

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell’art. 17 Dlgs 62/2017)

ESAME DI MATURITÀ



Classe	5G Liceo Scientifico opzione Scienze applicate
Anno scolastico	2025-2026
Coordinatore di classe	Prof.ssa Giulia ROSSETTI
Dirigente scolastico	Dott.ssa Vincenza TASCONE

Sommario

LA CLASSE	3
QUADRO ORARIO DELLA CLASSE	3
CONTINUITÀ DIDATTICA - DOCENTI DEL TRIENNIO	3
MEMBRI INTERNI COMMISSIONE ESAMINATRICE	4
STORIA DELLA CLASSE – PROFILO DELLA CLASSE.....	4
PERCORSI MULTIDISCIPLINARI.....	6
PROGETTI INTERDISCIPLINARI ATTUATI CON IL CLIL	6
EDUCAZIONE CIVICA (DM 183/DEL 07/09/2024)	6
PERCORSI DI PCTO/FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO.....	9
MODULI DI ORIENTAMENTO DISCIPLINARE (DM 328 DEL 22/12/2022)	20
ATTIVITÀ DIDATTICHE PROGRAMMATE.....	21
ATTIVITÀ REALIZZATE CON LA CLASSE NELL’ANNO SCOLASTICO IN CORSO.....	21
SIMULAZIONI DI PROVE SCRITTE	21
PRIMA PROVA	21
SECONDA PROVA	22
VALUTAZIONE DELLE SIMULAZIONI	22
VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E DEL COMPORTAMENTO.....	22
CRITERI PER L’AMMISSIONE ALL’ESAME E PER LA DETERMINAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO.....	22
FASCICOLO ALLEGATI	23
IL CONSIGLIO DI CLASSE	24

LA CLASSE

Quadro orario della classe

Disciplina	Ore
Lingua e letteratura italiana	4
Lingua e cultura straniera	3
Storia	2
Filosofia	2
Matematica	4
Fisica	3
Scienze naturali	5
Informatica	2
Disegno e Storia dell'Arte	2
Scienze motorie e sportive	2
IRC o Materia alternativa	1
totale	30

Continuità didattica - docenti del triennio

Coordinatore della classe: Prof./Prof.ssa [Giulia Rossetti](#)

Disciplina	Classe III	Classe IV	Classe V
Lingua e letteratura italiana	Stefania Mistero	Stefania Mistero	Stefania Mistero
Lingua e Letteratura inglese	Alessandra Botta	Alessandra Botta	Alessandra Botta
Storia	Sebastiano Gino	Sebastiano Gino	Sebastiano Gino
Filosofia	Sebastiano Gino	Sebastiano Gino	Sebastiano Gino
Matematica	Giulia Rossetti	Giulia Rossetti	Giulia Rossetti
Fisica	Giulia Rossetti	Giulia Rossetti	Giulia Rossetti
Scienze naturali	Sara Gnavi	Sara Gnavi	Sara Gnavi; dal 06/05/2026: Chiara Lombari
Informatica	Andrea Mauro	Andrea Mauro	Andrea Mauro
Disegno e Storia dell'Arte	Francesco Sorbello	Francesco Sorbello	Francesco Sorbello

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Sostegno	Simone Chiarella	Rosaria Firrincieli	Rosaria Firrincieli
Scienze motorie e sportive	Pier Carlo Careggio	Pier Carlo Careggio	Pier Carlo Careggio
IRC	Nadia Cena	Nadia Cena	Nadia Cena
Materia alternativa alla Religione cattolica	Gabriele Colombo	Silvia Decarlina	Cristina Guglielmi

Come si evince dal quadro sintetico, la continuità didattica nel corso del triennio è stata mantenuta in tutte le discipline. L'unico avvicendamento ha riguardato le ultime cinque settimane della quinta classe per la disciplina Scienze Naturali. Per questo motivo il collega membro interno del quadro seguente non è la docente che ha seguito la classe nel triennio, bensì la collega nominata a sostituirla:

Membri interni commissione esaminatrice

COGNOME e nome	Disciplina
Stefania Mistero	Lingua e letteratura italiana
Chiara Lombardi	Scienze Naturali

Storia della Classe – Profilo della classe

La composizione dell'attuale 5G nel corso del triennio ha subito alcuni cambiamenti: all'inizio della terza era formata da ventuno allievi, divenuti ventitré in seguito all'inserimento di due studenti da altra classe. All'inizio della quarta, non essendo stato ammesso uno studente, la classe è scesa al numero complessivo di ventidue allievi. Al termine dell'anno non sono stati ammessi alla classe successiva due studenti e in quinta la classe è dunque risultata composta da venti alunni.

La continuità didattica è stata garantita per tutto il triennio, fatta eccezione per le ultime sei settimane di lezione della disciplina Scienze Naturali.

All'inizio del triennio buona parte della classe manifestava atteggiamenti piuttosto immaturi e una partecipazione discontinua alle attività proposte. Con il passare del tempo, anche grazie agli stimoli educativi ricevuti, il numero degli studenti che hanno progressivamente sviluppato maggiore consapevolezza e senso di responsabilità è cresciuto.

Si è osservato un miglioramento significativo nel comportamento e nell'impegno, con una crescente capacità di collaborazione e rispetto delle regole. La partecipazione alle attività scolastiche è divenuta via via più attiva e costruttiva.

Anche se con alcune eccezioni, nel complesso, la classe ha evidenziato un percorso di crescita positivo, mostrando interesse per i contenuti proposti e una più matura adesione ai percorsi di studio e alle attività extracurricolari proposte dal consiglio di classe.

Sul piano didattico la situazione si presenta piuttosto eterogenea. Un gruppo di allievi, tra cui spiccano anche punte di eccellenza, ha raggiunto un profitto pienamente soddisfacente grazie a capacità logiche, critiche ed espositive, unito ad un

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

impegno costante. Un gruppo, dotato di discrete capacità, ha raggiunto un livello buono, che rispecchia interessi, attitudini personali e impegno. Una parte di studenti ha mostrato invece difficoltà in una o più discipline, evidenziando lacune che, con gli interventi *in itinere*, i corsi attivati dalla scuola e l’impegno personale, è in parte riuscito a colmare.

Oltre e aldilà dei risultati più squisitamente didattici, sembra importante sottolineare che gli esiti formativi sono stati raggiunti da una parte della classe, che si è via via dimostrata più consapevole e disponibile a sostenere carichi di lavoro di una certa intensità. Una parte degli allievi invece deve ancora maturare un atteggiamento più propositivo, attivo e partecipe, organizzando meglio il tempo a disposizione e pianificando il lavoro con una maggiore consapevolezza per gestire impegni e scadenze. In generale, comunque, gli allievi hanno saputo cogliere in questo ultimo anno opportunità formative e di crescita, partecipando a iniziative scolastiche ed extrascolastiche, quali webinar, la stagione teatrale, il viaggio di istruzione, corsi organizzati in collaborazione con altre istituzioni, come il Politecnico. Ancora è doveroso sottolineare che la vita scolastica è stata sempre affrontata all’insegna del reciproco riconoscimento dei ruoli di docenti e allievi, riservando anche piacevoli momenti di dialogo costruttivo e confronto autentico. L’organizzazione della vita di classe e la collaborazione da parte degli studenti e in particolare dei loro rappresentanti nella gestione delle attività didattiche sono state un supporto al lavoro del corpo docente.

PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

Progetti interdisciplinari attuati con il CLIL

Gli studenti, nel corso del quinto anno, relativamente all’insegnamento di una disciplina in lingua, hanno svolto un percorso di sei ore sulla storia americana del primo Novecento, tenuto dal Prof. Sebastiano Gino, docente di Storia e Filosofia.

I moduli del percorso (subtopics) sono i seguenti:

- The Roaring Twenties;
- The Great Depression;
- The New Deal.

Il modulo si è svolto regolarmente, con lezioni dialogate, durante il mese di febbraio 2026, ed è poi stato verificato in forma orale.

Educazione Civica (DM 183/del 07/09/2024)

L’itinerario di Educazione civica è stato svolto in ottemperanza alla normativa vigente – con particolare riferimento alla legge n° 92 del 20 agosto 2019 e al D.M. n° 183 del 7 settembre 2024 che individua i tre nuclei concettuali fondamentali a cui i Consigli di classe si devono ispirare nella scelta delle attività da proporre:

- Costituzione (diritti/doveri),
- Sviluppo sostenibile (Agenda 2030, ambiente, salute),
- Cittadinanza digitale (consapevolezza e sicurezza in rete).

In ottemperanza alle indicazioni contenute nelle Linee guida il CdC della 5G ha previsto:

- la contitolarità e la trasversalità dell’insegnamento, affidato all’intero consiglio di classe;
- la quota minima di 33 ore annuali;
- la valutazione periodica e finale espressa dal docente tutor, sulla base degli elementi acquisiti dai colleghi del CdC.

Il percorso di Educazione civica proposto agli allievi è stato ampio e articolato e si è composto di attività diverse:

- Approfondimenti presentati dai diversi docenti, che hanno declinato i nuclei concettuali della materia collegandoli agli argomenti di volta in volta affrontati nelle singole discipline;
- Uscite didattiche per visitare mostre dedicate (mostra dell’Associazione Nazionale Partigiani d’Italia a palazzo Einaudi);
- Visione di spettacoli teatrali (“Matteotti”; “Erano tutti miei figli”).
- Incontro con esperti sui diritti umani.
- Incontro con il dottor Raffaele Potenza, medico anestesista dell’ospedale Molinette di Torino sulla donazione degli organi.
- Partecipazione al viaggio di istruzione a Monaco di Baviera nei luoghi del Nazionalsocialismo.

Il Consiglio di Classe, in vista dell’Esame di Maturità, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Educazione Civica:

Ambito	Percorso	Discipline	Contenuti	Ore
---------------	-----------------	-------------------	------------------	------------

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Costituzione (diritti/doveri)	L'educazione dei giovani	IRC	• Lettera di Baggio ai giovani: analisi e riflessione sugli elementi importanti della vita. • Origine della nostra educazione e delle regole: cosa influisce maggiormente. • L'idea dei ragazzi su alcune tematiche sociali ed etiche. • Leggi civili, sociali e morali: come si apprendono e come conciliarle.	4
	I diritti umani; i diritti delle donne	Lingua e letteratura inglese	• Mary Wollstonecraft: analisi su testo tratto da “A Vindication of the rights of women”; • Universal declaration of human rights.	3
	I diritti umani	Storia	Presentazione sui diritti umani a cura di Lucia Actis	1
	Uscita didattica	Storia	Visita a Palazzo Einaudi per visitare la mostra dell'ANPI.	2
	Uscita didattica	Lingua e letteratura italiana	Stagione teatrale del teatro Elfo di Milano: “Erano tutti miei figli”.	3
	Uscita didattica	Lingua e letteratura italiana	Visione spettacolo “Matteotti”	2
	La costituzione italiana	Storia	• Sistemi elettorali e sistemi maggioritari uninominali. • I contenuti del referendum di marzo 2026 • La Costituzione italiana. • I primi 12 Articoli della Costituzione	4
	I conflitti che hanno segnato la storia	Storia	• Riflessioni sul Giorno della Memoria. Il totalitarismo di Stalin. • L'Olocausto e l'antisemitismo contemporaneo.	3
	Progetto Yanez Monaco di Baviera	Progetto Deina	Visita guidata dei luoghi del nazionalsocialismo a Monaco di Baviera e del campo di concentramento di Dachau	30
Sviluppo sostenibile (Agenda 2030, ambiente, salute)	Salute	Scienze motorie e sportive	Incontro con il dottor Raffaele Potenza, medico anestesista dell'ospedale Molinette di Torino sulla donazione degli organi.	2

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

	Salute	Scienze Naturali	Laboratorio di Citogenetica e Genotossicologia. Analisi dei micronuclei e del cariotipo umano. PLS-UNITO.	6
	Salute	Scienze Naturali	Biochimica: - I glucidi energia sprint: digestione e assorbimento, glucidi semplici e complessi, l'energia fornita dai glucidi. - I lipidi una riserva paziente: acidi grassi saturi e insaturi, PUFA, acidi grassi omega-3 e omega-6, digestione dei lipidi. - Educazione alimentare, le proteine utili in tutto, la digestione delle proteine.	2
	Salute	Scienze Naturali	Biotecnologie: - Le biotecnologie hanno origini molto antiche. - L'ingegneria genetica: proteine ricombinanti; le basi su cui poggia l'ingegneria genetica. Gli enzimi di restrizione. Sistema CRISPR/CAS9. - La PCR. Analisi del DNA mediante elettroforesi. Il sequenziamento del DNA. Le sonde nucleotidiche. Il clonaggio del DNA (vettori, plasmidi, trascrittasi inversa). - La clonazione degli organismi eucarioti: la clonazione della pecora Dolly. - Le colture cellulari: cellule staminali (totipotenti, pluripotenti, multipotenti, unipotenti e IPS). - Le applicazioni delle biotecnologie: anticorpi monoclonali e ibridomi; test ELISA; diagnosi con biosensori, PCR e sonde; trapianti di cellule; terapia genica; terapie anticancro; farmaci e vaccini; OGM; applicazioni industriali e applicazioni nelle scienze forensi.	4

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

	Ambiente Agenda 2030	Scienze Naturali	Scienze della Terra: • L’atmosfera, i cambiamenti climatici (effetto serra, gas serra, surriscaldamento globale); • CFC e buco dell’ozono; particolato atmosferico; piogge acide; • Agenda 2030 e sostenibilità.	2
Cittadinanza digitale	Sicurezza in rete		• Crittografia asimmetrica RSA, • firma digitale, • PEC - PGP	2
	Consapevolezza		• Intelligenza artificiale • Knn, reti neurali • Decision tree	3

Percorsi di PCTO/Formazione Scuola-Lavoro

PERCORSI DI CLASSE:

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi di Formazione Scuola-Lavoro (a.s. 2025-26) ovvero ai Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento (anni scolastici precedenti al corrente):

1. **Progetto/concorso “Mad for Science” (Fondazione Diasorin)**, riconosciuto dal Ministero dell’Istruzione e del Merito come iniziativa di valorizzazione delle eccellenze nelle scuole secondarie di secondo grado. Tale esperienza ha rappresentato un’importante occasione di crescita formativa, promuovendo la passione per le scienze della vita, il lavoro di squadra e lo sviluppo del metodo scientifico. Il progetto è stato sviluppato in collaborazione con esperti afferenti a un gruppo di ricerca di chimica farmaceutica (Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute, Università degli Studi di Torino), che ha fornito supporto tecnico-scientifico.
Titolo del progetto: Studio dell’effetto di probiotici di ultima generazione (VLS#3) su ceppi di Lattobacilli coltivati in un ambiente 3D fluidodinamico. L’intera classe ha partecipato a tutte le fasi del percorso — dalla progettazione alla realizzazione sperimentale, (lettura e studio di contributi scientifici che definiscono lo stato dell’arte nel campo delle Life Sciences; incontri con il team di ricerca per confronto e approfondimenti teorici; rilevazione delle dotazioni del laboratorio di scienze; briefing con l’ente esterno di supporto al progetto; progettazione delle esperienze laboratoriali; stesura del PowerPoint concorsuale; realizzazione ed elaborazione del video per la presentazione del progetto) — contribuendo al risultato finale, nonostante solo una parte degli studenti, come da regolamento del concorso, abbia rappresentato la classe nella fase conclusiva svoltasi a Torino presso le Officine Grandi Riparazioni (OGR), con diretta Facebook. I progetti sono stati valutati da una commissione composta da docenti universitari provenienti da diversi atenei italiani e da professionisti operanti nella ricerca e sviluppo di aziende farmaceutiche. Il gruppo ha superato le varie fasi di selezione del concorso nazionale, raggiungendo la finale, alla quale hanno partecipato tre studenti rappresentanti

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

della classe, come previsto dal regolamento. Il progetto si è classificato tra i vincitori, ottenendo il terzo posto e un montepremi di 30.000 euro destinato all'acquisto di strumentazione, reagenti e materiali di consumo per lo sviluppo delle attività di laboratorio. Sia durante il quarto anno sia all'inizio del quinto, tutti gli studenti hanno proseguito il lavoro sperimentale in laboratorio, nonostante avessero già raggiunto il monte ore FSL previsto dalla normativa, mettendo a punto protocolli e realizzando gli esperimenti progettati. Nel corso delle attività, tutti gli studenti hanno preso parte al progetto orientandosi verso diversi ambiti operativi: attività di laboratorio e messa a punto dei protocolli sperimentali, rielaborazione dei dati e stesura dei materiali scientifici, comunicazione e presentazione dei risultati. Tale articolazione del lavoro ha consentito la distribuzione dei compiti e la partecipazione alle diverse fasi operative, contribuendo anche alla definizione di procedure condivise da lasciare in eredità alle future classi che proseguiranno il progetto. Sono stati inoltre prodotti poster scientifici per la presentazione dei risultati preliminari ottenuti. Di seguito il dettaglio del percorso articolato nell'arco dell'intero triennio:

“Mad for Science: dalla progettazione alla realizzazione di un progetto di ricerca scientifica”

Anno 2023-24

**Contesto e finalità
del percorso**

Nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (oggi FSL), la classe ha partecipato al concorso nazionale “Mad for Science”, promosso dalla Fondazione DiaSorin. L'iniziativa valorizza la passione per le scienze della vita, il lavoro di squadra e il talento ed è riconosciuta dal Ministero dell'Istruzione e del Merito tra i programmi dedicati alla promozione delle eccellenze nelle scuole secondarie di secondo grado. Il progetto ha offerto agli studenti l'opportunità di avvicinarsi concretamente al mondo della ricerca scientifica, sviluppando competenze nel campo delle biotecnologie mediche attraverso l'applicazione del metodo scientifico-sperimentale.

