il Quinto anno, testualmente:**

*Nel quinto anno si approfondisce lo studio della Chimica organica, con particolare riferimento a materiali di interesse tecnologico e applicativo (polimeri, composti ecc.) e si affronta lo studio di concetti basilari della scienza dei materiali e delle loro principali classi (metalli, ceramiche, semiconduttori, biomateriali, ecc.).*

- **Prerequisiti:** Capacità di individuare gli acidi e le basi secondo la definizione di Arrhenius. Conoscenza dei legami chimici.
- **Competenze e capacità:**
  - classificare, assegnare i nomi e disegnare le formule di struttura degli idrocarburi e dei radicali idrocarburici partendo dal nome
  - descrivere gli aspetti chimico, elettronico, geometrico ed energetico dei legami doppi e tripli
  - riconoscere i principali gruppi funzionali
  - determinare il numero di atomi d'idrogeno in base al numero di carboni, atomi di n, cicli e legami multipli e viceversa determinare l'indice d'idrogeno sulla base della formula molecolare
  - generare gli isomeri possibili a partire da una formula molecolare
  - riconoscere rotazioni interne delle molecole
  - scrivere le forme limite di risonanza di semplici molecole

**CONTENUTI**

<b>MODULO A</b>	Dal carbonio agli idrocarburi	La Chimica del carbonio. Idrocarburi saturi e insaturi. Idrocarburi aromatici. Isomeria di struttura e stereoisomeria.
	<b>Chimica organica</b> Dai gruppi funzionali ai polimeri	Gruppi funzionali (alcoli, fenoli, eteri, alogenuri, aldeidi, chetoni, acidi, ammine, ammidi, tioli). Reazioni dei gruppi funzionali. Composti eterociclici (alcuni esempi di anelli azotati saturi e insaturi: azetidina, azete; anelli non azotati: ossano, ossolo, tiolo).

**Testi in formato pdf o slideshare tratti da:**

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" – Chimica medica

([http://www.uniroma2.it/didattica/Chimica-Medica/deposito/Propedeutica\\_biochimica.pdf](http://www.uniroma2.it/didattica/Chimica-Medica/deposito/Propedeutica_biochimica.pdf))

([http://www.biomedica.unica.it/MaterialeDidattico/Materiale%20Biomateriali/Parte1a-\(05112012\).pdf](http://www.biomedica.unica.it/MaterialeDidattico/Materiale%20Biomateriali/Parte1a-(05112012).pdf))

Università degli Studi di Lecce - Biomaterials Science Laboratory

(<http://bioslab.unile.it/allegati>)

Zanichelli online

Modulo B – Isomeria (<http://online.scuola.zanichelli.it/chimicafacile/files/2012/10/B-Isomeria.pdf>)

## CHIMICA BIOLOGICA

### dalle Indicazioni ministeriali per il Quinto anno, testualmente:

*In raccordo con la Chimica si illustrano i processi biochimici che coinvolgono le principali molecole di interesse biologico. Si approfondisce lo studio della Biologia molecolare, in particolare analizzando i passi e le conquiste che hanno condotto allo sviluppo dell'ingegneria genetica e alle sue principali applicazioni (terapie geniche, biotecnologie), sia considerandone gli aspetti prettamente tecnologici, sia ponendo l'accento sui problemi che esse pongono al mondo contemporaneo. Si potranno anche esplorare, facendo riferimento a fonti autorevoli, campi emergenti di indagine scientifica avanzata (genomica, proteomica eccetera), per acquisirne in modo consapevole e critico i principi fondamentali.*

**Prerequisiti:** concetti generali di biologia cellulare e biochimica

**Competente e capacità:**

<b>MODULO A</b>  <b>Biochimica e metabolismo</b>	Le basi della Biochimica	Concetti generali del metabolismo. Strutture dei carboidrati. Lipidi. Acidi grassi. Catabolismo dei lipidi. Catabolismo di amminoacidi e proteine. Denaturazione e rinaturazione. Struttura e funzione degli acidi nucleici.
	Il metabolismo	
<b>MODULO B</b>  <b>Biotecnologie</b>	Che cosa sono le biotecnologie e le loro applicazioni (cenni)	Ingegneria genetica. Gli OGM.

**Testi in formato pdf o slideshare tratti da:**

Università degli Studi di Napoli "Federico II" – Medicina e Chirurgia

<http://www.federica.unina.it/corsi/biochimica> (a cura della Prof.ssa Margherita Ruoppolo)

Università degli Studi di Napoli "Federico II" – Agraria

<http://www.federica.unina.it/medicina-veterinaria/valutazione-nutrizionale-degli-alimenti-e-dei-sottoprodotti/problematica-ogm/> (a cura della Prof.ssa Serena Calabrò)

## SCIENZE DELLA TERRA

### dalle Indicazioni ministeriali per il Quinto anno, testualmente:

*Si studiano i complessi fenomeni meteorologici e i modelli della tettonica globale, con particolare attenzione a identificare le interrelazioni tra i fenomeni che avvengono a livello delle diverse organizzazioni del pianeta (litosfera, atmosfera, idrosfera). Si potranno utilmente compiere escursioni e attività sul campo mirate.*

*Si potranno svolgere inoltre approfondimenti sui contenuti precedenti e/o su temi, anche di carattere tecnico-applicativo, scelti ad esempio tra quelli legati all'ecologia, alle risorse, alle fonti energetiche tradizionali e rinnovabili, alle condizioni di equilibrio dei sistemi ambientali (cicli biogeochimici), alle nanotecnologie o su altri temi, anche legati ai contenuti disciplinari svolti negli anni precedenti.*

*Tali approfondimenti saranno svolti, quando possibile, in raccordo con i corsi di Fisica, Matematica, Storia e Filosofia. Il raccordo con il corso di Fisica, in particolare, favorirà l'acquisizione da parte dello studente di linguaggi e strumenti complementari che gli consentiranno di affrontare con maggiore dimestichezza problemi complessi.*

#### Prerequisiti:

- Moti convettivi, magnetismo, minerali e rocce
- Le principali catene montuose
- Conoscenze di Geografia fisica e politica

#### Competenze e capacità:

- Descrivere la struttura interna della Terra, il flusso di calore e il magnetismo terrestre
- Conoscere la struttura della crosta e spiegare la teoria di Wegener e il principio dell'isostasia
- Trattare l'espansione dei fondali oceanici (H.H. Hess)
- Spiegare la tettonica delle placche e le conseguenze nei margini distruttivi, costruttivi e trasformativi; i punti caldi
- Descrivere l'orogenesi e gli archi insulari

