

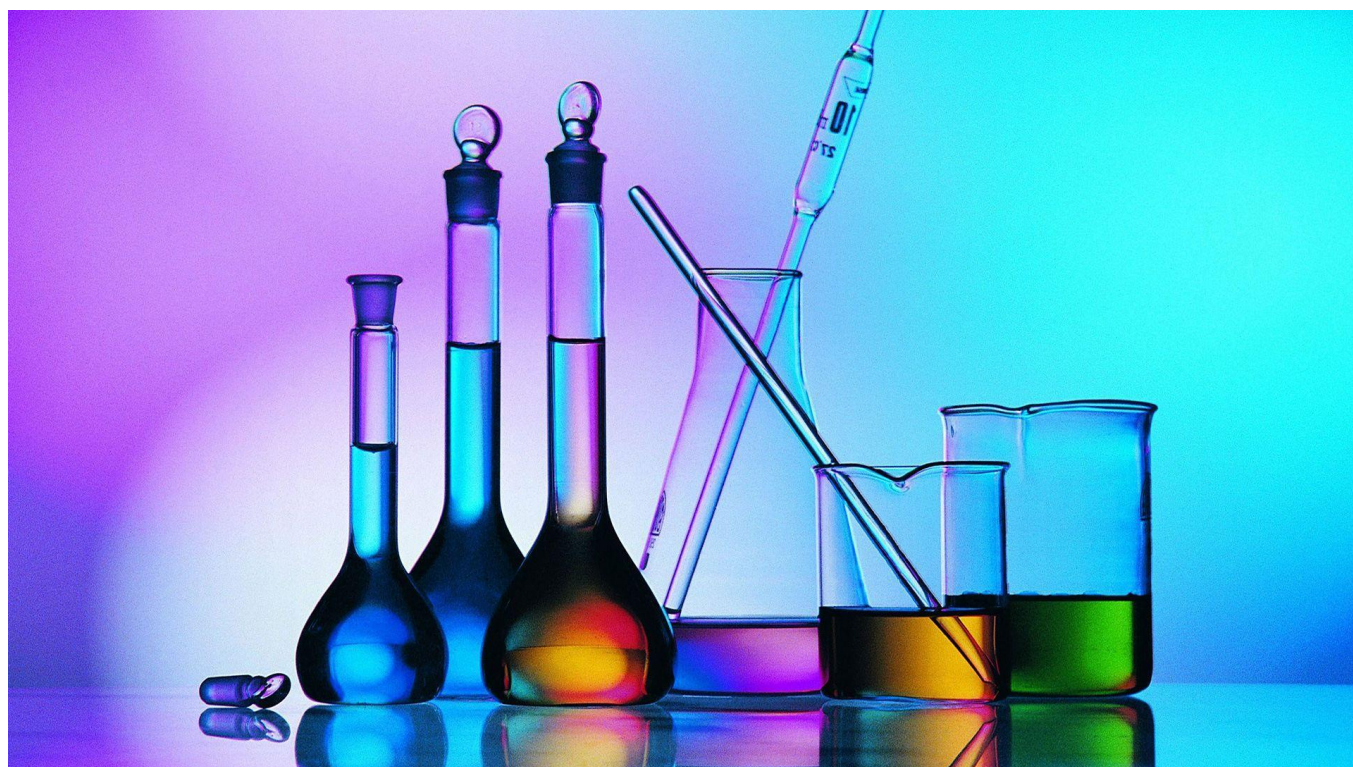


ESAMI DI STATO 2025/2026

CLASSE VB

Chimica, Materiali E Biotecnologie Articolazione Chimica E Materiali

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE



INDICE

1.	Presentazione della classe	
2.	<u>CONTENUTI, METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO</u>	<u>3</u>
1.1	<u>PECUP DEL CORSO</u>	<u>3</u>
1.2	<u>QUADRO ORARIO</u>	<u>4</u>
1.3	<u>COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</u>	<u>4</u>
1.4	<u>LA DIDATTICA</u>	<u>5</u>
1.5	<u>MEZZI, STRUMENTI, METODOLOGIE</u>	<u>5</u>
1.6	<u>ELENCO DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI</u>	<u>6</u>
2.	<u>ARTICOLAZIONE DELL'ESAME</u>	<u>8</u>
2.1	<u>PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA</u>	<u>9</u>
2.2	<u>ESPOSIZIONE DELLE ESPERIENZE DI PCTO</u>	<u>12</u>
2.3	<u>PARTECIPAZIONE ESPERIENZA ERASMUS</u>	<u>14</u>
2.4	<u>DIDATTICA ORIENTATIVA</u>	<u>15</u>
2.5	<u>MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL</u>	<u>16</u>
3.	<u>PERCORSI EXTRACURRICOLARI DI AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA</u>	<u>16</u>
4.	<u>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</u>	<u>17</u>
5.	<u>DESCRIZIONE DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI</u>	<u>17</u>
5.1	<u>OBIETTIVI EDUCATIVI TRASVERSALI</u>	<u>18</u>
5.2	<u>OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI</u>	<u>18</u>
5.3	<u>OBIETTIVI RELATIVI AL PROFILO PROFESSIONALE</u>	<u>19</u>

INDICE DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO 1 PERCORSI DI APPRENDIMENTO A CONSUNTIVO

- 1.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
- 1.2 STORIA CITTADINANZA E COSTITUZIONE
- 1.3 LINGUA INGLESE
- 1.4 MATEMATICA
- 1.5 RELIGIONE
- 1.6 CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA
- 1.7 CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE
- 1.8 TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI
- 1.9 SCIENZE MOTORIE

ALLEGATO 2 RELAZIONI FINALI DISCIPLINARI

- 2.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
- 2.2 STORIA CITTADINANZA E COSTITUZIONE
- 2.3 LINGUA INGLESE
- 2.4 MATEMATICA
- 2.5 RELIGIONE
- 2.6 CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA
- 2.7 CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE
- 2.8 TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI
- 2.9 SCIENZE MOTORIE

ALLEGATO 3 SIMULATE

- 3.1 SIMULATA PRIMA PROVA SCRITTA**
3.2 SIMULATA SECONDA PROVA SCRITTA (CAS)

ALLEGATO 4 GRIGLIE DI VALUTAZIONE

- 4.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA**
4.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA (CAS)
4.5 GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

ALLEGATO 5 ALLEGATI RISERVATI

- 5.1 ALLEGATO RISERVATO A**
5.2 ALLEGATO RISERVATO B

1 DESCRIZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 17 ragazzi, 5 femmine e 12 maschi, provenienti dalla IV B dell'anno precedente. Alcuni di essi sono pendolari, provengono dai comuni limitrofi e godono di permessi per raggiungere la propria abitazione, nel corso dell'anno la frequenza è stata generalmente regolare.

In classe è presente un alunno BES e una alunna con DSA: per entrambi è stato redatto un PDP dal consiglio di classe in cui sono presenti strumenti compensativi e misure dispensative adeguate.

Il percorso quinquennale ha avuto come obiettivo lo sviluppo delle competenze previste dal profilo educativo, culturale e professionale dell'indirizzo "Chimica, materiali e biotecnologie". Durante l'ultimo anno, l'attenzione è stata posta sul consolidamento delle conoscenze disciplinari, sullo sviluppo delle competenze trasversali e sulla preparazione all'Esame di Stato.

L'attività laboratoriale ha avuto un ruolo centrale, con numerose esperienze pratiche, progetti interdisciplinari, uso di strumenti professionali del settore e percorsi di ampliamento dell'offerta formativa e di didattica orientativa.

I docenti, attraverso contenuti e metodologie disciplinari, seppur differenti tra loro, hanno lavorato nell'obiettivo comune di far acquisire un adeguato metodo di studio e consolidare la capacità di elaborazione, comprensione e analisi degli argomenti trattati, attraverso uno stile cognitivo autonomo e critico.

Il Consiglio di Classe ha cercato di favorire lo sviluppo della capacità di comunicare efficacemente, in un linguaggio corretto ed appropriato, sia oralmente che per iscritto, utilizzando il lessico specifico delle varie discipline.

Il gruppo classe ha dimostrato un buon grado di coesione, partecipazione e interesse per le attività didattiche proposte, con alcune differenze nei livelli di rendimento: un piccolo gruppo ha acquisito competenze e abilità eccellenti; un secondo gruppo, più numeroso, nonostante abbia dimostrato di avere buone capacità, ha avuto tuttavia necessità di stimoli reiterati e si è attestato su un livello più che sufficiente o discreto.

1 CONTENUTI, METODI, MEZZI, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

1.1 PECUP DEL CORSO

L'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" è finalizzato all'acquisizione di un complesso di competenze riguardanti: i materiali, le analisi strumentali chimico-biologiche, i processi produttivi, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, nel pieno rispetto della salute e dell'ambiente.

Il percorso di studi prevede una formazione, a partire da solide basi di chimica, fisica, biologia e matematica, che ponga il diplomato in grado di utilizzare le tecnologie del settore per realizzare prodotti e/o seguire processi negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico.

In particolare, nell'articolazione "Chimica e materiali", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici e all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici nelle attività di laboratorio e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

Il diplomato dovrà avere competenze che vanno ben oltre il semplice uso della strumentazione. Il diplomato oltre ad essere in grado di applicare le principali tecniche analitiche e utilizzare le apparecchiature per effettuare analisi tecniche e strumentali, ha competenze adeguate all'ottimizzazione delle prestazioni delle stesse macchine, possiede abilità pratiche e competenze nella utilizzazione di tutti i software applicativi, nel pieno rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato possiederà le seguenti competenze:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi; ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
- verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

Le opportunità di inserimento professionale riguardano:

- analisi di acque, aria, emissioni, suolo;
- controllo e gestione di impianti di trattamento di potabilizzazione e depurazione;
- certificazione di qualità HACCP dei processi di produzione e commercializzazione degli alimenti;
- controllo di qualità delle materie prime e dei prodotti nell'ambito delle produzioni agroalimentari
- il settore produttivo, sia nell'industria chimica di base che nel settore delle biotecnologie;
- consulente tecnico commerciale.

Le figure professionali di riferimento sono le seguenti:

- Tecnico di laboratorio di analisi adibito a compiti di controllo nei settori: chimico, chimico-clinico ambientale, merceologico, farmaceutico, biochimico.
- Addetto al controllo e/o alla conduzione di impianti di produzione di industrie chimiche e di impianti di depurazione.
- Tecnico nei laboratori di ricerca scientifica e nei laboratori di enti pubblici e imprese private;
- Docente tecnico-pratico negli Istituti tecnici e professionali.

Gli sbocchi professionali possono essere:

- gli uffici periferici del Ministero dell'Agricoltura e del Ministero della Sanità;
- gli uffici della Regione Sicilia preposti al controllo del territorio e Dell'ambiente;
- vari Enti Pubblici quali l'Istituto Zoo-Profilattico, l'ARPA gli Enti Acquedotti;
- le attività produttive nel settore delle trasformazioni agroalimentari;
- Libera professione, previa iscrizione al relativo Albo professionale del Collegio dei Periti, nei settori menzionati.

1.2 QUADRO ORARIO

QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO "CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE"

DISCIPLINE	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Tecnologie Chimiche Industriali	4(1) *	5(2) *	6(2) *
Complementi di matematica	1	1	
Chimica analitica e strumentale	7(5) *	6(5) *	8(6) *
Chimica organica e biochimica	5(2) *	5(2) *	3(2) *
PCTO (Percorsi Competenze Trasversali Orientamento)	150 ore totali nel triennio		
Totale ore settimanali	32	32	32

* tra parentesi sono indicate le ore relative alle attività di laboratorio.

1.3 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
<i>Religione Cattolica</i>	<i>Brianni Maria</i>
<i>Lingua e Letteratura Italiana</i>	<i>Nicosia Emilia</i>
<i>Storia Cittadinanza e Costituzione</i>	<i>Nicosia Emilia</i>
<i>Lingua Inglese</i>	<i>Mazzara Maria Concetta</i>
<i>Matematica</i>	<i>Bonini Tiziana</i>
<i>Chimica Analitica e Strumentale</i>	<i>Sportaro Carmela</i>
<i>Laboratorio di Chimica Analitica e Strumentale</i>	<i>Bruno Maria</i>
<i>Chimica Organica e Biochimica</i>	<i>Guagliardo Monica</i>
<i>Laboratorio di Chimica Organica e Biochimica</i>	<i>Bruno Maria</i>
<i>Tecnologie Chimiche Industriali</i>	<i>Guagliardo Monica</i>

<i>Laboratorio di Tecnologie Chimiche Industriali</i>	<i>Bruno Maria</i>
<i>Scienze Motorie</i>	<i>Zanet Antonio</i>

Tab.1 *Composizione del Consiglio di Classe.*

Da diversi anni la continuità didattica è condizionata dalla necessità di pervenire a cattedre di 18 ore esatte.

DISCIPLINA	III	IV	V
<i>Religione Cattolica</i>	<i>Brianni</i>	<i>Brianni</i>	<i>Brianni</i>
<i>Lingua e Letteratura Italiana</i>	<i>Nicosia</i>	<i>Nicosia</i>	<i>Nicosia</i>
<i>Storia Cittadinanza e Costituzione</i>	<i>Nicosia</i>	<i>Nicosia</i>	<i>Nicosia</i>
<i>Lingua Inglese</i>	<i>Mazzara</i>	<i>Mazzara</i>	<i>Mazzara</i>
<i>Scienze Motorie</i>	<i>Zanet</i>	<i>Zanet</i>	<i>Zanet</i>
<i>Matematica/Complementi di Matematica</i>	<i>Giretti/ Giretti</i>	<i>Giretti/ Giretti</i>	<i>Bonini</i>
<i>Chimica Analitica e Strumentale</i>	<i>Sportaro</i>	<i>Radicello</i>	<i>Sportaro</i>
<i>Laboratorio di Chimica Analitica e Strumentale</i>	<i>Castronovo</i>	<i>Ferro</i>	<i>Bruno</i>
<i>Chimica Organica e Biochimica</i>	<i>Focarino</i>	<i>Sportaro</i>	<i>Guagliardo</i>
<i>Laboratorio di Chimica Organica e Biochimica</i>	<i>Leone</i>	<i>Leone</i>	<i>Bruno</i>
<i>Tecnologie Chimiche Industriali</i>	<i>Guagliardo</i>	<i>Guagliardo</i>	<i>Guagliardo</i>
<i>Laboratorio di Tecnologie Chimiche Industriali</i>	<i>Caruso</i>	<i>Ferro</i>	<i>Bruno</i>

Tab.2

1.4 LA DIDATTICA

L'anno scolastico è stato caratterizzato da una attività didattica svolta in presenza.

Il CdC., al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi prefissati e la promozione del successo formativo, ha utilizzato diversificate strategie e metodologie didattiche avvalendosi, di volta in volta, degli strumenti ritenuti più idonei alla piena attuazione del processo di apprendimento di ogni singolo discente, nel rispetto degli stili cognitivi, dei ritmi di apprendimento e delle potenzialità di ciascuno. In relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali e interattive, lavori di gruppo, attività di laboratorio, micro-didattica e sono stati utilizzati libri di testo. Testi integrativi, articoli di giornale, e/o specifici del settore e altro materiale ritenuto efficace ai fini dell'attività didattica. In relazione agli strumenti utilizzati, la scuola ha assicurato e garantito l'unitarietà dell'azione didattica rispetto all'utilizzo di piattaforme, spazi di archiviazione, registri per la comunicazione e gestione delle lezioni e il reperimento di materiali a vantaggio di tutti gli alunni.

1.5 MEZZI, STRUMENTI E METODOLOGIE

METODOLOGIE ADOTTATE PER LA DIP		
X Lezione Frontale	<input type="checkbox"/> Didattica Digitale Integrata	X E-Learning

X Lezione Dialogata	X Flipped Classroom	X Peer Tutoring
X Problem Solving	X Esecuzione di Attività Pratiche	<input type="checkbox"/> Jigsaw
X Cooperative Learning	X Lavoro di Gruppo	X Altro: CLIL, Service Learning
X PCTO	X Casi di Studio	

MEZZI E STRUMENTI	AMBIENTI UTILIZZATI
x Libri di Testo	x Aula Informatica
x Audiovisivi	x Laboratorio
x Prodotti Multimediali	x Biblioteca

x Riviste Specializzate	x Palestra
x Risorse di Rete	x Piattaforme (Microsoft Teams, GMeet)
x Strumenti Tecnici	x Strutture Convenzionate per PCTO
x Diario di Bordo	<input type="checkbox"/> Altro:
x Dispositivi Elettronici	

1.6 ELENCO LIBRI DI TESTO ADOTTATI

DISCIPLINA	TESTO	AUTORE	CASA EDITRICE
RELIGIONE	Relicodex con nullaosta cei – volume unico	Paolini	Sei
	Sacra Bibbia	Cei	San Paolo
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Educare al movimento nuova edizione + ebook + volume allenamento sport e salute + ebook	Chiesa - Coretti – Lovecchio-Fiorini	Marietti Scuola
	Scienze motorie e sportive per l'educazione civica	Del Nista	D'Anna
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Il bello della letteratura volume n. 2 (per Leopardi) e n. 3	M. Sambugar G. Sala	La Nuova Italia
STORIA	La rete del tempo 3- Il Novecento e gli anni 2000	Giovanni De Luna	Paravia
LINGUA INGLESE	Complete Invalsi 2.0+Audio+E-Zone	D'Andria Ursoleo	Helbling Languages
	Identity B2 –SB/WB con QR code +entry bk+ ebook (2 con Invalsi)	AA VV	Oxford university press
	A Matter Of Life 3.0 - English For Chemistry, Biology And Biotechnology	Briano Paola	Edisco
MATEMATICA	Matematica. verde 3ed. – CONFEZIONE 4a+4b con tutor (LDM)	Bergamini Massimo	Zanichelli Editore

MATEMATICA	Matematica verde 3 ed. – volume 5 con tutor (LDM)	Bergamini Massimo	Zanichelli Editore
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	Tecnologie Chimiche Ind. 3 Vol. 3, Seconda Edizione	Natoli Silvestro	Edisco
	Manuale di Disegno di Impianti Chimici per TCI	Cacciatore - Alfonso	Edisco
	Fondamenti di chimica fisica (lms libro misto scaricabile) + volume unico (consigliato)	Paschetto Sergio	Zanichelli
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	Elementi di Chimica Analitica Strumentale 3 edizione/ Tecniche di Analisi + Eb Sb con estensione Digitale Chimica e Materiali	Cozzi - Protti - Ruaro	Zanichelli Editore
	Elementi di Chimica Analitica Strumentale 3ed. (Libro Misto Scaricabile)/ Analisi Chimica dei Materiali	Cozzi - Protti - Ruaro	Zanichelli Editore
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	Chimica Organica, Biochimica e Laboratorio 5ed - Laboratorio (Ldm)	Valitutti Giuseppe	Zanichelli Editore
	Laboratorio Di Microbiologia E Biochimica - Vol. Unico Biotecnologie Ambientali	Fanti Fabio	Zanichelli Editore

Tab.3 *Libri di testo adottati.*

2 ARTICOLAZIONE DELL'ESAME

L'Ordinanza del MIUR del 31-03-2025 relativa agli "Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024" disciplina le modalità di svolgimento dell'Esame di Stato.

Le **prove d'esame** di cui agli articoli 19 e 20 dell'OM 2025 sono costituite da:

- una prima prova scritta nazionale di lingua italiana:

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato

- da una seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4, del d. lgs. 62/2017, che si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ed ha per oggetto la/le disciplina/e caratterizzante/i il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo, culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

La seconda prova scritta disciplinata dal decreto del 26.03.2026 è: **CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE**.