Descrizione

Il progetto ha approfondito gli effetti dell'abuso di antibiotici sulla flora intestinale, con particolare attenzione alla valutazione dell'efficacia dei probiotici nel ripristino dell'equilibrio microbiologico. A tal fine è stato sviluppato un modello sperimentale innovativo basato sull'impiego di idrogel, progettati per simulare l'ambiente 3D della mucosa intestinale e analizzare il comportamento del batterio *Lactobacillus rhamnosus* in diverse condizioni sperimentali. Il lavoro è stato realizzato in collaborazione con l'Università degli Studi di Torino – Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute. Il progetto si è distinto nel concorso, classificandosi inizialmente tra i 50 semifinalisti, poi tra gli 8 finalisti, fino a ottenere il terzo posto nella fase conclusiva.

**Periodo di
svolgimento e
durata**

Il percorso si è svolto nell'arco di tutto il triennio. In particolare nell'a.s. 2023/2024, le ore previste sono state pari a 53, con possibili variazioni individuali in relazione al livello di partecipazione degli studenti e in funzione delle attività progettuali

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Attività svolte

effettivamente svolte, che in alcuni casi hanno richiesto un impegno orario superiore a quanto preventivato inizialmente

Il percorso si è articolato in diverse fasi:

- lettura e analisi di contributi scientifici (journal e proceedings) per definire lo stato dell’arte nel campo delle Life Sciences, affiancate da incontri formativi con ricercatori universitari;
- incontri di team di ricerca (UNITO) dedicati al confronto, agli approfondimenti teorici e alla pianificazione delle attività, comprensivi di ricognizione delle dotazioni del laboratorio di scienze e briefing con l’ente esterno di supporto al progetto;
- progettazione delle esperienze laboratoriali;
- elaborazione di un progetto scientifico strutturato (presentazione della scuola, descrizione del progetto, descrizione del laboratorio, descrizione delle modifiche da attuare nel laboratorio, progetto grafico, materiali di consumo, strumenti, costi);
- realizzazione di una presentazione multimediale e di un video divulgativo della durata di tre minuti;
- partecipazione alla finale nazionale e presentazione del progetto in diretta Facebook.

**Metodologia e
ambienti di
apprendimento**

Le attività sono state svolte attraverso un approccio laboratoriale e cooperativo, basato sull’applicazione del metodo scientifico (formulazione di ipotesi, progettazione, sperimentazione, analisi dei risultati).

Il percorso si è sviluppato tra laboratorio scolastico, ambienti universitari e lavoro autonomo, con l’utilizzo di strumenti digitali per la comunicazione dei risultati.

**Competenze
sviluppate****Competenze in scienze tecnologia e ingegneria**

- Produzione elaborato concorsuale
 - Contribuire ad elaborare la proposta progettuale, in linea con le Biotecnologie Rosse
 - Contribuire a progettare il percorso di 5 esperienze didattiche di laboratorio, coerenti in particolare con le Biotecnologie Rosse
 - Utilizzare correttamente il linguaggio tecnico scientifico
 - Correlare apprendimento formale, creatività ed esperienze di laboratorio
- Competenze scientifico - tecnologiche
 - Approfondire materiali e metodi in particolari campi di applicazione scientifici nell’ambito delle Life Sciences
 - Risolvere problemi e sviluppare/progettare nuove soluzioni e/o metodologie nell’ambito di riferimento
 - Analizzare in modo critico i contributi scientifici (journals/proceedings) che definiscono lo stato dell’arte.
- Confronto con il mondo della ricerca (Ente Scientifico esterno al Liceo, Fondazione DiaSorin e UNITO)
 - Ricercare e individuare un’innovativa modalità di apprendimento del metodo scientifico
 - Stabilire un primo contatto con il mondo scientifico tradizionale, seguendo attivamente i contributi offerti

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- Ricepire informazioni e argomentazioni principali, elaborando eventuali quesiti di chiarimento e/o approfondimento

Competenza digitale

- Editing testi e creazioni presentazioni
 - Utilizzare un programma di videoscrittura e un programma di creazione presentazioni per elaborare una proposta progettuale organizzata secondo le richieste concorsuali
- Videomaking
 - Conoscere e utilizzare gli elementi basilari della videoripresa (inquadratura, audio e musiche, post-produzione), contribuire ad elaborare video sceneggiatura e ambientazione del video

Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare

- Cooperazione nel team
 - Praticare ascolto attivo, partecipare in modo operoso e funzionale al lavoro del gruppo (cooperative learning)
- Apertura alle sfide e al problem solving
 - Conoscenze necessarie alla formulazione, all’analisi e alla risoluzione dei problemi con livelli crescenti di specializzazione, approfondimento e consapevolezza

Interdisciplinarietà Il percorso ha coinvolto diverse discipline, tra cui Scienze Naturali, Chimica, Informatica, Inglese e Arte, evidenziando la natura trasversale della ricerca scientifica e della comunicazione dei risultati.

Esiti e prodotti finali Il progetto ha portato alla realizzazione dei seguenti prodotti:

- un elaborato scientifico strutturato per la partecipazione al concorso;
- una presentazione multimediale di supporto;
- un video divulgativo finalizzato alla comunicazione dei risultati.

Il lavoro è stato selezionato tra i finalisti del concorso nazionale, conseguendo il terzo posto. Il riconoscimento è stato accompagnato dall’assegnazione di un premio di 30.000 euro, destinato al potenziamento del laboratorio di Scienze dell’Istituto e all’acquisto di reagenti e materiali di consumo necessari alla realizzazione delle attività sperimentali progettate.

Anno 2024-25
Contesto e finalità del percorso

Nell’ambito del PCTO la classe ha proseguito il lavoro avviato nel precedente anno scolastico nell’ambito del concorso “Mad for Science”, in cui si è distinta ottenendo il terzo premio. Il percorso si configura quindi in continuità con l’esperienza precedente e rappresenta la fase di sviluppo operativo del progetto di ricerca ideato dagli studenti. A seguito del riconoscimento ottenuto, gli alunni hanno avuto la possibilità di accedere a risorse dedicate (fornite da Fondazione Diasorin), tra cui strumenti e reagenti, che hanno consentito la realizzazione concreta delle attività sperimentali progettate. La finalità principale del percorso è stata quella di guidare gli studenti nell’applicazione del metodo scientifico attraverso l’esecuzione di esperimenti, consolidando competenze tecnico-

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Descrizione

scientifiche, progettuali e collaborative, e favorendo un contatto diretto con il mondo della ricerca.

Il progetto si è concentrato sullo studio degli effetti dell’abuso di antibiotici sulla flora intestinale e sulla possibile azione dei probiotici nel ristabilire l’equilibrio microbiologico.

In particolare, gli studenti hanno lavorato alla messa a punto di un modello sperimentale in laboratorio, sviluppando un idrogel in grado di mimare la mucosa intestinale, ambiente fisiologico in cui i batteri intestinali vivono.

Inoltre, le attività hanno previsto la preparazione di terreni di coltura, la coltivazione di batteri e l’analisi della vitalità batterica e della produzione di acido lattico in diverse condizioni sperimentali (assenza di antibiotico, presenza di antibiotico, presenza di antibiotico e probiotici).

Il progetto ha permesso agli studenti di tradurre in pratica quanto precedentemente progettato, affrontando le diverse fasi della sperimentazione scientifica e consolidando competenze operative di laboratorio.

Il progetto è stato sviluppato in collaborazione con il Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute dell’Università di Torino, con il supporto tecnico-scientifico di un gruppo di ricerca universitario.

**Periodo di
svolgimento e
durata**

Il percorso si è svolto nell’arco di tutto il triennio. In particolare nell’a.s. 2024/2025, le ore previste sono state pari a 20, con possibili variazioni individuali in relazione al livello di partecipazione degli studenti e in funzione delle attività progettuali effettivamente svolte, che in alcuni casi hanno richiesto un impegno orario superiore a quanto preventivato inizialmente.

Attività svolte

Le principali attività hanno incluso:

- lettura e analisi autonoma di articoli scientifici per la definizione dello stato dell’arte;
- incontri con esperti del mondo universitario per approfondimenti teorici e metodologici;
- progettazione di protocolli sperimentali e schede di laboratorio;
- realizzazione di esperimenti in laboratorio, tra cui:
 - produzione e caratterizzazione di un idrogel biomimetico;
 - coltura batterica e valutazione della vitalità di *L. Rhamnosus*;
 - analisi degli effetti degli antibiotici e dei probiotici;
 - studio della produzione di acido lattico;
- elaborazione e interpretazione dei dati sperimentali;

realizzazione di materiali divulgativi (poster, presentazioni, prodotti multimediali) per la comunicazione dei risultati.

**Metodologia e
ambienti di
apprendimento**

Il percorso si è sviluppato secondo un approccio laboratoriale e orientato alla ricerca, integrando attività teoriche, sperimentali e collaborative.

Le attività si sono svolte in diversi ambienti di apprendimento: aula, laboratorio di scienze e laboratorio di informatica, oltre a momenti di lavoro individuale in autonomia.

La metodologia adottata ha privilegiato il cooperative learning, il problem solving e l’apprendimento per progetti, favorendo il

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Competenze sviluppate

coinvolgimento attivo degli studenti e la costruzione di competenze attraverso l’esperienza diretta.

Competenze scientifico-tecnologiche

- utilizzare correttamente il linguaggio tecnico-scientifico;
- contribuire alla progettazione e realizzazione di protocolli sperimentali;
- correlare apprendimento teorico ed esperienze di laboratorio;
- analizzare criticamente articoli scientifici e dati sperimentali;
- approfondire materiali e metodi nell’ambito delle Life Sciences;
- sviluppare capacità di problem solving e progettazione in ambito scientifico;
- confrontarsi con il mondo della ricerca scientifica.

Competenze digitali

- utilizzo di strumenti di videoscrittura e presentazione;
- produzione di materiali multimediali e divulgativi;
- utilizzo di piattaforme per la creazione di contenuti grafici (es. Canva).

Competenze personali, sociali e capacità di imparare ad imparare

- partecipazione attiva al lavoro di gruppo;
- sviluppo di capacità collaborative e organizzative;
- apertura alle sfide e capacità di affrontare problemi complessi;
- sviluppo di autonomia e responsabilità nel lavoro individuale e di gruppo.

Interdisciplinarietà

Il percorso ha coinvolto diverse discipline, evidenziando il carattere fortemente interdisciplinare del progetto. In particolare:

- scienze naturali e biotecnologie per gli aspetti teorici e sperimentali;
- chimica per le analisi di laboratorio e le tecniche strumentali;
- informatica per l’elaborazione dei dati e la produzione di contenuti digitali;
- inglese per la lettura e comprensione di articoli scientifici;
- arte e grafica per la realizzazione dei materiali divulgativi.

L’integrazione tra queste discipline ha permesso agli studenti di sviluppare una visione completa del processo di ricerca scientifica.

Esiti e prodotti finali

Il progetto ha portato alla realizzazione dei seguenti prodotti:

- protocolli e schede di laboratorio;
- dati sperimentali;
- elaborazioni e interpretazioni dei risultati ottenuti;
- materiali divulgativi (poster, presentazioni, prodotti multimediali) per la comunicazione scientifica;

Il percorso ha consentito agli studenti di sperimentare tutte le fasi della ricerca scientifica, dalla progettazione alla diffusione dei risultati, favorendo un apprendimento significativo e orientato al mondo universitario e professionale.

**Anno 2025-26
Contesto e finalità
del percorso
Descrizione**

Conclusione del percorso intrapreso all’inizio del triennio.

Biotecnologie Rosse nell’ambito del progetto “Mad for Science: dalla progettazione alla realizzazione di un progetto di ricerca scientifica”

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Periodo di svolgimento e durata	Il percorso si è svolto nell’arco di tutto il triennio. In particolare nell’a.s. 2025/2026, le ore previste sono state pari a 40, con possibili variazioni individuali in relazione al livello di partecipazione degli studenti e in funzione delle attività progettuali effettivamente svolte, che in alcuni casi hanno richiesto un impegno orario superiore a quanto preventivato inizialmente.
Attività svolte	Gli studenti hanno continuato a lavorare allo sviluppo del progetto di ricerca attraverso la prosecuzione delle attività sperimentali, l’analisi dei risultati e la produzione di materiali scientifici e divulgativi (protocolli, poster), realizzati con strumenti digitali quali Canva e applicativi basati su intelligenza artificiale per la creazione di figure scientifiche (es. FigureLab).
Competenze sviluppate	Gli studenti hanno consolidato le competenze scientifiche, operative e trasversali già acquisite, attraverso la prosecuzione delle attività sperimentali, l’analisi dei risultati e la produzione di materiali scientifici e divulgativi.
Esiti e prodotti finali	Produzione di materiali scientifici e divulgativi (protocolli, poster), realizzati con strumenti digitali quali Canva e applicativi basati su intelligenza artificiale per la creazione di figure scientifiche (es. FigureLab).

2. Un ulteriore percorso FSL a cui la classe ha partecipato esclusivamente nell’a.s. 2023-24 è stato il **progetto “L’oro blu: una risorsa da tutelare e preservare”** (finanziato dal MIM e dal MASE nell’ambito del Programma #Iosonoambiente), che ha previsto attività di monitoraggio ambientale sul territorio, con il coinvolgimento di esperti esterni (Legambiente; Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Centro ALPSTREAM, Università degli Studi di Torino). Gli studenti sono stati coinvolti in uscite didattiche per il campionamento delle acque fluviali e lacustri (fiume Po e lago di Candia), effettuando analisi chimico-fisiche in campo mediante sonda multiparametrica e valutazioni biologiche attraverso lo studio dei macroinvertebrati. I risultati sono stati successivamente rielaborati e divulgati mediante la realizzazione di materiali informativi (brochure e volantini), utilizzati in attività di divulgazione scientifica durante eventi scolastici, quali il Pi Greco Day e la Festa di Primavera di Chivasso.

Di seguito il dettaglio del percorso:

Programma #Iosonoambiente – “L’oro blu: una risorsa da tutelare e preservare”

Anno 2023-24

Contesto e finalità del percorso

Nell’ambito del programma #IosonoAmbiente (finanziato dal MIM e dal MASE), la classe ha partecipato al progetto “L’oro blu: una risorsa da tutelare e preservare”, finalizzato a promuovere la consapevolezza ambientale e la tutela delle risorse idriche, in coerenza con gli obiettivi dell’Agenda 2030.

Il percorso ha offerto agli studenti l’opportunità di approfondire, attraverso attività teoriche e pratiche, le problematiche legate alla qualità delle acque e all’impatto antropico sugli ecosistemi fluviali.

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Descrizione

Il progetto si è concentrato sullo studio dell’ecosistema fluviale e sul monitoraggio della qualità delle acque, con particolare riferimento al fiume Po e al territorio circostante.

Le attività hanno previsto l’analisi dei parametri fisico-chimici (mediante l’utilizzo di una sonda multiparametrica sul campo e di kit per la determinazione di nitrati, fosfati, ecc.) e biologici (ricerca e classificazione dei macroinvertebrati presenti), attraverso tecniche di laboratorio e indagini sul campo. L’obiettivo è stato quello di comprendere lo stato di salute degli ambienti naturali e le principali forme di inquinamento.

Il percorso è stato realizzato in collaborazione con enti ed esperti esterni, tra cui Legambiente e il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell’Università degli Studi di Torino (Centro Alpstream- Centro per lo Studio dei Fiumi Alpini).

**Periodo di
svolgimento e
durata
Attività svolte**

a.s. 2023-24;

32ore, con possibili variazioni individuali in relazione al livello di partecipazione degli studenti alle attività proposte.

Le principali attività hanno incluso:

- incontri formativi con esperti su tematiche ambientali e di sostenibilità (Legambiente, UNITO);
- un’uscita didattica sul territorio, con escursione lungo il fiume Po, finalizzata al campionamento e all’analisi delle acque, all’osservazione delle differenze tra fiume canalizzato e fiume naturale e un’attività integrativa di costruzione di un’ecosfera;
- attività di laboratorio per l’analisi chimica e biologica dei campioni raccolti, mediante l’utilizzo di appositi kit per la rilevazione di nitrati e fosfati, nonché per il riconoscimento tassonomico dei macroinvertebrati, preceduto da una lezione introduttiva sulla tassonomia e sull’uso delle chiavi dicotomiche;
- studio e applicazione di protocolli sperimentali;
- elaborazione e interpretazione dei dati raccolti;
- progettazione e realizzazione di materiali divulgativi, con produzione tramite Canva di materiali di stampa (flyer, brochure, roll-up e poster) per la presentazione e la diffusione del progetto scientifico;
- allestimento e gestione di uno stand in occasione della fiera delle scienze del Pi Greco Day (Chivasso);
- promozione del progetto attraverso la gestione dello stand presso la fiera della Festa di Primavera (Chivasso).

**Metodologia e
ambienti di
apprendimento**

Il percorso si è sviluppato secondo un approccio laboratoriale e interdisciplinare, integrando attività sul campo, esperienze in laboratorio e lavoro cooperativo.

Le attività si sono svolte in aula, nel laboratorio di Scienze e sul territorio, con il supporto di strumenti scientifici e piattaforme digitali per l’elaborazione e la comunicazione dei dati.

**Competenze
sviluppate**

Competenze scientifico – tecnologiche

- utilizzare correttamente il linguaggio tecnico scientifico;
- correlare apprendimento formale, creatività ed esperienze di laboratorio;

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- risolvere problemi e sviluppare/progettare nuove soluzioni e/o metodologie nell’ambito di riferimento;
- analizzare in modo critico i contributi scientifici (journals/proceedings) che definiscono lo stato dell’arte;
- ricercare e individuare un’innovativa modalità di apprendimento del metodo scientifico;
- stabilire un primo contatto con il mondo scientifico tradizionale, seguendo attivamente i contributi offerti;
- recepire informazioni e argomentazioni principali, elaborando eventuali quesiti di chiarimento e/o approfondimento;

Competenza digitali

- Produzione di materiale informativo (volantini, brochure, roll-up e poster);
- Editing testi e dati;

Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare

- Praticare ascolto attivo, partecipare in modo operoso e funzionale al lavoro del gruppo (cooperative learning);

Apertura alle sfide e al problem solving

- Conoscenze necessarie alla formulazione, all’analisi e alla risoluzione dei problemi con livelli crescenti di specializzazione, approfondimento e consapevolezza.