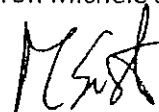
#### CONTENUTI

MODULO 1 Un modello "globale": la tettonica delle placche	U.D. 1 La struttura interna della Terra	1. Le teorie fissiste e mobiliste
		2. L'interno della Terra
		3. Il campo magnetico terrestre
		4. Le strutture della crosta (c. oceanica e continentale)
		5. La deriva dei continenti di A. Wegener
	U.D. 2 Le teorie mobiliste	6. L'espansione dei fondi oceanici – Il DPSP
		7. La tettonica delle placche
		8. Il modello: vulcani e sismi ai margini e all'interno delle placche
		9. Il motore della tettonica: celle convettive e punti caldi
MODULO 2 L'atmosfera	U. D. 1	10. Composizione, suddivisione e limite dell'atmosfera 11. Radiazione solare e il bilancio termico del sistema Terra
	U. D. 2	12. La pressione atmosferica (isobare, carte bariche)

ei fenomeni meteorologici		14. I venti (alta e bassa atmosfera; lungo, medio e breve raggio) 15. Rosa dei venti (Il Mediterraneo)
	U. D. 3	16. L'umidità atmosferica e le precipitazioni 17. La circolazione generale dell'atmosfera 18. Le nubi e le precipitazioni 19. Le forme di inquinamento dell'aria (effetto serra, il buco dell'ozono e le piogge acide)
MODULO 3 Sostenibilità, biodiversità	U. D. 1 Sostenibilità	I limiti dello sviluppo. Definizione di sviluppo sostenibile. Rapporto Brundtland. Protocollo di Kyoto.
	U. D. 2 Biodiversità	Definizione di biodiversità.
<p><b>Testi in formato pdf o slideshare tratti da:</b>                  Università degli Studi di Napoli "Federico II" – Scienze Naturali  <a href="https://www.docenti.unina.it/downloadPub.do?tipoFile">https://www.docenti.unina.it/downloadPub.do?tipoFile</a>                  Università degli Studi di Ferrara – Scienze e Tecnologie per i Beni culturali                  Prof.ssa Maria Chiara Turrini  <a href="http://www.unife.it/scienze/beni.culturali/.../elementi-di-geologia/.../lezione_9">www.unife.it/scienze/beni.culturali/.../elementi-di-geologia/.../lezione_9</a>                  Sito ufficiale delle Nazioni Unite  <a href="http://www.un.org/millenniumgoals/">http://www.un.org/millenniumgoals/</a></p>		

Mirabella Eclano, 12 maggio 2022.

Prof. Michele Sisto





ISTITUTO SUPERIORE  
**AECLANUM**



LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE – LICEO CLASSICO – LICEO MUSICALE  
ISTITUTO PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI  
Tel. 0825-449093

## Relazione finale di

### Scienze Naturali, Chimica e Geografia

Classe: V A Liceo Scientifico di ordinamento  
Disciplina: Scienze Naturali, Chimica e Geografia  
Docente: Michele Sisto  
Anno Scolastico: 2021-2022

### Presentazione della Classe e livelli di preparazione

La classe, rispettosa e corretta, ha sempre mostrato partecipazione, interesse e disponibilità al dialogo. Con atteggiamento responsabile, la maggior parte degli studenti ha preso parte alle attività didattiche, manifestando il desiderio di rafforzare le conoscenze e le competenze linguistiche e comunicative. Consapevoli dell'importanza che le discipline naturalistiche rivestano per la loro futura carriera, quasi tutti gli studenti hanno affrontato le attività didattiche sforzandosi di trarre il massimo profitto dalle lezioni e di migliorare la propria situazione di partenza. Essi, anche nelle fasi della didattica a distanza, si sono impegnati a seguire le lezioni con convinzione. Per alcuni allievi che mostravano maggiori difficoltà nello studio si è proceduto con frequenti revisioni delle principali nozioni di base per agevolare il loro inserimento nelle attività di classe.

Rispetto alle valutazioni, nella classe si individuano disomogenee prestazioni:

- un primo gruppo di allievi mostra una spiccata autonomia nello studio, una matura acquisizione delle conoscenze e buona capacità critica: tutto ciò consentirà un proficuo prosieguo negli studi universitari;
- un secondo gruppo che, pur non raggiungendo i livelli del primo, possiede buone conoscenze di base e una discreta capacità critica;
- infine, per pochi alunni, le incertezze metodologiche e le lacune maturate in un percorso liceale non efficace, ne limitano le performances alla sufficienza.

### Obiettivi didattici raggiunti dagli allievi in termini di conoscenze, competenze e capacità

- possedere le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle Scienze della Terra, della Chimica e della Biologia, le quali, pur basandosi su concetti e metodi d'indagine propri, si basano tutte sulla stessa strategia dell'indagine scientifica che fa riferimento alla dimensione di osservazione e sperimentazione;
- acquisire la consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo delle conoscenze scientifiche ed il contesto storico, filosofico e tecnologico, nonché dei nessi reciproci;



- assumere come dimensione fondamentale di queste discipline quella sperimentale/laboratoriale, guida della formazione scientifica e tecnologica, anche in un'ottica pluri- o transdisciplinare;
- acquisire il concetto della ricorsività dell'apprendimento che si affianca a quelli della linearità, della gradualità, della interconnessione sinergica tra discipline diverse;
- avere la capacità di strutturare in un quadro di rigorosa scientificità le informazioni attinenti al mondo della natura e della tecnologia;
- avere consapevolezza dei problemi relativi al rapporto uomo-ambiente e comprenderne i riflessi sulla società contemporanea.