Ai sensi dell'art. 22 dell'OM 26-03-2026:

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017 e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.
2. Il colloquio ha inizio con una breve riflessione del candidato sul proprio percorso scolastico e personale, anche alla luce delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente. Il colloquio prosegue con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline di cui all'art. 1, co.1, lettera b), del d.m. 13/2026, al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale. Nel corso del colloquio il candidato analizza criticamente e correla al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito delle attività di formazione scuola-lavoro o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato. Per i candidati esterni la relazione o il lavoro multimediale hanno ad oggetto l'attività di cui all'articolo 14, comma 3, ultimo periodo, del d.lgs 62/2017. Inoltre, il colloquio verifica le competenze di educazione civica, di cui alla legge 20 agosto 2019, n. 92, e alle linee guida di cui al decreto ministeriale 7 settembre 2024, n. 183, come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. Infine, nell'ambito del colloquio, viene effettuata la discussione degli elaborati relativi alle prove scritte. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali e la dimensione pluridisciplinare e interdisciplinare. Nella conduzione del colloquio, la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con

riguardo anche alle iniziative di personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali per i licei e delle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali.

I nuclei fondanti scelti dal consiglio di classe sono i seguenti:

NUCLEI TEMATICI FONDANTI
<ul style="list-style-type: none">- progresso, innovazione, sviluppo e automazione- educazione all'affettività- l'uomo e l'ambiente;- consapevolezza del nostro patrimonio letterario e culturale;- conflitti e politiche di pace;

3. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali, evitando una rigida distinzione tra le stesse e sottolineando in particolare la dimensione del dialogo pluri e interdisciplinare. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.
4. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle poiché il docente della disciplina coinvolta farà parte della commissione di esame quale commissario interno.
5. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017
6. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

La classe ha effettuato le simulazioni della seconda prova scritta d'esame (chimica analitica strumentale) il 29 aprile e il 22 maggio, della prima prova (italiano) il 12 marzo e il 5 maggio.

2.1 PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

I percorsi/progetti nell'ambito del previgente insegnamento di Educazione civica riferito agli aa.ss. 2023/2024, 2024/2024 e 2024/25 sono stati per un totale di circa 33 ore annue, sono stati sviluppate le seguenti tematiche:

anno scolastico 2023/24: visite alla casa di cura “Villa Claudia”, dove gli studenti e le studentesse hanno svolto attività di animazione, compagnia, assistenza agli anziani della struttura.

Anno scolastico 2023/24: “la violenza: di genere e non “

Anno scolastico 2024/25: “Sostenibilità sociale”

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

LE SFIDE DEI GIOVANI NELLA SOCIETA' MODERNA

COMPETENZE SPECIFICHE (Allegato n. 1 DM 92 del 24/05/2018)	
COMPETENZE GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> • Agire in riferimento a un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare i fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali. • Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell’ambiente. • Gestire l’interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali. Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive. • Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando l’attendibilità delle fonti. • Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati. • Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	<ul style="list-style-type: none"> • C4/c - Competenza digitale • C5/c - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare • C6/c - Competenza in materia di cittadinanza • C8/c - Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale
COMPETENZE DISCIPLINARI	comprendere messaggi verbali orali e non verbali in situazioni interattive di diverso genere ed intervenire con correttezza, pertinenza, coerenza; comprendere messaggi verbali scritti (quotidiani, testi di studio argomentativi, regolativi, narrativi) e misti (cine, tv, informatica, internet); produrre messaggi verbali di diversa tipologia, relativi a eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, emozioni; riprodurre messaggi in un codice diverso rispetto a quello con cui li ha fruiti

Disciplina	Argomento	ore
Italiano e storia	SVILUPPARE nei giovani la consapevolezza e gli strumenti per affrontare e superare il disagio psico-fisico e sociale derivante dalle pressioni della società contemporanea.	4+4
Inglese	Mental health: Talking about what a lot of young people are experiencing about mental health difficulties, with issues like anxiety, depression, and stress being particularly prevalent	6
Chimica analitica e strumentale	Le dipendenze	3
Tecnologie chimiche industriali biochimica	Le droghe dal punto di vista chimico: sintesi	5+1
Scienze motorie	Il doping	2
Matematica	Giovani e lavoro: analisi matematica della disoccupazione e del fenomeno NEET"	3
Religione	La speranza cristiana: riflessione su passi scelti della Gaudium e Spes	3

- Eventuali restanti ore saranno svolte dopo il 15 maggio

2.2 ESPOSIZIONE DELLE ESPERIENZE DI PCTO

ATTIVITÀ DI FSL

In sintonia con le linee guida definite dal MIUR in merito ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, il FSL previsto per la classe 5B si è realizzato con il contributo di tutte le discipline che si sono correlate sia in termini di contenuti sia a livelli metodologici; ciascun docente nella definizione della programmazione disciplinare ha inserito conoscenze e competenze per promuovere la realizzazione del FSL:

- In concreto, nell'ambito del percorso, si sono realizzate attività e sviluppati contenuti disciplinari a sostegno dell'acquisizione delle competenze professionali dell'indirizzo di studi. Sulla base delle indicazioni riportate nelle linee guida FSL, di cui al DM 774 del 4 settembre 2019, sono stati individuati i principi e le linee di azione che caratterizzano il progetto, nonché il piano delle attività. I principi generali che caratterizzano il progetto sono i seguenti: obiettivi comuni e condivisi ai corsi dell'indirizzo Chimica Materiali e Biotecnologie;
- declinazione completa delle competenze in riferimento alle attività;
- sviluppo graduale delle esperienze e delle competenze nell'arco del triennio;
- forti collegamenti con il territorio.
- Inoltre, le esperienze precedenti hanno evidenziato la disponibilità di partner pubblici e privati ad accogliere studenti tenendo comunque in conto la necessità di operare con gruppi molto ridotti di alunni e per periodi brevi, se pure ripetibili nell'arco temporale di sviluppo del progetto.

Il percorso che si è articolato in attività svolte in aula, in laboratorio e in azioni formative presso enti e strutture esterne, con esperienze lavorative, ha avuto un numero di ore più che congruo per il raggiungimento del monte ore destinato all'indirizzo. Ai fini della valutazione del percorso, in termini di ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e di comportamento, il C.d.C. si è avvalso di strumenti quali: il diario di bordo, colloqui individuali e di gruppo, la realizzazione di project work, produzione di elaborati, produzione di relazioni.

Il riepilogo delle attività nel triennio

ore di FSL classe 3B anno 2023/24

SETTORE DI ATTIVITÀ	
Divulgazione scientifica	25
Formazione sicurezza AMBROSTUDIO	25
Orientamento in uscita	6
FSI per materia	6
open-day	14
Villa Claudia	10

	ORE
UNIPA- DNA, scena del crimine	13
Conferenza Heidelberg Materials	3
Sherbert: notte dei ricercatori	3
COB: metodo di estrazione del DNA	4
open-day	14
CAS: sicurezza nei laboratori, analisi quantitativa	20
Scienze motorie: segnaletica sicurezza	1
COT	8

Riepilogo ore di FSL classe 5 B 2025/2026

Settore di attività	ore svolte V
la sicurezza nei luoghi di lavoro	CAS 2 ore
determinazioni analitiche e indagine sulla qualità di corpi idrici e di prodotti agro alimentari. in modalità project work	CAS 6 ore Italiano 2 ore Storia 1ora Matematica 1 ora
Interpolazione lineare	
orientamento in uscita	UNIPA 8 ore Heidelberg Materials 2 ore Orienta Sicilia 8 ore Dogane Portuali 4 ore
Corso di formazione Rianimazione cardio polmonare di base per adulto	BLS 5 ore
percorso ingegneria ambientale: transizione ecologica nei sistemi di gestione dell'acqua e dei rifiuti nell'ottica dell'economia circolare	Cot e laboratorio 15 ore
esperienze lavorative esterne	Heidelberg Materials 72 ore
Incontro informativo Esercito Italiano	1,5 ore
ITS Academy Volta Palermo	1 ora
(ifs) divulgazione della cultura scientifica e tecnologica	OPEN DAY 21 ore
progetto POC: produzione della birra	30 ore
Esperienza presso il laboratorio della So.Gest	36 ore

Le attività di orientamento in uscita, indirizzate sia alla prosecuzione degli studi che all'inserimento nel mondo del lavoro, sono riepilogate di seguito.

ATTIVITÀ ORIENTAMENTO IN USCITA

OrientaSicilia - Fiera per l'Orientamento Scolastico Universitario e Professionale

Welcome Week UniPA Palermo – Presentazione corsi di laurea UniPA; colloqui con docenti universitari e tutor accademici

Tab.6 - Attività di orientamento finalizzate alla prosecuzione degli studi

Il dettaglio delle ore per ciascun alunno è allegato al verbale degli scrutini.

2.3 PARTECIPAZIONE ESPERIENZA ERASMUS

A.S.	Attività Periodo	Alunno/a	Attività Erasmus+ Mobility
2023/2024	Dal 27/11/2023 Al 02/12/2023	Damiano Roberto	o Erasmus+KA121, Titolo: “Recycling and reusing for a sustainable future” Presso: Közgazdasági Politechnikum Alternatív Gimnázium” 1096 Budapest, Vendel Utca 3, Hungary
2025/2026	Da 22 a 27 novembre 2025	Balistreri Aurora	Erasmus+Programme ProjectKA121 Titolo: celebrating human rights At Budapest XIV Kerületi teleki Ajtósi Dürer sor 37. 1146 Budapest
2024/2025	Da 08 al 13 n9i0vembre 2024	Vivarelli Manlio	Erasmus+programme project KA121 Titolo:Our Europaen Identity through history, culture and food Ai Lycée du Val de Saône 220chemin d’Arras – ‘1600 Trévoux
2023/2024	Da 02 a 09 ottobre 2023	Chiaradonna Gabriele	Erasmus+Mobility to Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im Władysława Jagielly of Plock

Tab. 8 Partecipazione Progetto Erasmus

2.4 DIDATTICA ORIENTATIVA E CLIL

AZIONI DI DIDATTICA ORIENTATIVA

Facendo seguito alle indicazioni contenute nel D.M. 63 del 05/04/2023 e nelle Linee guida sull’orientamento a.s. 2023-2024, sono state realizzate azioni di didattica orientativa, sia indirizzate alla prosecuzione degli studi che all’inserimento nel mondo del lavoro, riepilogate di seguito.

**A.S. 2024/25 MODULO PER LA DIDATTICA ORIENTATIVA - INDIRIZZO TECNICO
“CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE”
CLASSE 5 SEZ. B**

ARTICOLAZIONE DEL MODULO

NR.	CONTENUTO	DURATA IN ORE	SOGGETTO DI RIFERIMENTO
1	RECUPERO ESAME AMBROSTUDIO in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro	9	AMBROSERVIZI S.R.L./ CONSIGLIO DI CLASSE/ REFERENTI P.C.T.O.
2	IMPLEMENTAZIONE DEL C.V.	4	DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE
3	CONSOLIDAMENTO DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	8	DOCENTI TUTOR, DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE
	CONTENUTI SPECIFICI DI SETTORE (Azioni di didattica orientativa)	3	Sharper-night.it/sharper-Palermo
		3	OrientaSicilia
		3	Relatori: ore 9:30 – 11:00 ing. G. Lazzaro, Dr.ssa C. Caruso (INGV) ore 11:20 - 13:00: Prof. S. Calabrese, Prof.ssa A. Barone (DISTEM UNIPA) (04/12/2024)
		4	Dipartimento di ingegneria chimica e biochimica – UNIPA (12/12/2024)
		2	Heidelberg Materials (ex Italcementi)
		12	UNIPA-Dipartimento di Ingegneria Ambientale
		3	COT UNIPA
		4	Docente tutor - CdC
		4	Aziende in convenzione (Comando Provinciale dei Carabinieri NAS – Agenzia delle Dogane, ...)
5	AGGIORNAMENTO DEL “CAPOLAVORO”	5	STUDENTE, Famiglie - C.D.C.
6	IMPLEMENTAZIONE DELL’E-CURRICULUM SU PIATTAFORMA “UNICA”	4	STUDENTE, DOCENTE TUTOR

Tab. 9 Attività di orientamento

2.5 MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

La disciplina non linguistica scelta in sede di Dipartimento per lo sviluppo dei moduli CLIL, ed approvata in sede di Collegio dei Docenti, è, per la 5B, Chimica Analitica e Strumentale, per la quale 1’ ora settimanale è stata svolta dalla docente della disciplina stessa, in compresenza con la prof.ssa Liliana De Caro, docente di lingua inglese.

I moduli e le attività sviluppati in metodologia CLIL sono riportati di seguito.

Modulo CLIL	Mezzi e Strumenti	Attività	Metodologie
UV	Audiovisivo Testo Risorse in rete	Key Words, Key Concepts Dizionario tecnico	Test di controllo Colloqui orali
Protocol of Montreal	Audiovisivo Testo Risorse in rete	Key Words, Key Concepts Dizionario tecnico	Test di controllo Colloqui orali

Safety rules in the lab	Audiovisivo Testo Risorse in rete	Key Words, Key Concepts Dizionario tecnico	Test di controllo Colloqui orali
Eutrophication	Audiovisivo Testo Risorse in rete	Key Words, Key Concepts Dizionario tecnico	Test di controllo Colloqui orali
Biotechnology	Audiovisivo Testo Risorse in rete	Key Words, Key Concepts Dizionario tecnico	Test di controllo Colloqui orali

Tab.10 Riepilogo attività CLIL.

3. PERCORSI EXTRACURRICOLARI DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

I progetti extracurricolari a cui la classe o singoli alunni hanno partecipato, **nel corso del triennio**, sono riepilogati di seguito:

- Esperienza InSegna – manifestazione scientifica cittadina con esposizione di lavori di approfondimento di tematiche attuali e di divulgazione della cultura scientifica e tecnologica;
- Fiera OrientaSicilia;
- Welcome week Unipa;
- Accessi di singoli studenti alle nuove welcome week dei dipartimenti Unipa;
- Forensic (scienze forensi e criminologia) per selezionati studenti del tecnico chimico, scientifico sc. applicate, sc. Sportivo;
- Its Volta le biotecnologie per la vita;
- Conferenza Heidelberg materials in aula magna;
- Visita ai laboratori delle dogane portuali;
- Visione film, cineforum, spettacoli teatrali in lingua inglese con relativo dibattito
- Percorso Arabo-Normanno

4 CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Allo scopo di uniformare i criteri di valutazione delle diverse classi dell'Istituto, tutti i consigli di classe si riferiscono a quanto pubblicato nel PTOF.

Per la valutazione del Colloquio di esame viene approvata la griglia proposta dal MIUR, valida per tutte le scuole, e riportata in appendice.

5.1 OBIETTIVI EDUCATIVI TRASVERSALI

1. Autovalutazione delle proprie conoscenze e competenze, del proprio stile cognitivo e del metodo di lavoro; del proprio ruolo nelle varie situazioni di lavoro e relazionali; dei propri valori e ideali; delle proprie relazioni emotive.
2. Padronanza delle capacità di autocontrollo e di revisione dei propri comportamenti
3. Riconoscimento dei propri interessi e delle proprie attitudini
4. Acquisizione delle capacità di operare scelte ragionate e di elaborare il proprio progetto di studi e di vita professionale

- Riconoscimento del valore e dell'utilità e rispetto delle regole nei rapporti interpersonali, nella vita scolastica e nella società.
- Potenziamento delle capacità di relazione positiva e produttiva con i docenti e con i compagni, oltre che con le realtà esterne ed estranee.

OBIETTIVI SPECIFICI	OBIETTIVI RAGGIUNTI								
	TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
1		X				X			
2	X								
3	X								
4		X				X			
5	X								
6	X								

Tab. 11 obiettivi raggiunti

5.2 OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI

- Partecipazione proficua al dialogo educativo, ascolto attivo, intervento pertinente nei contenuti nei modi e nei tempi
- Consolidamento di un metodo di lavoro produttivo: capacità di organizzare i tempi, adeguandoli allo svolgimento delle diverse attività, utilizzo consapevole dei sussidi didattici e degli strumenti necessari, comprensione e produzione di varie ed opportune tipologie testuali, capacità di rielaborazione personale degli appunti, di comprensione ed uso appropriato di linguaggi specifici, procedure e metodologie, di trasferimento e sintesi di conoscenze, abilità e competenze utili.
- Acquisizione dei contenuti delle varie discipline.
- Potenziamento delle capacità di comprensione e di analisi (intendere e chiarire il senso ed il nesso delle varie informazioni, distinguere selezionare e catalogare, riconoscere le forme organizzative e gli elementi strutturali di un testo, di un problema, di un caso reale, di una situazione sperimentale).
- Potenziamento delle capacità di sintesi, produzione e valutazione (scegliere applicare e strutturare, ridefinire categorie generali, confrontare, stabilire nessi di causa, effetto, analogia, differenza, finalità, individuare i dati di un problema e proporre soluzioni adeguate, raccogliere, ordinare e rappresentare i dati nelle forme più opportune, trasferire e revisionare i dati).

5.3 OBIETTIVI RELATIVI AL PROFILO PROFESSIONALE

Gli obiettivi relativi al PECUP, descritto nel paragrafo 1.2 sono state declinate dal Dipartimento di Chimica in termini di competenze generali relative al profilo professionale e di seguito riepilogate. Tuttavia, allo sviluppo del profilo professionale concorrono anche le discipline che non ricadono nel Dipartimento di Chimica, come Italiano, Storia, Matematica e Lingua Inglese.

Per gli obiettivi raggiunti in queste materie si rimanda alle relative relazioni disciplinari.

TECNICO CHIMICO

COD.	COMPETENZE DI INDIRIZZO – SECONDO BIENNIO – QUINTO ANNO
C1/1	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
C2/1	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
C3/1	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
C4/1	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
C5/1	Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici
C6/1	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
C7/1	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza

C8/i	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
C9/i	Competenze green
C10/i	Competenze digitali

Tab.12 *Competenze dell'indirizzo Chimico.*

I risultati raggiunti relativamente a questi obiettivi di competenza sono riportati di seguito.

OBIETTIVI SPECIFICI	OBIETTIVI RAGGIUNTI								
	TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
C1/i			X		X				
C2/i			X		X				
C3/i			X		X				
C4/i			X		X				
C5/i			X		X				
C6/i			X		X				
C7/i			X		X				
C8/i			X		X				
C9/i			X		X				
C10/i			X		X				

Tab.13 *Obiettivi relativi al PECUP dell'indirizzo Chimico.*

Allegato 1 Percorsi di apprendimento a Consuntivo/UDA

allegato 1.1

PERCORSO DI APPRENDIMENTO A CONSUNTIVO DI	Lingua e letteratura italiana
ANNO SCOLASTICO	2025/2026
CLASSE	V B
DOCENTE	Emilia Nicosia
DATA	11/05/2026

1 **COMPETENZE SVILUPPATE**

Per la definizione di conoscenze abilità e competenze si è fatto riferimento all'EQF (Quadro Europeo delle Qualifiche 2019) per l'apprendimento permanente che rende comparabili i titoli di studio attraverso la valutazione delle competenze acquisite.