Interdisciplinarietà

Il percorso ha coinvolto diverse discipline, tra cui Scienze Naturali, Chimica, Matematica, Informatica, Educazione civica e discipline artistiche, mettendo in evidenza la natura fortemente interdisciplinare delle tematiche ambientali. Il progetto integra infatti ambiti diversi — dalle scienze naturali all’informatica, dal graphic design all’analisi matematica dei dati — fino all’educazione civica, con particolare riferimento ai principi e agli obiettivi dell’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Esiti e prodotti finali

Il progetto ha portato alla realizzazione dei seguenti prodotti:

- protocolli di analisi delle acque;
- elaborazione e interpretazione di dati ambientali;
- materiali divulgativi a supporto della comunicazione scientifica (poster, brochure e roll-up);
- attività di sensibilizzazione rivolte al territorio sui temi della sostenibilità e della tutela delle risorse idriche.

Il lavoro ha permesso di integrare attività di ricerca, analisi dei dati e comunicazione scientifica, con particolare attenzione alla diffusione dei risultati in contesti educativi e territoriali.

PERCORSI INDIVIDUALI

Ai percorsi di classe descritti in precedenza è necessario aggiungere i percorsi a singola e libera adesione degli studenti:

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

A.S. 2024-25

I Percorso

Ente organizzatore
Descrizione

Matematica e Medicina: modelli matematici, simulazioni numeriche e statistica a supporto della ricerca e del progresso in ambito biomedico

Politecnico di Torino

DUE studenti hanno preso parte a uno dei percorsi di orientamento proposti dal Politecnico di Torino, nell'ambito del Collegio di Ingegneria Matematica – Dipartimento di Scienze Matematiche (DISMA).

Il percorso ha introdotto il ruolo fondamentale della matematica nella ricerca in ambito biologico e medico, illustrando come modelli matematici, simulazioni numeriche e strumenti statistici possano supportare la comprensione e la previsione di fenomeni fisiologici e patologici. Il percorso si è articolato in due moduli complementari. Nel primo modulo, dedicato alla Modellistica e simulazione in medicina e biologia, sono state presentate le scale spazio-temporali caratteristiche dei fenomeni biologici e biomedici (crescita tumorale, formazione di reti capillari, movimenti cellulari, diffusione di malattie) e i principali approcci matematici per studiarli. Le attività laboratoriali hanno permesso di simulare al computer alcuni processi biologici attraverso appositi software.

Il secondo modulo, dedicato alla Statistica per le prove cliniche, ha introdotto i concetti di probabilità e statistica alla base della sperimentazione farmacologica, illustrando il processo di validazione di un nuovo farmaco e il ruolo delle autorità sanitarie nel garantire l'integrità delle prove cliniche.

Ore

15

Periodo frequenza

Gennaio-febbraio 2026

Obiettivi e/o

Competenze

trasversali e/o

professionali attese

Il percorso ha sviluppato la comprensione dell'importanza della matematica nelle applicazioni in ambito medico, biologico e sanitario, favorendo la consapevolezza del metodo scientifico e la capacità di lettura critica dei dati medici.

II Percorso

Ente organizzatore
Descrizione

Ingegneria biomedica: Soluzioni avanzate per l'ingegneria dei tessuti e medicina rigenerativa per affrontare le sfide della salute
Politecnico di Torino

DUE studenti hanno preso parte a uno dei percorsi di orientamento proposti dal Politecnico di Torino, nell'ambito del Collegio di Ingegneria Biomedica – Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale (DIMEAS).

Il percorso ha esplorato le molteplici declinazioni dell'ingegneria biomedica, approfondendo in particolare le tecnologie avanzate nell'ambito dell'ingegneria dei tessuti e della medicina rigenerativa. Il programma si è articolato in lezioni in aula ed esperienze laboratoriali svolte in piccoli gruppi.

Durante le lezioni sono stati presentati i vari ambiti e le applicazioni dell'ingegneria biomedica. Le esercitazioni hanno consentito di acquisire nozioni di base relative ai biomateriali e al loro utilizzo nella progettazione di scaffold per l'ingegneria tissutale e la medicina rigenerativa. Sono stati inoltre presentati strumenti di intelligenza artificiale e di microscopia per l'analisi e la quantificazione di immagini di anatomia patologica.

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Ore	20
Periodo frequenza	Gennaio-marzo 2026
Obiettivi e/o Competenze trasversali e/o professionali attese	Il percorso ha fornito conoscenza delle competenze richieste all'ingegnere biomedico e dei principali sbocchi professionali, approfondendo le applicazioni, le prospettive e i limiti dell'ingegneria biomedica con attenzione al metodo scientifico e alle metodologie sperimentali. Gli studenti hanno acquisito basi per la progettazione di biomateriali e sistemi intelligenti per applicazioni di medicina rigenerativa, nonché conoscenza dei metodi di AI e imaging come supporto alla diagnosi di patologie.

III Percorso

Raccontare l'architettura e l'ambiente con il disegno e la fotografia

Ente organizzatore
Descrizione

Politecnico di Torino
UNO studente ha preso parte a uno dei percorsi di orientamento proposti dal Politecnico di Torino, nell'ambito del Collegio di Architettura – Dipartimento di Architettura e Design (DAD). Il percorso ha introdotto il disegno e la fotografia come strumenti fondamentali di comunicazione visiva, capaci di creare personali narrazioni dell'architettura e degli ambienti. Attraverso un approccio laboratoriale, i partecipanti hanno affrontato i seguenti temi: come raccontare i luoghi con la fotografia, il disegno a schizzo nei carnet di viaggio, la rappresentazione dell'architettura attraverso l'illustrazione grafica e il disegno come mezzo per esprimere osservazioni, pensieri ed emozioni. Le attività hanno incluso sessioni di disegno dal vero e di fotografia in esterno.

Ore
Periodo frequenza
**Obiettivi e/o
Competenze
trasversali e/o
professionali attese**

20
Giugno 2026
Il percorso ha sviluppato la comprensione del valore del disegno e della fotografia non solo come strumenti di rappresentazione formale, ma come linguaggi per esprimere pensieri e interpretare la realtà, favorendo la capacità di comunicare attraverso le immagini.

A.S. 2025-26

I Percorso

"DibatTIAMO"

Ente organizzatore

Liceo Newton, in collaborazione con la SNDI (Società Nazionale di Debate Italia)

Descrizione

DUE studenti hanno aderito a questo percorso. Le attività di *debate* prendono spunto dai dibattiti parlamentari e forensi. Il docente assegna lavori di gruppo e compiti "di realtà", in cui gli studenti effettuano ricerche su temi di attualità e di cultura generale. L'obiettivo è preparare discorsi persuasivi per difendere una tesi e confutare gli argomenti avversari. Le competizioni di dibattito si svolgono secondo fasi e tempi prestabiliti.

Ore
**Obiettivi e/o
Competenze
trasversali e/o
professionali attese**

30
Le attività di *debate* prendono spunto dai dibattiti parlamentari e forensi. Il docente assegna lavori di gruppo e compiti "di realtà", in cui gli studenti effettuano ricerche su temi di attualità e di cultura generale. L'obiettivo è preparare discorsi persuasivi per difendere

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

una tesi e confutare gli argomenti avversari. Le competizioni di dibattito si svolgono secondo fasi e tempi prestabiliti.

Moduli di orientamento disciplinare (DM 328 del 22/12/2022)

La classe ha svolto le seguenti attività didattiche orientative, finalizzate a consolidare le competenze necessarie agli studenti per “leggere” la realtà e interagire criticamente con essa, acquisire coscienza delle proprie attitudini e affrontare con consapevolezza le scelte legate al proprio futuro:

Attività	Discipline	N° ore
Didattica laboratoriale e learning by doing	Fisica Informatica Scienze Naturali	4
Riflessione metacognitiva	Lingua e letteratura italiana Matematica Fisica Informatica Scienze Motorie	16
Compiti di realtà	Scienze Naturali Educazione civica	6
Cooperative learning	Fisica Informatica Scienze Naturali	4
Osservazione-esplorazione-discussione	Educazione civica Filosofia	6
Problem solving	Matematica	2
Attività di orientamento universitario attraverso l’incontro con studenti universitari (ingegneria, psicologia)	Fisica	2
Attività di orientamento in uscita in collaborazione con Università ed enti formativi	Educazione Civica	1
Totale ore: 41		

ATTIVITÀ DIDATTICHE PROGRAMMATE

Attività realizzate con la classe nell’anno scolastico in corso

Attività	Descrizione
Progetti PTOF Esperienze svolte	Stagione teatrale al teatro Elfo di Milano
Attività integrative e/o di recupero	Settimana del recupero in itinere
Viaggi d’istruzione e visite guidate	Visita guidata a palazzo Einaudi per la mostra dell’ANPI. Viaggio di istruzione a Monaco di Baviera nei luoghi del Nazionalsocialismo.
Altre attività/iniziative extracurricolari	Corsi di orientamento in collaborazione con il Politecnico; Corso di Neuroscienze; Corso di CAD
Attività sportiva/competizioni nazionali	Uscita didattica in Val Sesia per la pratica del rafting.
Partecipazione a convegni/seminari	Incontro con il dott. Potenza sulla donazione di organi

SIMULAZIONI DI PROVE SCRITTE

Nel corso dell’anno al fine di ottimizzare la preparazione degli allievi sono stati predisposti gli interventi qui di seguito riportati.

Prima prova

Nel corso dell’anno scolastico, oltre al normale svolgimento degli elaborati in classe, è stata effettuata la seguente simulazione della prima prova d’esame:

Data	Durata
08/04/2026	6 moduli orari

La prova è stata comune a tutte le quinte.

Seconda prova

Nel corso del corrente anno scolastico la classe ha svolto una prova di simulazione della durata di 6 moduli orari, oltre al normale svolgimento di test e verifiche monotematiche della durata di due moduli.

Data	Durata
05/05/2026	6 ore

La prova del 5 maggio 2026 è stata comune a tutte le quinte del Liceo Newton indirizzo Scientifico e Scienze applicate.

Valutazione delle simulazioni

I criteri di valutazione sono stati costantemente fondati sulle conoscenze, competenze e capacità manifestate dai singoli allievi, secondo descrittori o indicatori dei relativi livelli.

La valutazione di tutte le prove, in ogni disciplina, è stata espressa mediante apposite griglie che si allegano al presente documento di seguito evidenziate:

- griglia valida per la prova scritta d’italiano;
- griglia valida per la prova scritta di Matematica;

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E DEL COMPORTAMENTO

Il Collegio Docenti annualmente revisiona e delibera i **criteri di valutazione** adottati per gli scritti e gli orali delle varie occasioni di verifica, nonché i criteri per l’attribuzione del **voto di comportamento** nel rispetto della normativa vigente.

Il documento che raccoglie tali criteri è pubblicato sul sito web istituzionale del Liceo ed è reperibile al seguente link:

<https://www.liceonewton.it/downloads/criteri-e-protocolli/criteri-di-valutazione-rev-10.pdf>

CRITERI PER L’AMMISSIONE ALL’ESAME E PER LA DETERMINAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Per l’ammissione degli studenti delle classi quinte all’esame di Maturità e la determinazione del credito scolastico si fa riferimento alla seguente normativa:

- D.Lgs. n. 62 del 13 aprile 2017;
- Legge 1° ottobre 2024, n. 150.

I criteri per l’assegnazione del credito scolastico sono stati definiti e deliberati in Collegio Docenti nel rispetto della normativa vigente. Il documento che raccoglie tali criteri è pubblicato sul sito web istituzionale del Liceo ed è reperibile al seguente link:

<https://www.liceonewton.it/downloads/criteri-e-protocolli/criteri-attribuzione-credito-scolastico-rev-10.pdf>

FASCICOLO ALLEGATI

Costituisce parte integrante del presente documento un fascicolo che contempla:

1. **Proposte di griglie di valutazione per le prove scritte e per la prova orale:** sono allegate la griglia di valutazione per la prima prova scritta (cfr. quadro di riferimento allegato al D.M. 21 novembre 2019, n. 1095), la griglia di valutazione per la seconda prova scritta (cfr. quadri di riferimento allegati al D.M. n. 769 del 2018) e la griglia di valutazione della prova orale pubblicata insieme all’Ordinanza (Allegato 1 al D.M. 29 gennaio 2026, n.13).
2. **Relazioni conclusive e programma svolto:** sono allegate le relazioni conclusive redatte dai docenti delle singole discipline in cui sono riportate sinteticamente le indicazioni didattiche, i criteri di valutazione e verifica e il programma svolto.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Lingua e letteratura italiana	Stefania MISTERO	Firmato in originale
Lingua e cultura straniera	Alessandra BOTTA	Firmato in originale
Storia	Sebastiano GINO	Firmato in originale
Filosofia	Sebastiano GINO	Firmato in originale
Matematica	Giulia ROSSETTI	Firmato in originale
Fisica	Giulia ROSSETTI	Firmato in originale
Scienze naturali	Chiara LOMBARI	Firmato in originale
Informatica	Andrea MAURO	Firmato in originale
Disegno e Storia dell'Arte	Francesco SORBELLO	Firmato in originale
Sostegno	Rosaria FIRRINCIELI	Firmato in originale
Scienze motorie e sportive	Pier Carlo CAREGGIO	Firmato in originale
Religione	Nadia CENA	Firmato in originale
Attività alternativa alla religione	Cristina GUGLIELMI	Firmato in originale

Chivasso 15/05/2026

La Dirigente Scolastica
dott.ssa Vincenza TASCONE

Si firma il presente documento per presa visione e accettazione nella sua interezza, comprensivo di allegati.

**ALLEGATI AL
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE 5G**



SOMMARIO ALLEGATI

1. Griglie di valutazione delle prove scritte e del colloquio
2. Relazioni conclusive delle varie discipline e programma svolto

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);	completa	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente	
uso corretto ed efficace della punteggiatura	presente	complessivamente presente	parziale	scarso	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarsee/o scorrette	assenti	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						/60
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						/40
PUNTEGGIO TOTALE	/20					/100

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);	completa	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente	
uso corretto ed efficace della punteggiatura	presente	complessivamente presente	parziale	scarso	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						/60
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta	
	15-14	13-12-11	10-9	8-7-6	5-4	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente	
	15-14	13-12-11	10-9	8-7-6	5-4	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						/40
PUNTEGGIO TOTALE	/20					/100

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - TIPOLOGIA C
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);	completa	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente	
uso corretto ed efficace della punteggiatura	presente	complessivamente presente	parziale	scarso	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						/60
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente	
	15-14	13-12-11	10-9	8-7-6	5-4	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente	
	15-14	13-12-11	10-9	8-7-6	5-4	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						/40
PUNTEGGIO TOTALE	/20					/100

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI
DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI MATURITÀ
LICEO SCIENTIFICO E SCIENZE APPLICATE**

Indicatori estratti dal quadro di riferimento del D.M. 769 del 26 Novembre 2018

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio massimo	Peso
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5	25%
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6	30%
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	5	25%
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	4	20%
Punteggio massimo totale	20	100%

Gli indicatori sono accompagnati da descrittori che dettagliano il giudizio sulla valutazione finale della prova.

INDICATORI E DESCRITTORI**PUNTI****COMPRENDERE**

Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1
Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	2
Riesce a comprendere con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3
Comprende con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	4
Comprende con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5

INDIVIDUARE

Individua la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1
Non individua correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione.	2
Individua in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione.	3
Individua con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	4
Individua con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	5
Individua in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	6

SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO

Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	1
Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	2
Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	3
Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	4
Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso, elegante. Individua con sicurezza il pertinente formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	5

ARGOMENTARE

Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato o molto impreciso.	1
Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3
Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO LICEO SCIENTIFICO E SCIENZE APPLICATE PER STUDENTI CON DSA

Indicatori estratti dal quadro di riferimento del D.M. 769 del 26 Novembre 2018

Per lo studente con DSA (discalculia, disgrafia), la griglia di valutazione nazionale viene adattata in termini di ridistribuzione del punteggio per porre **più peso** sulla comprensione e formalizzazione del testo del problema, sullo sviluppo delle tecniche risolutive, **e meno** sulla correttezza del calcolo e sulla precisione e l'ordine nell'esecuzione.

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio massimo	Peso
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	7	35%
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	8	40%
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	3	15%
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	2	10%
Punteggio massimo totale	20	100%

Gli indicatori sono accompagnati da descrittori che dettagliano il giudizio sulla valutazione finale della prova.

INDICATORI E DESCRITTORI (per griglia di valutazione DSA)**PUNTI**

COMPRENDERE	
Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1-2
Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	3-4
Riesce a comprendere con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	5
Comprende con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	6
Comprende con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	7

INDIVIDUARE

Individua la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1-2
Non individua correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione.	3-4
Individua in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione.	5
Individua con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	6
Individua con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	7
Individua in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	8

SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO

Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	1
Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	2
Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	3
Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	-
Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso, elegante. Individua con sicurezza il pertinente formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	-

ARGOMENTARE

Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato o molto impreciso.	1
Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	-
Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	-

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	1.50 - 2.50
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.		
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	1.50 - 2.50
	II	È in grado di utilizzare e ricordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.		
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	1.50 - 2.50
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.		
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	1.50 - 2.50
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.		
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				



RELAZIONE CONCLUSIVA

Disciplina	Italiano
Docente	Stefania Mistero
Testo in adozione	I classici nostri contemporanei
Classe	5G Scienze applicate
Data	27/04/2026

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

La docente insegna italiano nella classe fin dal primo anno del percorso liceale. Nel corso del quinquennio, il gruppo classe ha evidenziato un interesse generalmente contenuto nei confronti della disciplina, manifestando un coinvolgimento non sempre costante nelle attività proposte. Pur registrandosi nel tempo alcuni segnali di miglioramento, permangono alcune difficoltà, in particolare legate alla motivazione allo studio.

Dal punto di vista metodologico, qualche studente fatica ancora ad organizzare in modo autonomo ed efficace il proprio lavoro, ricorrendo spesso ad uno studio prevalentemente mnemonico, non sempre supportato da una reale rielaborazione personale dei contenuti. Per tali allievi le competenze espositive, sia in forma orale, sia in forma scritta, risultano nel complesso fragili: l'esposizione orale appare talvolta incerta e poco fluida, mentre nella produzione scritta emergono criticità nella strutturazione del testo e nella correttezza formale.