## Metodi e strumenti

Come già ampiamente delineato nella progettazione del piano di lavoro, i metodi utilizzati hanno fatto riferimento:

	AREA FORMATIVA	INDICATORI	DESCRITTORI
PROCEDURE EDUCATIVE	AREA APPRENDITIVA	MASTERY LEARNING Apprendimento per la padronanza Bloom	- Obiettivi: Tassonomia di Bloom - Unità didattiche/recupero in itinere - Valutazione di ciascun passo educativo mediante il ricorso a materiale strutturato (test, schedari, etc) - Autocorrezione della programmazione
		TUTORING / PEER TUTORING Feuerstein	- Metodo centrato sulla mediazione sociale che promuove: - Sviluppo del potenziale intellettuale - Sviluppo modificabilità cognitiva
	AREA COGNITIVA	STRUTTURALISMO Bruner	- Apprendimento Attivo - Apprendimento Iconico - Apprendimento Simbolico - Uso di schemi
		Buzan	- Uso di mappe mentali
		Novak	- Uso di mappe concettuali
	AREA EMOTIVO-AFFETTIVO-SOCIO-RELAZIONALE (apprendimenti non formali)	NON DIRETTIVO Carl R. Rogers: "Libertà nell'apprendimento"	- Comportamento del docente per facilitare l'apprendimento: - trasparenza, genuinità, autenticità o congruenza - incondizionata considerazione positiva dell'alunno - comprensione empatica
METODI	Analitico - comparativo, induttivo, deduttivo, informativo, iconografico, pluridisciplinare, per problematiche		
TECNICHE	Insegnamento frontale/Flash informazionale; visualizzazione grafica; libera discussione; discussione guidata; osservazione e ricerca di gruppo. Didattica laboratoriale: flipped classroom, cooperative learning, tutoring, problem solving (Maslow e metodo "senza perdenti" di Gordon), circle time.		
MEZZI	Libri di testo in adozione, dispense, fotocopie, LIM e sussidi audiovisivi, quotidiani, riviste scientifiche, diagrammi, linee e del tempo, illustrazioni significative, risorse iconografiche, indici testuali, analisi delle fonti visive, schemi di concettualizzazione e di memorizzazione, mappe mentali e mappe concettuali.		
VERIFICA	Verifica iniziale: analisi di partenza. Verifica formativa: in itinere. Verifica sommativa: alla fine di ogni unità didattica Tipologia delle verifiche: colloqui, interrogazione breve e lunga, lavori di osservazione e di ricerca. Prove a risposta chiusa e aperta. Esercizi e relazioni.		
VALUTAZIONE	Periodica, Finale, Coerente, Trasparente, Documentabile, Tempestiva		
SPAZI	Aula		
TEMPI	A.S. 2021-2022		

## Verifica e valutazione

Per la verifica delle capacità sono state impiegate prove strutturate e semi-strutturate, privilegiando, anche per maggiore garanzia di soggettività le domande a risposta aperta e la produzione libera di testi. Le interrogazioni, effettuate nel corso di ogni lezione, sono servite a fornire stimoli agli alunni per un uso sempre più autonomo della lingua. Gli studenti sono stati sempre informati circa il raggiungimento degli obiettivi minimi utilizzati per determinare il livello di sufficienza. Inoltre la valutazione, espressa mediante il voto, rappresenta la sintesi del grado di competenza raggiunta – **non una semplice misurazione ma una valutazione complessiva** - ed anche del livello di partecipazione,



dell'impegno e dell'assiduità profusi da ciascun allievo. In particolare si è dato rilievo ai seguenti indicatori:

- Partecipazione, motivazione e interesse;
- Collaborazione e interazione efficace, coerente, autonoma;
- Capacità di analizzare, commentare, collegare, approfondire e consolidare.

Si allega al presente documento le griglie di valutazione delle verifiche scritte e orali.

Mirabella Eclano, 12/05/2022

Il docente

Michele Sisto



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

### GRIGLIE DI VALUTAZIONE COME DA DETERMINAZIONE DEL DIPARTIMENTO SCIENTIFICO-MATEMATICO

a.s.  
2021/22

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA		
Indicatori	Descrittori	Punti
Completezza, precisione, pertinenza dei contenuti	•Gravemente insufficiente	2
	•Insufficiente	3
	•Sufficiente	4
	•Discreto	5
	•Ottimo	6
Correttezza e proprietà dell'espressione, padronanza della lingua italiana e dello specifico linguaggio disciplinare	•Gravemente insufficiente	0
	•Insufficiente	0,5
	•Sufficiente	1
	•Discreto	1,5
	•Ottimo	2
Analisi, sintesi, rielaborazione personale	•Gravemente insufficiente	0
	•Insufficiente	0,5
	•Sufficiente	1
	•Discreto	1,5
	•Ottimo	2

N.B.: la griglia di valutazione della prova scritta si riferisce ad una tipologia di prova non strutturata (domande a risposta aperta).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	
Voto/Giudizio	Descrittori
OTTIMO 10 - 9	L'alunno/a conosce approfonditamente i dati; pone autonomamente relazioni tra essi, ricollega in schemi coerenti e logici e li valuta criticamente sia in termini di evidenza interna che di criteri esterni culturalmente fondati. Padroneggia il linguaggio dal punto di vista tecnico e semantico.
BUONO 8,5 - 8	L'alunno/a conosce ampiamente i dati, li propone in modo chiaro e dettagliato; espone con scioltezza, riorganizza e rielabora i concetti, trae deduzioni, dimostra padronanza di metodi e strumenti, procede a nuove applicazioni.
DISCRETO 7,5 - 7	L'alunno/a conosce i dati e li espone correttamente; collega i concetti con sicurezza e li sa spiegare; utilizza adeguatamente metodi e strumenti talvolta anche in situazioni nuove.
SUFFICIENTE 6,5 - 6	L'alunno/a riconosce i dati, li descrive in modo semplice, anche se non sempre rigoroso; coglie il senso essenziale dell'informazione, applica le conoscenze in situazioni note e produce in modo elementare ma nel complesso corretto.
INSUFFIC. 5,5 - 5	L'alunno/a conosce dati e nozioni in modo frammentario, spiega i concetti in maniera imprecisa e non autonomamente; applica le conoscenze in suo possesso solo in situazioni semplici.
MOLTO INSUFF. 4,5 - 4	L'alunno/a fatica a riconoscere dati e nozioni, non riesce a descriverli neppure in modo elementare, fraintende concetti fondamentali, non sa utilizzare gli strumenti in suo possesso.
GRAVEMENTE INSUFF. 3 - 1	L'alunno/a non riconosce dati e nozioni e non arriva a descriverli neppure in modo meccanico, mancando degli strumenti basilari.