La descrizione dei livelli in uscita, come riportato nella Programmazione di Dipartimento, è la seguente:

ANNI	LIVELLO	DESCRITTORI CHE DEFINISCONO I LIVELLI SECONDO EQF		
		CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
ULTIMO ANNO	4	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti; sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio

Si riportano di seguito le competenze perseguite durante il percorso di apprendimento suddivise per:

- **Competenze Chiave per l'Apprendimento Permanente;**
- **Competenze di Indirizzo**
- **Competenze Disciplinari.**

	COMPETENZE GENERALI	ASSI CULTURALI
C1/G	Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali	Storico-Sociale Scientifico-Tecnologico
C2/G	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali	Linguaggi Scientifico-Tecnologico
C3/G	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture de-	Storico-Sociale Scientifico-Tecnologico

	mografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo	
C4/G	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro	Linguaggi Storico-Sociale Scientifico-Tecnologico
C5/G	Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Linguaggi
C6/G	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali	Linguaggi Storico-Sociale
C7/G	Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete	Linguaggi Scientifico-Tecnologico
C8/G	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento	Matematico Scientifico-Tecnologico
C9/G	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo	Storico-Sociale Scientifico-Tecnologico
C10/G	Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi	Storico-Sociale Matematico Scientifico-Tecnologico
C11/G	Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	Storico-Sociale Scientifico-Tecnologico
C12/G	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	Matematico Storico Sociale Scientifico-Tecnologico

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE	
C1/c	COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE
C2/c	COMPETENZA MULTILINGUISTICA
C3/c	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
C4/c	COMPETENZA DIGITALE
C5/c	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE
C6/c	COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
C7/c	COMPETENZA IMPRENDITORIALE
C8/c	COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI
C9/c	COMPETENZE GREEN

COMPETENZE DI INDIRIZZO TECNICO CHIMICO	
C1/I	Acquisire i dati ed esprimere quali qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
C2/I	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
C3/I	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
C4/I	Essere consapevole della potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
C5/I	Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici
C6/I	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
C7/I	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
C8/I	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
C9/I	Competenze Green.
C10/I	Competenze digitali.
COMPETENZE DISCIPLINARI	
C1/D	PADRONEGGIARE LA LINGUA ITALIANA, SAPENDOSI ESPRIMERE IN FORMA SCRITTA E ORALE CON CHIAREZZA E PROPRIETÀ, IN RELAZIONE AI DIVERSI CONTESTI E SCOPI
C2/D	POSSEDERE GLI STRUMENTI FORNITI ANCHE DA UNA RIFLESSIONE METALINGUISTICA SULLE FUNZIONI DEI DIVERSI LIVELLI NELLE COSTRUZIONE DEL DISCORSO.
C3/D	AVERE COSCIENZA DELLA STORICITÀ DELLE LINGUA ITALIANA E DELLE VARIETÀ D'USO DELL'ITALIANO ODIERNO.
C4/D	SAPER CONSULTARE FONTI E SAPERSI DOCUMENTARE SU ARGOMENTI COMPLESSI PER PRODURRE VARI TIPI DI TESTI SCRITTI.
C5/D	POSSEDERE UN METODO DI ANALISI DEI TESTI CON GLI STRUMENTI INDISPENSABILI: L'ANALISI LINGUISTICA, STILISTICA E RETORICA; L'INTERTESTUALITÀ E LA RELAZIONE FRA TEMI E GENERI LETTERARI; L'INCIDENZA DELLA STRATIFICAZIONE DI LETTURE DIVERSE NEL TEMPO.
C6/D	POSSEDERE UN'AUTONOMA CAPACITÀ DI INTERPRETARE E COMMENTARE TESTI LETTERARI
C7/D	AVERE CHIARA COGNIZIONE DEL PERCORSO STORICO DELLE LETTERATURA ITALIANA E APPROFONDIRE LA RELAZIONE TRA LETTERATURA E ALTRE DISCIPLINE.
C8/D	SAPER UTILIZZARE LA LETTURA E L'ANALISI DEI TESTI PER IL PROPRIO ARRICCHIMENTO LINGUISTICO IN PARTICOLARE PER L'AMPLIAMENTO DEL LESSICO, PER L'USO DEI REGISTRI E PER L'EFFICACIA STILISTICA

Di seguito vengono riportati i moduli effettivamente svolti e i risultati raggiunti in termini di conoscenze e competenze sviluppate.

MODULO 1		FRA OTTOCENTO E NOVECENTO: NATURALISMO E SIMBOLISMO
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze
QUADRO STORICO CULTURALE	<p>LETTERATURA</p> <p>Fatti storici dal 1861 al 1903</p> <p>Cambiamenti della società</p> <p>Ideologie dell'epoca</p> <p>Il ceto intellettuale</p> <p>Movimenti letterari e generi della letteratura</p> <p>LINGUA</p> <p>Caratteristiche dei testi narrativi</p> <p>Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana del tempo</p> <p>Le idee e le poetiche: il positivismo e il naturalismo francese Emile Zola pensiero e opere</p>	
GIOVANNI VERGA	<p>LETTERATURA</p> <p>Vita e opere di G. Verga</p> <p>Contesto storico in cui vive l'autore</p> <p>Principali temi e strategie narrative del Verismo</p> <p>Struttura, trama, personaggi, temi, stile e tecniche narrative dei Malavoglia</p> <p>Fantasticherie</p> <p>Rosso Malpelo</p> <p>LINGUA</p> <p>Caratteristiche e struttura dei testi in prosa</p>	
LA POESIA IN EUROPA E IN ITALIA	<p>LETTERATURA</p> <p>Legame tra il contesto storico culturale dell'epoca e le opere letterarie</p> <p>Caratteristiche dei principali movimenti poetici dell'epoca</p> <p>La crisi del modello razionalista, la prima fase del decadentismo. La poetica del simbolismo, cenni sugli autori: Baudelaire, Rimbaud, Verlaine, Mallarmè</p> <p>LINGUA</p> <p>Caratteristiche e struttura dei testi lirici</p> <p>Il manifesto del futurismo</p>	

GIOVANNI PASCOLI	<p>LETTERATURA Vita e opere di G. Pascoli La poetica Struttura, temi e forme delle opere principali.</p> <p>LINGUA Caratteristiche e struttura dei testi lirici Brani Il fanciullino, Lavandare, Gelsomino notturno Il X Agosto.</p>	
GABRIELE D'ANNUNZIO	<p>LETTERATURA Vita e opere di G. D'Annunzio La poetica Struttura, temi e forme Il piacere struttura e trama La pioggia nel pineto</p> <p>LINGUA Caratteristiche e struttura dei testi lirici</p>	

MODULO 2	NOME MODULO	
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze
QUADRO STORICO-CULTURALE	<p>Principali fatti storici dal 1939 al 1945 Tendenze culturali e movimenti letterari del periodo Cambiamento del ruolo dell'intellettuale. Temi e generi della letteratura del periodo di riferimento.</p>	
LA NARRATIVA NELL'ETA' DELLE AVANGUARDIE	<p>Letteratura. Caratteristiche e temi del romanzo del primo novecento. Autori e opere della narrativa europea. Autori e opere della narrativa italiana</p> <p>LINGUA Caratteristiche e struttura dei testi in prosa. Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana nel tempo.</p>	

<p>LUIGI PIRANDELLO</p>	<p>LETTERATURA Vita e opere di L. Pirandello Contesto storico. Ideologia. LINGUA Caratteristiche e struttura dei testi in prosa Caratteristiche e struttura dei testi argomentativi Brani: Saggio sull'umorismo; Struttura e trama de "Il treno ha fischiato"; Struttura e trama del "Il fu Mattia Pascal"</p>	
<p>ITALO SVEVO</p>	<p>LETTERATURA Vita e opere di Svevo. Formazione culturale. Evoluzione della produzione. Composizione, trama, temi, personaggi e stile dei romanzi. LINGUA Caratteristiche e struttura dei testi in prosa Caratteristiche e struttura dei testi argomentativi. Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana nel tempo. Brani tratti da La coscienza di Zeno Lo schiaffo del padre; l'ultima sigaretta.</p>	
<p>LA POESIA DELLE AVANGUARDIE</p>	<p>LETTERATURA Quadro generale. La poesia futurista: Marinetti. LINGUA Caratteristiche e struttura dei testi lirici. Caratteristiche e struttura dei testi espositivi. Il manifesto del futurismo</p>	
<p>LA POESIA TRA GLI ANNI VENTI E QUARANTA</p>	<p>LETTERATURA Principali esperienze poetiche tra gli anni Venti e Quaranta. L'Ermetismo in Italia. LINGUA Caratteristiche e struttura dei testi lirici Caratteristiche e struttura dei testi argomentativi. Evoluzione della lingua italiana nel tempo</p>	

<p>GIUSEPPE UNGARETTI EUGENIO MONTALE</p>	<p>LETTERATURA Vita e opere di Ungaretti, Formazione degli autori. Evoluzione della poetica. Composizione, temi e stile delle principali raccolte. LINGUA Caratteristiche e struttura dei testi lirici Caratteristiche e struttura dei testi argomentativi. Evoluzione della lingua italiana nel tempo Ungaretti pensiero e opere Brani: Mattina, Veglia, Soldati. Montale pensiero e opere Brani: Meriggiare pallido e assorto- Spesso il male di vivere. Non chiederci la parola.</p>	
<p>LE FORME DEL ROMANZO ITALIANO CONTEMPORANEO</p>	<p>Le tendenze del romanzo italiano contemporaneo: Leonardo Sciascia.</p>	

<p>EDUCAZIONE CIVICA</p>	<p>Le sfide giovanili nella società moderna</p>	
<p>Unità didattiche</p>	<p>Conoscenze/ Contenuti</p>	<p>Competenze</p>
<p><i>IService learning</i></p>	<p><u>Analisi del contesto sociale</u> Approfondimento dei problemi.</p>	<p>C1/I C2/I C10/I C2/D</p>
<p>Sviluppare nei giovani la consapevolezza e gli strumenti per affrontare e superare il disagio psicofisico e sociale derivante dalle pressioni della società contemporanea.</p> <p>Agenda 2030 Individuare e comprendere alcuni meccanismi che portano alla discriminazione e alla persecuzione delle minoranze.</p>	<p>Riconoscere e prevenire fenomeni del disagio giovanile. Conoscere i problemi relativi al degrado e/o alla valorizzazione dell'ambiente, in linea con l'idea di sviluppo sostenibile rispetto alla tutela ambientale individuata all'interno dell'agenda 2030.</p>	<p>C2/1 C2D C5D C4D C6 C</p>
<p>MODULO PCTO</p>	<p>INSERIRE NOME MODULO</p>	

Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze
CURRICULUM VITAE E COLLOQUIO DI LA- VORO	Aggiornamento e adeguamento del curriculum. I preliminari del colloquio. Domande e risposte	

*Il Docente
Emilia Nicosia*

Allegato 1.2

PERCORSO DI APPRENDIMENTO A CONSUNTIVO DI	Storia, Cittadinanza e Costituzione
ANNO SCOLASTICO	2025/2026
CLASSE	V B
DOCENTE	Emilia Nicosia
DATA	11/05/2026

1	COMPETENZE SVILUPPATE
----------	------------------------------

Per la definizione di conoscenze abilità e competenze si è fatto riferimento all'EQF (Quadro Europeo delle Qualifiche 2019) per l'apprendimento permanente che rende comparabili i titoli di studio attraverso la valutazione delle competenze acquisite.

La descrizione dei livelli in uscita, come riportato nella Programmazione di Dipartimento, è la seguente:

ANNI	LIVELLO	DESCRITTORI CHE DEFINISCONO I LIVELLI SECONDO EQF		
		CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
ULTIMO ANNO	4	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti; sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio

Si riportano di seguito le competenze perseguite durante il percorso di apprendimento suddivise per:

- **Competenze Chiave per l'Apprendimento Permanente;**
- **Competenze di Indirizzo**
- **Competenze Disciplinari.**

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE	
C1/C	COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE
C2/C	COMPETENZA MULTILINGUISTICA
C3/C	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
C4/C	COMPETENZA DIGITALE
C5/C	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE
C6/C	COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
C7/C	COMPETENZA IMPRENDITORIALE
C8/C	COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI
C9/C	COMPETENZE GREEN

COMPETENZE DI INDIRIZZO TECNICO CHIMICO	
C1/I	Acquisire i dati ed esprimere quali qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
C2/I	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
C3/I	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
C4/I	Essere consapevole della potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
C5/I	Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici
C6/I	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
C7/I	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
C8/I	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
C9/I	Competenze Green.

COMPETENZE DISCIPLINARI	
C1/D	Collocare i principali eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali
C2/D	Usare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina
C3/D	Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni
C4/D	Ricostruire i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità ed diversità-discontinuità fra civiltà diverse.
C5/D	Saper leggere, valutare e confrontare diversi tipi di fonte.
C6/D	Orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi giuridici e politici, ai tipi di società
C7/D	Partecipare alla vita civile in modo attivo e responsabile
C8/D	COMPETENZE DI CITTADINANZA: Agire in modo autonomo e responsabile. Progettare, collaborare e partecipare

2	PERCORSO DI APPRENDIMENTO E RISULTATI
----------	--

Di seguito vengono riportati i moduli effettivamente svolti e i risultati raggiunti in termini di conoscenze e competenze sviluppate.

MODULO 1		
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze
Il mondo all'inizio del Novecento	<ul style="list-style-type: none"> • Dinamiche politiche e sociali della seconda rivoluzione industriale • Caratteri degli imperialismi e dei nazionalismi europei • Inizio della società di massa in Occidente • Caratteri della <i>Belle époque</i> 	
L'età giolittiana	<ul style="list-style-type: none"> • L'età giolittiana: trasformazioni economiche e sociali • L'imperialismo italiano e la guerra di Libia 	

MODULO 2		
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze
La Grande guerra	<ul style="list-style-type: none"> • La Prima guerra mondiale: cause remote e prossime • Sviluppi ed esito della Grande guerra e conseguenze politiche, economiche e sociali in Europa e nel mondo 	

Il primo dopoguerra e la grande crisi	<ul style="list-style-type: none"> • I problemi del dopoguerra in Europa e le divisioni tra l'Europa dei vinti e dei vincitori • Caratteri del dopoguerra in Asia e Medio Oriente • La grande crescita economica degli Stati Uniti • Cause e caratteri della crisi del 1929 • Conseguenze della crisi negli Stati Uniti e nel mondo, con particolare attenzione all'Europa • Caratteri del New Deal americano 	
--	---	--

MODULO 3		
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze
Le origini del fascismo (1919-1926)	<ul style="list-style-type: none"> • Situazione politica ed economica dell'Italia del dopoguerra • Origini e ascesa del fascismo. 	
La Russia dalla rivoluzione allo stalinismo	<ul style="list-style-type: none"> • La rivoluzione russa e l'URSS da Lenin a Stalin • Caratteri ideologici, politici e sociali dello stalinismo • Intellettuali e potere nello stalinismo 	
- Il nazionalsocialismo in Germania	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteri ideologici e politici del nazionalsocialismo • Società e cultura sotto il regime nazista 	
Il regime fascista (1926-1939)	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteri ideologici, politici e sociali del fascismo • Società e cultura sotto il regime fascista • Caratteri e diversi volti dell'antifascismo • Leggi razziali e antisemitismo 	

MODULO 4		
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze
Il mondo alla vigilia della Seconda guerra mondiale	<ul style="list-style-type: none"> • Situazione mondiale alla vigilia della Seconda guerra mondiale • Caratteri dell'imperialismo giapponese in Asia • Costruzione del comunismo in Cina • Colonialismo e processi di indipendenza 	
Una guerra totale	<ul style="list-style-type: none"> • Cause, fasi, dinamiche e strategie militari della Seconda guerra mondiale • Cause e caratteri della Shoah • L'Italia dal fascismo alla Resistenza • Conseguenze della guerra 	

MODULO 5		
FRA OTTOCENTO E NOVECENTO: NATURALISMO E SIMBOLISMO		
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze

Le origini della guerra fredda	<ul style="list-style-type: none"> • Situazione del mondo dopo la Seconda guerra mondiale • Origine, fasi e conseguenze della guerra fredda ONU	
Est e Ovest tra gli anni Cinquanta e gli anni Settanta	<ul style="list-style-type: none"> • Origine e caratteri dei due blocchi • Età di Kruscëv e Kennedy • Avvio del processo di formazione europea 	
La fine della guerra fredda	<ul style="list-style-type: none"> • Crollo del sistema sovietico e dei regimi comunisti nell'Europa orientale • Nascita dell'Unione europea 	

Allegato 1.3

PERCORSO DI APPRENDIMENTO A CONSUNTIVO DI	Lingua Inglese
ANNO SCOLASTICO	2025-2026
CLASSE	5B
DOCENTE	Maria Mazzara
DATA	15/05/2026

1	COMPETENZE SVILUPPATE
----------	------------------------------

Per la definizione di conoscenze abilità e competenze si è fatto riferimento all’EQF (Quadro Europeo delle Qualifiche 2019) per l’apprendimento permanente che rende comparabili i titoli di studio attraverso la valutazione delle competenze acquisite.

La descrizione dei livelli in uscita, come riportato nella Programmazione di Dipartimento, è la seguente:

ANNI	LIVELLO	DESCRITTORI CHE DEFINISCONO I LIVELLI SECONDO EQF		
		CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE

ULTIMO ANNO	4	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti; sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio
--------------------	----------	--	---	--

Si riportano di seguito le competenze perseguite durante il percorso di apprendimento suddivise per:

- **Competenze Chiave per l’Apprendimento Permanente;**
- **Competenze di Indirizzo**
- **Competenze Disciplinari.**

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

C1/C	COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE
C2/C	COMPETENZA MULTILINGUISTICA
C3/C	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
C4/C	COMPETENZA DIGITALE
C5/C	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE
C6/C	COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
C7/C	COMPETENZA IMPRENDITORIALE

C8/C	COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI
C9/C	COMPETENZE GREEN

COMPETENZE DI INDIRIZZO –	
C1/I	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;
C2/I	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza;
C3/I	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
C4/I	Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

COMPETENZE DISCIPLINARI

C1/D	Comprende testi orali, registrati e mediali, in modo sufficiente per soddisfare i bisogni di base
C2/D	Partecipa in modo attivo e interagisce in modo efficace, anche con l'aiuto degli interlocutori, in una varietà di situazioni comunicative di routine e incontri di servizio in lingua standard: per chiedere e dare informazioni personali; per soddisfare esigenze personali; per descrivere e narrare esperienze, avvenimenti, progetti, ambizioni; per esprimere il proprio punto di vista esponendo le ragioni e motivarle; per dare e ottenere informazioni di base in incontri di servizio; per informarsi su temi diversi di attualità ed esprimere le proprie opinioni.
C3/D	Presenta ed espone in modo lineare, comprensibile e adeguato argomenti specifici studiati, anche con l'aiuto di una traccia o di supporti mediali
C4/D	Comprende l'intenzione comunicativa, il significato globale, i punti essenziali e i dettagli significativi, il registro formale o informale di messaggi orali e scritti non troppo complessi su argomenti familiari e specifici di indirizzo
C5/D	Produce brevi testi lineari e coesi su argomenti familiari e specifici di indirizzo, interagisce usando anche strumenti digitali

2**PERCORSO DI APPRENDIMENTO E RISULTATI**

Di seguito vengono riportati i moduli effettivamente svolti e i risultati raggiunti in termini di conoscenze e competenze sviluppate.

MODULO 2	<i>MORE WONDER OF CHEMISTRY</i>	
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze

<p>Unit 2 The Chemistry of the Living World</p>	<p><i>All'inizio del primo quadrimestre vengono ripresi alcuni degli argomenti di grammatica dell'anno precedente, in attesa dei libri di testo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - What is Biochemistry? - Carbohydrates - Proteins - Lipids - Nucleic Acids 	<p>C1/D</p>
	<p>Grammar:</p>	<p>C2/D C3/D C4/D</p>
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Past simple vs Past Perfect Simple</i> 		

<p>MODULO 3</p>	<p>MICROBES AND BIOTECHNOLOGY</p>	
<p>Unità didattiche</p>	<p>Conoscenze/ Contenuti</p>	<p>Competenze</p>

Unit 1 A Microscopic World	<ul style="list-style-type: none"> - Microbes .- The Factory of Everything - Prokaryotes vs Eukaryotes - Bacteria and Viruses - Eukaryotic Microorganism - Growth Requirements for Microbes 	C1/D
	Grammar	
<ul style="list-style-type: none"> - Past Perfect Continuous 		

MODULO 5	FOOD WORLD	
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze

<p><i>Unit 1</i> <i>Eat Good, Feel Good</i></p> <p><i>Unit 2</i> <i>Food Risks</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Healthy Eating - How to Read Food Labels - Food Preservation 	C1/D
	<ul style="list-style-type: none"> - What is Food Safety? - Food-Borne Illness - Food-Borne Pathogens - Food Analysis <p>Grammar</p>	C2/D C3/D C4/D
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Would and Used to</i> 	

MODULO 6	TAKING CARE OF OUR PLANET	
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze

Unit 3 Disaster is Avoidable	<ul style="list-style-type: none"> - Be a Part of Solution to Pollution - Non Renewable Energy Sources - Renewable energy Sources - Green Economy 	C1/D
	<p>Grammar</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Future forms</i> 	C2/D C3/D C4/D

EDUCAZIONE CIVICA		
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze
<u>The importance of mental health</u>	<u>Vision of two films to talk about Mental health from different point of view:</u> <u>“The Orange Clockwork” by Stanley Kubrick</u> <u>“A Beautiful Boy” by Felix Van Groeningen</u>	C5/C C6/C C8/C

Il Docente

PERCORSO DI APPRENDIMENTO A CONSUNTIVO DI	MATEMATICA
ANNO SCOLASTICO	2025/2026
CLASSE	V B
DOCENTE	Bonini Tiziana
DATA	15/05/2026

1	COMPETENZE SVILUPPATE
----------	------------------------------

Per la definizione di conoscenze abilità e competenze si è fatto riferimento all’EQF (Quadro Europeo delle Qualifiche 2019) per l’apprendimento permanente che rende comparabili i titoli di studio attraverso la valutazione delle competenze acquisite.