All'interno del gruppo classe, si distinguono altresì studenti che, grazie a un impegno più costante e a una partecipazione più attiva, hanno saputo conseguire risultati pienamente soddisfacenti, sviluppando competenze più solide sia sul piano dell'analisi dei testi sia su quello espressivo.

In relazione agli obiettivi disciplinari, la classe ha nel complesso acquisito una discreta conoscenza dei principali autori e movimenti della letteratura italiana affrontati nel corso dell'anno e ha sviluppato, seppur a livelli differenziati, capacità di comprensione e analisi critica dei testi studiati.

CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

La valutazione è un processo che tiene conto di tutti gli obiettivi presenti nella programmazione di dipartimento. Si ritiene tuttavia di sottolineare che, in relazione agli obiettivi enunciati per i singoli argomenti, sono stati valutati positivamente:

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- l’impegno e l’interesse dimostrati
- l’atteggiamento intellettualmente curioso e attivamente partecipe al lavoro scolastico;
- il miglioramento mostrato dall’allievo nel corso dell’anno scolastico

Durante l’anno scolastico sono state somministrate agli allievi le seguenti prove:

Trimestre: 2 verifiche scritte tipologia A- B- C.
2 interrogazioni orali;

Pentemestre: 3 verifiche scritte, (2 tipologia A B- C, 1 letteratura)
4 interrogazioni orali

Valutazione delle prove scritte

I criteri di attribuzione del punteggio nelle prove scritte sono conformi alla tabella sotto riportata contenuta nel documento del Dipartimento di Lettere che è stata utilizzata durante l’anno per l’attribuzione del voto delle prove svolte.

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarso	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarso	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);	completa	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	scarso (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente	
uso corretto ed efficace della punteggiatura	presente	complessivamente presente	parziale	scarso	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarso	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarso e/o scorretto	assenti	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						/60
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarso	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarso	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						/40
PUNTEGGIO TOTALE	/20					/100

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse	assenti	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente	
	presente	complessivamente presente	parziale	scarso	assente	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						/60
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						/40
PUNTEGGIO TOTALE	/20					/100

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					PUNTI
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ricchezza e padronanza lessicale	presenti e complete	adeguate	poco presenti e parziali	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi)	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente	
	presente	complessivamente presente	parziale	scarso	assente	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						/60
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					
	10-9	8-7	6	5-4	3-2	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente	
	15-14	13-12-11	10-9	8-7-6	5-4	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente	
	15-14	13-12-11	10-9	8-7-6	5-4	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						/40
PUNTEGGIO TOTALE	/20					/100

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle verifiche orali ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

2. PROGRAMMA SVOLTO

Si riportano di seguito gli argomenti trattati.

ALESSANDRO MANZONI

“La funzione della letteratura” dall’Epistolario

“Il romanzesco e il reale” (solo analisi del testo pag.373) dalla Lettre à M. Chauvet

“Storia e invenzione poetica” dalla Lettre à M. Chauvet

“L’utile, il vero, l’interessante” (solo analisi del testo pag.377) dalla Lettera sul Romanticismo

“Il cinque maggio”

“Il dissidio romantico di Adelchi” dall’*Adelchi*, atto III, scena I (vv.43/ 102)

“Morte di Adelchi” dall’*Adelchi*, atto V, scene VIII- X

“Coro dall’atto III” dall’*Adelchi*, atto III

“Morte di Ermengarda” dall’*Adelchi* coro atto IV

Promessi sposi (la lettura risale al biennio)

GIACOMO LEOPARDI

“Sono così stordito dal niente che mi circonda” dalle Lettere

“Mi si svegliarono alcune immagini antiche” dalle Lettere (fino riga 27)

“La teoria del piacere” dallo *Zibaldone* (fino riga 23)

“Il vago, l’indefinito e le rimembranze della fanciullezza” Dallo Zibaldone

“Teoria della visione” dallo *Zibaldone*

“Indefinito e poesia” dallo *Zibaldone*

“La teoria del suono” dallo *Zibaldone*

“La doppia visione” dallo *Zibaldone*

“La rimembranza” dallo *Zibaldone*

“L’infinito” dai *Canti*

“La sera del dì di festa” dai *Canti*

“A Silvia” dai *Canti*

“La quiete dopo la tempesta” dai *Canti*

“Il sabato del villaggio” dai *Canti*

“A se stesso” dai *Canti*

“La ginestra o il fiore del deserto” dai *Canti*

“Dialogo della Natura e di un Islandese” dalle Operette morali

“Dialogo di Tristano e di un amico” dalle Operette morali

Edmond e Jules de Goncourt

“Un manifesto del naturalismo” da *Germinie Lacertaux*, Prefazione

Emile Zola

Cenni sulla poetica del Naturalismo

Luigi Capuana

Cenni sulla poetica del Verismo

GIOSUE’ CARDUCCI

“Alla stazione in una mattina d’autunno” da *Odi barbare*

GIOVANNI VERGA

“Impersonalità e regressione” da *L’amante di Gramigna, Prefazione*

“L’eclisse dell’autore e la regressione nel mondo rappresentato” da una Lettera a Capuana (passi a, b, d, e)

“Rosso Malpelo da *Vita dei campi*

“La roba” da *Novelle rusticane*

“La lupa” da *Vita nei campi*

I Malavoglia (lettura integrale)

“La tensione faustiana del self-made man” da *Mastro- don Gesualdo*

“La morte di mastro- don Gesualdo da *Mastro- don Gesualdo*

Franchetti – Sonnino

“Il lavoro dei fanciulli nelle miniere” da *Inchiesta in Sicilia*

Charles Baudelaire

“L’albatro” da *I fiori del male*

“Perdita d’aureola” da *Lo spleen di Parigi*

Paul Verlaine

“Languore” da *Poesie*

GABRIELE D’ANNUNZIO

“Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti” da *Il piacere*

“Il parricidio di Aligi” da *La figlia di Iorio*, atto II, scene VII- VIII

“La sera fiesolana” da *Alcyone*

“La pioggia nel pineto” da *Alcyone*

“I pastori” da *Alcyone*

“La prosa notturna” dal *Notturmo*

GIOVANNI PASCOLI

Pensiero: la poetica del fanciullino

“Arano” da *Myrica*

“Lavandare” da *Myrica*

“X Agosto” da *Myrica*

“L’assiuolo” da *Myrica*

“Temporale” da *Myrica*

“Novembre” da *Myrica*

“Il lampo” da *Myrica*

“Digitale purpurea” da *Poemetti*

“Il gelsomino notturno” da *Canti di Castelvecchio*

Ricostruzione del clima culturale delle avanguardie

Filippo Tommaso Marinetti

Manifesto del futurismo p. 668

Manifesto tecnico della letteratura futurista p. 672

GUIDO GOZZANO

“La signorina Felicità ovvero la felicità” dai *Colloqui* (vv. 1/49 - 73/96– 133/162 - 290/326)

ITALO SVEVO

Introduzione alla Psicoanalisi e suo rapporto con il romanzo “La coscienza di Zeno”

“Le ali del gabbiano” da *Una vita*, cap. VIII

“Il ritratto dell’inetto” da *Senilità*

La coscienza di Zeno (lettura integrale)

LUIGI PIRANDELLO

Un’arte che scompone il reale” da *L’umorismo* p. 885 (righe 26/38 – 65/143)

“Il treno ha fischiato” da *Novelle per un anno*

Il fu Mattia Pascal (lettura integrale)

“Nessun nome” da *Uno, nessuno e centomila*

Sei personaggi in cerca d'autore (lettura brani antologizzati)

UMBERTO SABA

Il rapporto con la psicoanalisi

“A mia moglie ” dal *Canzoniere*

“Mio padre è stato per me l'assassino” dal *Canzoniere*

“La capra” dal *Canzoniere*

“Città vecchia” dal *Canzoniere*

“Amai” dal *Canzoniere*

Ricostruzione del clima culturale tra le due guerre

GIUSEPPE UNGARETTI

“In memoria” da *L'allegria*

“Il porto sepolto” da *L'allegria*

“Fratelli” da *L'allegria*

“Veglia” da *L'allegria*

“I fiumi” da *L'allegria*

“San Martino del Carso” da *L'allegria*

“Soldati” da *L'allegria*

“Mattina” da *L'allegria*

“Non gridate più” da *Il dolore*

EUGENIO MONTALE

“I limoni” da *Ossi di seppia*

“Non chiederci la parola” da *Ossi di Seppia*

“Spesso il male di vivere ho incontrato” da *Ossi di Seppia*

“La casa dei doganieri” da *Le occasioni*

“Ho sceso dandoti il braccio” da *Satura*

CESARE PAVESE

La casa in collina (lettura integrale)

PRIMO LEVI

Se questo è un uomo (lettura integrale)

I sommersi e i salvati (brani)

DANTE ALIGHIERI

IL Paradiso

Canti: I – III – VI – XI – XV – XVII – XXXIII (vv. 46/145).

RELAZIONE CONCLUSIVA

Disciplina	LINGUA E CULTURA INGLESE
Docente	Performer Heritage 1 e 2
Testo in adozione	BOTTA Alessandra
Classe	<i>5G Liceo Scientifico delle Scienze Applicate</i>
Data	05 maggio 2026

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

All'interno del gruppo classe si possono individuare tre gruppi secondo capacità, competenze, stili di apprendimento, impegno e responsabilità nella partecipazione. Il primo gruppo è costituito da un gruppo di studenti che ha conseguito risultati eccellenti con un impegno serio e crescente e, partecipando al dialogo educativo con interventi opportuni. Un secondo gruppo ha inizialmente mostrato una propensione alla memorizzazione piuttosto che all'approfondimento critico dei contenuti: i componenti di questo gruppo, pertanto, hanno raggiunto un profitto discreto. Il terzo gruppo comprende, infine, gli elementi il cui rendimento risulta sufficiente a causa di difficoltà legate al metodo di studio, incertezze espressive ed espositive derivate da pregresse lacune.

Alcuni allievi, negli anni passati, hanno seguito corsi per le certificazioni (University of Cambridge) e ottenuto le relative Certificazioni Europee (FIRST CERTIFICATE/ADVANCED).

La classe ha mantenuto un atteggiamento adeguato al contesto didattico/educativo fino al termine della prima parte dell'ultimo anno scolastico. In seguito, la partecipazione e l'attenzione sono calate drasticamente, anche in corrispondenza dell'assenza della lingua inglese tra le materie dell'Esame di Maturità.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

La valutazione è un processo che tiene conto di tutti gli obiettivi presenti nella programmazione di Dipartimento. Elemento essenziale è stato il controllo del raggiungimento degli obiettivi prefissati in relazione ai contenuti proposti. A tal proposito agli alunni sono state sempre spiegate in modo chiaro e comprensibile le richieste dei docenti. Allo scopo di garantire un controllo più puntuale e completo dei livelli di apprendimento si è diversificato il carattere delle prove di verifica, con prove di diverso tipo e di diversa durata in relazione alla complessità

degli obiettivi e all'articolazione dei contenuti. Sono stati perciò somministrati test a risposta multipla, testi da completare, questionari di verifica della comprensione orale e scritta, esposizioni orali.

Valutazione delle prove scritte

In ogni verifica scritta sono stati preventivamente condivisi i criteri di attribuzione del punteggio, in genere collegato a correttezza e completezza nella risoluzione dei vari quesiti, nonché alle caratteristiche dell'esposizione. Il punteggio è stato poi trasferito in un voto in decimi in base ad una articolazione che assegna la sufficienza nel caso di raggiungimento degli obiettivi minimi; in ogni caso il risultato viene comunicato e formalizzato alla riconsegna della prova. La sufficienza viene assegnata ai compiti correttamente svolti al 60%.

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”. In sede di Consiglio di Classe, sono stati valutati eventualmente in modo positivo l'impegno e l'interesse dimostrati, l'applicazione costante, l'atteggiamento intellettualmente curioso e attivamente partecipe al lavoro scolastico. Si è tenuto conto del miglioramento mostrato dagli allievi nel corso dell'anno scolastico.

3. PROGRAMMA SVOLTO

Si riportano di seguito gli argomenti trattati:

PERFORMER HERITAGE VOL. 1:

AUTHORS AND TEXTS

1. WILLIAM WORDSWORTH :

“A certain colouring of imagination”(from the Preface of “Lyrical Ballads”)

“Daffodils”

“Composed upon Westminster Bridge”

2. S. T. COLERIDGE From “The Rime of the Ancient Mariner”

“The killing of the Albatross”

3. LORD BYRON

From “Childe Harold Pilgrimage”

“Apostrophe to the ocean”

4. P.B. SHELLEY

“Ode to the West Wind”

5. JOHN KEATS

“Ode on a Grecian Urn”

6. MARY SHELLEY

“Frankenstein”

Comparison between Mary Shelley and Jane Austen

PERFORMER HERITAGE VOL. 2

VICTORIAN AGE

The dawn of Victorian age

The Victorian compromise

Early Victorian thinkers

The later years of Queen Victoria’s reign

The Victorian novel

The late Victorian novel

Aestheticism and Decadence

AUTHORS AND TEXTS:

1. Charles Dickens: life, works, themes, style

Novels: “Oliver Twist”, “Hard times”, “A tale of two cities”, “Great expectations”

Texts: “Oliver wants some more” from “Oliver Twist”; “Mr. Gradgrind” and “Coketown” from “Hard times”

2. Charlotte Brontë: life, works, themes, style

Novel: “Jane Eyre”

Text: “Jane and Rochester”

3. Emily Brontë: life, works, themes, style

Novel: “Wuthering Heights”

Text: “I am Heathcliff”

4. Elizabeth Gaskell – “North and South”

5. Thomas Hardy: life, works, themes, style

Novel: “Tess of the D’Urbervilles”

6. Robert Louis Stevenson: life, works, themes, style

Novel: “The strange case of Dr. Jeckyll and Mr. Hyde”

7. Oscar Wilde: life, works, themes, style

Novel: “The Picture of Dorian Grey”

Play: “The Importance of Being Earnest”

Play: “An ideal husband”

8. George Eliot – “The Mill on the Floss”

9. Henry James – “The turn of the screw”

AMERICAN DREAM:

The American civil war

American Renaissance

The USA in the first half of the 20th century

AUTHORS AND TEXTS:

1. Walt Whitman: life, works, themes

Text: “I hear America singing”

2. H. St. John de Crèvecoeur - “What is an American”

3. Francis Scott Fitzgerald: life, works, themes, style

Novel: “The Great Gatsby”

Text: “Nick meets Gatsby”

MODERN AGE:

From the Edwardian Age to the First World War

Britain and the First World War

The age of anxiety

Modernism

Modern novel

The interior monologue

AUTHORS AND TEXTS:

1. Joseph Conrad – “Heart of darkness”

2. David Herbert Lawrence – “Sons and lovers”

3. Edward Morgan Forster – “A passage to India”

4. James Joyce: life, works, themes, style

Collection: “Dubliners”

Text: “Eveline”

THEME: Modern dystopias

5. George Orwell: life, works, themes, style
“1984”
“Animal farm”
6. Aldous Huxley: life, works themes, style
“Brave new world”

CIVIC EDUCATION:

Constitution and rights:

Mary Wollstonecraft - “A vindication of the rights of woman”

Media literacy:

“Propaganda and media literacy” – from dystopian novels to our surrounding world.

RELAZIONE CONCLUSIVA

Disciplina	STORIA
Docente	Sebastiano Gino
Testo in adozione	C. Greppi, <i>Trame del tempo</i> , vol. 3, Editori Laterza, Roma-Bari 2022
Classe	5G Scienze applicate
Data	15 maggio 2026

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

La classe 5G è attualmente composta da 20 studenti, di cui 14 maschi e 6 femmine.

Nel corso degli anni, la classe ha acquisito un metodo di studio mediamente efficace. Alla conclusione del quinto anno, quasi tutti gli studenti hanno sviluppato le competenze necessarie per comprendere i processi storici e la complessità del mondo storico-sociale. Durante l'anno, un gruppo limitato di studenti ha ottenuto valutazioni più che buone; il resto del gruppo classe, invece, è stato valutato in modo sufficiente o più che sufficiente.

Sul versante del comportamento, tutti gli studenti rispettano le regole del contesto scolastico, anche se i livelli di attenzione durante le lezioni di Storia sono molto variabili e poco costanti. Ogni argomento di Storia è stato trattato con lezioni dialogate, sempre accompagnate da slide.

Il programma svolto non corrisponde completamente alla programmazione prevista all'inizio dell'anno, poiché alcuni imprevisti hanno ritardato lo svolgimento delle spiegazioni.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Nel primo trimestre si sono svolte una verifica scritta e un'interrogazione orale. Nel secondo pentamestre si sono invece svolte due interrogazioni orali e un compito scritto. È prevista un'ultima valutazione sommativa entro la fine del mese di maggio. Si è sempre offerta la possibilità agli studenti di colmare eventuali insufficienze con interrogazioni orali di recupero *in itinere*.

Valutazione delle prove scritte

Per la valutazione delle *verifiche scritte* ci si è attenuti alla tabella contenuta nel Piano di Lavoro del Dipartimento di Filosofia e Storia. Si sono perciò valutati fondamentalmente tre indicatori: la correttezza dei contenuti, la capacità di analisi e rielaborazione delle informazioni e la competenza linguistica.