# LICEO SCIENTIFICO "AECLANUM"

## PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte

Classe V sez. A - Anno Scolastico 2021 - 2022

Docente: Petruzzo Raffaele

### Il Neoclassicismo

*Le teorie Neoclassiche; Le teorie del Winkelmann; Industrializzazione e urbanesimo.*

*Antonio Canova: Studi e disegni sulla scultura; Amore e Psiche; Paolina Borghese; Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria; Monumento funebre a Papa Clemente; Ebe; Venere Italica.*

*J. L. David: Il Giuramento degli Orazi; La morte di Marat;*

### Il Romanticismo

*Théodore Géricault : La Zattera della Medusa; Ufficiale dei cacciatori a cavallo.*

*Eugène Delacroix : La libertà che guida il popolo.*

*La scuola di Barbizon -T. Rousseau: La quercia*

*C.D. Friedrich: Viandante sul mare di nebbia; Il naufragio della "Speranza"; Inverno.*

*C. Corot: Il Tevere a Castel Sant'Angelo;*

*F. Hayez: Il bacio;*

### Il Realismo

*Francisco Goya Le fucilazioni del 3 maggio 1808; La Maja desnuda.*

*G. Courbet : Lo spaccapietre; Le bagnanti; Signorine sulle rive delle Senna.*

*J.F. Millet: L'Angelus;*

*H. Daumier: Scompartimento di terza classe; Vogliamo Barabba.*

### L'Impressionismo e il post-Impressionismo.

*Edouard Manet: Colazione sull'erba; Olympia; Il bar alle Folies-Bergère; Monet che dipinge sulla sua barca.*

*Claude Monet: La Grenouillère; Impressione; Lo stagno delle ninfee ; la Cattedrale di Ruen (ciclo);*

*P. A. Renoir : La Grenouillère;*

*Edgard Degas : Fantini davanti alle tribune; La classe di danza del signor Pierrot; L'assenzio.*

*Paul Cezanne: La casa dell'impiccato; I giocatori di carte; La montagna di Saint Victoire.*

*Georges Seurat : Una dimanche après-midi à l'Île de la Grande Jatte;*

*Paul Gauguin : La visione dopo il sermone; Il Cristo giallo; E l'oro dei loro campi; Da dove veniamo ? Cosa siamo ? Dove Andiamo ?*

*Vincent Van Gogh: I mangiatori di patate; Autoritratti; La camera da letto; Notte stellata; La chiesa di Auvers; Campo di grano con volo di corvi. Altre opere.*

### La pittura italiana nel secondo Ottocento

#### La scapigliatura

*Tranquillo Cremona: L'edera.*

#### I Macchiaioli e il Divisionismo

*Giovanni Fattori : Soldati francesi del 59; Ritorno delle cavalleria; La rotonda Palmieri; Il Cavallo Morto;*

*Giovanni Segantini : Le due madri;*

*Giovanni Pellizza: Il Quarto stato.*

### La nuova architettura del ferro in Europa.

*La Torre Eiffel – Parigi; Il Cristal Palace.*

### Il Restauro.



*Viollet-le-Duc; Ruskin*

### **La Belle Epoque**

#### ***L'Architettura e la pittura dell'Art Nouveau***

*Antoni Gaudì: Casa Milà; Casa Batlló; Parco Güell; La Sagrada Família;*  
*Gustav Klimt: Nuda Veritas; Giuditta I; Il Bacio*

### **L'arte Contemporanea**

#### ***Il Fauvismo.***

*Henri Matisse: La danza; Il nudo rosa; Il tavolo coi pesci rossi;*

### **Il Cubismo**

*Pablo Picasso: Poveri in riva al mare; Le demoiselles d'Avignon; Ritratto di Ambroise Vollard;*  
*Guernica; Las Meninas; Colazione sull'erba.*

### **L'Espressionismo.**

*Edvard Munch : La fanciulla malata; Il grido; Pubertà.*

### **L'Astrattismo e le altre avanguardie**

*Vasilij Kandinskij : Composizione VI; Senza titolo; Alcuni cerchi.*

### **Il Futurismo**

*Tommaso Marinetti: Il Manifesto del futurismo;*

*Umberto Boccioni: Mattino; La città che sale. Forme uniche della continuità nello spazio.*

*Giacomo Balla: Studio di un automobile; Studio di lampione.*

### **La pittura metafisica**

*Giorgio De Chirico: Canto d'amore; La piazza d'Italia; Le muse inquietanti; Cavalli in riva al mare  
egeo.*

### **Il Dadaismo**

*Duchamp : La gioconda con i baffi; La fontana;*

### **Il Surrealismo**

*Salvador Dalí: La persistenza della memoria;; Venere di Milo con cassetti; L'enigma senza fine;*  
*L'incubo della puntura di un'ape;*

Passo di Mirabella E. li 04/06/2022

Gli alunni

Ludovica Copertino

Chiara Nardone

Ramona Pizzuto

**Il Prof. Raffaele Petruzzo**





**Classe V sez. A – Liceo Scientifico**  
**Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte**  
**Docente: Petruzzo Raffaele**

**Libro di testo: itinerario nell'Arte - vol. 3 e 4 di Cricco di Teodoro - Casa Editrice – Zanichelli**

**Ore di lezione svolte nell'anno scolastico 2021/2022: n. ore 58 su 66 previste**

**a) Presentazione della classe**

La classe nel complesso ha raggiunto un buon grado culturale, quasi tutti gli alunni, infatti, grazie a uno studio assiduo e a un vivo interesse, hanno sviluppato un'eccellente preparazione. Soltanto alcuni discenti si esprimono su livelli discreti a causa di uno studio non sempre approfondito. Nonostante l'esiguo numero di ore disponibili, il programma prefissato è stato interamente svolto, tuttavia, non è stato possibile approfondire tutti gli argomenti trattati.