La descrizione dei livelli in uscita, come riportato nella Programmazione di Dipartimento, è la seguente:

ANNI	LIVELLO	DESCRITTORI CHE DEFINISCONO I LIVELLI SECONDO EQF		
		CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
ULTIMO ANNO	4	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti; sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio

Si riportano di seguito le competenze perseguite durante il percorso di apprendimento suddivise per:

- **Competenze Chiave per l’Apprendimento Permanente;**
- **Competenze di Indirizzo**
- **Competenze Disciplinari.**

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

C1/C	COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE
C2/C	COMPETENZA MULTILINGUISTICA
C3/C	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
C4/C	COMPETENZA DIGITALE
C5/C	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE
C6/C	COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
C7/C	COMPETENZA IMPRENDITORIALE

C8/C	COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI
C9/C	COMPETENZE GREEN

TECNICO CHIMICO

TECNICO CHIMICO	
COD.	COMPETENZE DI INDIRIZZO _ SECONDO BIENNIO _ QUINTO ANNO
C1/I	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
C2/I	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
C3/I	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
C4/I	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate

C5/I	intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici
C6/I	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
C7/I	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
C8/I	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
C9/I	Competenze green
C10/I	Competenze digitali

COMPETENZE DISCIPLINARI-

I **Nuclei fondanti** e le **Competenze Disciplinari**, definite in sede dipartimentale, che la disciplina intende perseguire sono:

NUCLEI FONDANTI	
N1	Il numero.
N2	Lo spazio e le figure.
N3	Le relazioni.
N4	I dati e le previsioni.
N5	Argomentare e congetturare; misurare; risolvere e porsi problemi.

Competenze Disciplinari

C1/D	UTILIZZARE IL LINGUAGGIO E I METODI PROPRI DELLA MATEMATICA PER ORGANIZZARE E VALUTARE ADEGUATAMENTE INFORMAZIONI QUALITATIVE E QUANTITATIVE.
-------------	---

C2/D	UTILIZZARE LE STRATEGIE DEL PENSIERO RAZIONALE NEGLI ASPETTI DIALETTICI E ALGORITMICI PER AFFRONTARE SITUAZIONI PROBLEMATICHE, ELABORANDO OPPORTUNE SOLUZIONI.
C3/D	UTILIZZARE I CONCETTI E I MODELLI DELLE SCIENZE SPERIMENTALI PER INVESTIGARE FENOMENI SOCIALI E NATURALI E PER INTERPRETARE DATI.
C4/D	UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITÀ DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO DISCIPLINARE.
C5/D	CORRELARE LA CONOSCENZA STORICA GENERALE AGLI SVILUPPI DELLE SCIENZE, DELLE TECNOLOGIE E DELLE TECNICHE NEGLI SPECIFICI CAMPI PROFESSIONALI DI RIFERIMENTO.

2	PERCORSO DI APPRENDIMENTO E RISULTATI
----------	--

Di seguito vengono riportati i moduli effettivamente svolti e i risultati raggiunti in termini di conoscenze e competenze sviluppate.

Matematica

MODULO 1	RICHIAMI SU LO STUDIO DI FUNZIONE		
UNITÀ DIDATTICHE		COMPETENZE	Nuclei fondanti
U. D. 3: LE DERIVATE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IL RAPPORTO INCREMENTALE ED IL CONCETTO DI DERIVATA ▪ L'EQUAZIONE DELLA RETTA TANGENTE AD UNA CURVA ▪ CONTINUITÀ E DERIVABILITÀ ▪ LE REGOLE DI DERIVAZIONE ▪ LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE COMPOSTA ▪ LA DERIVATA DELLA FUNZIONE INVERSA 	C1/D C2/D C3/C	N1, N3,

	<ul style="list-style-type: none"> LE DERIVATE DI ORDINE SUPERIORE 	C5/C	N5
U. D. 5: I PUNTI ESTREMANTI E I PUNTI DI INFLESSIONE	<ul style="list-style-type: none"> PUNTI DI MASSIMO E DI MINIMO CRITERI NECESSARI E SUFFICIENTI PER LA DETERMINAZIONE DEI PUNTI ESTREMANTI PUNTI DI FLESSO LA CONCAVITÀ DI UNA FUNZIONE 	C1/D C2/D C3/C C5/C	N1, N3, N5
U. D. 6: LO STUDIO COMPLETO DI UNA FUNZIONE	<ul style="list-style-type: none"> FASI PER LO STUDIO COMPLETO DI UNA FUNZIONE E LA COSTRUZIONE DEL SUO GRAFICO FUNZIONI PARI, DISPARI 	C1/D C2/D C3/C C5/C	N1, N3, N5

MODULO 2		IL CALCOLO INTEGRALE 1	
UNITÀ DIDATTICHE	CONOSCENZE / CONTENUTI	COMPETENZE	Nuclei fondanti
U. D. 1: IL CALCOLO INTEGRALE 1	<ul style="list-style-type: none"> PRIMITIVE DI UNA FUNZIONE E DEFINIZIONE DI INTEGRALE INDEFINITO. PROPRIETÀ DEGLI INTEGRALI INDEFINITI E INTEGRALI IMMEDIATI. AREA DEL TRAPEZOIDE E DEFINIZIONE DI INTEGRALE DEFINITO DI UNA FUNZIONE 	C1/D C2/D C3/D C4/D C3/C	

		C5/C	N1, N3,
			N5

MODULO 3		IL CALCOLO INTEGRALE 2	
UNITÀ DIDATTICHE	CONOSCENZE / CONTENUTI	COMPETENZE	Nuclei fondanti
U. D. 1: IL CALCOLO INTEGRALE 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ METODI DI INTEGRAZIONE INDEFINITA, PER SOSTITUZIONE, PER PARTI E DI FUNZIONI RAZIONALI FRATTE. ▪ CALCOLO DELL'AREA DI UNA SUPERFICIE PIANA E DEL VOLUME DI UN SOLIDO DI ROTAZIONE. 	C1/D C2/D C3/D C4/D C3/C C5/C	N1, N3, N5

EDUCAZIONE CIVICA	Le sfide giovanili nella società odierna	
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze
Giovani e Lavoro ANALISI MATEMATICA DELLA DISOCCUPAZIONE E DEL FENOMENO NEET.	<ul style="list-style-type: none"> • DEFINIZIONE DI NEET E ORIGINE DEL TERMINE • CAUSE DEL FENOMENO: DISOCCUPAZIONE GIOVANILE, ABBANDONO SCOLASTICO, DIFFICOLTÀ ECONOMICHE E SOCIALI • DATI STATISTICI IN ITALIA E IN UNIONE EUROPEA • CONSEGUENZE SOCIALI ED ECONOMICHE: ESCLUSIONE SOCIALE, PERDITA DI OPPORTUNITÀ, IMPATTO SUL SISTEMA ECONOMICO 	C1/I C2/I C10/I C4/ C C5/C C6/C C7/C C8/C

MODULO PCTO	PCTO	
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze

INTERPOLAZIONE LINEARE		C6/C, C8/C, C2/D C3/D
	<ul style="list-style-type: none"> INTERPOLAZIONE LINEARE, ESEMPI E APPLICAZIONI 	C4/D

Il Docente

PERCORSO DI APPRENDIMENTO A CONSUNTIVO DI	RELIGIONE CATTOLICA
ANNO SCOLASTICO	2025/2026
CLASSE	V B
DOCENTE	BRIANNI' MARIA
DATA	12/05/2026

1**COMPETENZE SVILUPPATE**

Per la definizione di conoscenze abilità e competenze si è fatto riferimento all'EQF (Quadro Europeo delle Qualifiche 2019) per l'apprendimento permanente che rende comparabili i titoli di studio attraverso la valutazione delle competenze acquisite.

La descrizione dei livelli in uscita, come riportato nella Programmazione di Dipartimento, è la seguente:

ANNI	LIVELLO	DESCRITTORI CHE DEFINISCONO I LIVELLI SECONDO EQF		
		CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
ULTIMO ANNO	4	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti; sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio

Si riportano di seguito le competenze perseguite durante il percorso di apprendimento suddivise per:

- **Competenze Chiave per l'Apprendimento Permanente;**
- **Competenze Disciplinari.**

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE	
C1/C	COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE
C4/C	COMPETENZA DIGITALE
C5/C	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE
C6/C	COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
C8/C	COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI

COMPETENZE DISCIPLINARI	
C1/D	Impegnarsi nella ricerca dell'identità umana, religiosa e spirituale in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di maturare un senso critico e un personale progetto di vita

2	PERCORSO DI APPRENDIMENTO E RISULTATI
----------	--

Di seguito vengono riportati i moduli effettivamente svolti e i risultati raggiunti in termini di conoscenze e competenze sviluppate.

MODULO 1	L'ETICA DELLA VITA
-----------------	--------------------

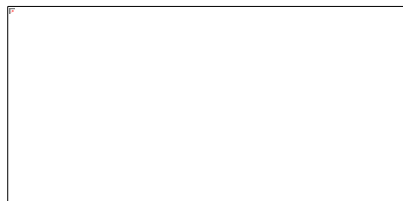
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze
L'Eutanasia e la concezione di "persona"	La vita come dono e diritto Sacralità e qualità della vita Eutanasia. Esplicitazione dei termini: eutanasia passiva, attiva, suicidio assistito. Il testamento biologico. Cosa dice la legge in Europa e nel mondo. La situazione in Italia	C1/D C5/C C8/C
	La posizione della Chiesa Cattolica attraverso i documenti magisteriali	
L'Aborto	Aborto e interruzione volontaria della gravidanza: la posizione laica e la posizione cattolica La normativa italiana: lettura passim della Legge 194/78 I consultori I Documenti del Magistero della Chiesa L'obiezione di coscienza	C1/D C5/C C8/C

MODULO 2	IL MATRIMONIO	
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze

Il matrimonio	L'amore tra uomo e donna nel progetto di Dio Il sacramento. Fini e proprietà (cann. 1055-1056 CjC)	C1/D C5/C C8/C
	La paternità e maternità responsabili: <i>Humanae Vitae</i> ; la contraccezione Le unioni civili	

EDUCAZIONE CIVICA	LE SFIDE DEI GIOVANI NELLA SOCIETA' MODERNA	
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze
La speranza cristiana	Riflessione su passi scelti della <i>Gaudium et Spes</i> (GS.1, 4, 11, 38-39)	C1/D C5/C C6/C C8/C

Il Docente
Maria Brianni



PERCORSO DI APPRENDIMENTO A CONSUNTIVO DI	CHIMICA ORGANICA BIOCHIMICA
ANNO SCOLASTICO	2023-2024
CLASSE	5°B
DOCENTI	MONICA GUAGLIARDO MARIA BRUNO
LIBRI DI TESTO	CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E LABORATORIO – QUINTA EDIZIONE - VALITUTTI, FORNARI, DANDO- ZANICHELLI EDITORE
DATA	06 MAGGIO 2024

1

COMPETENZE SVILUPPATE DALLA DISCIPLINA

Per la definizione di conoscenze abilità e competenze si è fatto riferimento all'EQF (Quadro Europeo delle Qualifiche 2019) per l'apprendimento permanente che rende comparabili i titoli di studio attraverso la valutazione delle competenze acquisite.

La descrizione dei livelli in uscita, come riportato nella Programmazione di Dipartimento, è la seguente:

ANNI	LIVELLO	DESCRITTORI CHE DEFINISCONO I LIVELLI SECONDO EQF		
		CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
ULTIMO ANNO	4	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti; sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio

Si riportano di seguito le competenze perseguite durante il percorso di apprendimento suddivise per:

- **Competenze Chiave per l'Apprendimento Permanente;**
- **Competenze di Indirizzo**
- **Competenze Disciplinari.**

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

C1/c	COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE
C2/c	COMPETENZA MULTILINGUISTICA
C3/c	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
C4/c	COMPETENZA DIGITALE
C5/c	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE
C6/c	COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
C7/c	COMPETENZA IMPRENDITORIALE
C8/c	COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI

C9/C	COMPETENZE GREEN
-------------	------------------

COD.	COMPETENZE DI INDIRIZZO – SECONDO BIENNIO
C1/I	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
C2/I	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
C3/I	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
C4/I	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
C5/I	Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici

C6/I	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
C7/I	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
C8/I	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
C9/I	Competenze green
C10/I	Competenze digitali

COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	
C1/D	TROVARE IN LETTERATURA I PROTOCOLLI D'ANALISI STANDARDIZZATI E/O LA LEGISLAZIONE AL PROPOSITO.
C2/D	APPLICARE LE LEGGI DELLA CHIMICA-FISICA E DELLA TERMODINAMICA PER PREVEDERE L'EVOLUZIONE DELLE SINTESI ORGANICHE E DEFINIRE LE CONDIZIONI DI EQUILIBRIO.
C3/D	INDIVIDUARE I FATTORI ECONOMICI, AMBIENTALI E SOCIALI CHE INFLUENZANO LE SCELTE PRODUTTIVE E DELLA RICERCA.
C4/D	IDENTIFICARE LA TECNICA PIÙ IDONEA AD UNA CERTA PURIFICAZIONE.
C5/D	INDIVIDUARE LA STRUMENTAZIONE OCCORRENTE PER EFFETTUARE I VARI TIPI DI ANALISI E DI SINTESI ORGANICHE.

C6/D	MONTARE AUTONOMAMENTE LA STRUMENTAZIONE OCCORRENTE PER EFFETTUARE I VARI TIPI DI ANALISI E DI SINTESI ORGANICHE.
C7/D	APPLICARE CONSAPEVOLMENTE LE PROCEDURE DI SICUREZZA NELLE ATTIVITÀ DI LABORATORIO ED UTILIZZARE I DPI.
C8/D	APPLICARE LA LEGISLATURA A PROTEZIONE DELL'AMBIENTE E SAPERE REPERIRLA.
C9/D	ILLUSTRARE LE SCELTE OPERATIVE RELATIVE AGLI SCHEMI DI PROCESSO. ARGOMENTARE LE ATTIVITÀ DI LABORATORIO COLLEGANDO PRINCIPI TEORICI E ASPETTI APPLICATIVI
C10/D	INDIVIDUARE CRITICITÀ E PUNTI DI FORZA DEI PROCESSI RELATIVAMENTE ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
C11/D	EFFETTUARE CALCOLI DI PROGETTO E DI VERIFICA PRIVILEGIANDO IL RISPARMIO ENERGETICO.
C12/D	UTILIZZARE IL FOGLIO DI CALCOLO PER RIPORTARE RISULTATI E CONFRONTARLI

2

PERCORSO DI APPRENDIMENTO E RISULTATI ATTESI

DI SEGUITO VENGONO RIPORTATI I MODULI EFFETTIVAMENTE SVOLTI E I RISULTATI ATTESI ESPRESSI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE.

MODULO 1	LE BASI BIOCHIMICHE DELLA VITA MOLECOLE ORGANICHE E BIORGANICHE		
TEMPI	13 SETTIMANE		
UNITÀ DIDATTICHE	CONOSCENZE CONTENUTI	ABILITÀ COGNITIVE ABILITÀ PRATICHE	COMPETENZE
LIPIDI E DETERGENTI	Grassi ed olii.	<u>Abilità cognitive:</u> Individuare i centri di reattività di una biomolecola.	C1/I

	<p>Saponi e detergenti sintetici. Fosfolipidi.</p> <p>Le cere.</p> <p>I terpeni e gli steroidi.</p> <p>Lipidi.</p>	<p>Descrivere le proprietà chimiche e fisiche di acidi grassi, saponi e detergenti sintetici.</p> <p>Descrivere la struttura e le funzioni dei fosfolipidi.</p> <p>Descrivere la struttura e le proprietà chimiche degli steroidi</p> <p><u>Abilità pratiche:</u> Classificare il comportamento chimico di una biomolecola di lipidi. Saggi di riconoscimento di lipidi su campioni alimentari. Rappresentare la struttura fondamentale di un lipide.</p>	<p>C2/I, C2/D C6/I, C6/D C7/I, C7/D, C8/D C8/I, C9/D C9/I, C10/D, C11/D C10/I, C12/D</p> <p>Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore.</p> <p>Utilizzare Chem-sketch e altri software di grafica dedicati alla rappresentazione e allo studio delle biomolecole.</p>
I CARBOIDRATI	<p>Monosaccaridi.</p> <p>Zuccheri D ed L.</p> <p>Strutture emiacetaliche cicliche dei monosaccaridi.</p> <p>I legami glicosidici, i disaccaridi, gli oligosaccaridi e i polisaccaridi.</p> <p>I fosfati degli zuccheri, i deossi- zuccheri e gli aminozuccheri.</p> <p>L'acido ascorbico.</p>	<p><u>Abilità cognitive:</u> Descrivere le strutture dei monosaccaridi.. Disegnare le strutture cicliche dei monosaccaridi. Descrivere le strutture a e b dei polisaccaridi.</p> <p><u>Abilità pratiche:</u> Classificare il comportamento chimico dei carboidrati e dei polisaccaridi. Saggi di riconoscimento di carboidrati su campioni alimentari. Determinazione del potere rotatorio di uno zucchero attraverso l'utilizzo del polarimetro.</p>	
AMMINOACIDI, PEPTIDI E PROTEINE	<p>Amminoacidi naturali.</p> <p>Proprietà acido-base degli amminoacidi.</p> <p>I peptidi.</p> <p>Le proteine.</p> <p>Struttura di amminoacidi, peptidi e proteine.</p> <p>Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine.</p>	<p><u>Abilità cognitive:</u> Descrivere le caratteristiche chimiche degli amminoacidi. Descrivere la natura dei legami peptidici. Descrivere le strutture secondarie delle proteine. Spiegare l'importanza delle strutture terziarie e quaternarie.</p> <p><u>Abilità pratiche:</u> Saggi di riconoscimento di amminoacidi su campioni alimentari. Risolvere problemi sulla struttura primaria dei peptidi.</p>	
NUCLEOTIDI ED ACIDI NUCLEICI	<p>Struttura acidi nucleici.</p> <p>Nucleosidi e nucleotidi.</p>	<p><u>Abilità cognitive:</u></p>	

	Struttura primaria e secondaria del DNA, la doppia elica.	<p>Descrivere le prove a supporto del modello a doppia elica del B-DNA.</p> <p>Descrivere le funzioni di DNA e RNA.</p> <p><u>Abilità pratiche:</u> Applicare il codice genetico per associare i codoni agli amminoacidi fondamentali.</p>	
--	---	--	--

MODULO 2		ORGANIZZAZIONE DEI SISTEMI VIVENTI	
TEMPI	4 SETTIMANE		
UNITÀ DIDATTICHE	CONOSCENZE CONTENUTI	ABILITÀ	COMPETENZE
TASSONOMIA E CLADISTICA	<p>Evoluzione dei modelli tassonomici.</p> <p>Classificazione dei viventi secondo Whittaker.</p> <p>Sistemazione Filogenetica.</p>	<p><u>Abilità cognitive:</u> Descrivere la tassonomia di Whittaker.</p> <p>Descrivere le caratteristiche di batteri, funghi, protisti, virus.</p> <p>Descrivere le caratteristiche morfologiche dei batteri.</p>	<p>C2/I, C1/D C6/I, C6/D C7/I, C7/D C8/I, C9/D C9/I, C10/D, C11/D C10/I, C12/D</p>
LA CELLULA	<p>Struttura delle cellule procariote: Colorazione di Gram.</p> <p>Struttura delle cellule eucariote. Le cellule vegetali.</p> <p>Trasporto di membrana. La riproduzione cellulare.</p>	<p><u>Abilità cognitive:</u> Descrivere le funzioni delle varie parti e organuli delle cellule procariote ed eucariote.</p> <p>Descrivere le caratteristiche chimiche delle pareti cellulari dei batteri.</p>	<p>Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore.</p> <p>Reperire in rete, anche in lingua</p>

MICROORGANISMI DI INTERESSE INDUSTRIALE	Terreni di coltura.	<p>Abilità cognitive: Descrivere le caratteristiche principali di batteri, lieviti, muffe e virus. Descrivere le caratteristiche morfologiche e funzionali dei batteri. Individuare i principali componenti dei terreni colturali e le relative funzioni. Descrivere i rischi connessi alla manipolazione dei campioni da analizzare, delle tecniche da impiegare e dei microrganismi.</p> <p>Abilità pratiche: Eseguire il saggio della colorazione di Gram. Rappresentare con disegni o schemi le vie metaboliche studiate e con grafici l'andamento delle reazioni. Utilizzare le tecniche di sterilizzazione e di laboratorio di microbiologia (microscopia, conta microbica, colorazione e coltivazione di microrganismi, virus inattivati). Utilizzare atlanti specifici per riconoscere i microrganismi. Applicare le condizioni per il loro sviluppo e l'utilizzo a livello pro-</p>	inglese, atlanti per il riconoscimento di batteri e protozoi.
	Criteri di classificazione dei microrganismi.		
	Caratteristiche, struttura e classificazione dei batteri.		
	Crescita microbica e terreni di coltura.		
	Metodi fisici e chimici della sterilizzazione.		
	Fattori di rischio chimico biologico nell'uso di microrganismi.		
Metodi della conta microbica.			