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

3. PROGRAMMA SVOLTO

- La seconda rivoluzione industriale (parte dell’ultima unità sul volume del quarto anno):
 - o definizione di “capitalismo industriale” e di “produzione di massa”; dalla deflazione al protezionismo; novità tecnologiche e applicazioni industriali; taylorismo e fordismo; nuovi modelli di impresa; migrazioni di lavoratori verso le Americhe.
- L’imperialismo (parte dell’ultima unità sul volume del quarto anno):
 - o definizione dell’imperialismo ottocentesco; le molteplici cause dell’imperialismo; la spartizione dell’Africa; il destino di Cina e Giappone nel XIX secolo.
- La Sinistra storica e l’età giolittiana in Italia (parte dell’ultima unità sul volume del quarto anno):
 - o inquadramento della Sinistra storica; definizione di “trasformismo”; le riforme sociali della Sinistra storica; l’economia protezionistica; la questione meridionale; la crescita del movimento operaio in Italia; il colonialismo italiano nel Corno d’Africa; la Triplice alleanza; la crisi di fine secolo; inquadramento dell’età giolittiana; dialogo allargato di liberali, socialisti e cattolici; la legislazione sul lavoro; l’invasione della Libia.
- Società di massa e razzismo dilagante (parte dell’ultima unità sul volume del quarto anno):
 - o omologazione e conformismo delle masse; la “nazionalizzazione delle masse” da parte dei governi; le posizioni dell’Internazionale

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

socialista; il cristianesimo democratico di Leone XIII; la questione femminile e le Suffragette; razzismo, antisemitismo e pogrom.

- La Grande guerra (Unità 1, Capitoli 1-5 del volume del quinto anno):
 - o cause strutturali e fattori scatenanti della Grande guerra; definizione di “panslavismo”; le alleanze pregresse e i nuovi fronti dei paesi in guerra; l’Italia dal neutralismo all’intervento; caratteristiche peculiari della Grande guerra; gli sviluppi principali del conflitto dal 1914 al 1916; il genocidio armeno; la svolta del 1917; Caporetto e la riscossa dell’Italia; i Quattordici punti di Wilson; la disfatta degli imperi centrali; la Pace di Parigi e l’umiliazione della Germania.
- La Rivoluzione russa (Unità 1, Capitolo 6):
 - o la situazione sociale ed economica della Russia nel primo Novecento; l’abdicazione dello zar; il ruolo di Lenin e le “Tesi di aprile”; la Rivoluzione di ottobre; la statalizzazione dell’economia; la Ceka; la guerra civile tra bianchi e rossi.
- Il fascismo italiano (Unità 2, Capitolo 2; Unità 2, Capitolo 5; Unità 3; Capitolo 2):
 - o la crisi post-bellica in Italia e il Biennio rosso; la crescita dei partiti di massa; dai Fasci di combattimento alle elezioni del 1921; la Marcia su Roma; le elezioni del 1924 e la fascistizzazione dello Stato; identità e cultura degli antifascisti; definizione di “totalitarismo”; l’organizzazione del consenso con la propaganda; i Patti lateranensi; evoluzione dell’economia fascista; l’imperialismo fascista; l’aggressione all’Etiopia; la violenza fascista contro i libici e gli etiopi; le Leggi anti-ebraiche in Italia.
- Gli anni ’20 e ’30 del Novecento (sintesi delle seguenti sezioni: Unità 2, Capitoli 1 e 4; Unità 3, Capitoli 1, 3, 4, 5):
 - o la nascita dell’URSS; la NEP; la transizione da Lenin a Stalin; la collettivizzazione della produzione agricola; la repressione dei kulaki; i piani quinquennali; i gulag e le purghe staliniane;
 - o la creazione della Repubblica di Weimar; rivolte e instabilità sociale; il Putsch di Monaco; gli interventi economici di Stresemann; la carriera politica di Hitler; l’imposizione del totalitarismo nazista; le

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- Leggi di Norimberga; l’espansionismo nazista; dall’Anschluss alla presa di Praga;
- i “ruggenti anni venti” negli Stati Uniti; consumismo e razzismo nella società americana; la Crisi del 1929; la Grande depressione; le teorie di Keynes e il New Deal di Roosevelt;
 - scontri tra nazionalisti e comunisti in Cina; l’imperialismo giapponese; l’annessione della Manciuria e l’invasione della Cina;
 - gli antefatti della guerra di Spagna; le riforme del biennio rosso spagnolo; gli scontri durante il biennio nero; le elezioni del 1936; l’insurrezione di Franco; la dimensione internazionale della Guerra di Spagna; la vittoria della Falange.
- La Seconda guerra mondiale (Unità 4, Capitoli 1-6):
- cause strutturali e cause remote del secondo conflitto mondiale; il Patto Ribbentrop-Molotov; l’invasione della Polonia; gli sviluppi principali del conflitto fino al 1941; l’Operazione Barbarossa; il ruolo delle Einsatzgruppen nell’Europa orientale;
 - la svolta del 1941; i principi della Carta atlantica; il fallimento della campagna di Russia; Pearl Harbor e il contributo americano nel conflitto; la battaglia di Stalingrado; la liberazione del Nord Africa; il Patto delle Nazioni Unite; lo sbarco in Sicilia; il D-Day; la distruzione della Germania; le bombe atomiche e la capitolazione del Giappone;
 - l’Italia dalla neutralità al discorso del 10 giugno; il disastro italiano in Russia; la deposizione del duce; l’armistizio di Cassibile; la formazione del CNL; definizione di “resistenza”; risvolti politici e sociali della Resistenza italiana, intesa come “laboratorio di democrazia”; l’avanzata degli Alleati e la liberazione dell’Italia;
 - definizione di “Shoah”; differenza tra campi di concentramento e campi di sterminio; la Conferenza di Wannsee; i numeri della Shoah; disumanizzazione e barbarie nei campi di sterminio.
- Gli albori della Guerra fredda (sintesi minima delle seguenti sezioni: Unità 5, Capitoli 1-3):

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- il processo di Norimberga; la formazione delle Nazioni Unite; la divisione della Germania; le tensioni post-belliche; l'Italia nei secondi anni quaranta; definizione di “decolonizzazione”.

La parte denominata “gli albori della Guerra fredda” è in fase di svolgimento durante la prima metà di maggio 2026 e si concluderà, al massimo, entro il 20 maggio.

Si segnala che alcune parti del modulo didattico sulla storia americana nel primo Novecento sono state trattate nell’ambito del CLIL.

Per quanto riguarda l’insegnamento di Educazione civica, durante il corso dell’anno scolastico, diversi argomenti di Storia sono stati sfruttati per sviluppare competenze di cittadinanza. In particolare, la classe ha visitato un’esposizione, a Chivasso, sul valore della Resistenza; è stata inoltre spiegata la differenza tra i sistemi elettorali uninominali e sistemi elettorali proporzionali; si è approfondito il tema dell’Olocausto, in vista del viaggio di istruzione e della visita al Campo di Dachau; la classe ha anche assistito allo spettacolo teatrale “Affaire Matteotti”, a cura di Faber Teater, per comprendere più a fondo la vicenda umana di Giacomo Matteotti e il valore dell’antifascismo.

Oltre a questi approfondimenti, il docente sta destinando diverse ore, nella prima metà di maggio 2026, a spiegare i contenuti essenziali dei primi 12 Articoli della Costituzione italiana.

Chivasso 15 maggio 2026

In fede
Sebastiano Gino



RELAZIONE CONCLUSIVA

Disciplina	FILOSOFIA
Docente	Sebastiano Gino
Testo in adozione	M. Ferraris, <i>Il gusto del pensare</i> , vol. 3, Sanoma Italia, Milano-Torino 2024
Classe	5G Scienze applicate
Data	15 maggio 2026

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

La classe 5G è attualmente composta da 20 studenti, di cui 14 maschi e 6 femmine.

Nel corso degli anni, la classe ha mostrato un tiepido interesse verso la filosofia. I livelli di partecipazione alle lezioni variavano molto, secondo l'argomento trattato, ma gli studenti non sono mai stati particolarmente attivi durante le spiegazioni. Malgrado ciò, le valutazioni, nel corso del quinto anno, sono risultate più che sufficienti per tutto il gruppo classe; alcuni studenti hanno conseguito livelli di profitto più che buoni.

Per quanto riguarda il comportamento, tutti gli studenti rispettano le regole del contesto scolastico, anche se non tutti prestano uniformemente attenzione alle spiegazioni. Ogni argomento di Filosofia è stato trattato con lezioni dialogate, sempre accompagnate da slide.

Il programma svolto non corrisponde completamente alla programmazione prevista all'inizio dell'anno, poiché alcuni imprevisti hanno ritardato lo svolgimento delle spiegazioni.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Nel primo trimestre si sono svolte una verifica scritta e un'interrogazione orale. Nel secondo pentamestre si sono invece svolte, per ora, due prove scritte. È prevista una valutazione conclusiva dopo il 15 maggio. Si è sempre offerta la possibilità agli studenti di colmare eventuali insufficienze con interrogazioni orali di recupero *in itinere*.

Valutazione delle prove scritte

Per la valutazione delle *verifiche scritte* ci si è attenuti alla tabella contenuta nel Piano di Lavoro del Dipartimento di Filosofia e Storia. Si sono perciò valutati

fondamentalmente tre indicatori: la correttezza dei contenuti, la capacità di argomentare e la competenza lessicale.

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

3. PROGRAMMA SVOLTO

Si riportano di seguito gli argomenti trattati.

- Filosofia irrazionalistiche e anti-hegeliane:
 - Schopenhauer: il mondo della rappresentazione; la rielaborazione di Kant; il velo di Maya; la volontà di vivere; la sofferenza umana; l'arte; morale e compassione; l'ascesi;
 - Nietzsche: la vita e l'opera; la *Nascita della tragedia*; la riflessione sulla storia; la filosofia del mattino; la morte di Dio; la *Genealogia della morale*; il superuomo; l'eterno ritorno; la volontà di potenza; il prospettivismo.
- Il pensiero politico marxista:
 - la sinistra hegeliana e Feuerbach;
 - Marx: la vita; le critiche a Hegel; l'alienazione; il materialismo storico; struttura e sovrastruttura; la lotta di classe; i temi principali del *Capitale*; l'avvento del comunismo.
- Il pensiero politico liberale:
 - J.S. Mill: la ripresa dell'empirismo; la libertà individuale; i limiti dello Stato; la condizione femminile;
 - Popper: la critica a olismo e storicismo; società chiusa e società aperta; il riformismo gradualista; democrazia e dominio della maggioranza.
- La filosofia dell'esistenza tra Otto e Novecento:

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

-
- Kierkegaard: la vita e l’opera; la critica al razionalismo hegeliano; rapporti tra filosofia e fede religiosa; i tre stadi del cammino della vita; angoscia e disperazione;
 - Heidegger: la vita e l’opera; il rapporto col nazismo; i temi centrali di *Essere e tempo*; l’esserci; l’essere-nel-mondo; la gettatezza; la comprensione; vita autentica e vita inautentica; l’essere-per-la-morte;
 - Sartre: la vita e l’opera; i temi principali dell’*Essere e il nulla*; differenza tra per sé e in sé; la condanna della libertà; la nausea; il rapporto con l’altro.
- Il pensiero positivista e la psicanalisi:
- La concezione del mondo e del progresso secondo il positivismo ottocentesco; Comte e la scienza positiva;
 - Freud: la vita e l’opera; la fondazione della psicanalisi; l’interpretazione dei sogni; le due topiche; le fasi della sessualità infantile.

L’ultimo punto del programma (la psicanalisi di Freud) è in corso di svolgimento e verrà verificato nella seconda metà di maggio 2026.

Per quanto riguarda Educazione civica, alcune lezioni hanno messo in evidenza le matrici filosofiche della Costituzione italiana.

Chivasso, 15 maggio 2026

In fede
Sebastiano Gino



RELAZIONE CONCLUSIVA

Disciplina	Matematica
Docente	Giulia ROSSETTI
Testo in adozione	Bergamini, Barozzi, Trifone - Manuale blu 2.0 di Matematica 3 ed. - vol. 5 (LDM) - Zanichelli
Classe	5G Liceo scientifico Scienze applicate
Data	15/05/2026

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

Nel corso del triennio di insegnamento della matematica, la classe ha mostrato un'evoluzione complessivamente positiva sia dal punto di vista degli apprendimenti, sia sotto il profilo della maturazione personale.

All'inizio del percorso, una parte degli studenti evidenziava fragilità nelle competenze di base e una motivazione allo studio piuttosto limitata. Tuttavia, grazie a un lavoro costante, al supporto didattico mirato e a una progressiva acquisizione di metodo, molti di questi alunni hanno saputo sviluppare maggiore consapevolezza delle proprie capacità. Nel tempo, hanno dimostrato un impegno crescente, raggiungendo risultati soddisfacenti e, in alcuni casi, anche pienamente adeguati agli obiettivi disciplinari. Tale crescita rappresenta uno degli aspetti più significativi del percorso della classe.

Un gruppo consistente di studenti si è distinto sin dall'inizio per serietà, partecipazione attiva e continuità nello studio. Questi alunni hanno lavorato con impegno costante, conseguendo risultati generalmente buoni e, in diverse occasioni, eccellenti.

Permane, tuttavia, un numero molto ristretto di studenti che, nel corso degli anni, ha mostrato difficoltà nel raggiungere un adeguato livello di maturazione personale e scolastica. Tali alunni evidenziano ancora una limitata autoconsapevolezza, scarsa fiducia nelle proprie capacità e una motivazione allo studio discontinua. Questo atteggiamento li porta talvolta ad arrendersi di fronte alle difficoltà, ostacolando un pieno sviluppo delle competenze.

Dal punto di vista disciplinare e comportamentale, la classe si è sempre contraddistinta per un atteggiamento rispettoso durante le lezioni, elemento che ha favorito lo svolgimento regolare dell'attività didattica. Parallelamente, nei contesti più informali e relazionali, gli studenti hanno saputo esprimere un clima affettivo positivo, dimostrandosi collaborativi e attenti nei rapporti interpersonali.

Anche i rapporti con le famiglie sono sempre stati distesi e collaborativi con il comune obiettivo del successo formativo e personale degli allievi.

In conclusione, ho avuto il piacere di seguire la 5G fin dal secondo anno.

Osservando retrospettivamente il percorso svolto, ritengo che il bilancio complessivo sia positivo, con risultati diversificati ma accompagnati, nella maggior parte dei casi, da un apprezzabile processo di crescita scolastica e personale.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Sono state somministrate due verifiche scritte nel primo periodo didattico e tre nel secondo. Le verifiche sono sempre strutturate. In base alle unità affrontate contengono la richiesta di risposte a domande di teoria, di svolgimento esercizi, inserimento di commenti esplicativi.

Il testo di ogni verifica contiene la griglia di attribuzione del punteggio. Nel corso del secondo periodo didattico ogni studente è stato interrogato due volte (interrogazioni programmate da completare entro la fine dell’anno scolastico).

Valutazione delle prove scritte

Il punteggio massimo viene attribuito tenendo conto dei seguenti fattori:

- Conoscenza dei contenuti teorici
- Controllo del processo risolutivo
- Correttezza dei calcoli
- Leggibilità dello svolgimento (ordine e presenza di commenti esplicativi).

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

3. PROGRAMMA SVOLTO

I limiti delle funzioni e il calcolo dei limiti

- Definizione di limite
- Operazioni sui limiti
- Forme indeterminate
- Limiti notevoli
- Funzioni continue e teoremi
- Asintoti di una funzione
- Punti di discontinuità di una funzione

La derivata di una funzione

- Concetto di derivata
- Derivate fondamentali

- Operazioni con le derivate
- Derivata di funzione composta
- Derivata logaritmica
- Derivate di ordine superiore al primo
- Retta tangente
- Punti di non derivabilità

I teoremi del calcolo differenziale

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

I massimi, i minimi e i flessi

- Massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale
- Flessi a tangente obliqua
- Concavità di una curva

Lo studio delle funzioni

- Grafico di una funzione e della sua derivata

Gli integrali indefiniti

- Concetto di integrale indefinito
- Calcolo di integrali (immediati, per sostituzione, per parti)
- Integrazione di funzioni razionali fratte

Gli integrali definiti

- Concetto di integrale definito
- Teorema della media
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo di aree
- Calcolo di volumi
- Integrali impropri

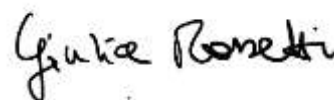
Le equazioni differenziali

- Definizione di equazione differenziale
- Equazioni differenziali di primo ordine

Chivasso, 15 maggio 2026

In fede

Giulia Rossetti



RELAZIONE CONCLUSIVA

Disciplina	Fisica
Docente	Giulia ROSSETTI
Testo in adozione	Caforio, Ferilli – Le risposte della Fisica vol. 5 – Le Monnier scuola
Classe	5G Liceo scientifico Scienze applicate
Data	15/05/2026

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

Nel corso di questi quattro anni di studi e in particolare nel corso del triennio, la classe ha mostrato nei confronti della Fisica un percorso di apprendimento articolato e differenziato, con esiti generalmente positivi per una buona parte degli studenti.

Un gruppo consistente di alunni si è distinto per impegno costante, partecipazione attiva e serietà nello studio della disciplina, conseguendo buoni risultati. Tali studenti hanno dimostrato di aver acquisito un adeguato metodo di lavoro, basato non solo sulla conoscenza dei contenuti, ma anche sulla capacità di applicarli in modo critico e consapevole.

Un'altra parte della classe, inizialmente caratterizzata da fragilità e difficoltà nell'approccio alla disciplina, ha evidenziato nel tempo un'evoluzione significativa. Questi studenti hanno progressivamente imparato a studiare la materia in modo più efficace, privilegiando la comprensione dei fenomeni fisici e dei modelli interpretativi piuttosto che la semplice memorizzazione delle formule. Tale cambiamento ha consentito loro di raggiungere risultati complessivamente soddisfacenti e una maggiore autonomia nello studio.

Permane, tuttavia, un gruppo molto ristretto di alunni che non è riuscito a sviluppare un metodo di studio adeguato. Questi studenti hanno continuato a considerare la fisica prevalentemente come un insieme di leggi e formule da memorizzare, mostrando difficoltà nell'interpretazione dei fenomeni e nell'applicazione dei concetti, con risultati non sempre sufficienti o comunque discontinui.