**b) Obiettivi perseguiti nel corso dell'anno scolastico 2021/2022**

- 1) Acquisizione strumenti e metodi per la comprensione e la valutazione del prodotto artistico.
- 2) Sviluppo di un atteggiamento critico nei confronti delle forme di comunicazione visiva.
- 3) Sviluppo della sensibilità estetica.
- 4) Contestualizzazione del prodotto artistico.
- 5) Collegamento della storia dell'arte con le altre discipline

**c) Contenuti disciplinari affrontati**

*Storia dell'Arte*

**Il Neoclassicismo** *Le teorie del Winkelmann. Antonio Canova; J. L. David; Giuseppe Piermarini.*

*L'Europa della Restaurazione*

**Il Romanticismo** *Théodore Géricault; Eugène Delacroix; C.D. Friedrich; C. Corot; F. Hayez.*

**Il Realismo** *Francisco Goya; G. Courbet; J.F. Millet; H. Daumier.*

**I Macchiaioli e il Divisionismo.** *Giovanni Fattori; Giovanni Segantini; G. Pellizza da Volpedo.*

**La nuova architettura del ferro in Europa.**

**Il restauro architettonico**

*La stagione dell'impressionismo*

**L'Impressionismo e il post-Impressionismo.** *Eduard Manet; Claude Monet; P. A. Renoir; Edgard Degas; Georges Seurat; Paul Gauguin; V.V. Gogh.*

*La Belle Epoque*

**L'Architettura e la pittura dell'Art Nouveau**

*Antoni Gaudi; Gustav Klimt.*

*L'arte Contemporanea*

**Il Fauvismo.** *Henri Matisse.*

**L'Espressionismo.** *Edvard Munch; Oscar Kokoschka.*

**Il Cubismo** *Pablo Picasso.*

**Il Futurismo** *F. T. Marinetti e il Manifesto del futurismo; Umberto Boccioni.*

**Il Dadaismo** *Duchamp.*

**Il Surrealismo** *Salvador Dali;*

**L'Astrattismo** *Vasilij Kandinskij.*

**La pittura metafisica** *Giorgio De Chirico.*



**d) Metodi:**

Sono state svolte lezioni frontali, discussioni aperte, ricerche ed esercitazioni collettive. Inoltre a partire dal mese di marzo, l'intera scolaresca ha partecipato assiduamente alle attività di didattica a distanza.

**e) Mezzi, strumenti di lavori, spazi utilizzati:**

Per stimolare l'interesse degli alunni, approfondire le loro conoscenze e sviluppare il loro senso critico, oltre all'uso dei libri, ci si è avvalsi spesso dell'uso di internet, di cd-rom per la proiezione di documentari, sono stati letti e commentati articoli di giornali.

**f) Strumenti di verifica e tipologia delle prove utilizzate:**

Oltre alle interrogazioni individuali in presenza e a distanza, sono state svolte alcune prove scritte fino a marzo sia in presenza e successivamente con invio telematico. Continue verifiche dell'apprendimento sono state le discussioni in classe, con la partecipazione di tutti gli alunni e il commento delle opere prese in esame, metodologia applicata anche con la didattica a distanza in video lezione.

**g) Conoscenze conseguite dagli alunni:**

Le conoscenze acquisite riguardano i contenuti disciplinari con diversi livelli di approfondimento.

**g) Competenze disciplinari in possesso degli alunni:**

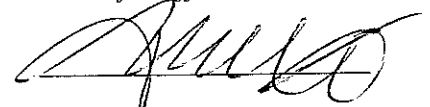
La maggior parte degli alunni è in grado di utilizzare adeguatamente gli strumenti acquisiti per l'analisi del prodotto artistico.

**h) Capacità acquisite dagli alunni:**

Sono state sviluppate in quasi tutti gli alunni le capacità di analisi e di valutazione dell'opera d'arte, nonché le capacità critiche e di collegamento con altri ambiti culturali. Alcuni allievi hanno fatto registrare una spiccata sensibilità verso il prodotto artistico e notevoli capacità di approfondimento degli argomenti svolti.