MODULO 3	BASI BIOCHIMICHE DELLA VITA		
TEMPI	3 SETTIMANE		
UNITÀ DIDATTICHE	CONOSCENZE CONTENUTI	ABILITÀ	COMPETENZE
PROCESSI CATABOLICI AEROBICI E ANAEROBICI	Glicolisi. Fermentazione alcolica e lattica. Modelli Ciclo di Krebs. Fosforilazione Ossidativa. Ossidazione degli acidi grassi,	<p>Abilità cognitive: Descrivere le principali reazioni dei diversi percorsi metabolici. Descrivere le fasi delle vie metaboliche studiate. Collegare i principi della termodinamica con il concetto di riserva energetica di un organismo vi-</p>	

MODULO PCTO	MICROORGANISMI DI INTERESSE INDUSTRIALE		
TEMPI	TUTTO L'ANNO		
UNITÀ DIDATTICHE	CONOSCENZE CONTENUTI	ABILITÀ	COMPETENZE
MICROORGANISMI DI INTERESSE INDUSTRIALE	Determinazione della carica batterica di un corpo idrico.	Abilità cognitive: Individuare la corretta metodica da applicare all'indagine.	C1/I C2/I, C1/D C6/I, C6/D C7/I, C7/D,

	Metodiche utilizzate: MPN e MF.	<u>Abilità pratiche:</u> Progettare ed attuare le preparazioni per l'attuazione dell'analisi.	C8/I
--	------------------------------------	--	------

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

ESPERIENZE
<ol style="list-style-type: none"> 1. TECNICHE DI CONTEGGIO DEI MICRORGANISMI, METODI DIRETTI E INDIRETTI, TERRENI DI COLTURA, DISTINZIONE TRA SOLIDI E LIQUIDI 2. SICUREZZA IN LABORATORIO, RISCHIO BIOLOGICO, DESCRIZIONE ATTREZZATURA DEL LAB. DI BIOCHIMICA, NORME DI COMPORTAMENTO IN UN LABORATORIO DI BIOCHIMICA. SPIEGAZIONE DELLE APPARECCHIATURE E LORO UTILIZZO. 3. TECNICHE DI PREPARAZIONE DEI TERRENI LIQUIDI E SOLIDI. SOLUBILIZZAZIONE DI 5 DIVERSI TERRENI DI COLTURE: PCA, SABOURAUD, LACTOSE BROTH, AGAR SALE MANNITOL (MANNITOL SALT AGAR) M17, MRS. 4. TECNICHE DI SEMINA IN PIASTRA, TERRENI DI COLTURA. 5. PREPARAZIONE DELLA SOLUZIONE DI RINGER TRASFERIMENTO IN PIASTRA DI DUE TERRENI SOLIDI STERILI; SABOURAUD DEXTROSE AGAR E PCA 6. SEMINA IN PIASTRA DI BATTERI LATTICI CON DILUIZIONI SCALARI - SEMINA PER INCLUSIONE, PER STRISCIO, PER SPATOLAMENTO. 7. PREPARATE SOLUZIONI DI LIEVITI PER OSSERVAZIONE AL MICROSCOPIO. 8. TRASFERIMENTO DI COLONIE BATTERICHE DA TERRENO SOLIDO A LIQUIDO PER LA PROVA PRESENZA DI COLIFORMI FECALI E STREPTOCOCCHI INOCULATI CON ANSA STERILE LE COLONIE PRESE IN ESAME PERCHÈ RAPPRESENTATIVE. 9. TERRENI USATI: LACTOSE BROTH, AZIDE DEXTROSE BROT 10. CONTROLLO CRESCITA BATTERICA NEI TERRENI LIQUIDI, PER BATTERI COLIFORMI E STREPTOCOCCHI. 11. SAGGIO NEGATIVO PER I BATTERI FECALI (COLIFORMI E STREPTOCOCCHI) 12. STERILIZZAZIONE IN AUTOCLAVE DELLE PROVETTE CON LE COLTURE BATTERICHE. 13. STERILIZZAZIONE DELLE PIASTRE CON LE COLTURE BATTERICHE PRIMA DELLO SMALTIMENTO 14. ANALISI CON METODICA MPN PER INSALATE DI 4° GAMMA. 15. ANALISI SU TERRENI SOLIDI PER CONTROLLO MUFFE E FUNGHI, BATTERI FECALI E BATTERI UBIQUITARI. 16. MPN CONTA MICROBICA DOPO PROVA PRESUNTIVA NELLE INSALATE DI 4° GAMMA. 17. DETERMINAZIONE DEL NUMERO DI MICRORGANISMI CON LE TAVOLE DI MC CRADY. 18. PREPARAZIONE DI TERRENI DI COLTURA LIQUIDI E SOLIDI PER PRODUZIONE BATTERI DA UTILIZZARE PER LA COLORAZIONE DI GRAM 19. LAURIL TRIPTOSE BROTH, SLANEZ & BARTLEY MEDIUM, MACCONKEY AGAR COLORAZIONE DI GRAM CON COLONIE CRESCIUTE IN MAC- CONKEY. 20. PREPARAZIONE DEI TERRENI DI COLTURA PER ANALISI SU ACQUE DI POZZO METODO DELLE MEMBRANE FILTRANTI (MF) PREPARATI 4 TERRENI DI COLTURA: MEMBRANE FAECAL COLIFORMI (M-FC) AGAR, P.C.A., MAC-CONKEY AGAR, SLANETZ AGAR

I DOCENTI

MONICA GUAGLIARDO

MARIA BRUNO

ALLEGATO 1.7

PERCORSO DI APPRENDIMENTO A CONSUNTIVO DI	CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE
ANNO SCOLASTICO	2024-2025
CLASSE	QUINTA B
DOCENTE INSEGNANTE TECNICO PRATICO	SPORTARO CARMELA BRUNO MARIA
LIBRI DI TESTO	COZZI, PROTTI, RUARO, ELEMENTI DI ANALISI CHIMICA STRUMENTALE, VOL. A, B, ZANICHELLI
DATA	MAGGIO 2025

	COMPETENZE DISCIPLINARI
C1	ACQUISIRE I DATI ED ESPRIMERE QUALITATIVAMENTE E QUANTITATIVAMENTE I RISULTATI DELLE OSSERVAZIONI DI UN FENOMENO ATTRAVERSO GRANDEZZE FONDAMENTALI E DERIVATE
C2	INDIVIDUARE E GESTIRE LE INFORMAZIONI PER ORGANIZZARE LE ATTIVITÀ SPERIMENTALI
C3	UTILIZZARE I CONCETTI, I PRINCIPI E I MODELLI DELLA CHIMICA-FISICA PER INTERPRETARE LA STRUTTURA DEI SISTEMI E LE LORO TRASFORMAZIONI
C4	ESSERE CONSAPEVOLE DELLE POTENZIALITÀ E DEI LIMITI DELLE TECNOLOGIE NEL CONTESTO CULTURALE E SOCIALE IN CUI SONO APPLICATE
C5	INTERVENIRE NELLA PIANIFICAZIONE DI ATTIVITÀ E CONTROLLO DELLA QUALITÀ DEL LAVORO NEI PROCESSI CHIMICI E BIOTECNOLOGICI
C6	GESTIRE ATTIVITÀ DI LABORATORIO
C7	CONTROLLARE PROGETTI E ATTIVITÀ APPLICANDO LE NORMATIVE SULLA PROTEZIONE AMBIENTALE E SULLA SICUREZZA.
C8	REDIGERE RELAZIONI TECNICHE E DOCUMENTARE LE ATTIVITÀ INDIVIDUALE DI GRUPPO RELATIVE A SITUAZIONI PROFESSIONALI

TEMPI	8 ORE		
UNITÀ DIDATTICHE	CONOSCENZE CONTENUTI	ABILITÀ COGNITIVE ABILITÀ PRATICHE	COMPETENZE
SPETTROFOTOMETRI A UV-VISIBILE	<p>Assorbimento radiazione elettromagnetica.</p> <p>Quantizzazione dell'energia nucleare, elettronica, rotazionale e vibrazionale. Cenno alla teoria del colore. Legge di Lambert-Beer. Bianco reagenti. Scelta della lunghezza d'onda analitica. Relazione tra colore, assorbimento e coniugazione nei composti organici.. Cromogeni, necessità del loro impiego.</p> <p>Variazioni spurie di assorbanza provocate rispettivamente da: luce diffusa da sorgenti esterne o luce diffusa dal campione.</p> <p>Trattamento dei campioni, correzioni in caso di diluizioni, necessità di avere pH ottimali in caso di cromogeni sensibili al pH.</p>	<p><u>Abilità cognitive:</u></p> <p><u>Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura microscopica. Correlare l'assorbimento di radiazione UV o visibile a transizioni elettroniche; associare l'assorbimento d'un campione alla somma degli assorbimenti di ogni sua parte; convertire la trasmittanza in assorbanza e vice-versa; conoscere e descrivere le parti fondamentali d'uno spettrofotometro UV o visibile; prevedere qualitativamente l'influenza della struttura sulla λ_{max}; noto lo spettro d'assorbimento d'un analita, scegliere la λ_{max} analitica adeguata; stimare, nel caso di sostanze colorate, la λ_{max}.</u></p> <p><u>Abilità pratiche:</u></p> <p>Elaborare i risultati delle indagini sperimentali, anche con l'utilizzo di software dedicati; leggere una curva di taratura; effettuare interpolazioni su una curva di taratura; manipolare adeguatamente i campioni da sottoporre ad analisi spettrofotometrica UV visibile. sapere diluire opportunamente l'analita per farne rientrare la concentrazione nell'intervallo d'applicabilità della legge di Lambert-Beer; utilizzare adeguatamente le risorse disponibili prevenendo sprechi; curare l'ordine e</p>	C1 C2 C3 C6 C7 C8

		la pulizia della postazione di lavoro.	
--	--	--	--

MODULO 3	INSERIRE NOME MODULO		
TEMPI	8 ORE		
UNITÀ DIDATTICHE	CONOSCENZE CONTENUTI	ABILITÀ	COMPETENZE
SPETTROFOTOMETRIA IR	Assorbimento nell'IR Vibrazioni molecolari Spettri Parametri caratteristici delle bande IR Spettrofotometri FT-IR Sorgenti Interferometro Trasformata di Fourier Analisi in trasmittanza	<p><u>Abilità cognitive:</u> Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura microscopica. Organizzare ed elaborare le informazioni. Individuare i principi fisici e chimico-fisici su cui si fondano i metodi di analisi chimica.</p> <p><u>Abilità pratiche:</u> Elaborare i risultati delle indagini sperimentali, anche con l'utilizzo di software dedicati. Definire e applicare la sequenza operativa del metodo analitico previsto. Verificare e ottimizzare le prestazioni delle apparecchiature. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica disettore anche in lingua inglese.</p>	C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8

MODULO 4	INSERIRE NOME MODULO		
TEMPI	6 ORE		
UNITÀ DIDATTICHE	CONOSCENZE CONTENUTI	ABILITÀ	COMPETENZE
CONDUTTIMETRIA	<p>principi e legge che regola la conduttimetria, strumentazione, cella conduttometrica, metodi di analisi</p>	<p><u>Abilità cognitive:</u> Organizzare ed elaborare le informazioni. Individuare i principi fisici e chimico-fisici su cui si fondano i metodi di analisi chimica</p> <p><u>Abilità pratiche:</u> Elaborare i risultati delle indagini sperimentali, anche con l'utilizzo di software dedicati Definire e applicare la sequenza operativa del metodo analitico previsto. Verificare e ottimizzare le prestazioni delle apparecchiature. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>	<p>C2 C4 C8</p>

MODULO 5	INSERIRE NOME MODULO		
TEMPI	8 ORE		
UNITÀ DIDATTICHE	CONOSCENZE CONTENUTI	ABILITÀ	COMPETENZE
CROMATOGRAFIA SU CARTA, SU STRATO SOTTILE, GC, HPLC E SCAMBIO IONICO	<p>Cromatografia di ripartizione e di adsorbimento. Cromatografia DP ed RP. Sviluppo dei cromatogrammi in TLC o PC. Identificazione dei componenti mediante i valori di RF. Cenni sulla spettrometria di massa accoppiata alla GC o alla HPLC. Identificazione dei componenti mediante i tempi di ritenzione o gli spettri di massa. Limiti della GC in caso di sostanze termolabili, HPLC alternativa alla GC in caso di termolabilità degli analiti o impossibilità ad effettuare la derivatizzazione. Equazione di Van Deemter</p>	<p><u>Abilità cognitive:</u> Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura microscopica. Calcolare i fattori di ritardo; Identificare risorse disponibili prevenendo sprechi; curare l'ordine e la pulizia della postazione di lavoro.</p> <p><u>Abilità pratiche:</u> scegliere le fasi mobili e stazionarie più adeguate per eseguire una TLC o una cromatografia su colonna; utilizzare adeguatamente le componenti d'un campione sottoposto a TLC mediante i corrispondenti fattori di ritardo o i tempi di ritenzione.</p>	<p>C1+C8</p>

MODULO 6	INSERIRE NOME MODULO		
TEMPI	8 ORE		
UNITÀ DIDATTICHE	CONOSCENZE CONTENUTI	ABILITÀ	COMPETENZE
ASSORBIMENTO ATOMICO (CENNI)	Sorgenti, sistemi di atomizzazione Monocromatori a sistema ottico Rivelatori e sistema di lettura dei segnali Microprocessore Ottomizzazione dello strumento e controllo delle prestazioni Sistemi di correzione dell'assorbimento di fondo	<u>Abilità cognitive:</u> Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura microscopica. <u>Abilità pratiche:</u>	C1+C8

ATTIVITA' IN LABORATORIO

Sicurezza chimica e microbiologica in laboratorio

Cenni su calcoli stechiometrici

Calcoli stechiometrici

Esercizi per la preparazione di soluzioni con l'utilizzo di ppm, per la determinazione dei nitrati in acque potabili

esercizi di stechiometria

Preparazione delle soluzioni per la determinazione dei nitrati nelle acque potabili.

Metodo spettrofotometrico UV

Calcoli stechiometrici preparazione dello standard noto di KNO₃ a titolo esattamente noto a 100 milligrammi /L, per poi realizzare lo standard 2° per diluizione, da questo i 5 standard di lavoro per realizzare la retta di taratura

Preparate 4 diverse rette di taratura, per 4 gruppi di studenti. Saranno fatte determinazioni di presenza di Nitrati in acque potabili

analisi quantitativa spettrofotometrica: determinazione dei fosfati nelle acque

Determinazione dei nitrati

Determinazione dei nitrati in un campione incognito

Determinazione spettrofotometrica dei fosfati

Determinazione dei fosfati

Determinazione dei solfati nelle acque - Metodo turbidimetrico al cloruro di

Determinazione dei solfati nelle acque: Metodo turbidimetrico al cloruro di bario

Determinazione dei solfati in un campione incognito

Determinazione analitica del ferro nelle acque, metodo spettrofotometrico VIS

Preparazione delle soluzioni necessarie per la determinazione del ferro

Descrizione dello schema di impianto di rettifica continua e azione dei controllori

Analisi su campioni incogniti contenenti ferro 08/01/2026 4 Continua analisi strumentale

Spettrofotometro in assorbimento atomico Spettrofotometro in emissione atomica PDF MP-AES

Spiegazione del metodo dell'aggiunta multiple per spettrofotometria in assorbimento atomico (AA)

Determinazione del rame con metodo dell'aggiunta multipla per AA

Lettura assorbanze creazione della retta di taratura determinazione della retta di taratura applicazione delle 3 diverse metodiche per determinare la concentrazione incognita

Preparare relazione con metodiche analitiche

Separazione di clorofille e caroteni: estrazione da foglie di spinaci

Analisi con TLC su estratto di spinaci

Eseguita analisi su campioni di acqua con Cromatografo Ionico, metodo retta di taratura, per la determinazione degli anioni presenti.

Metodica analitica per GC e HPLC: normalizzazione interna

Preparazione soluzione per analisi Cromatografo Ionico

Utilizzo Cromatografo Ionico per Determinazione degli Anioni in un campione di acqua potabile

Determinazione della concentrazione di acido acetico in un aceto commerciale.

Determinazione dei metalli pesanti in campioni di acqua provenienti dall'isola di Ustica.

Attività di PCTO:

sicurezza nei laboratori

Analisi delle acque

Determinazioni agroalimentari

EDUCAZIONE CIVICA

preparazione soluzioni per gli openday

NELLE TABELLE SEGUENTI SONO RIPORTATE LE ORE CURRICOLARI E I TEMPI PREVISTI PER LA REALIZZAZIONE DEI MODULI.

ORE DI INSEGNAMENTO CURRICOLARI		
	SETTIMANALI	ANNUALI
TEORIA	2	37
LABORATORIO	6	111
TOTALI	8	148

MODULI	MESE									
	SET	OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU
1	<u>X</u>	<u>X</u>								
2			<u>X</u>	<u>X</u>						
3					<u>X</u>	<u>X</u>				
4							<u>X</u>	<u>X</u>		
5									<u>X</u>	<u>X</u>

5

METODOLOGIE

PROBLEM – SOLVING

E-LEARNING

COOPERATIVE-LEARNING

LEZIONE FRONTALE LEZIONE DIALOGATA

ESECUZIONE DI ATTIVITÀ PRATICHE

RISOLUZIONE DI CASI DI STUDIO

IN DEFINITIVA, SI UTILIZZERANNO I SEGUENTI MEZZI E STRUMENTI.

MEZZI E STRUMENTI	AMBIENTI UTILIZZATI
LIBRI DI TESTO	AULA MAGNA
AUDIOVISIVI	LABORATORI SCOLASTICI
PRODOTTI MULTIMEDIALI	LABORATORI DELLE STRUTTURE CONVENZIONATE OSPITANTI
RIVISTE SPECIALIZZATE	
RISORSE DI RETE	
STRUMENTI IN DOTAZIONE	

RIEPILOGO TIPO DI VERIFICHE	
COLLOQUI ORALI	QUESTIONARI A RISPOSTA CHIUSA
PROVE SCRITTE	QUESTIONARI A RISPOSTA APERTA
PROVE SCRITTE – GRAFICHE	QUESTIONARI A RISPOSTA MULTIPLA
RICERCHE PERSONALI O DI GRUPPO	VERO O FALSO

LE GRIGLIE PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA ORALI E SCRITTE RICALCANO, NELLA STRUTTURA E NEL SIGNIFICATO DEI DESCRITTORI, QUELLA RIPORTATA NEL PIANO TRIENNALE DI OFFERTA FORMATIVA, OPPORTUNAMENTE ADATTATA ALLE SPECIFICITÀ DELLA DISCIPLINA.