Per quanto riguarda le attività di laboratorio, la classe ha generalmente partecipato con interesse ed entusiasmo. La maggior parte degli studenti ha affrontato gli esperimenti con serietà e coinvolgimento, dimostrando curiosità scientifica e capacità di collaborazione. Le attività sperimentali si sono rivelate un momento significativo di apprendimento e consolidamento delle conoscenze teoriche. Si segnala tuttavia che il ristretto gruppo di studenti già in difficoltà nello studio teorico ha mostrato anche in laboratorio un atteggiamento poco partecipe e non sempre adeguato, affrontando tali attività con scarso impegno.

In conclusione, il bilancio complessivo della classe può ritenersi positivo, con livelli di preparazione diversificati ma, nella maggior parte dei casi, adeguati al percorso svolto e agli obiettivi previsti per il termine del ciclo liceale.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Sono state somministrate tre verifiche scritte nel primo periodo didattico e tre nel secondo. Le verifiche sono sempre strutturate; possono prevedere domande a risposta multipla e/o richiesta di svolgimento di problemi di media difficoltà.

Il testo di ogni verifica contiene la griglia di attribuzione del punteggio.

Valutazione delle prove scritte

Il punteggio massimo viene attribuito tenendo conto dei seguenti fattori:

- Conoscenza dei contenuti teorici.
- Controllo del processo risolutivo
- Correttezza dei calcoli
- Leggibilità dello svolgimento (ordine e presenza di commenti esplicativi).

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

3. PROGRAMMA SVOLTO

Il potenziale elettrico

- La circuitazione del campo elettrico
- L'energia potenziale elettrica
- La differenza di potenziale elettrico
- Le superfici equipotenziali
- I condensatori
- Il moto di una carica in un campo elettrico

Le leggi di Ohm

- La corrente elettrica
- Il circuito elettrico
- La prima legge di Ohm
- L'effetto Joule
- La seconda legge di Ohm

- La relazione tra resistività e temperatura

I circuiti elettrici

- Il generatore
- Le resistenze in serie
- Le leggi di Kirchhoff
- Le resistenze in parallelo
- I circuiti elettrici elementari
- I condensatori in serie e in parallelo
- Carica e scarica dei condensatori: i circuiti RC

Il campo magnetico

- Fenomeni magnetici.
- Definizione operativa di campo magnetico: il vettore induzione magnetica.
- Campi magnetici prodotti dalla corrente elettrica continua: filo, spira circolare, solenoide.
- La forza che un campo magnetico esercita su un circuito percorso da corrente.
- La forza tra fili percorsi da corrente.
- Il momento magnetico.
- Il flusso e la circuitazione del campo magnetico.

II moto delle cariche elettriche nei campi magnetici

- La forza di Lorentz.
- II moto delle cariche in un campo magnetico uniforme.
- Esperimento di Millikan
- Esperimento di Thomson

L'induzione elettromagnetica

- La legge di Faraday-Neumann- Lenz.
- L'autoinduzione.
- Le extracorrenti di apertura e di chiusura di un circuito.
- L'energia e la densità di energia di un campo magnetico.
- La produzione e il trasporto della corrente alternata.

La sintesi dell'elettromagnetismo

- Le quattro equazioni di Maxwell.
- La corrente di spostamento.
- Le onde elettromagnetiche.
- Lo spettro delle onde elettromagnetiche.

La teoria della relatività

- L'esperimento di Michelson e Morley e il problema dell'etere.
- Gli assiomi della relatività ristretta.
- La dilatazione degli intervalli di tempo.
- La contrazione delle lunghezze.
- Le equazioni di trasformazione di Lorentz.
- L'equazione di trasformazione delle velocità.

- Il principio di equivalenza.

La dinamica relativistica

- CENNI su energia relativistica ed equivalenza massa-energia.

La crisi della fisica classica

- CENNI sulla nascita della fisica dei quanti.

Chivasso, 15 maggio 2026

In fede

Giulia Rossetti



RELAZIONE CONCLUSIVA

Disciplina	INFORMATICA
Docente	PROGETTARE E PROGRAMMARE 2ED. (VOL. 3) - Zanichelli
Testo in adozione	MAURO Andrea
Classe	5G Liceo scientifico Scienze Applicate
Data	10 maggio 2026

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

La classe ha mostrato, nel corso del quinquennio, un impegno scolastico discontinuo. Pur non distinguendosi per particolare autonomia o sistematicità nello studio, la maggior parte degli studenti ha raggiunto un livello di preparazione complessivamente buono, riuscendo a sviluppare competenze di base negli ambiti disciplinari affrontati. Al termine del percorso di studi, la classe ha raggiunto competenze di base adeguate a proseguire nei percorsi successivi, sebbene in modo non sempre pienamente approfondito o critico. Alcuni studenti hanno dimostrato discrete capacità di analisi e rielaborazione, mentre altri si sono limitati ad acquisire conoscenze essenziali.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

La valutazione è un processo che tiene conto di tutti gli obiettivi presenti nella programmazione di dipartimento. Si ritiene tuttavia di sottolineare che, in relazione agli obiettivi enunciati per i singoli argomenti, si osserverà la capacità dell'allievo di:

- Conoscere i diversi nuclei degli argomenti trattati
- Esprimere quanto appreso in modo chiaro
- Adottare proprietà di linguaggio e correttezza formale
- Saper analizzare un testo o un problema
- Capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari
- Capacità di applicare quanto appreso in attività pratiche effettuate al computer
- Affrontare adeguatamente il problem solving
- Operare e condurre un ragionamento in autonomia.

nonché l'aderenza ad alcuni obiettivi trasversali, fra i quali:

- rielaborare in modo personale e originale i contenuti
- partecipare in modo costruttivo e critico alle lezioni

Elemento essenziale sarà il controllo del raggiungimento degli obiettivi prefissati in relazione ai contenuti proposti. A tal proposito è importante che gli alunni conoscano in modo chiaro e comprensibile le richieste dei docenti.

Allo scopo di garantire un controllo più puntuale e completo dei livelli di apprendimento è opportuno diversificare il carattere delle prove di verifica, prevedendo prove di diverso tipo e di diversa durata in relazione alla complessità degli obiettivi e all'articolazione dei contenuti. Saranno

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

previsti perciò test a risposta multipla, relazioni scritte, compiti scritti tradizionali, prove orali, prove pluridisciplinari.

In particolare, i docenti concordano quanto segue:

- La valutazione di ciascun allievo dovrà scaturire da almeno due prove, pratiche e orali, opportunamente distribuite nel tempo per il trimestre ed almeno due prove, tra pratiche e orali, per il semestre.
- Al termine del primo periodo didattico l'insegnante assegnerà come valutazione da riportare sulla scheda dello studente un VOTO UNICO: tale voto rappresenta una sintesi delle verifiche orali e di una valutazione sulle esperienze pratiche svolte in laboratorio (CM n.89 del 18 ottobre 2012).

Valutazione delle prove scritte

In ogni verifica scritta verranno indicati i criteri di attribuzione del punteggio (in genere collegato a correttezza e completezza nella risoluzione dei vari quesiti e problemi, nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura)). Il punteggio verrà poi trasferito in un voto in decimi in base ad una articolazione che assegna la sufficienza nel caso di raggiungimento degli obiettivi minimi e in ogni caso viene comunicato e formalizzato alla riconsegna della prova. Sarà assegnata la sufficienza ai compiti correttamente svolti al 60%.

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle verifiche orali ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

3. PROGRAMMA SVOLTO

Si riportano di seguito gli argomenti trattati per la classe 5G, scienze applicate.

Nucleo tematico e Contenuti	Competenze e Abilità
Reti di calcolatori	
Le architetture di rete – La comunicazione tra computer – Come si classificano le reti – I protocolli di comunicazione	Competenze – Conoscere gli elementi fondamentali di una rete – Conoscere le topologie di rete – Riconoscere i dispositivi di rete – Saper classificare le reti in base all'uso di mezzi trasmissivi – Acquisire il concetto di protocollo – Apprendere le tecniche di commutazione – Classificare le tecniche di trasferimento dell'informazione – Saper collocare le funzioni ai diversi livelli protocollari – Comprendere il concetto di architettura stratificata – Conoscere i compiti dei livelli ISO-OSI e TCP-IP – Saper confrontare il modello ISO-OSI con il modello TCP-IP Abilità – Conoscere il concetto di rete informatica e nello specifico le moderne reti a commutazione – Conoscere le varie topologie di rete, costo e resistenza ai guasti – Conoscere come avviene uno scambio a livello 2 e 3 della gerarchia

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

	ISO-OSI sapendo indicare i vari messaggi che vengono trasmessi con i relativi indirizzi.
La trasmissione dei dati nelle LAN – Livello fisico: i mezzi trasmissivi – Livello fisico: la codifica di linea – Il livello di linea del modello OSI – Le LAN Ethernet – Le LAN wireless	Competenze – Conoscere le varie tipologie di codifica a livello 1: NZR, Manchester, PAM5 – Conoscere la trama Ethernet – Conoscere i sottolivelli Ethernet: LLC, MAC – Conoscere CSMA/CD Abilità – Comprendere pro e contro di ogni codifica di livello 1 – Comprendere le scelte implementative fatte nel protocollo Ethernet
Dalle reti locali a internet – Le origini di Internet – La suite di protocolli TCP/IP – Lo strato Internet del TCP/IP – Gli indirizzi IP: IPv4 – L'accesso remoto a Internet	Competenze – Conoscere i livelli del TCP/IP – Conoscere le funzioni degli IP riservati – Saper scomporre una rete in sottoreti – Assegnare staticamente gli indirizzi IP – Protocolli: ARP, ICMP, DHCP – Middleware: switch, router, NAT – Conoscere le principali differenze fra IPv4 Abilità – Saper dividere una rete in sottoreti configurando correttamente indirizzi IP e Subnet masks, disponendo correttamente specifici dispositivi.
Il livello trasporto e il livello applicazione – I protocolli del livello di trasporto – Il livello di applicazione – Il protocollo HTTP – La posta elettronica – Il DNS	Competenze – Conoscere i metodi stop and wait, sliding windows di TCP – Conoscere le differenze fra protocollo UDP e TCP – Conoscere il concetto di porta di livello 4 – Conoscere il concetto di applicazione di rete – Individuare le tipologie di applicazione di rete – Conoscere l'architettura peer-to-peer – Comprendere i meccanismi dei protocolli SMTP, HTTP e DNS Abilità – Comprendere le scelte implementative degli applicativi nell'uso dei protocolli di livello 4 – Conoscere i servizi offerti dal livello TCP/IP, riuscendo a ricostruire lo scambio di messaggi, simulando la gestione del recupero di messaggi persi. – Comprendere le differenze delle modalità di gestione hardware e software di una rete. – Comprendere ed analizzare le differenze tecnico operative degli strumenti hardware legati all'implementazione di una rete.
La sicurezza delle comunicazioni in Rete – L'importanza della sicurezza informatica – Le tecniche crittografiche – La sicurezza nella suite TCP/IP e il firewall	Competenze – Crittografia simmetrica e asimmetrica – Algoritmi simmetrici: metodo a sostituzione, metodo a trasposizione (DES) – Crittografia asimmetrica: chiave pubblica e privata (RSA) – Diffie-Hellman – Algoritmi di hashing – Firma digitale

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

	– Posta elettronica certificata (PGP) – SSL Abilità – Riuscire a generare chiavi pubblica e privata secondo l’algoritmo dell’RSA. – Saper riconoscere in un certificato digitale le varie componenti e gli algoritmi utilizzati. – Comprendere la differenza fra posta elettronica ordinaria e certificata
Algebra Lineare	Competenze – Matrici, vettori e operazioni sulle matrici – Determinante di una matrice (metodo di Laplace e Sarrus) – Matrice inversa, rango – Metodo di Cramer – Metodo di Jacobi Abilità – Conoscere i principi dell’algebra lineare – Saper applicare i vari metodi per la risoluzione di sistemi lineari – Saper individuare e comprendere le differenze di un modello matematico che descrive una realtà rispetto ad un modello implementato che rappresenta la realtà attraverso una macchina
L’intelligenza artificiale e il machine learning – Una breve storia dell’IA – Il machine learning – Le reti neurali e il deep learning	Competenze – Macchina di Turing – Test di Turing – Storia dell’intelligenza artificiale – Apprendimento supervisionato e non supervisionato – Fase di training e di test – Differenze fra regressione e classificazione – Algoritmi di machine learning: KNN, decision tree – Addestramento e funzionamento delle reti neurali artificiali: forward and backward propagation Abilità – Comprendere le differenze nell’uso di funzioni di attivazione differenti nelle reti neurali – Saper calcolare la funzione di aggiornamento dei pesi nelle reti neurali – Saper generare un decision tree

RELAZIONE CONCLUSIVA

Disciplina	SCIENZE NATURALI (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)
Docente	Sara GNAVI (fino al 03/05/2026); Chiara LOMBARI (dal 6/5/2026)
Testo in adozione	• Chimica Organica, biochimica, biotecnologia – Bruno Colonna – Pearson • La nuova biologia blu: dalla cellula al corpo umano – Sadava, Hillis, Heller e Hacker – Seconda edizione – Zanichelli • Le scienze della Terra – Seconda edizione – Minerali e rocce Vulcani Terremoti Tettonica delle placche Interazioni tra geosfere – Alfonso Bosellini – Zanichelli • Le scienze della Terra – Seconda edizione – Astronomia Sistema Terra – Alfonso Bosellini –
Classe	5G Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate
Data	11 maggio 2026

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

Nel complesso, la classe 5G, composta da 20 studenti, ha affrontato l'anno scolastico con un atteggiamento generalmente responsabile, mostrando attenzione durante le attività didattiche e una discreta apertura al dialogo educativo. Nonostante un interesse complessivamente presente per la disciplina, alcuni alunni evidenziano ancora difficoltà nell'organizzazione dello studio individuale, con una certa fatica nel mantenere continuità e sistematicità nell'impegno.

Nel corso dell'anno si è comunque registrato un progresso, in particolare nella consapevolezza delle proprie responsabilità scolastiche e nell'acquisizione di un metodo di studio più efficace, con risultati globalmente soddisfacenti.

A causa delle frequenti interruzioni dell'attività didattica (uscite didattiche, viaggi di istruzione, festività, sospensioni per prove concorsuali), non è stato possibile completare integralmente il programma previsto. Si è pertanto scelto di privilegiare i contenuti di chimica organica, biochimica e biotecnologie, sviluppati secondo la programmazione iniziale, mentre non è stato affrontato integralmente il percorso di Scienze della Terra. Tale scelta è stata motivata anche dall'interesse degli studenti verso percorsi universitari in ambito scientifico (chimico, biologico, sanitario e politecnico), per i quali risultano maggiormente rilevanti le competenze in chimica, biochimica e biotecnologie.

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Dal punto di vista comportamentale, la classe si è distinta per un atteggiamento corretto, collaborativo e rispettoso. Gli studenti hanno dimostrato buone capacità di ascolto; tuttavia, per alcuni alunni la partecipazione attiva e il confronto critico rappresentano ancora aspetti da rafforzare. In generale, l’atteggiamento durante le lezioni frontali, risulta piuttosto passivo, fatta eccezione per alcuni elementi che hanno mostrato un coinvolgimento più significativo, anche attraverso interventi e domande pertinenti formulate con spirito critico, accompagnati da una maggiore regolarità nella presa di appunti e da un approccio allo studio più organizzato.

Per quanto riguarda il profitto, si possono individuare tre livelli:

- un primo livello medio-alto, caratterizzato da impegno costante, autonomia nello studio e buone capacità di rielaborazione;
- un livello intermedio, con risultati complessivamente sufficienti o discreti, accompagnati da un impegno non sempre continuo;
- un livello più fragile, in cui permangono difficoltà legate al metodo di studio, alla continuità dell’impegno, alla comprensione delle richieste e all’esposizione dei contenuti sia in forma scritta che orale.

La classe, anche nel corrente anno scolastico, ha partecipato con regolarità ed entusiasmo ai percorsi FSL nell’ambito del **progetto/concorso *Mad for Science (Fondazione Diasorin)***, riconosciuto dal **Ministero dell’Istruzione e del Merito** come **iniziativa di valorizzazione delle eccellenze nelle scuole secondarie di secondo grado**. Tale esperienza ha rappresentato un’importante occasione di crescita formativa, promuovendo la passione per le scienze della vita, il lavoro di squadra e lo sviluppo del metodo scientifico. Il progetto è stato sviluppato in collaborazione con un gruppo di ricerca di chimica farmaceutica (Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute, Università degli Studi di Torino), che ha fornito supporto tecnico-scientifico. Titolo del progetto: **Studio dell’effetto di probiotici di ultima generazione (VLS#3) su ceppi di Lattobacilli coltivati in un ambiente 3D fluidodinamico**. Si sottolinea come l’intera classe abbia partecipato attivamente e con impegno a tutte le fasi del percorso — dalla progettazione alla realizzazione sperimentale, fino alla preparazione dei materiali per la presentazione dei risultati ottenuti— contribuendo in modo significativo al risultato finale, nonostante solo una parte degli studenti abbia potuto rappresentare la classe nella fase conclusiva del concorso. Nel corso delle attività, tutti gli studenti hanno preso parte al progetto in modo attivo, mettendo in campo le proprie capacità e soft skills e orientandosi verso diversi ambiti operativi: alcuni si sono distinti nelle attività di laboratorio e nella messa a punto dei protocolli sperimentali, altri nella rielaborazione dei dati e nella stesura dei materiali

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

scientifici, altri ancora nelle attività di comunicazione e presentazione dei risultati. Tale articolazione del lavoro ha consentito a ciascuno di contribuire in modo significativo al progetto, favorendo il raggiungimento di risultati complessivamente molto positivi.

Il lavoro su tale iniziativa è stato avviato già nel secondo anno; tuttavia, in quella fase iniziale non è stato possibile proseguire nelle successive selezioni del concorso in quanto il progetto presentato non è stato selezionato.