Passo di Mirabella E. Lì 04/06/2022

*Il Prof. Raffaele Petruzzo*





LICEO SCIENTIFICO

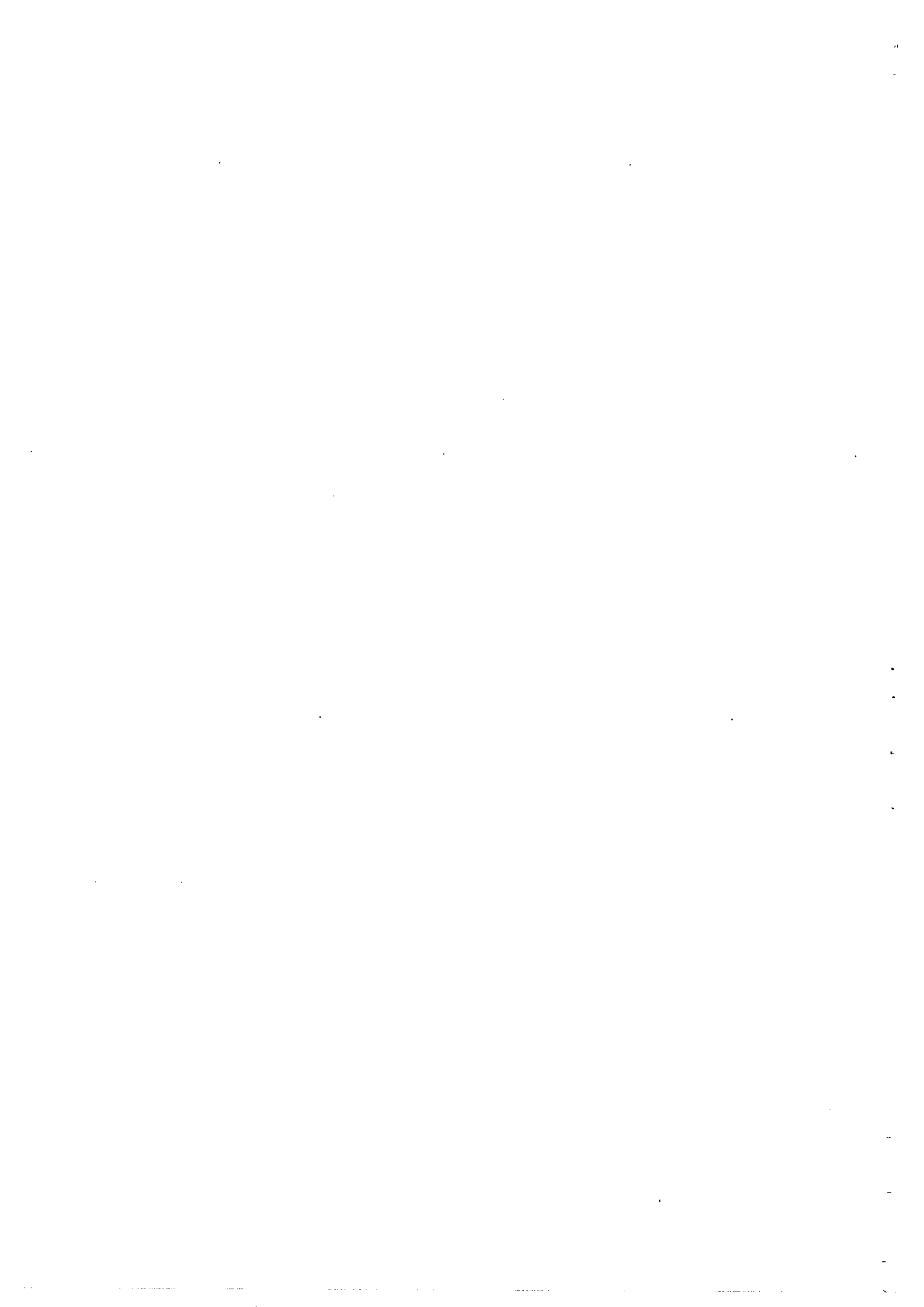
**PIANO DI LAVORO**

**CLASSE: V SEZ.: A Scientifico**

*Disciplina*  
**Scienze Motorie e Sportive**

*Prof. Giulio Fusco*

**A.S. 2021/2022**



## COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Alunni 14	Maschi 4	Femmine 10
Ripetenti 0	Diversamente abili 0	DSA 0
Altre certificazioni .....		
Stranieri , di cui* ..... di livello ....., ..... di livello ....., ..... di livello ....., ..... di livello .....		

\* indicare i livelli CEFR individuati nei Consigli di classe del mese di settembre

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

CLASSE: V                      SEZIONE: A			
	<input type="checkbox"/> SÌ	<input type="checkbox"/> NO	
CLASSE ASSEGNATA PER LA PRIMA VOLTA	<input checked="" type="checkbox"/>		
ORE DI LEZIONE SETTIMANALI	2		
N° ALUNNI	18		
N° ALUNNI RIPETENTI	NESSUNO		
<p><b>LIVELLI DI PARTENZA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Dall'analisi dei risultati delle prove d'ingresso disciplinari concordate con alcuni colleghi o scelte personalmente.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Dall'analisi dei risultati delle prime verifiche.</p> <p>Emerge un livello di partenza della classe relativo alla materia mediamente:</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> mediocre                      <input checked="" type="checkbox"/> sufficiente                      <input type="checkbox"/> buono</p> <p>Inoltre, la classe manifesta il seguente atteggiamento iniziale:</p> <p>(Barrare una delle tre caselle:    <input type="checkbox"/> 1=mediocre    <input type="checkbox"/> 2=sufficiente    <input type="checkbox"/> 3=buono</p>			
Comportamento disciplinare	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Capacità di ascolto e tempi di attenzione	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Capacità di organizzarsi	1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
Interesse per la materia	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV

e-mail: avis02700a@istruzione.it    P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito

internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it



## MEZZI UTILIZZATI PER INDIVIDUARE LE FASCE DI LIVELLO

- Prove d'ingresso
- rilevazioni sulla base delle informazioni fornite dalla scuola primaria
- prime verifiche e interrogazioni
- osservazioni sistematiche

### INDIVIDUAZIONE DELLE FASCE DI LIVELLO

FASCE DI LIVELLO		NUMERO DI ALUNNI	STRATEGIE ED INTERVENTI PREVISTI *
1	alunni con preparazione di base solida (votazione 10 - 9)		
2	alunni con preparazione di base buona (votazione 8-7)	12	A
3	alunni con preparazione di base sufficiente (votazione 6)	2	B
4	alunni con preparazione di base incerta e lacunosa (votazione inferiore a 6)		

\* Si scelga tra A, B o C:

- A. Potenziamento:** approfondimento, rielaborazione e problematizzazione dei contenuti, affidamento di incarichi, tutoring con ruolo di tutor, stimolo alla ricerca, ricerche individuali e/o di gruppo, impulso allo spirito critico e alla creatività, attività mirate al perfezionamento del metodo di studio, promozione del senso critico e della capacità di compiere delle scelte, altro;
- B. Consolidamento:** attività guidate a crescente livello di difficoltà, inserimento in gruppi motivati di lavoro, rinforzo delle abilità, attività mirate a migliorare il metodo di studio e di lavoro, assiduo controllo dell'apprendimento, altro;
- C. Recupero:** metodologie e strategie diversificate, adeguamenti dei tempi agli stili cognitivi e ai ritmi d'apprendimento, rapporti frequenti scuola – famiglia, assiduo controllo dei compiti, attività mirate all'acquisizione di un metodo di lavoro più ordinato ed organizzato, unità didattiche individualizzate, interrogazioni programmate e guidate con domande che richiedono interventi brevi ed eventuale suddivisione del macroargomento per progressive interrogazioni parziali, piano di studio individualizzato per obiettivi minimi, fornitura di materiali semplificati, recupero in orario scolastico, studio assistito in classe, esercitazioni guidate, stimoli all'autocorrezione, utilizzo di mediatori didattici, corso di recupero in orario extracurricolare, guida al superamento di atteggiamenti scorretti, affidamento di incarichi di fiducia per potenziare l'autostima, altro.

### FINALITÀ DISCIPLINA.....

L'insegnamento delle **Scienze Motorie e Sportive** nella scuola secondaria superiore costituisce il proseguimento logico di quello svolto nella scuola media, perciò in particolar modo per le classi del biennio la programmazione di un'attività motoria terrà conto delle esigenze psico-motorie di ogni singolo alunno e della classe, perciò non si opereranno scelte metodologiche rigide e precostituite, ma prediligeremo metodi variabili e duttili e che siano al tempo stesso creativi ed adeguati alle situazioni.

Pertanto ci serviremo inizialmente, soprattutto per le classi prime di apprendimenti occasionali e spontanei per poi proseguire con apprendimenti programmati. La scelta delle attività motorie deve generare negli alunni interesse e motivazioni specifiche, utili a scoprire ed orientare le attitudini personali che ciascuno potrà sviluppare nell'ambito a lui più adatto. La pratica degli sport individuali e di squadra servirà a promuovere in tutti gli studenti, anche nei meno dotati, l'abitudine alla pratica motoria ed espressiva.