IL DOCENTE

PROF.ESSA SPORTARO CARMELA
PROF.ESSA BRUNO MARIA

VOTO	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
10	ORGANICHE, APPROFONDITE ED AMPIE	APPLICA LE CONOSCENZE IN MODO CORRETTO ED AUTONOMO, ANCHE A PROBLEMI COMPLESSI E TROVA DA SOLO SOLUZIONI MIGLIORI.	APPLICA LE CONOSCENZE E LE ABILITÀ CON SICUREZZA E COMPLETA AUTONOMIA. COLLEGA AUTONOMAMENTE CONOSCENZE E ABILITÀ DI DIVERSI AMBITI DISCIPLINARI, LE ANALIZZA E RIELABORA CRITICAMENTE. TROVA SOLUZIONI APPROPRIATE A PROBLEMI COMPLESSI E RELATIVI A CONTESTI NUOVI.
9	ORGANICHE, ARTICOLATE E CON APPROFONDIMENTI AUTONOMI	APPLICA LE CONOSCENZE IN MODO CORRETTO ED AUTONOMO, ANCHE A PROBLEMI COMPLESSI.	ESEGUE IN AUTONOMIA COMPITI ED ATTIVITÀ ASSEGNATE. ANALIZZA IN MODO CORRETTO E INDIVIDUA ALCUNI COLLEGAMENTI. RIELABORA FATTI, RELAZIONI E PROCESSI ANCHE INTERDISCIPLINARI E

			LI COMUNICA IN MODO CHIARO E APPROPRIATO.
8	HA ACQUISITO CONTENUTI SOSTANZIALI CON ALCUNI APPROFONDIMENTI INTERDISCIPLINARI E TRASVERSALI	APPLICA AUTONOMAMENTE LE CONOSCENZE ANCHE A PROBLEMI PIÙ COMPLESSI.	APPLICA CONOSCENZE E ABILITÀ IN MODO CORRETTO E CONSAPEVOLE. IMPOSTA AUTONOMAMENTE ANALISI E SINTESI DEI PROBLEMI INDIVIDUANDO ALCUNE CONNESSIONI INTERDISCIPLINARI. COMUNICA EFFICACEMENTE USANDO UN LINGUAGGIO RICCO E APPROPRIATO.
7	HA ACQUISITO CONTENUTI SOSTANZIALI CON ALCUNI RIFERIMENTI INTERDISCIPLINARI O TRASVERSALI	APPLICA AUTONOMAMENTE LE CONOSCENZE ANCHE A PROBLEMI PIÙ COMPLESSI, MA CON IMPERFEZIONI.	ESEGUE I COMPITI ASSEGNATI CON CERTA AUTONOMIA ED IN MANIERA ABBASTANZA PRECISA. EFFETTUA ANALISI E INDIVIDUA RIFERIMENTI INTERDISCIPLINARI SOLO SE GUIDATO. COMUNICA IN MANIERA ADEGUATA .
6	SUFFICIENTI RISPETTO AGLI OBIETTIVI MINIMI MA NON APPROFONDITE	APPLICA LE CONOSCENZE SENZA COMMITTERE ERRORI SOSTANZIALI. SA INDIVIDUARE ELEMENTI DI BASE E LI SA METTERE IN RELAZIONE.	ESEGUE COMPITI SEMPLICI E APPLICA ABILITÀ E CONOSCENZE IN MANIERA MECCANICA, MA SOSTANZIALMENTE CORRETTA. COMUNICA E INTERAGISCE IN FORMA ABBASTANZA CORRETTA E COMPRENSIBILE.
5	LIMITATE E SUPERFICIALI	APPLICA LE CONOSCENZE CON IMPERFEZIONI. COMPIE ANALISI PARZIALI.	ESEGUE I COMPITI ASSEGNATI IN MANIERA INCOMPLETA E SUPERFICIALE. COGLIE SOLO PARZIALMENTE COLLEGAMENTI E COMUNICA IN MANIERA NON ADEGUATA E CARENTE SUL PIANO LESSICALE.
4	LACUNOSE E PARZIALI	APPLICA LE CONOSCENZE MINIME SE GUIDATO, MA CON ERRORI.	EVIDENZIA SCARSA AUTONOMIA NELL'ESEGUIRE I COMPITI ASSEGNATI. MANIFESTA DIFFICOLTÀ A COGLIERE I CONCETTI E LE RELAZIONI ESSENZIALI CHE LEGANO TRA LORO FATTI E PROCESSI ELEMENTARI. COMUNICA E INTERAGISCE IN MANIERA CONFUSA E CON UN LESSICO SCORRETTO.
3	FRAMMENTARIE E GRAVEMENTE LACUNOSE	NON APPLICA LE CONOSCENZE MINIME ANCHE SE GUIDATO.	COMPRENDE IL SENSO DEL LAVORO DA SVOLGERE SOLAMENTE GUIDATO E CON GRANDI DIFFICOLTÀ. SI ESPRIME IN MODO SCORRETTO ED IMPROPRIO.
2	MOLTO FRAMMENTARIE	NON RIESCE AD UTILIZZARE LE SCARSE CONOSCENZE.	NON POSSIEDE ABILITÀ E CONOSCENZE ADEGUATE PER AFFRONTARE COMPITI ASSEGNATI.
1	NON ESPRESSE	NON EVIDENZIATE.	NON EVIDENZIATE

PERCORSO DI APPRENDIMENTO A CONSUNTIVO DI

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ANNO SCOLASTICO	2025-26
CLASSE	5B
DOCENTE	ANTONIO ZANET
DATA	03/05/2026

1	COMPETENZE SVILUPPATE
----------	------------------------------

Per la definizione di conoscenze abilità e competenze si è fatto riferimento all'EQF (Quadro Europeo delle Qualifiche 2019) per l'apprendimento permanente che rende comparabili i titoli di studio attraverso la valutazione delle competenze acquisite.

La descrizione dei livelli in uscita, come riportato nella Programmazione di Dipartimento, è la seguente:

ANNI	LIVELLO	DESCRITTORI CHE DEFINISCONO I LIVELLI SECONDO EQF
-------------	----------------	--

		CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
ULTIMO ANNO	4	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti; sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio

Si riportano di seguito le competenze perseguite durante il percorso di apprendimento suddivise per:

- **Competenze Chiave per l'Apprendimento Permanente;**
- **Competenze di Indirizzo**
- **Competenze Disciplinari.**

	COMPETENZE GENERALI	ASSI CULTURALI
C1/G	Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali	Storico-Sociale Scientifico-Tecnologico
C2/G	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali	Linguaggi Scientifico-Tecnologico

C3/G	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo	Storico-Sociale Scientifico-Tecnologico
C4/G	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro	Linguaggi Storico-Sociale Scientifico-Tecnologico
C5/G	Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Linguaggi
C6/G	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali	Linguaggi Storico-Sociale
C7/G	Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete	Linguaggi Scientifico-Tecnologico
C8/G	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento	Matematico Scientifico-Tecnologico
C9/G	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo	Storico-Sociale Scientifico-Tecnologico

C10/G	Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi	Storico-Sociale Matematico Scientifico-Tecnologico
C11/G	Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	Storico-Sociale Scientifico-Tecnologico
C12/G	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	Matematico Storico Sociale Scientifico-Tecnologico

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

C1/C	COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE
C5/C	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE
C6/C	COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA

C8/C	COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI
C9/C	COMPETENZE GREEN

COMPETENZE DI INDIRIZZO –	
C1/I	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
C2/I	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
C3/I	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
C4/I	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate

C5/I	intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici
C6/I	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
C7/I	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
C8/I	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
C9/I	Competenze green
C10/I	Competenze digitali

COMPETENZE DISCIPLINARI

C1/D	ESSERE CONSAPEVOLE DEL PROPRIO PROCESSO DI MATURAZIONE E DEL PROPRIO SVILUPPO MOTORIO ED ESPRESSIVO
C2/D	ESSERE CONSAPEVOLE DELL'ASPETTO EDUCATIVO E SOCIALE DELLO SPORT INTERPRETANDO LA CULTURA SPORTIVA IN MODO RESPONSABILE ED AUTONOMO.
C3/D	SAPER SVILUPPARE ATTRAVERSO GLI SPORT, LE LORO REGOLE E IL FAIR PLAY, COMPETENZE TRASFERIBILI IN ALTRI CONTESTI
C4/D	ESSERE IN GRADO DI ADOTTARE CONSAPEVOLMENTE STILI DI VITA IMPRONTATI AL BENESSERE PSICO-FISICO E SAPER PROGETTARE POSSIBILI PERCORSI INDIVIDUALIZZATI LEGATI ALL'ATTIVITÀ FISICA UTILIZZANDO SAPERI E ABILITÀ ACQUISITE
C5/D	SAPERSI RELAZIONARE CON L'AMBIENTE NATURALE E TECNOLOGICO

2

PERCORSO DI APPRENDIMENTO E RISULTATI

Di seguito vengono riportati i moduli effettivamente svolti e i risultati raggiunti in termini di conoscenze e competenze sviluppate.

MODULO 1		LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITA' MOTORIE	
Unità didattiche	Conoscenze Contenuti	Abilità	Competenze
Test Motori	Il test motorio come fotografia delle capacità motorie reali dell'alunno.	<p><u>Abilità cognitive:</u> Capacità descrittiva dei test.</p> <p><u>Abilità pratiche:</u> Esecuzione corretta dei test (20m, salto in lungo da fermo, lancio della palla medica da 3Kg o 1 Kg, addominali in 1 minuto e corsa di resistenza di 5 minuti).</p>	<p>C1/D C2/D C3/D C4/D</p> <p>C8/C</p>
IL PIACERE DEL MOVIMENTO	Crescere con lo sport	<p><u>Abilità cognitive:</u> Conoscere le fasi dell'accrescimento corporeo e comprendere quanto può influire lo sport sulla crescita fisica psichica del soggetto.</p>	
BENEFICI DELL'ATTIVITÀ FISICA	Prendere coscienza della propria corporeità e dei benefici dell'attività fisica.	<p><u>Abilità cognitive:</u> Conoscere gli adattamenti positivi che lo sport provoca ai vari sistemi.</p> <p><u>Abilità pratiche:</u></p>	<p>C1/D C2/D C3/D C4/D</p>

		Saper eseguire esercizi fisici per un armonico sviluppo del proprio corpo.	
CONSOLIDAMENTO DI CAPACITÀ COORDINATIVE CONDIZIONALI E ACQUISIZIONI DI ABILITÀ MOTORIE SPECIFICHE	Esercizi di mobilitazione articolare e di allungamento muscolare Esercitazioni a carattere aerobico e anaerobico Esercizi di coordinazione Esercizi di opposizione e resistenza Esercitazioni con piccoli attrezzi (funi) e a corpo libero con grandi attrezzi (cavallo). Esercizi di potenziamento di addominali, dorsali e arti inf. e sup. Esercitazioni in situazioni varie di giochi codificati e non	<u>Abilità cognitive:</u> prendere coscienza delle proprie e altrui capacità <u>Abilità pratiche:</u> miglioramento delle proprie funzioni fisiologiche. Essere in grado di compiere un movimento nel più breve tempo possibile ed in maniera coordinata. Acquisire capacità motorie trasferibili ad altri contesti	C1/D C2/D C3/D C4/D

MODULO 2 SPORT DI SQUADRA e INDIVIDUALI, REGOLE e FAIR PLAY Acquisizione delle regole della pallavolo, della pallacanestro, dei fondamentali individuali e di squadra. Corse e concorsi dell'atletica leggera.			
Unità didattiche	Conoscenze Contenuti	Abilità	Competenze
Pallavolo: acquisizione delle regole, dei fondamentali individuali e di squadra.	Pallavolo: Palleggi singoli, a coppie, in varie posizioni, - bagher singoli, a coppie, in varie posizioni -servizio dal basso e dall'alto - situazioni di gioco e di partita. Il regolamento	<u>Abilità cognitive:</u> orientarsi nello spazio e prendere decisioni mirate, trasferire le abilità acquisite in altre attività sportive, capacità di risolvere problemi	C1/D C2/D C3/D C4/D

Atletica Leggera conoscenza e acquisizioni di alcune specialità (corse e concorsi)	Varie andature (skip, corsa calciata e balzata), partenze e salti. Salto in alto. Corsa veloce e corsa di resistenza	<u>Abilità cognitive:</u> capacità di risolvere problemi, comprendere il linguaggio utilizzato.	
		<u>Abilità pratiche:</u> sapere controllare variazioni di velocità e ampiezza in una corsa, determinare il numero dei passi ed il piede di stacco di una rincorsa	
Pallacanestro acquisizione delle regole, dei fondamentali individuali e di squadra.	La posizione fondamentale, il palleggio, il passaggio e il tiro in corsa. Situazioni di gioco in sovrannumero. Il 3 contro 3. Il regolamento	<u>Abilità cognitive:</u> orientarsi nello spazio e prendere decisioni mirate, trasferire le abilità acquisite in altre attività sportive, capacità di risolvere problemi	C1/D C2/D C3/D C4/D

MODULO 3	SALUTE - BENESSERE E PREVENZIONE Conoscenza dell'apparato locomotore – fisiologia del movimento - conoscenza prevenzione infortuni e primo soccorso - (settembre – giugno)
TEMPI	10 ORE ANNUALI

Unità didattiche	Conoscenze Contenuti	Abilità Cognitive Abilità Pratiche	Competenze
<p>Sane abitudini di vita: Conoscenza dell'apparato locomotore,</p> <p>Conoscenza delle principali nozioni di primo soccorso.</p>	<p>Sistema Cardio-Circolatorio</p> <p>La crioterapia. Posizione laterale di sicurezza e Rianimazione Cardio-polmonare.</p>	<p><u>Abilità cognitive:</u> Conoscere la propria struttura scheletrica e muscolare e riconoscerne la funzione.</p> <p>Conoscere i traumi ricorrenti durante la pratica sportiva.</p>	<p>C1/D C2/D C3/D C4/D</p>

EDUCAZIONE CIVICA	INSERIRE NOME DELL'UDA	
Unità didattiche	Conoscenze/ Contenuti	Competenze
Sport e Ambiente	La parità di genere nello sport.	<p>C1/D C2/D C3/D C4/D C5/D</p>

Il Docente
Antonio Zanet

ALLEGATO 2 **Relazioni finali disciplinari**

A

RELAZIONE FINALE PER DISCIPLINA

RELAZIONE FINALE DISCIPLINARE DI	Italiano
---	-----------------

ANNO SCOLASTICO	2025/26
CLASSE	5B
DOCENTE	Nicosia Emilia
DATA	11/05/2026

1	NOTE SULL'ANDAMENTO DIDATTICO DISCIPLINARE
----------	---

La classe V B risulta composta da diciassette alunni. Si segnala la presenza di un alunno DSA e un alunno BES per i quali il consiglio ha predisposto i PDP. Il livello complessivo di impegno risulta abbastanza eterogeneo. Dal punto di vista comportamentale, la maggior parte degli studenti conosce il rispetto delle norme che regolano la vita scolastica e manifesta un atteggiamento positivo nei confronti delle varie componenti della scuola e dei docenti. La classe appare coesa e capace di serene relazioni interpersonali, vige un atteggiamento vivace, ma rispettoso. Sul versante cognitivo, l'atteggiamento degli alunni è positivo e attivo e si evidenziano disponibilità, motivazione e interesse all'apprendimento durante le varie attività. Si registra anche una partecipazione spontanea e costruttiva. Dalle osservazioni di questo ultimo periodo la classe può essere divisa in due fasce di livello: alcuni alunni mostrano un più che buono interesse e la loro partecipazione alle attività didattiche risulta attiva e costruttiva; un secondo gruppo mostra un discreto interesse e una partecipazione che alcune volte necessita di sollecitazione. Il programma svolto è frutto sia della programmazione ipotizzata all'inizio dell'anno scolastico, sia delle scelte didattiche adottate. Alcuni argomenti sono stati trattati solo parzialmente. La preparazione media raggiunta è buona.

2	RIEPILOGO RISULTATI RAGGIUNTI
----------	--------------------------------------

Nei Piani di Lavoro e/o nelle Programmazioni Disciplinari presentati ad inizio anno sono stati riportati gli obiettivi di apprendimento perseguiti, declinati in termini di Conoscenze, Abilità e Competenze, per i diversi moduli disciplinari/UDA.

Nella tabella seguente sono riepilogati i risultati ottenuti, relativamente ai diversi moduli sviluppati.

MODULI/UDA SVILUPPATI/E	RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI (riferiti alle Conoscenze, Abilità e Competenze riportate in programmazione/PdL)								
	TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
L'OTTOCENTO E LE POETICHE DEL REALISMO		X							
TRA DECADENTISMO E AVANGUARDIA		X							
IL NUOVO ROMANZO IN ITALIA		X							

POESIA E NARRATIVA IN ITALIA TRA LE DUE GUERRE		X							

3	ATTIVITÀ DI RECUPERO
----------	-----------------------------

Nell'arco dell'anno solo per pochi studenti è stato necessario riproporre in modo semplificato gli argomenti utilizzando mappe concettuali e schemi di sintesi.

I risultati precedentemente descritti, sono riepilogati nella tabella seguente.

Attività di recupero SI

GLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DELL'AZIONE DI RECUPERO SONO STATI RAGGIUNTI:								
TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
TUTTI	BUON A PART E	AL- CUNI	TUTTI	BUON A PART E	AL- CUNI	TUTTI	BUON A PART E	AL- CUNI

X								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

4	ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE
----------	----------------------------------

Nella tabella seguente sono riportate le ore previste e le ore svolte per la realizzazione dei moduli.

ORE DI INSEGNAMENTO CURRICOLARI		
	PREVISTE	SVOLTE
TEORIA	132	93
LABORATORIO		

TOTALI	132	93
---------------	-----	----

In questo monte ore sono incluse 4 ore di Educazione civica e 2 ore di PCTO

5	METODOLOGIE ADOTTATE
----------	-----------------------------

Il riepilogo delle metodologie adottate è riportato di seguito:

METODOLOGIE ADOTTATE		
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione Frontale	<input type="checkbox"/> Didattica Digitale Integrata	<input type="checkbox"/> E-Learning
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione Dialogata	<input checked="" type="checkbox"/> Flipped Classroom	<input type="checkbox"/> Peer Tutoring
<input checked="" type="checkbox"/> Problem Solving	<input type="checkbox"/> Esecuzione di Attività Pratiche	<input type="checkbox"/> Jigsaw

X <input type="checkbox"/> Cooperative Learning	X <input type="checkbox"/> Lavoro di Gruppo	<input type="checkbox"/> Altro:
X <input type="checkbox"/> Alternanza Scuola-Lavoro	<input type="checkbox"/> Casi di Studio	

6

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

Palermo liberty
Palermo felicissima

7

MEZZI, STRUMENTI E AMBIENTI

Sono stati utilizzati i seguenti mezzi, strumenti ed ambienti.