Nel corso del terzo anno, gli studenti hanno manifestato la volontà di partecipare nuovamente, scegliendo di sviluppare un nuovo progetto di ricerca nell’ambito delle biotecnologie rosse. L’intera classe è stata coinvolta attivamente nelle diverse fasi: dallo studio di articoli di letteratura scientifica, alla progettazione e stesura del progetto, fino alla preparazione dei materiali per la presentazione alla fase finale svoltasi presso le OGR di Torino. Il gruppo ha quindi superato le varie fasi di selezione del concorso nazionale, raggiungendo la finale, alla quale hanno partecipato tre studenti rappresentanti della classe, come previsto dal regolamento. Il progetto si è classificato tra i vincitori, ottenendo il terzo posto e un montepremi di 30.000 euro destinato all’acquisto di strumentazione, reagenti e materiali di consumo per lo sviluppo delle attività di laboratorio.

Sia durante il quarto anno sia all’inizio del quinto, tutti gli studenti hanno proseguito il lavoro sperimentale in laboratorio, nonostante molti studenti avessero già raggiunto il monte ore FSL previsto dalla normativa, mettendo a punto protocolli e realizzando gli esperimenti progettati. In questa fase, tutti hanno lavorato con impegno e interesse, contribuendo anche alla definizione di procedure condivise da lasciare in eredità alle future classi che proseguiranno il progetto. Hanno inoltre prodotto poster scientifici per la presentazione dei risultati preliminari ottenuti.

Un ulteriore percorso FSL a cui la classe ha partecipato è stato il progetto “Oro Blu”, che ha previsto attività di monitoraggio ambientale sul territorio. Gli studenti sono stati coinvolti in uscite didattiche per il campionamento delle acque fluviali e lacustri (fiume Po e lago di Candia), effettuando analisi chimico-fisiche in campo mediante sonda multiparametrica e valutazioni biologiche attraverso lo studio dei macroinvertebrati. I risultati sono stati successivamente rielaborati e divulgati mediante la realizzazione di materiali informativi (brochure e volantini), utilizzati in attività di divulgazione scientifica durante eventi scolastici, quali il Pi Greco Day e la Festa di Primavera di Chivasso.

CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Nel corso dell'intero anno scolastico sono state effettuate sei verifiche scritte di tipo semistrutturato e quattro prove orali. Inoltre, per gli studenti che ne hanno avuto necessità, sono state previste ulteriori interrogazioni orali di recupero. Verrà programmata un'interrogazione orale su tutto il programma svolto a fine maggio.

Valutazione delle prove scritte

Valutazione delle prove scritte

In ogni verifica scritta sono stati indicati i criteri di attribuzione del punteggio (collegati a correttezza e completezza nella risoluzione dei vari quesiti e problemi, nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura). Il punteggio verrà poi trasferito in un voto in decimi in base ad una articolazione che assegna la sufficienza nel caso di raggiungimento degli obiettivi minimi e in ogni caso viene comunicato e formalizzato alla riconsegna della prova.

E' stata assegnata la sufficienza ai compiti correttamente svolti al 60%, il punteggio varia dal 2 (due) al 10 (dieci).

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

2. PROGRAMMA SVOLTO

Chimica organica

I principali gruppi funzionali della chimica organica. La nascita della chimica organica. Perché i composti organici sono così numerosi. La rappresentazione grafica delle molecole organiche. Formule di struttura espanse e razionali. Classificazione dei composti della chimica organica e i gruppi funzionali. Isomeria: isomeri di struttura (di catena, di gruppo funzionale e di posizione), stereoisomeria (isomeria conformazionale, enantiomeria, molecole con più stereocentri) isomeria geometrica cis-trans.

Classificazione degli idrocarburi. Le famiglie di idrocarburi. Gli alcani e le loro proprietà. La nomenclatura degli alcani. Le proprietà fisiche degli alcani. Le reazioni degli alcani: reazioni di combustione, reazioni di sostituzione (alogenazione radicalica), cracking. Non sono stati trattati i meccanismi di

reazione. Gli alogenoalcani: nomenclatura, reazioni di sostituzione nucleofila e eliminazione.

Gli alcheni e le loro proprietà. La nomenclatura degli alcheni. Le proprietà fisiche degli alcheni. Le reazioni degli alcheni, reazioni di addizione (monoalogenazione e dialogenazione), reazioni di idratazione, addizione di idrogeno, ossidazione degli alcheni. Non sono stati trattati i meccanismi di reazione. I polieni.

Gli alchini e le loro proprietà. La nomenclatura degli alchini. Reazioni di addizione (monoalogenazione e dialogenazione), idratazione e tautomeria cheto-enolica, idrogenazione. Non sono stati trattati i meccanismi di reazione e la parte relativa a conformazione e isomeria dei cicloalcani.

Gli idrocarburi aliciclici. Nomenclatura e reazioni.

Gli idrocarburi aromatici, formule di Kekulé, formule limite di Pauling e risonanza. Nomenclatura dei principali derivati del benzene. Reazioni del benzene, la sostituzione elettrofila aromatica (es. reazioni di alogenazione e nitratura, solfonazione, alchilazione, acilazione). Non sono stati trattati i meccanismi di reazione.

Gli alcoli, fenoli e eteri. La nomenclatura degli alcoli e dei fenoli. Le proprietà fisiche degli alcoli. Proprietà chimiche di alcoli e fenoli. Le reazioni degli alcoli: alogenazione, la disidratazione, la sintesi di eteri, ossidazione di alcol primari e secondari, esterificazione con acidi carbossilici. Non sono stati trattati i meccanismi di reazione. Eteri: nomenclatura degli eteri e proprietà fisico chimiche. Proprietà fisiche degli eteri. Sintesi di eteri.

Le aldeidi e i chetoni e le loro proprietà. La nomenclatura di aldeidi e chetoni. Reattività di aldeidi e chetoni: formazione di acetali e chetali; la tautomeria cheto-enolica, l'ossidazione, l'addizione di idrogeno (riduzione). Non sono stati trattati i meccanismi di reazione.

Gli acidi carbossilici e esteri. La nomenclatura degli acidi carbossilici. Nomenclatura tradizionale degli acidi carbossilici, come da tabella del libro testo fino a C18, esclusi C12 e C14. Gli ossiacidi e chetoacidi. Le proprietà fisiche e chimiche. L'acidità degli acidi carbossilici. La reattività degli acidi carbossilici: reazioni con gli alcoli (esterificazione); reazione con ammoniacata e ammine; sintesi di anidridi organiche; formazione di sali; riduzione degli acidi carbossilici ad alcoli. La sintesi di acidi carbossilici a partire dalle aldeidi. Non sono stati trattati i meccanismi di reazione. Gli esteri: nomenclatura e proprietà. Esteri fosforici e fosfoanidridi. Reazioni degli esteri: saponificazione ammonolisi, riduzione ad alcoli. Non sono stati trattati i meccanismi di reazione.

Ammine, ammidi e amminoacidi. Ammoniaca e composti azotati. Ammine: classificazione, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. Reattività delle ammine: alchilazione. Non sono stati trattati i meccanismi di reazione. Ammine di interesse biologico e alcaloidi. Ammidi: classificazione, nomenclatura e proprietà fisico chimiche, preparazione delle ammidi. Idrolisi delle ammidi.

Riduzione delle ammidi ad ammine. Non sono stati trattati i meccanismi di reazione. Gli amminoacidi: struttura, classificazione, amminoacidi essenziali. Il carattere anfotero degli amminoacidi. Le formule degli amminoacidi non sono da ricordare a memoria ad eccezione di cisteina, metionina, lisina, aspartato, serina fenilalanina e isoleucina.

Biochimica

I carboidrati. Caratteristiche generali e funzioni. I monosaccaridi: configurazioni D e L; forme cicliche. Non sono state trattate le conformazioni a barca e a sedia. I disaccaridi (maltosio, cellobiosio, lattosio e saccarosio) e gli oligosaccaridi. I polisaccaridi (amido, glicogeno, cellulosa e chitina). Approfondimento: I glucidi energia sprint: digestione e assorbimento, glucidi semplici e complessi, l'energia fornita dai glucidi.

I lipidi. Classificazione. Gli acidi grassi (monoisaturati e PUFA). I trigliceridi: grassi e oli. Le principali reazioni dei trigliceridi: idrolisi, idrogenazione, ossidazione, saponificazione. I fosfolipidi: glicerofosfolipidi, sfingolipidi. Approfondimento: I lipidi una riserva paziente: acidi grassi saturi e insaturi, PUFA, acidi grassi omega-3 e omega-6, digestione dei lipidi.

Le proteine. Gli amminoacidi e il legame peptidico. Dai polipeptidi alle proteine. La struttura delle proteine: primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Proteine fibrose e globulari. Proteine semplici e coniugate. Emoglobina e mioglobina. La denaturazione delle proteine. Le funzioni delle proteine. Gli enzimi. Il ruolo degli enzimi. Il meccanismo di azione degli enzimi (meccanismo chiave-serratura e adattamento indotto). I fattori che influiscono sulla velocità degli enzimi. Il controllo dei processi metabolici: inibitori reversibili e irreversibili; inibizione competitiva e non competitiva; regolazione degli enzimi allosterici; attivatori e inibitori; gli zimogeni. Approfondimento: educazione alimentare, le proteine utili in tutto, la digestione delle proteine.

Acidi Nucleici. Nucleotidi e basi azotate. Struttura dei nucleotidi. Nucleotidi con funzione energetica: NAD e FAD, ATP. Gli acidi nucleici.

Il linguaggio della vita. La scoperta della struttura del DNA. Esperimento e storia di Rosalind Franklin. La composizione chimica del DNA. Basi azotate e regola di Chargaff. Modello a doppia elica di Watson e Crick. La struttura molecolare del DNA e le funzioni del DNA. Replicazione del DNA. I tre modelli di replicazione del DNA. La replicazione semiconservativa. Fasi della replicazione del DNA. Il complesso di replicazione. La formazione delle forcelle di replicazione. DNA polimerasi di eucarioti e procarioti. I telomeri e la telomerasi. Correzione degli errori di replicazione del DNA.

L'espressione genica dal DNA alle proteine. La relazione tra geni ed enzimi. Esperimento di Beadle e Tatum: un gene un enzima. Dogma centrale della biologia. Tipologie di RNA. Tappe di trascrizione e traduzione. Codice genetico. Modifiche post-traduzionali delle proteine. Mutazioni somatiche e germinali.

Effetti delle mutazioni. Mutazioni puntiformi (silenti, di senso, di non senso, per scorrimento della finestra di lettura). Mutazioni cromosomiche. Mutazioni cariotipiche. Mutazioni indotte e spontanee. Genomi dei procarioti. Operone lac e trp. Genomi degli eucarioti. Famiglie geniche. Sequenze ripetute. Geni interrotti e splicing. I virus. Cicli dei batteriofagi. Virus animali a DNA e RNA.

Il metabolismo energetico. La termodinamica applicata agli organismo. Reazioni esoergoniche e endoergoniche. Il metabolismo energetico: anabolismo e catabolismo. Aspetti generali del catabolismo: riduzione e ossidazione. I trasportatori di energia: l' ATP. Trasportatori di elettroni ed energia: NAD e FAD. La respirazione cellulare aerobica. La glicolisi. Il ciclo di Krebs. La catena di trasporto degli elettroni e la fosforilazione ossidativa. ATP sintasi e meccanismo della chemiosmosi. La reazione general e il bilancio energetico. Vie alternative per produrre energia. La fermentazione: lattica, alcolica, acetica, butirrica e propionica. La fotosintesi: organismi fotoautotrofi; ruolo della luce e dei pigmenti. Fasi della fotosintesi: fotosistemi; fase luminosa; fotofosforilazione; fase oscura. Fotorespirazione: piante C3, C4 e CAM.

Le vie metaboliche. Relazioni tra le vie metaboliche. Il metabolismo glucidico: glicogenolisi, glicogenosintesi e gluconeogenesi. Il metabolismo lipidico: assorbimento e trasporto mediante chilomicroni, accumulo di trigliceridi nel tessuto adiposo, ruolo del fegato. Le lipoproteine e il trasporto del colesterolo. L'ipercolesterolemia. Il metabolismo del colesterolo: via del mevalonato, catabolismo del colesterolo. Metabolismo dei trigliceridi: la beta ossidazione; la resa della beta ossidazione; il catabolismo degli acidi grassi insaturi e degli acidi grassi con un numero dispari di atomi di carbonio. I corpi chetonici. L'anabolismo degli acidi grassi.

Biotecnologie

Virus, Batteri ed epidemie. La riproduzione dei virus. La riproduzione dei batteriofagi. Ciclo litico e lisogeno. La riproduzione dei virus che infettano gli animali. I retrovirus. Trasformazione, trasduzione e coniugazione batterica. I plasmidi. Esperimenti di Griffith, Avery e Hershey e Chase. La regolazione genica nei procarioti. Il modello dell'operone (operone lac e trp). La regolazione genica negli eucarioti: rimodellamento della cromatina e cambiamenti epigenetici; eucromatina e eterocromatina; metilazione e acetilazione delle basi del DNA e degli istoni; inattivazione del cromosoma X. La regolazione della trascrizione: sequenze regolatrici e fattori di trascrizione; splicing e splicing alternativo; interferenza da RNA (microRNA). Regolazione dopo la traduzione: clivaggio e ubiquitinazione.

Le biotecnologie hanno origini antiche. Le biotecnologie hanno origini molto antiche. L'ingegneria genetica: proteine ricombinanti; le basi su cui poggia l'ingegneria genetica. Gli enzimi di restrizione. Sistema CRISPR/CAS9. La PCR. Analisi del DNA mediante elettroforesi. Il sequenziamento del DNA. Le sonde nucleotidiche. Il clonaggio del DNA (vettori, plasmidi, trascrittasi inversa). La

clonazione degli organismi eucarioti: la clonazione della pecora Dolly. Le colture cellulari: cellule staminali (totipotenti, pluripotenti, multipotenti, unipotenti e IPS). Le applicazioni delle biotecnologie: anticorpi monoclonali e ibridomi; test ELISA; diagnosi con biosensori, PCR e sonde; trapianti di cellule; terapia genica; terapie anticancro; farmaci e vaccini; OGM; applicazioni industriali e applicazioni nelle scienze forensi.

Educazione civica

Nel programma di educazione civica rientrano i seguenti argomenti:

Biotecnologie

Le biotecnologie hanno origini antiche. Le biotecnologie hanno origini molto antiche. L'ingegneria genetica: proteine ricombinanti; le basi su cui poggia l'ingegneria genetica. Gli enzimi di restrizione. Sistema CRISPR/CAS9. La PCR. Analisi del DNA mediante elettroforesi. Il sequenziamento del DNA. Le sonde nucleotidiche. Il clonaggio del DNA (vettori, plasmidi, trascrittasi inversa). La clonazione degli organismi eucarioti: la clonazione della pecora Dolly. Le colture cellulari: cellule staminali (totipotenti, pluripotenti, multipotenti, unipotenti e IPS). Le applicazioni delle biotecnologie: anticorpi monoclonali e ibridomi; test ELISA; diagnosi con biosensori, PCR e sonde; trapianti di cellule; terapia genica; terapie anticancro; farmaci e vaccini; OGM; applicazioni industriali e applicazioni nelle scienze forensi.

Attività di orientamento/educazione civica: Laboratorio di Citogenetica e Genotossicologia. Analisi dei micronuclei e del cariotipo umano. PLS-UNITO

Biochimica

Approfondimento: I glucidi energia sprint: digestione e assorbimento, glucidi semplici e complessi, l'energia fornita dai glucidi.

Approfondimento: I lipidi una riserva paziente: acidi grassi saturi e insaturi, PUFA, acidi grassi omega-3 e omega-6, digestione dei lipidi.

Approfondimento: educazione alimentare, le proteine utili in tutto, la digestione delle proteine.

Scienze della Terra: L'atmosfera, i cambiamenti climatici (effetto serra, gas serra, surriscaldamento globale); CFC e buco dell'ozono; particolato atmosferico; piogge acide; Agenda 2030 e sostenibilità. **Programma ancora da svolgere al 03 maggio 2026.**

RELAZIONE CONCLUSIVA

Disciplina	Disegno e Storia dell'arte
Docente	Francesco Sorbello
Testo in adozione	Capire l'arte (ed. blu) – vol. 3, 4 e 5 - Gillo Dorfles, Angela Vettese, Eliana Princi, Marcello Ragazzi, Cristina Dalla Costa + dispense del docente
Classe	5G liceo scientifico opzione scienze applicate
Data	05/05/2026

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

La classe 5G, composta da 20 studenti, ha mostrato nel corso del triennio un percorso di crescita complessivamente positivo, pur con alcune disomogeneità che hanno caratterizzato il gruppo fin dagli anni precedenti. Il comportamento è risultato generalmente corretto e rispettoso delle regole condivise; un nucleo ristretto di studenti, prevalentemente nella componente maschile, ha talvolta manifestato atteggiamenti di scarsa maturità, senza tuttavia che si verificassero episodi disciplinari di rilievo tali da compromettere il clima educativo della classe.

La partecipazione alle lezioni è migliorata nel corso dell'anno, pur restando in alcuni casi discontinua. Una parte della classe ha dimostrato curiosità e disponibilità al dialogo formativo, contribuendo positivamente allo svolgimento delle attività didattiche; altri studenti hanno invece mantenuto un approccio più passivo o selettivo rispetto ai contenuti proposti.

Dal punto di vista del profitto, la classe si attesta su un livello medio-alto. Un gruppo di studenti ha raggiunto risultati pienamente positivi, evidenziando una buona padronanza del lessico disciplinare e discrete capacità di analisi critica delle opere. Permane un nucleo di allievi con fragilità pregresse che, unite a un'applicazione non sempre costante, non hanno consentito un pieno consolidamento delle competenze attese.

Nel corso del triennio si è lavorato con continuità allo sviluppo di un metodo di lettura delle opere fondato sull'integrazione degli elementi formali, iconografici e contestuali, con l'obiettivo di favorire un approccio critico e consapevole al linguaggio artistico. L'acquisizione del lessico specifico della disciplina è stata oggetto di esercitazione sistematica, e in una parte significativa della classe si è potuto osservare un progressivo affinamento delle capacità espositive.