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV

e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito

internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it



Per inserire l'adolescente nel gruppo cercheremo di renderlo cosciente della propria corporeità sia come disponibilità motoria, sia come capacità relazionale al fine di aiutarlo a superare le difficoltà e le contraddizioni tipiche dell'età.

## PROGRAMMA DELLA DISCIPLINA

Dopo aver verificato il livello di apprendimento conseguito nel corso del primo ciclo dell'istruzione si strutturerà un percorso didattico atto a colmare eventuali lacune nella formazione di base, ma anche finalizzato a valorizzare le potenzialità di ogni studente.

### La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive

Lo studente dovrà conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità, ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività sportive, comprendere e produrre consapevolmente i messaggi non verbali leggendo criticamente e decodificando i propri messaggi corporei e quelli altrui.

### Lo sport, le regole ed il fair play

Si privilegerà la componente educativa, anche quando la pratica degli sport individuali e di squadra assumeranno caratteri di competitività. È pertanto fondamentale sperimentare nello sport i diversi ruoli e le relative responsabilità, sia nell'arbitraggio che in compiti di giuria. Lo studente praticherà gli sport di squadra applicando strategie efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche; si impegnerà negli sport individuali abituandosi al confronto ed all'assunzione di responsabilità personali; collaborerà con i compagni all'interno del gruppo facendo emergere le proprie potenzialità. Si cercherà, inoltre, di far partecipare gli alunni a tornei interclasse ed a giochi sportivi studenteschi nelle discipline in cui dimostreranno impegno e capacità.

### Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

È importante far acquisire allo studente i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale in palestra, a casa e negli spazi aperti, compreso quello stradale; i principi igienici, le norme sanitarie ed alimentari indispensabili per il mantenimento del proprio benessere; gli effetti benefici dei percorsi di preparazione fisica e gli effetti dannosi dei prodotti farmacologici usati solo per risultati immediati,

### Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico

Le pratiche motorie e sportive realizzate in ambiente naturale saranno un'occasione fondamentale per orientarsi in contesti diversificati e per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente.

### Saranno trattati, inoltre, in relazione al libro di testo, i seguenti argomenti:

L'apparato scheletrico; l'apparato articolare; sistema muscolare; paramorfismi della colonna vertebrale. Nozioni di traumatologia sportiva. Nozioni di Fisiologia umana: il sangue. Il doping. Alimentazione. Elementi di primo soccorso. Storia dell'Educazione Fisica. Olimpiadi antiche e moderne.

## LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educazione alimentare</li> <li>➤ Il corpo umano</li> <li>➤ Le dipendenze</li> <li>➤ Il doping</li> <li>➤ Le capacità condizionali e coordinative</li> <li>➤ Giochi sportivi e fair-play</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper esporre semplici nozioni di educazione alimentare</li> <li>➤ Conoscere semplici nozioni di anatomia</li> <li>➤ Apprendere sani stili di vita</li> <li>➤ Saper eseguire semplici gesti tecnici sportivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscere nozioni basilari di educazione alimentare</li> <li>➤ Conoscere a grandi linee l'anatomia del corpo umano</li> <li>➤ Conoscere il concetto di dipendenza con specifico riferimento al tabagismo, alcool e droghe</li> <li>➤ Etica sportiva. Regole e dinamiche dei giochi sportivi</li> </ul>

## STRATEGIE METODOLOGICO-DIDATTICHE E INCLUSIVE



- a) Metodo globale ed analitico; b) Metodo dimostrativo; c) Attività di gruppo;
- d) Insegnamento individualizzato e) Uso della LIM, stampanti, ecc.

#### **MEZZI E STRUMENTI**

Impianto di pallavolo. Campetto di calcetto.  
Piccoli attrezzi: funicelle; palloni di varie dimensioni; scacchiera, ecc.

#### **VERIFICHE E VALUTAZIONI**

Per quanto riguarda le verifiche e le valutazioni, si terrà conto del grado di interesse e partecipazione che gli alunni manifesteranno durante le lezioni, pratiche e teoriche, il rispetto delle regole, dei compagni e degli avversari. Saranno valutate periodicamente le reali capacità psico-fisiche e i risultati oggettivamente raggiunti in relazione alla situazione di partenza e alle capacità individuali degli alunni.

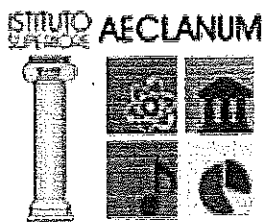
#### **UDA – EDUCAZIONE CIVICA SOLIDARIETA' – BULLISMO E CYBERBULLISMO**

- Agenda 2030: obiettivo n. 3 – Salute e benessere
- Dignità e diritti.

Mirabella Eclano, 30 ottobre 2021

Firma  
Giulio Fusco





# ISTITUTO SUPERIORE AECLANUM



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020

LICEO SCIENTIFICO - LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE - LICEO CLASSICO - LICEO MUSICALE  
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE - ISTITUTO PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI

## RELAZIONE FINALE

**CLASSE: 5° A**

**DOCENTE: Fusco Giulio**

**DISCIPLINA D'INSEGNAMENTO: Scienze Motorie e Sportive**

**ANNO SCOLASTICO: 2021-22**

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Sin dalle prime lezioni effettuate in questa classe, ho potuto verificare come la quasi totalità degli alunni era in possesso di un buon grado di maturità psicomotoria. Ciò mi ha consentito di realizzare nel clima più favorevole gli obiettivi che mi ero proposto di raggiungere con la programmazione. Purtroppo, in seguito alla sospensione dell'attività di didattica in presenza, dovuta all' Emergenza sanitaria da nuovo Coronavirus, il rapporto con la classe è avvenuto attraverso la "Didattica a Distanza", finalizzata, oltre al far acquisire le conoscenze, le abilità e le competenze, soprattutto a mantenere viva la comunità di classe e a combattere il rischio di isolamento e demotivazione. Sono stati inviati agli alunni appunti, video, dispense e assegni concernenti il programma della materia, tramite piattaforme messe a disposizione dalla scuola. Gli alunni hanno svolto verifiche sugli argomenti trattati. I risultati sono stati più che soddisfacenti.

La classe, durante l'anno è risultata attiva, corretta e disponibile, ha mostrato interesse per la disciplina e per le attività svolte. Ha raggiunto nel complesso buoni livelli di conoscenze, competenze e capacità, differenziate dalle diverse potenzialità, dall'applicazione individuale e dal percorso scolastico di ciascun alunno. L'impegno e la frequenza sono stati nel complesso costanti. Lo svolgimento dell'attività didattica a distanza nell'arco dell'anno scolastico è stato regolare.