MEZZI E STRUMENTI

AMBIENTI UTILIZZATI

<input checked="" type="checkbox"/> Libri di Testo	<input type="checkbox"/> Aula Informatica
<input checked="" type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Prodotti Multimediali	<input type="checkbox"/> Biblioteca
<input type="checkbox"/> Riviste Specializzate	<input type="checkbox"/> Palestra
<input checked="" type="checkbox"/> Risorse di Rete	<input type="checkbox"/> Piattaforme (Microsoft Teams, Edmodo, GMeet, Zoom)
<input type="checkbox"/> Strumenti Tecnici	<input type="checkbox"/> Laboratori
<input type="checkbox"/> Diario di Bordo	<input type="checkbox"/> Strutture Convenzionate per PCTO:
<input type="checkbox"/> Dispositivi Elettronici	<input type="checkbox"/> Altro:

Le tipologie di verifica sono state le seguenti:

TIPOLOGIE DI VERIFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> Colloqui Orali	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Chiusa
<input checked="" type="checkbox"/> Prove Scritte	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Aperta
<input type="checkbox"/> Prove Scritte – Grafiche	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Multipla
<input checked="" type="checkbox"/> Ricerche personali o di gruppo	<input type="checkbox"/> Questionari Vero - Falso
<input type="checkbox"/> Project Work	<input checked="" type="checkbox"/> Compiti di Realtà

<input type="checkbox"/> Dialogo Interattivo	<input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze: X <input type="checkbox"/> Commento a Testi; <input type="checkbox"/> Creazione e Risoluzione di Esercizi (Problem Solving E Posing) X <input type="checkbox"/> Mappa Di Sintesi; X <input type="checkbox"/> Riflessione Critica X <input type="checkbox"/> Debate: Argomentare Con Punti Di Vista Diversi <input type="checkbox"/> Percorsi Con Immagini E Testi <input type="checkbox"/> Saggio Di Comparazione <input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Test Interattivi: <input type="checkbox"/> Google Moduli <input type="checkbox"/> Microsoft Forms <input type="checkbox"/> Quizlet <input type="checkbox"/> Kahoot <input type="checkbox"/> Zanichelli Zte <input type="checkbox"/> Teacher Desmos <input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze con il Digitale <input type="checkbox"/> Pagina Web (Sites) <input type="checkbox"/> Immagini, Mappe e Presentazioni Animate (Genial.Ly) <input type="checkbox"/> Realizzazione Di Ebooks <input type="checkbox"/> Lavori di Gruppo con documenti o produzioni multimediali condivise <input type="checkbox"/> Presentazioni (PPT, Prezi, Google Presentation, Slides, Genial.Ly, Etc.) <input type="checkbox"/> Video (Spark Adobe, Powtoon, Stop Motion, Etc.) <input type="checkbox"/> Reading Collettivi Da Registrare <input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Altro:	

La griglia per la valutazione delle prove di verifica orali e scritte ha ricalcato, nella struttura e nel significato dei descrittori, quella riportata nel Piano Triennale di Offerta Formativa.

IL DOCENTE

Emilia Nicosia

RELAZIONE FINALE DISCIPLINARE DI	STORIA
ANNO SCOLASTICO	2025/26
CLASSE	5B
DOCENTE	Nicosia Emilia
DATA	11/05/2026

1

NOTE SULL'ANDAMENTO DIDATTICO DISCIPLINARE

La classe V B risulta composta da diciassette alunni. Si segnala la presenza di un alunno DSA e un alunno BES per i quali il consiglio ha predisposto i PDP. Il livello complessivo di impegno risulta abbastanza eterogeneo. Dal punto di vista comportamentale, la maggior parte degli studenti conosce il rispetto delle norme che regolano la vita scolastica e manifesta un atteggiamento positivo nei confronti delle varie componenti della scuola e dei docenti. La classe

appare coesa e capace di serene relazioni interpersonali, vige un atteggiamento vivace, ma rispettoso. Sul versante cognitivo, l'atteggiamento degli alunni è positivo e attivo e si evidenziano disponibilità, motivazione e interesse all'apprendimento durante le varie attività. Si registra anche una partecipazione spontanea e costruttiva. Dalle osservazioni di questo ultimo periodo la classe può essere divisa in due fasce di livello: alcuni alunni mostrano un più che buono interesse e la loro partecipazione alle attività didattiche risulta attiva e costruttiva; un secondo gruppo mostra un discreto interesse e una partecipazione che alcune volte necessita di sollecitazione. Il programma svolto è frutto sia della programmazione ipotizzata all'inizio dell'anno scolastico, sia delle scelte didattiche adottate. Alcuni argomenti sono stati trattati solo parzialmente. La preparazione media raggiunta è buona.

2

RIEPILOGO RISULTATI RAGGIUNTI

Nei Piani di Lavoro e/o nelle Programmazioni Disciplinari presentati ad inizio anno sono stati riportati gli obiettivi di apprendimento perseguiti, declinati in termini di Conoscenze, Abilità e Competenze, per i diversi moduli disciplinari/UDA.

Nella tabella seguente sono riepilogati i risultati ottenuti, relativamente ai diversi moduli sviluppati.

MODULI/UDA SVILUPPATI/E	RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI (riferiti alle Conoscenze, Abilità e Competenze riportate in programmazione/PdL)								
	TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI

L'INIZIO DEL 900		X							
DALLA PRIMA GUERRA MONDIALE ALLA CRISI DEL 1929		X							
L'ETÀ DEI TOTALITARISMI		X							
LA SECONDA GUERRA MONDIALE		X							
LA GUERRA FREDDA ALLE SVOLTE DELLA SECONDA META' DEL 900		X							

3

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Nell'arco dell'anno solo per pochi studenti è stato necessario riproporre in modo semplificato gli argomenti utilizzando mappe concettuali e schemi di sintesi

I risultati precedentemente descritti sono riepilogati nella tabella seguente.

Attività di recupero SI per ore 4 NO

GLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DELL'AZIONE DI RECUPERO SONO STATI RAGGIUNTI:								
TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
X								

4	ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE
----------	----------------------------------

Nella tabella seguente sono riportate le ore previste e le ore svolte per la realizzazione dei moduli.

ORE DI INSEGNAMENTO CURRICOLARI		
	PREVISTE	SVOLTE
TEORIA	66	42
LABORATORIO		
TOTALI	66	42

Nel monte ore effettuato sono incluse 4 ore di educazione civica

5	METODOLOGIE ADOTTATE
----------	-----------------------------

Il riepilogo delle metodologie adottate è riportato di seguito

<input type="checkbox"/> Realizzazione di mappe concettuali	X <input type="checkbox"/> Invio di sintesi degli argomenti svolti in presenza
X <input type="checkbox"/> Invio di materiale multimediale, Power Point, esercizi o test da svolgere (Videolezione, Documentari, Project Work ...)	<input type="checkbox"/> Invio di testi e/o sintesi scientifiche o specifiche della disciplina da analizzare
<input type="checkbox"/> Invio di tracce per elaborati	<input type="checkbox"/> Altro:

6	ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI
----------	----------------------------------

Nessuna

7	MEZZI, STRUMENTI E AMBIENTI
----------	------------------------------------

Sono stati utilizzati i seguenti mezzi, strumenti ed ambienti.

MEZZI E STRUMENTI	AMBIENTI UTILIZZATI
X <input type="checkbox"/> Libri di Testo	<input type="checkbox"/> Aula Informatica
X <input type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Laboratorio
X <input type="checkbox"/> Prodotti Multimediali	<input type="checkbox"/> Biblioteca
<input type="checkbox"/> Riviste Specializzate	<input type="checkbox"/> Palestra
X <input type="checkbox"/> Risorse di Rete	<input type="checkbox"/> Piattaforme (Microsoft Teams, Edmodo, GMeet, Zoom)
<input type="checkbox"/> Strumenti Tecnici	<input type="checkbox"/> Laboratori
<input type="checkbox"/> Diario di Bordo	<input type="checkbox"/> Strutture Convenzionate per PCTO:

<input type="checkbox"/> Dispositivi Elettronici	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Altro:	

8

VERIFICHE

Le tipologie di verifica sono state le seguenti:

TIPOLOGIE DI VERIFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> Colloqui Orali	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Chiusa
<input type="checkbox"/> Prove Scritte	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Aperta
<input type="checkbox"/> Prove Scritte – Grafiche	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Multipla

<input checked="" type="checkbox"/> Ricerche personali o di gruppo	<input type="checkbox"/> Questionari Vero - Falso
<input type="checkbox"/> Project Work	<input type="checkbox"/> Compiti di Realtà
<input type="checkbox"/> Dialogo Interattivo	<input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze: <input type="checkbox"/> Commento a Testi; <input type="checkbox"/> Creazione e Risoluzione di Esercizi (Problem Solving E Posing) <input checked="" type="checkbox"/> Mappa Di Sintesi; <input checked="" type="checkbox"/> Riflessione Critica <input type="checkbox"/> Debate: Argomentare Con Punti Di Vista Diversi <input type="checkbox"/> Percorsi Con Immagini E Testi <input type="checkbox"/> Saggio Di Comparazione <input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Test Interattivi: <input type="checkbox"/> Google Moduli <input type="checkbox"/> Microsoft Forms <input type="checkbox"/> Quizlet <input type="checkbox"/> Kahoot <input type="checkbox"/> Zanichelli Zte <input type="checkbox"/> Teacher Desmos <input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze con il Digitale <input type="checkbox"/> Pagina Web (Sites) <input type="checkbox"/> Immagini, Mappe e Presentazioni Animate (Genial.Ly) <input type="checkbox"/> Realizzazione Di Ebooks <input type="checkbox"/> Lavori di Gruppo con documenti o produzioni multimediali condivise <input type="checkbox"/> Presentazioni (PPT, Prezi, Google Presentation, Slides, Genial.Ly, Etc.) <input type="checkbox"/> Video (Spark Adobe, Powtoon, Stop Motion, Etc.) <input type="checkbox"/> Reading Collettivi Da Registrare <input type="checkbox"/> Altro:

La griglia per la valutazione delle prove di verifica orali e scritte ha ricalcato, nella struttura e nel significato dei descrittori, quella riportata nel Piano Triennale di Offerta Formativa.

IL DOCENTE
Emilia Nicosia

RELAZIONE FINALE DISCIPLINARE DI	Lingua e Cultura Inglese
ANNO SCOLASTICO	2025-2026
CLASSE	5B
DOCENTE	Maria Concetta Mazzara
DATA	15/05/2026

1	NOTE SULL'ANDAMENTO DIDATTICO DISCIPLINARE
----------	---

LA CLASSE RISULTA COMPOSTA DA 17 ALUNNE/I, TUTTI PROVENIENTI DALLA STESSA CLASSE QUARTA DI CODESTO ISTITUTO.

GLI ALLIEVI, DIVERSI PER CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO, LIVELLI DI PREPARAZIONE, INTERESSI ED IMPEGNO, HANNO SEGUITO LE ATTIVITÀ PROPOSTE CON INTERESSE MANIFESTANDO SEMPRE AUTONOMIA NELL'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO SCOLASTICO. ANCHE COLORO I QUALI PRESENTAVANO DELLE DIFFICOLTÀ A CAUSA DEGLI ARGOMENTI NUOVI PROPOSTI E DELLE LACUNE PREGRESSE, SI SONO IMPEGNATI PER SUPERARE LE INIZIALI CRITICITÀ, RAGGIUNGENDO UN DISCRETO LIVELLO DI COMPrensIONE DELLA LINGUA INGLESE. SOLLECITAZIONI E SUGGERIMENTI MIRATI AD UN PROFICUO METODO DI STUDIO SONO STATI UNA COSTANTE PER CONSEGUIRE ESITI POSITIVI E CONFORMI ALLE REALI POSSIBILITÀ DI CIASCUNO E QUESTO HA RALLENTATO, TALVOLTA, IL REGOLARE SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA PREVISTO INIZIALMENTE, SOPRATTUTTO DAL PUNTO DI VISTA GRAMMATICALE.

SI FA PRESENTE CHE PER LE VARIE SOSPENSIONI DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE IL NUMERO DELLE ORE DI LEZIONE IMPARTITE È INFERIORE A QUELLO PREVISTO.

SIN DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO NON SI SONO RILEVATI PARTICOLARI PROBLEMI DI SOCIALIZZAZIONE, È UNA CLASSE MOLTO AGGREGATA, AGGREGANTE E SOLIDALE.

IL RAPPORTO CON LE FAMIGLIE, RIFERITO AGLI INCONTRI ISTITUZIONALIZZATI, SI È RIVELATO COSTRUTTIVO DATO L'INTERESSE PER LA CRESCITA CULTURALE DEI FIGLI.

2

RIEPILOGO RISULTATI RAGGIUNTI

NEI PIANI DI LAVORO E/O NELLE PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI PRESENTATI AD INIZIO ANNO SONO STATI RIPORTATI GLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PERSEGUITI, DECLINATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE, PER I DIVERSI MODULI DISCIPLINARI/UDA.

NELLA TABELLA SEGUENTE SONO RIEPILOGATI I RISULTATI OTTENUTI, RELATIVAMENTE AI DIVERSI MODULI SVILUPPATI.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

(riferiti alle Conoscenze, Abilità e Competenze riportate in programmazione/PdL)

MODULI/UDA SVILUPPATI/E	TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
Module 2 Unit 2 “The chemistry of the living world”	X								
Module 3 Unit 1 “A Microscopic World” Unit 2 “Application of Biotechnology”	X								
Module 5 Unit 1 “Eat Good Feel Good” Unit 2 “Food Risks”	X								
Module 6 Unit 3 “Disaster is avoidable”	X								

3	ATTIVITÀ DI RECUPERO
----------	-----------------------------

I RISULTATI PRECEDENTEMENTE DESCRITTI, SONO RIEPILOGATI NELLA TABELLA SEGUENTE.

ATTIVITÀ DI RECUPERO SÌ PER ORE 3 → NO

<p>GLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DELL'AZIONE DI RECUPERO SONO STATI RAGGIUNTI:</p>
--

TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
	X				X			

4	ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE
----------	----------------------------------

Nella tabella seguente sono riportate le ore previste e le ore svolte per la realizzazione dei moduli.

ORE DI INSEGNAMENTO CURRICOLARI		
	PREVISTE	SVOLTE

TEORIA	99	77
LABORATORIO		
EDUCAZIONE CIVICA		6
TOTALI		83

5	METODOLOGIE ADOTTATE
----------	-----------------------------

IL RIEPILOGO DELLE METODOLOGIE ADOTTATE È RIPORTATO DI SEGUITO:

METODOLOGIE ADOTTATE PER LA DIP/DDI		
X Lezione Frontale	X Didattica Digitale Integrata	X E-Learning

X Lezione Dialogata	<input type="checkbox"/> Flipped Classroom	<input type="checkbox"/> Peer Tutoring
X Problem Solving	X Esecuzione di Attività Pratiche	<input type="checkbox"/> Jigsaw
X Cooperative Learning	X Lavoro di Gruppo	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Alternanza Scuola-Lavoro	<input type="checkbox"/> Casi di Studio	

6

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

CINEFORUM E ATTIVITÀ LEGATE AL PROGETTO DI “LEGALITÀ E CITTADINANZA ATTIVA”

7**MEZZI, STRUMENTI E AMBIENTI**

SONO STATI UTILIZZATI I SEGUENTI MEZZI, STRUMENTI ED AMBIENTI.

MEZZI E STRUMENTI	AMBIENTI UTILIZZATI
X Libri di Testo	<input type="checkbox"/> Aula Informatica
X Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Laboratorio
X Prodotti Multimediali	<input type="checkbox"/> Biblioteca
X Riviste Specializzate	<input type="checkbox"/> Palestra
X Risorse di Rete	X Piattaforme (Microsoft Teams, Edmodo, GMeet, Zoom)

<input type="checkbox"/> Strumenti Tecnici	<input type="checkbox"/> Laboratori
<input type="checkbox"/> Diario di Bordo	<input type="checkbox"/> Strutture Convenzionate per PCTO:
<input type="checkbox"/> Dispositivi Elettronici	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Altro:	

8

VERIFICHE

LE TIPOLOGIE DI VERIFICA SONO STATE LE SEGUENTI:

TIPOLOGIE DI VERIFICA	
X Colloqui Orali	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Chiusa

<p>X Prove Scritte</p>	<p><input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Aperta</p>
<p><input type="checkbox"/> Prove Scritte – Grafiche</p>	<p><input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Multipla</p>
<p><input type="checkbox"/> Ricerche personali o di gruppo</p>	<p><input type="checkbox"/> Questionari Vero - Falso</p>
<p><input type="checkbox"/> Project Work</p>	<p><input type="checkbox"/> Compiti di Realtà</p>
<p>X Dialogo Interattivo</p>	<p><input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Commento a Testi; <input type="checkbox"/> Creazione e Risoluzione di Esercizi (Problem Solving E Posing) X Mappa Di Sintesi; <input type="checkbox"/> Riflessione Critica X Debate: Argomentare Con Punti Di Vista Diversi <input type="checkbox"/> Percorsi Con Immagini E Testi <input type="checkbox"/> Saggio Di Comparazione <input type="checkbox"/> Altro:
<p><input type="checkbox"/> Test Interattivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> X Google Moduli <input type="checkbox"/> Microsoft Forms <input type="checkbox"/> Quizlet <input type="checkbox"/> Kahoot <input type="checkbox"/> Zanichelli Zte <input type="checkbox"/> Teacher Desmos <input type="checkbox"/> Altro: 	<p><input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze con il Digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pagina Web (Sites) <input type="checkbox"/> Immagini, Mappe e Presentazioni Animate (Genial.Ly) <input type="checkbox"/> Realizzazione Di Ebooks <input type="checkbox"/> Lavori di Gruppo con documenti o produzioni multimediali condivise X Presentazioni (PPT, Prezi, Google Presentation, Slides, Genial.Ly, Etc.) <input type="checkbox"/> Video (Spark Adobe, Powtoon, Stop Motion, Etc.) <input type="checkbox"/> Reading Collettivi Da Registrare <input type="checkbox"/> Altro:

<input type="checkbox"/> Altro:	
---------------------------------	--

LA GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICA ORALI E SCRITTE HA RICALCATO, NELLA STRUTTURA E NEL SIGNIFICATO DEI DESCRITTORI, QUELLA RIPORTATA NEL PIANO TRIENNALE DI OFFERTA FORMATIVA.

LA DOCENTE

--

RELAZIONE FINALE DISCIPLINARE DI	MATEMATICA
ANNO SCOLASTICO	2025_2026
CLASSE	V B
DOCENTE	Bonini Tiziana
DATA	15/05/2026

1**NOTE SULL'ANDAMENTO DIDATTICO DISCIPLINARE**

La classe, proveniente dalla 4B dello scorso anno scolastico, è composta da diciassette alunni, cinque femmine e dodici maschi.

Sono presenti due alunni con BES: una studentessa con DSA con PDP già dagli anni precedenti e uno studente la cui documentazione con diagnosi è stata presentata all'inizio dell'anno scorso, i due PDP hanno avuto le stesse linee guida rispetto allo scorso anno scolastico.

Il livello di preparazione è nel complesso soddisfacente.

La classe può essere considerata divisa in tre fasce di livello: sono presenti alcuni alunni molto motivati ed impegnati, che possiedono buone conoscenze e competenze; un secondo gruppo mostra adeguato interesse e partecipazione, e sono stati raggiunti risultati sufficienti o discreti; un terzo gruppo ha conseguito risultati sufficienti.

L'impegno nel lavoro a casa è risultato consistente per una parte della classe, discontinuo per altri.

Il comportamento complessivamente corretto, l'atteggiamento per lo più responsabile e sufficientemente scolarizzato.

2**RIEPILOGO RISULTATI RAGGIUNTI**

Nei Piani di Lavoro e/o nelle Programmazioni Disciplinari presentati ad inizio anno sono stati riportati gli obiettivi di apprendimento perseguiti, declinati in termini di Conoscenze, Abilità e Competenze, per i diversi moduli disciplinari/UDA.

Nella tabella seguente sono riepilogati i risultati ottenuti, relativamente ai diversi moduli sviluppati.