Lo svolgimento del programma ha risentito di un certo rallentamento, che ha reso necessaria una selezione dei contenuti. Si è privilegiato un approccio per nuclei tematici trasversali, volto a mettere in luce le relazioni tra i principali

movimenti artistici, le rispettive poetiche e i contesti storico-culturali di riferimento. Il percorso si è esteso dal Cinquecento fino alle principali Avanguardie del primo Novecento, con particolare attenzione all'Espressionismo e al Cubismo.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Al fine di sviluppare strumenti di verifica adeguati ai contenuti del corso e coerenti con le caratteristiche della classe, si sono somministrate prove di diversa tipologia e durata.

Si sono quindi svolti test semi strutturati sincroni, test strutturati asincroni e produzioni scritte.

In particolare, si sono svolte due verifiche scritte nel trimestre, mentre nel pentamestre si sono svolte quattro verifiche scritte.

Valutazione delle prove scritte

Le verifiche scritte sono state valutate tenendo conto della correttezza e completezza delle risposte, della capacità di rielaborazione dei contenuti nonché delle caratteristiche espositive (chiarezza, capacità di sintesi, uso di un linguaggio adeguato).

La sufficienza è stata attribuita ai compiti che hanno raggiunto almeno il 60% di risposte corrette.

Valutazione delle prove orali

Per la valutazione delle *verifiche orali* ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti, e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

3. PROGRAMMA SVOLTO

I grandi maestri del '500: *Bramante, Leonardo, Michelangelo e Raffaello*.

La “*Maniera Moderna*” in area veneta: *Giorgione e Tiziano Vecellio*.

Il Manierismo (cenni).

Il Barocco e lo spirito della Controriforma cattolica;

Il “Classicismo” dei Carracci e il “Naturalismo seicentesco” di Michelangelo Merisi da Caravaggio, le due anime della pittura barocca a confronto;

Gian Lorenzo Bernini, il grande artefice della meraviglia barocca;

Francesco Borromini, estro e fantasia.

Il Barocco piemontese del Guarini.

Il Rococò, l'età dei cicisbei (cenni).

L'età dei lumi, l'epopea napoleonica e l'avvento del Neoclassicismo:

- Antonio Canova, “lo scultore pari a Fidia”.

- Jacques-Louis David, il Neoclassicismo in pittura.

Francisco Goya, un illuminista romantico: tendenze preromantiche in pittura;

Le nuove categorie estetiche di età romantica: i concetti di Sublime e di Pittoresco, da Turner a Constable.

La natura nella pittura Caspar David Friedrich.

Le diverse anime del Romanticismo europeo.

Romanticismo in Francia: Théodore Géricault, Eugène Delacroix.

L'età dei realismi:

- Edouard Manet, padre nobile dell'Impressionismo;
- Impressionismo, primo grande movimento pittorico veramente “moderno”;
- L'opera di Claude Monet, Pierre-Auguste Renoir e Edgar Degas.

Verso il Novecento:

- Il pointillisme di Seurat;
- Paul Cézanne: dipingere la natura secondo il cubo, il cilindro, la sfera;
- Gauguin e Van Gogh, alle radici dell'Espressionismo;
- La secessione Viennese (cenni).

Il Novecento, il secolo delle Avanguardie.

Le forme dell'Espressionismo:

- Le belve dell'arte: i Fauves;
- Die Brücke, l'estetica del brutto;
- Egon Schiele e la Vienna dei primi del '900.

Il Cubismo di Picasso e Braque;

Picasso dopo il Cubismo (cenni).

PERCORSI TEMATICI.

La sensibilità per la luce e il colore dei maestri veneti: l'eredità di Tiziano.

- La rivoluzione pittorica di Edouard Manet, tra l'eredità dei maestri veneti e le innovazioni impressioniste;
- Impressionismo, primo grande movimento pittorico veramente “moderno”. L'opera di Claude Monet, Edgar Degas e Pierre-Auguste Renoir.
- L'espressionismo austriaco e la lezione “tarda” di Tiziano

L'uomo e la natura.

- Il rapporto tra uomo e natura nella “Maniera veneta” di Giorgione;

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

- La natura Matrigna Friedrich: l’immensità della Natura, insondabile all’uomo, ma in grado di affascinare e atterrire allo stesso tempo (Il viandante sul mare di nebbia; Naufragio della speranza o Mare di ghiaccio);
- Henri Matisse: la visione panica della mitica Arcadia ne “la gioia di vivere”, il rapporto tra uomo e natura ne “La danza”.

Eroe classico vs antieroe.

Confronto tra l’eroe neoclassico di David e l’antieroe romantico di Goya.

I male banale.

Dalla pittura di Caravaggio (Crocifissione di Pietro e Decollazione del Battista) a quella di Goya (3 maggio 1808: fucilazione alla montagna); il confronto con “*La banalità del male*” di Hannah Arendt.

LETTURA DELLE OPERE:

Bramante	il Cristo alla colonna, la chiesa di santa Maria presso San Satiro, la tribuna di Santa Maria delle Grazie, il chiostro di Santa Maria della Pace, il Tempietto di San Pietro in Montorio, il Belvedere vaticano, il progetto per la Basilica di San Pietro a Roma;
Leonardo	Il battesimo di Cristo, l’Adorazione dei Magi, la Vergine delle rocce, il Cenacolo, i ritratti milanesi, la Gioconda;
Michelangelo	La zuffa dei centauri, la Pietà vaticana, il David, il Tondo Doni, la volta della Sistina, il monumento funebre per Giulio II della Rovere (Mosè e Prigioni), il complesso Laurenziano (Biblioteca, Sagrestia Nuova e Tombe Medicee), il Giudizio Universale, la sistemazione di piazza del Campidoglio, gli interventi sulla Basilica di San Pietro (abside e cupola), la pietà Rondanini;
Raffaello	Lo sposalizio della Vergine, la Pala Baglioni, le stanze vaticane (stanza della segnatura, di Eliodoro, dell’incendio di Borgo), i ritratti di stato, la Trasfigurazione;
Giorgione	I tre filosofi, la Venere di Dresda, la tempesta;
Tiziano	La Venere d’Urbino, l’Amor sacro e l’Amor profano, Assunta dei Frari, l’incoronazione di spine (le due versioni), Il supplizio di Marsia, la Pietà;
Annibale Carracci	L’Assunzione della Vergine in cappella Cerasi;
Caravaggio	il Bacco, le storie di Matteo in Cappella Contarelli, i dipinti della Cappella Cerasi, La morte della Vergine, la decollazione del Battista, il David;

Liceo Classico Scientifico Musicale “Isaac Newton”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

Bernini	i gruppi scultori per Scipione Borghese (Ratto di Proserpina, David, Apollo e Dafne), gli interventi in San Pietro (Baldacchino e Gloria della cattedra di Pietro) l’Estasi di Santa Teresa in santa Maria della Vittoria (cappella Cornaro);
Jacques-Louis David	Il giuramento degli Orazi, Napoleone che valica le alpi, la morte di Marat;
Antonio Canova	Amore e Psiche, Napoleone come Marte Pacificatore, Il monumento funebre a Maria Cristina d’Austria;
Francisco Goya	3 maggio 1808: fucilazione alla montagna, Saturno che divora i suoi figli;
Caspar Friedrich	Il viandante sul mare di nebbia, il naufragio della speranza;
Théodore Géricault	La zattera della Medusa;
Eugène Delacroix	La libertà guida il popolo;
Édouard Manet	L’Olympia, Le déjeuner sur l’herbe (la colazione sull’erba), Il Bar delle Folies Bergère;
Claude Monet	Impression, soleil levant (Impressione, levar del sole), Le ninfee, La cattedrale di Rouen;
Pierre-Auguste Renoir	Il ballo al Moulin de la Galette, la colazione dei canottieri;
Edgar Degas	La lezione di danza, la ballerina di quattordici anni, L’assenzio;
Georges Seurat	La Grande Jatte;
Paul Gauguin	Il Cristo Giallo, La visione dopo il sermone, Ia Orana Maria, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?;
Vincent Van Gogh	I mangiatori di patate, la notte stellata, campo di grano con volo di corvi;
Gustave Klimt	Il bacio;
Henri Matisse	La gioia di vivere, la danza;
Ernst Ludwig Kirchner	Cinque donne per strada, Autoritratto da soldato;
Egon Schiele	L’abbraccio, gli autoritratti, La famiglia;
Oscar Kokoschka	La sposa del vento;
Pablo Picasso	Les Femmes d’Alger (O. J. R. M.), ritratto di Amboise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Guernica.

RELAZIONE CONCLUSIVA

Disciplina	Scienze motorie e pratica sportiva
Docente	Careggio Pier Carlo
Testo in adozione	“Attivi”
Classe	<i>5G Liceo delle scienze applicate</i>
Data	15 maggio 2026

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

Il gruppo classe, formato da 14 ragazzi e 6 ragazze, si è presentato con un bagaglio di esperienze in ambito sportivo ricco ed eterogeneo. Si è dimostrato fin dai primi giorni, disponibile, motivato, rispettoso delle regole e dei ruoli, pronto a sperimentare modalità diverse di lavoro. Il programma è stato svolto secondo le modalità ed i tempi previsti, aderente alle caratteristiche proprie della disciplina, attraverso attività pratiche, in palestra o all’aperto e approfondimenti teorici e teorico/pratici. Gli sport di squadra (basket, pallavolo, pallamano, ultimate, tchoukball), la ginnastica a corpo libero, gli esercizi di potenziamento svolti in modalità diverse, i preatletici ed il miglioramento della corsa sono stati gli argomenti trattati. La programmazione dell’allenamento, i meccanismi energetici, la traumatologia sportiva, la prevenzione dei traumi, il doping sono stati ampiamente sviluppati. La classe ha partecipato in modo costruttivo e motivato alle lezioni pratiche, dimostrando impegno ed interesse. Il piacere di misurarsi con i propri limiti, il fair play del gioco di squadra, il sano agonismo sportivo ha caratterizzato le lezioni in palestra e all’aperto. Alcuni elementi nel corso di questi 5 anni si sono impegnati nei campionati studenteschi in diverse discipline ottenendo ottimi risultati, motivo di prestigio per l’Istituto a livello Provinciale. A conclusione del percorso la classe ha partecipato con entusiasmo all’uscita in Val Sesia dove ha sperimentato l’emozione della discesa in rafting del fiume Sesia.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

Valutazione delle prove orali

Non si sono svolte prove orali.

Valutazione prove scritte e pratiche

Durante l’anno sono state effettuate prove pratiche di valutazione, indicative di un percorso strutturato su più unità didattiche, volte a cogliere i miglioramenti o l’apprendimento di nuovi schemi motori.

3. PROGRAMMA SVOLTO

In ambito scolastico, ogni qualvolta si affronta con un gruppo classe l’attività sportiva in genere, si deve rendere l’eterogeneità del gruppo un elemento positivo e non un limite in modo che ognuno possa padroneggiare gli strumenti necessari per affrontare in sicurezza e con profitto il lavoro, adeguandolo a livelli diversi in modo che tutti possano cogliere gli aspetti educativi della disciplina. A questo proposito, è stata data molta attenzione alla preparazione fisica generale, al fine di creare i necessari presupposti per affrontare adeguatamente gli sport sia di squadra che individuali. La corsa e tutti gli esercizi propedeutici ad essa, praticati sia in palestra che all’aperto, uniti ad una attenta mobilitazione articolare e ad una attivazione della muscolatura in generale, sono stati gli obiettivi iniziali. Gli sport di squadra calcio a 5, basket, pallavolo, pallamano, unihockey, tchoukball e ultimate, sono stati approfonditi sia sulla tecnica individuale che di squadra. Ampio spazio è stato dato all’apprendimento di alcuni elementi caratteristici della ginnastica artistica a corpo libero quali la verticale, la ruota e i rotolamenti in forme diverse. Per migliorare le capacità coordinative è stata utilizzata la funicella con vari tipi di saltelli, svolti anche in andatura e diversi piccoli attrezzi solitamente usati nella ginnastica funzionale quali fitball, bosu, palle mediche ed altro.

RELAZIONE CONCLUSIVA

Disciplina	I.R.C.
Docente	Nadia CENA
Testo in adozione	Bibbia
Classe	<i>5G Liceo Scientifico delle Scienze Applicate</i>
Data	15 maggio 2026

1. INDICAZIONI DIDATTICHE

Nel corso del quinquennio, il percorso di Insegnamento della Religione Cattolica ha accompagnato gli studenti in una riflessione sistematica e critica sulle principali domande di senso che interrogano l'uomo, alla luce della tradizione cristiana e nel dialogo con le altre visioni religiose e culturali. In particolare, nel triennio gli studenti sono stati sollecitati ad approfondire tematiche quali la bioetica, l'identità personale, il valore della vita, la giustizia sociale, il bene comune e la pace, in riferimento al pensiero cristiano e in confronto con l'attualità.

L'obiettivo è stato quello di sviluppare un pensiero critico e autonomo, potenziare la capacità di lettura della complessità del mondo contemporaneo, favorire il rispetto del pluralismo culturale e religioso e stimolare una ricerca personale consapevole.

Il programma del quinto anno è stato svolto regolarmente. Le unità di apprendimento sono state presentate prevalentemente attraverso lezioni frontali dialogate, finalizzate al consolidamento del rigore espositivo e all'uso corretto del linguaggio specifico.

Nel corso dell'anno sono state affrontate tematiche etiche di attualità, con riferimento ai valori della dignità della persona, della responsabilità individuale e collettiva, della giustizia e della solidarietà, anche alla luce dei principi etici espressi nei Dieci Comandamenti, intesi come riferimento della tradizione cristiana.

La partecipazione è risultata eterogenea: una parte degli studenti si è dimostrata interessata e attiva, altri hanno mantenuto un atteggiamento più riservato ma attento, mentre alcuni hanno evidenziato inizialmente un approccio più superficiale e una partecipazione limitata, richiedendo maggiori

sollecitazioni. Nel corso del triennio, tuttavia, anche questi ultimi hanno progressivamente sviluppato una maggiore maturità e sensibilità rispetto alle tematiche proposte, mostrando un’apertura più consapevole al confronto, al dialogo e all’altro. Nel complesso, la classe ha raggiunto un buon livello di maturazione e consapevolezza, sviluppando capacità critiche e strumenti per una lettura personale e responsabile delle tematiche etiche e religiose.

2. CRITERI DI VALUTAZIONE E VERIFICA

I criteri di valutazione adottati sono stati coerenti con le finalità educative e formative della disciplina. La verifica delle competenze e delle conoscenze acquisite è avvenuta in modo continuo, attraverso l’osservazione sistematica del lavoro svolto in classe, del confronto e del dialogo educativo.

Sono stati oggetto di valutazione l’impegno e l’interesse dimostrati, la partecipazione al dialogo educativo, la continuità nell’applicazione e la capacità di rielaborazione personale dei contenuti.

Le verifiche si sono svolte prevalentemente in forma orale, attraverso interventi, discussioni guidate e momenti di confronto sugli argomenti trattati.

Per la valutazione delle verifiche orali ci si è attenuti alla tabella di corrispondenza voto-giudizio definita dai dipartimenti, approvata in Collegio Docenti e presente nel documento online “Criteri di valutazione”.

PROGRAMMA SVOLTO

Si riportano di seguito gli argomenti trattati:

- ❖ Le scelte e le aspettative per il futuro: "Abbracciate i vostri sogni e seguiteli" lettera di R. Baggio ai giovani.

L’etica sociale e civile letta e interpretata alla luce dei Dieci Comandamenti.

- ❖ Le radici della cultura italo – cristiana.
- ❖ I comandamenti: quanto sono conosciuti e validi per la società odierna.
- ❖ Origine storica, culturale e religiosa dei comandamenti: confronto tra versione biblica (Dt 5, 6-21) e il Catechismo della Chiesa Cattolica.
- ❖ Il testamento di Tito di De André: analisi e confronto del testo con i comandamenti.
- ❖ 1° comandamento: non avrai altro Dio all’infuori di me.
 - Dio sostituito dagli idoli del nostro tempo.
- ❖ 2° comandamento: non nominare il nome di Dio invano.

- La parola più usata e abusata.
- ❖ 3° comandamento: rispettare il giorno del Signore.
 - L’origine del giorno di festa e il suo significato.
 - Come si vive oggi il giorno di festa e di riposo.
- ❖ 4° comandamento: onora il padre e la madre.
 - Il ruolo divino dei genitori e il significato di “onorare”.
 - Il rapporto genitori e figli nella nostra società.
 - Dichiarazione Universale dei Diritti Umani: i diritti e i doveri dei genitori e dei figli.
- ❖ 5° comandamento: non uccidere.
 - Si uccide in tanti modi: analisi e riflessione del brano presente all’Arsenale della Pace di Torino (Sermig).
 - Aborto: aspetti legali, nascita della legge in Italia, etica laica e cristiana.
 - L’embrione è persona? Analisi di alcune posizioni.
 - L’embrione nei 3 monoteismi: analisi delle posizioni religiose.
 - Pena di morte: storia, applicazione e dibattito attuale.
 - Eutanasia: un falso diritto?
- ❖ 6° comandamento: non commettere atti impuri.
 - La sessualità nella religione Cristiana e nelle altre religioni, il rispetto di sé e del proprio corpo.
 - La sessualità oggi tra i giovani, le relazioni e i sentimenti.
- ❖ 7° comandamento: non rubare.
 - Privare gli altri di una vita degna di essere vissuta.
 - Aspetti sociali - mondiali che costringono i paesi alla povertà.
- ❖ 8° comandamento: non dire falsa testimonianza.
 - Illusioni e false convinzioni.
 - La sincerità non è più un valore.
- ❖ 9° comandamento: non desiderare la donna d’altri.
 - Il desiderio smisurato.
 - Strumentalizzazione della donna e la mancanza di rispetto.
- ❖ 10° comandamento: non desiderare la roba d’altri.
 - L’avidità e il consumismo del mondo attuale.

Temi di attualità legati all’etica sociale:

- ❖ Genocidio nella striscia di Gaza: argomento di attualità.
- ❖ Origine dell’educazione e delle regole: cosa influisce maggiormente.
- ❖ Il senso etico delle nuove generazioni: riflessioni e analisi.