## OBIETTIVI RAGGIUNTI

- Consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita.
- Raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso il miglioramento delle capacità- qualità fisiche e delle funzioni neuromuscolari.
- Acquisizione di stili di vita corretti e salutari.
- Arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica dello sport.

## PROFITTO

Il profitto della classe è stato più che soddisfacente.

## PROGRAMMA SVOLTO

- Conoscere come migliorare le proprie capacità condizionali (resistenza, velocità, mobilità, forza) e coordinative (capacità di regolare, organizzare, controllare e finalizzare il movimento).
- Nozioni di anatomia.
- Nozioni di fisiologia.
- La colonna vertebrale: paramorfismi e dismorfismi.
- Nozioni di primo soccorso: M.C.E.-R.A.-asfissia-folgorazione-colpo di sole e di calore-assideramento e congelamento.
- Nozioni di traumatologia sportiva: frattura-distorsione-lussazione-sublussazione.
- I giochi Olimpici antichi e moderni.
- Storia dell'Educazione Fisica: Sparta e Atene-le civiltà mesopotamiche e orientali-gli etruschi-i romani.
- Educazione Fisica nel periodo fascista.
- Sport di squadra:
  - La pallavolo: regole di gioco, fondamentali individuali e di squadra.
  - Il calcio: regole di gioco, fondamentali individuali e di squadra.
- Educazione alimentare:
  - I principi nutritivi (proteine, glucidi, lipidi, vitamine, acqua, minerali).
  - Alimentazione corretta.
  - Il fabbisogno energetico
  - Il metabolismo basale
  - I disturbi alimentari (bulimia, anoressia, obesità).
- Doping.
- Le dipendenze: alcool, droghe, tabacco.
- Apparato scheletrico-articolare-respiratorio-cardiocircolatorio-digerente-escretore
- Sistema muscolare-linfatico-ghiandolare-nervoso.
- Il Fair Play
- Sport e disabilità.
- Il bullismo e cyberbullismo.
- Il concetto di salute.
- I rischi della sedentarietà.

## RISULTATI CONSEGUITI



In relazione alla disciplina e alle scelte didattiche i fattori che hanno prevalentemente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati: la partecipazione e il rispetto delle consegne da parte degli alunni.

#### **ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI REALIZZATE**

Nessuna.

#### **INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI MESSI IN ATTO PER RECUPERO E APPROFONDIMENTO**

Non è stato necessario mettere in atto interventi individualizzati per recupero e approfondimenti.

#### **SUSSIDI UTILIZZATI**

Libri di testo, LIM, PC, video, filmati. Durante il periodo di didattica a distanza sono stati utilizzati i seguenti strumenti: portale G-suite, Classroom, E-mail istituzionale.

#### **SCELTE DIDATTICHE E METODOLOGIE PRIVILEGIATE**

Tutte le attività sono state graduate secondo le difficoltà e le scelte metodologiche hanno tenuto conto delle diverse fasce di livello della classe. La valutazione ha tenuto conto della capacità di attenzione, dell'impegno, del rapporto con i livelli di partenza e del grado di maturazione.

#### **VERIFICA**

Le verifiche in corso d'anno sono state frequenti, formali e informali.

#### **VALUTAZIONE**

I criteri di valutazione hanno tenuto conto dei seguenti indicatori:



- impegno e applicazione
- partecipazione attiva alla lezione
- accettazione delle regole, dei ruoli e dei compiti
- acquisizione di conoscenze
- conoscenza del linguaggio tecnico - specifico
- partecipazione sui contenuti della lezione con osservazioni e quesiti mirati.

**DATA**

**05/06/2021**

**FIRMA**

**Prof. Giulio Fusco**



**ISTITUTO SUPERIORE "AECLANUM"**

**PASSO DI MIRABELLA (AV)**

Disciplina: RELIGIONE

Anno scolastico 2021-2022

Classe V sez. A

**Prof. ANTONIO FERRANTE**

**Obiettivi didattici raggiunti :**

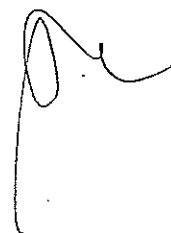
- Comprendere la terminologia religiosa
- Conoscere il Cristianesimo e il suo sviluppo nella storia umana
- Saper confrontarsi con le altre culture religiose
- Essere in grado di valutare il rapporto scienza-fede
- Conoscere la dottrina sociale della Chiesa

**Contenuti:**

- Il Cristianesimo e l'età contemporanea
- La Bibbia: il grande codice
- Il Concilio Vaticano II
- Le religioni storiche
- La dottrina sociale della Chiesa
- La Rerum Novarum
- La bioetica
- Rapporto scienza-fede
- Diritti fondamentali della vita
- Fondamentalismo e integralismo religioso
- Dogmi ed eresie
- La manipolazione genetica
- Le chiese separate

Gli alunni

Il Docente





**ISTITUTO SUPERIORE "AECLANUM"**

**PASSO DI MIRABELLA (AV)**

**RELAZIONE FINALE**

**ANNO SCOLASTICO 2021-2022**

**CLASSE V sez. A**

**Disciplina: RELIGIONE**

**Conoscenze con relativi livelli**

Gli studenti per impegno, per partecipazione al dialogo educativo e metodo di studio hanno raggiunto una buona conoscenza degli argomenti trattati.

**Competenze con relativi livelli**

Gli allievi sono in grado di valutare la loro esperienza religiosa ed esistenziale in rapporto anche alla loro età. Hanno acquisito una corretta metodologia di lavoro in termini di analisi di brani e di articoli e nei colloqui.

**Capacità con relativi livelli**

Gli allievi possiedono capacità di analisi e sintesi che permettono di esprimere autonomamente, in modo chiaro e riflessivo, giudizi e considerazioni sulle tematiche oggetto di discussione.

**Metodi**

Lezione frontale, discussioni organizzate, confronto e dialogo, lettura.

**Strumenti di verifica**

Impegno scolastico di ascolto, di elaborazione dei contenuti proposti, interesse personale, partecipazione e capacità creativa rispetto alle proposte fatte.

---

Passo di Mirabella

*Prof. Antonio Ferrante*