MODULI/UDA SVILUPPATI/E	RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI (riferiti alle Conoscenze, Abilità e Competenze riportate in programmazione/PdL)								
	TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
MATEMATICA									
MODULO 1: LO STUDIO COMPLETO DI UNA FUNZIONE: (FUNZIONI, LIMITI, CONTINUITÀ, DERIVATE, MASSIMI, MINIMI, FLESSI, CONCAVITÀ) GRAFICO PROBABILE			X			X			
MODULO 2: IL CALCOLO INTEGRALE. PRIMITIVE DI UNA FUNZIONE E DEFINIZIONE DI INTEGRALE INDEFINITO. PROPRIETÀ DEGLI INTEGRALI INDEFINITI E INTEGRALI IMMEDIATI.			X			X			

AREA DEL TRAPEZOIDE E DEFINIZIONE DI INTEGRALE DEFINITO DI UNA FUNZIONE									
MODULO 3: METODI DI INTEGRAZIONE INDEFINITA, PER SOSTITUZIONE E PER PARTI E DI FUNZIONI RAZIONALI FRATTE. CALCOLO DELL'AREA DI UNA SUPERFICIE PIANA E DEL VOLUME DI UN SOLIDO DI ROTAZIONE.			X			X			

3

ATTIVITÀ DI RECUPERO

NEL CORSO DELL'ANNO SONO STATE CONDOTTE ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO I RISULTATI PRECEDENTEMENTE DESCRITTI, SONO RIEPILOGATI NELLA TABELLA SEGUENTE.

ATTIVITÀ DI RECUPERO IN ITINERE

ATTIVITÀ DI RECUPERO NELLA SETTIMANA DELLO STUDENTE

I risultati precedentemente descritti, sono riepilogati nella tabella seguente.

Attività di recupero → SI per ore 3 → NO

GLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DELL'AZIONE DI RECUPERO

SONO STATI RAGGIUNTI:								
TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
	X			X				

4	ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE
----------	----------------------------------

Nella tabella seguente sono riportate le ore previste e le ore svolte per la realizzazione dei moduli.

ORE DI INSEGNAMENTO CURRICOLARI		
	PREVISTE MATEMATICA	SVOLTE MATEMATICA

TEORIA	99	71
LABORATORIO		
TOTALI	99	71

5	METODOLOGIE ADOTTATE
----------	-----------------------------

Il riepilogo delle metodologie adottate è riportato di seguito:

METODOLOGIE ADOTTATE PER LA DIP/DDI		
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione Frontale	<input type="checkbox"/> Didattica Digitale Integrata	<input type="checkbox"/> E-Learning
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione Dialogata	<input type="checkbox"/> Flipped Classroom	<input type="checkbox"/> Peer Tutoring

<input checked="" type="checkbox"/> Problem Solving	<input type="checkbox"/> Esecuzione di Attività Pratiche	<input type="checkbox"/> Jigsaw
<input type="checkbox"/> Cooperative Learning	<input type="checkbox"/> Lavoro di Gruppo	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Alternanza Scuola-Lavoro	<input type="checkbox"/> Casi di Studio	

6

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

7

MEZZI, STRUMENTI E AMBIENTI

Sono stati utilizzati i seguenti mezzi, strumenti ed ambienti.

MEZZI E STRUMENTI	AMBIENTI UTILIZZATI
<input checked="" type="checkbox"/> Libri di Testo	<input type="checkbox"/> Aula Informatica
<input type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/> Prodotti Multimediali	<input type="checkbox"/> Biblioteca
<input type="checkbox"/> Riviste Specializzate	<input type="checkbox"/> Palestra
<input type="checkbox"/> Risorse di Rete	<input checked="" type="checkbox"/> Piattaforme (Microsoft Teams, Edmodo, GMeet, Zoom)
<input type="checkbox"/> Strumenti Tecnici	<input type="checkbox"/> Laboratori
<input type="checkbox"/> Diario di Bordo	<input type="checkbox"/> Strutture Convenzionate per PCTO:
<input checked="" type="checkbox"/> Dispositivi Elettronici	<input type="checkbox"/> Altro:

<input type="checkbox"/> Altro:	
---------------------------------	--

8	VERIFICHE
----------	------------------

Le tipologie di verifica sono state le seguenti:

TIPOLOGIE DI VERIFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> Colloqui Orali	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Chiusa
<input checked="" type="checkbox"/> Prove Scritte	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Aperta
<input type="checkbox"/> Prove Scritte – Grafiche	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Multipla
<input type="checkbox"/> Ricerche personali o di gruppo	<input type="checkbox"/> Questionari Vero - Falso

<input type="checkbox"/> Project Work	<input type="checkbox"/> Compiti di Realtà
<input type="checkbox"/> Dialogo Interattivo	<input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Commento a Testi; <input type="checkbox"/> Creazione e Risoluzione di Esercizi (Problem Solving E Posing) <input type="checkbox"/> Mappa Di Sintesi; <input type="checkbox"/> Riflessione Critica <input type="checkbox"/> Debate: Argomentare Con Punti Di Vista Diversi <input type="checkbox"/> Percorsi Con Immagini E Testi <input type="checkbox"/> Saggio Di Comparazione <input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Test Interattivi: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Google Moduli <input type="checkbox"/> Microsoft Forms <input type="checkbox"/> Quizlet <input type="checkbox"/> Kahoot <input type="checkbox"/> Zanichelli Zte <input type="checkbox"/> Teacher Desmos <input type="checkbox"/> Altro: 	<input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze con il Digitale <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pagina Web (Sites) <input type="checkbox"/> Immagini, Mappe e Presentazioni Animate (Genial.Ly) <input type="checkbox"/> Realizzazione Di Ebooks <input type="checkbox"/> Lavori di Gruppo con documenti o produzioni multimediali condivise <input type="checkbox"/> Presentazioni (PPT, Prezi, Google Presentation, Slides, Genial.Ly, Etc.) <input type="checkbox"/> Video (Spark Adobe, Powtoon, Stop Motion, Etc.) <input type="checkbox"/> Reading Collettivi Da Registrare <input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Altro:	

La griglia per la valutazione delle prove di verifica orali e scritte ha ricalcato, nella struttura e nel significato dei descrittori, quella riportata nel Piano Triennale di Offerta Formativa.

IL DOCENTE

RELAZIONE FINALE DISCIPLINARE DI	RELIGIONE CATTOLICA
ANNO SCOLASTICO	2025/2026
CLASSE	V B
DOCENTE	BRIANNI' MARIA
DATA	12/05/2026

1	NOTE SULL'ANDAMENTO DIDATTICO DISCIPLINARE
----------	---

La classe di I.R.C. è costituita da cinque alunne e sette alunni. Sin dal primo anno, la classe si è presentata molto motivata rispetto al corso di studi scelto rendendo stimolante il rapporto insegnamento-apprendimento. Gli alunni tutti, ognuno secondo le proprie potenzialità, hanno sempre partecipato con interesse e curiosità al dialogo educativo; alcuni tra loro hanno contribuito ad ampliare e approfondire le tematiche proposte suggerendo talvolta nuovi spunti per la riflessione e sottoponendo all'analisi sfide e problematiche di attualità. La continuità didattica nell'arco del triennio ha consentito l'instaurarsi di un solido rapporto umano oltre che didattico che ha conseguentemente portato al raggiungimento di ottimi risultati per la maggior parte delle alunne e degli alunni.

2

RIEPILOGO RISULTATI RAGGIUNTI

Nei Piani di Lavoro e/o nelle Programmazioni Disciplinari presentati ad inizio anno sono stati riportati gli obiettivi di apprendimento perseguiti, declinati in termini di Conoscenze, Abilità e Competenze, per i diversi moduli disciplinari/UDA.

Nella tabella seguente sono riepilogati i risultati ottenuti, relativamente ai diversi moduli sviluppati.

MODULI/UDA SVILUPPATI/E	RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI (riferiti alle Conoscenze, Abilità e Competenze riportate in programmazione/PdL)								
	TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI

L'ETICA DELLA VITA	X								
IL MATRIMONIO	X								
LE SFIDE DEI GIOVANI NELLA SOCIETA' MODERNA	X								

3	ATTIVITÀ DI RECUPERO
----------	-----------------------------

I risultati precedentemente descritti, sono riepilogati nella tabella seguente.

Attività di recupero → SI per ore _____ ✕ NO

4	ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE
----------	----------------------------------

Nella tabella seguente sono riportate le ore previste e le ore svolte per la realizzazione dei moduli.

ORE DI INSEGNAMENTO CURRICOLARI		
	PREVISTE	SVOLTE
TEORIA	33	24
LABORATORIO		
TOTALI	33	24

5

METODOLOGIE ADOTTATE

Il riepilogo delle metodologie adottate è riportato di seguito:

METODOLOGIE ADOTTATE PER LA DIP/DDI

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione Frontale	<input type="checkbox"/> Didattica Digitale Integrata	<input type="checkbox"/> E-Learning
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione Dialogata	<input type="checkbox"/> Flipped Classroom	<input type="checkbox"/> Peer Tutoring
<input type="checkbox"/> Problem Solving	<input type="checkbox"/> Esecuzione di Attività Pratiche	<input type="checkbox"/> Jigsaw
<input type="checkbox"/> Cooperative Learning	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di Gruppo	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Alternanza Scuola-Lavoro	<input type="checkbox"/> Casi di Studio	

6

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

Non sono state effettuate

7

MEZZI, STRUMENTI E AMBIENTI

Sono stati utilizzati i seguenti mezzi, strumenti ed ambienti.

MEZZI E STRUMENTI	AMBIENTI UTILIZZATI
x Libri di Testo	<input type="checkbox"/> Aula Informatica
<input type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Laboratorio
x Prodotti Multimediali	<input type="checkbox"/> Biblioteca
<input type="checkbox"/> Riviste Specializzate	<input type="checkbox"/> Palestra

x Risorse di Rete	<input type="checkbox"/> Piattaforme (Microsoft Teams, Edmodo, GMeet, Zoom)
<input type="checkbox"/> Strumenti Tecnici	<input type="checkbox"/> Laboratori
<input type="checkbox"/> Diario di Bordo	<input type="checkbox"/> Strutture Convenzionate per PCTO:
<input type="checkbox"/> Dispositivi Elettronici	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Altro:	

8

VERIFICHE

Le tipologie di verifica sia per DiP/DDI sia per la DAD sono state le seguenti:

TIPOLOGIE DI VERIFICA

<input type="checkbox"/> Colloqui Orali	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Chiusa
<input type="checkbox"/> Prove Scritte	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Aperta
<input type="checkbox"/> Prove Scritte – Grafiche	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Multipla
<input type="checkbox"/> Ricerche personali o di gruppo	<input type="checkbox"/> Questionari Vero - Falso
<input type="checkbox"/> Project Work	<input type="checkbox"/> Compiti di Realtà
x Dialogo Interattivo	x Verifiche per Competenze: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Commento a Testi; <input type="checkbox"/> Creazione e Risoluzione di Esercizi (Problem Solving E Posing) <input type="checkbox"/> Mappa Di Sintesi; x Riflessione Critica <input type="checkbox"/> Debate: Argomentare Con Punti Di Vista Diversi <input type="checkbox"/> Percorsi Con Immagini E Testi <input type="checkbox"/> Saggio Di Comparazione <input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Test Interattivi: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Google Moduli <input type="checkbox"/> Microsoft Forms <input type="checkbox"/> Quizlet <input type="checkbox"/> Kahoot <input type="checkbox"/> Zanichelli Zte <input type="checkbox"/> Teacher Desmos 	<input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze con il Digitale <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pagina Web (Sites) <input type="checkbox"/> Immagini, Mappe e Presentazioni Animate (Genial.Ly) <input type="checkbox"/> Realizzazione Di Ebooks <input type="checkbox"/> Lavori di Gruppo con documenti o produzioni multimediali condivise <input type="checkbox"/> Presentazioni (PPT, Prezi, Google Presentation, Slides, Genial.Ly, Etc.) <input type="checkbox"/> Video (Spark Adobe, Powtoon, Stop Motion, Etc.) <input type="checkbox"/> Reading Collettivi Da Registrare

<input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Altro:	

La griglia per la valutazione delle prove di verifica orali e scritte ha ricalcato, nella struttura e nel significato dei descrittori, quella riportata nel Piano Triennale di Offerta Formativa.

IL DOCENTE

Maria Brianni

RELAZIONE FINALE DISCIPLINARE DI	CHIMICA ORGANICA BIOCHIMICA
ANNO SCOLASTICO	2025-2026
CLASSE	5B
DOCENTE	MONICA GUAGLIARDO MARIA BRUNO
DATA	12/05/2026

1 NOTE SULL'ANDAMENTO DIDATTICO DISCIPLINARE

LA CLASSE È COMPOSTA DA 17 ELEMENTI, DI CUI DUE ALUNNI SEGUONO UN PIANO DIDATTICO PERSONALIZZATO.

LE ATTIVITÀ DI LAVORO HANNO EVIDENZIATO UNO SVILUPPO DELLE COMPETENZE ABBASTANZA OMOGENEO, EVIDENZIANDO ALCUNE ECCELLENZE.

L'ATTENZIONE IN CLASSE È STATA BUONA E LA FREQUENZA ALLE LEZIONI REGOLARE.

DAL PUNTO DI VISTA DISCIPLINARE NON SI RILEVANO PARTICOLARI PROBLEMI E LE LEZIONI SI SONO SVOLTE IN UN CLIMA DI SERENITÀ E PARTECIPAZIONE.

NELLE PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI PRESENTATE AD INIZIO ANNO SONO STATI RIPORTATI GLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PERSEGUITI, DECLINATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE, PER I DIVERSI MODULI DISCIPLINARI.

NELLA TABELLA SEGUENTE SONO RIEPILOGATI I RISULTATI OTTENUTI, RELATIVAMENTE AI DIVERSI MODULI SVILUPPATI.

MODULI SVILUPPATI	RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI (RIFERITI ALLE CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE RIPORTATE IN PROGRAMMAZIONE)								
	TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
MOLECOLE ORGANICHE E BIORGANICHE		X			X				
ORGANIZZAZIONE DEI SISTEMI VIVENTI		X			X				
BASI BIOCHIMICHE DELLA VITA		X			X				
LE BIOTECNOLOGIE		X			X				

Sono state effettuate in itinere subito dopo la fine del primo quadrimestre e sempre si è tornato sugli argomenti svolti anche senza richiesta esplicita degli studenti.

I risultati delle attività di recupero sono riepilogati nella tabella seguente

Attività di recupero in itinere per ore 10

GLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DELL'AZIONE DI RECUPERO SONO STATI RAGGIUNTI:								
TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
	√			√				

Nella tabella seguente sono riportate le ore previste e le ore svolte per la realizzazione dei moduli.

ORE DI INSEGNAMENTO CURRICOLARI		
	PREVISTE	SVOLTE
TEORIA	33	
LABORATORIO	66	
TOTALI	99	72

5 METODOLOGIE ADOTTATE

Il riepilogo delle metodologie adottate è riportato di seguito:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> LEZIONE FRONTALE | <input checked="" type="checkbox"/> LAVORO DI GRUPPO |
| <input checked="" type="checkbox"/> SIMULAZIONI | <input checked="" type="checkbox"/> COOPERATIVE LEARNING |
| <input checked="" type="checkbox"/> PROBLEM SOLVING | <input checked="" type="checkbox"/> STUDI DI CASO |

METODOLOGIE ADOTTATE PER LA DAD		
DIDATTICA IN SINCRONO		
<input checked="" type="checkbox"/> Video lezioni in diretta	<input checked="" type="checkbox"/> Cooperative Learning	<input type="checkbox"/> Lavoro di Gruppo
<input checked="" type="checkbox"/> Verifica orale degli apprendimenti	<input type="checkbox"/> Flipped Classroom	<input type="checkbox"/> Jigsaw
<input checked="" type="checkbox"/> Consegne (elaborati digitali, test strutturati, ...)	<input type="checkbox"/> Attività Pratiche	<input type="checkbox"/> Altro:
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione Dialogata	<input checked="" type="checkbox"/> E-Learning	
<input checked="" type="checkbox"/> Problem Solving	<input checked="" type="checkbox"/> Peer Tutoring	

DIDATTICA IN ASINCRONO	
<input checked="" type="checkbox"/> Realizzazione di mappe concettuali	<input checked="" type="checkbox"/> Invio di sintesi degli argomenti svolti in presenza
<input checked="" type="checkbox"/> Invio di materiale multimediale, Power Point, esercizi o test da svolgere (Videolezione, Documentari, Project Work ...)	<input checked="" type="checkbox"/> Invio di testi e/o sintesi scientifiche o specifiche della disciplina da analizzare
<input checked="" type="checkbox"/> Invio di tracce per elaborati	<input type="checkbox"/> Altro:

6 ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

SONO STATE REALIZZATE ORE DI ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SUOLA-LAVORO DISTRIBUITE NEI MODULI:

1. ATTIVITÀ FORMATIVE:
2. ESPERIENZE LAVORATIVE ESTERNE
3. DETERMINAZIONI ANALITICHE IFS
4. PRODUZIONI INDUSTRIALI AGROALIMENTARI

7 MEZZI, STRUMENTI E AMBIENTI

PER IL CARATTERE PRATICO DELLA DISCIPLINA, CI SI È AVVALSI DELL'USO DELL'AULA INFORMATICA E DEL LABORATORIO PER LA REDAZIONE DI SCHEMI DI PROCESSO, CALCOLI DI PROGETTO ECC, NONCHÉ PER LA REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ SPERIMENTALI.

MEZZI E STRUMENTI	AMBIENTI UTILIZZATI
LIBRI DI TESTO	AULA INFORMATICA
AUDIOVISIVI	LABORATORIO
PRODOTTI MULTIMEDIALI	RISORSE DI RETE

8 VERIFICHE

Le tipologie di verifica sono state le seguenti:

TIPOLOGIE DI VERIFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> Colloqui Orali	<input checked="" type="checkbox"/> Questionari a Risposta Chiusa
<input checked="" type="checkbox"/> Prove Scritte	<input checked="" type="checkbox"/> Questionari a Risposta Aperta
<input checked="" type="checkbox"/> Prove Scritte – Grafiche	<input checked="" type="checkbox"/> Questionari a Risposta Multipla
<input checked="" type="checkbox"/> Ricerche personali o di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/> Questionari Vero - Falso
<input checked="" type="checkbox"/> Project Work	<input checked="" type="checkbox"/> Compiti di Realtà
<input checked="" type="checkbox"/> Dialogo Interattivo	<input checked="" type="checkbox"/> Verifiche per Competenze: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Commento a Testi; <input checked="" type="checkbox"/> Creazione e Risoluzione di Esercizi (Problem Solving E Posing) <input checked="" type="checkbox"/> Mappa Di Sintesi; <input type="checkbox"/> Riflessione Critica <input type="checkbox"/> Debate: Argomentare Con Punti Di Vista Diversi <input checked="" type="checkbox"/> Percorsi Con Immagini E Testi <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Saggio Di Comparazione <input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Test Interattivi: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Google Moduli <input type="checkbox"/> Microsoft Forms <input type="checkbox"/> Quizlet <input type="checkbox"/> Kahoot <input type="checkbox"/> Zanichelli Zte <input type="checkbox"/> Teacher Desmos <input type="checkbox"/> Altro: 	<input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze con il Digitale <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pagina Web (Sites) <input type="checkbox"/> Immagini, Mappe e Presentazioni Animate (Genial.Ly) <input type="checkbox"/> Realizzazione Di Ebooks <input type="checkbox"/> Lavori di Gruppo con documenti o produzioni multimediali condivise <input type="checkbox"/> Presentazioni (PPT, Prezi, Google Presentation, Slides, Genial.Ly, Etc.) <input type="checkbox"/> Video (Spark Adobe, Powtoon, Stop Motion, Etc.) <input type="checkbox"/> Reading Collettivi Da Registrare

La griglia per la valutazione delle prove di verifica orali e scritte ha ricalcato, nella struttura e nel significato dei descrittori, quella riportata nel Piano Triennale di Offerta Formativa.

I DOCENTI

Monica Guagliardo
Maria Bruno

	CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE
Anno Scolastico	2025-2026
Classe	5°B
Docenti	SPORTARO C. – BRUNO M.
Data	maggio 2026

1 Note sull'andamento didattico disciplinare

LA CLASSE È FORMATA DA 17 ALUNNI, 12 RAGAZZI E 5 RAGAZZE. LA CLASSE HA MOSTRATO INTERESSE PER LE ATTIVITÀ SVOLTE PUR AVENDO EVIDENZIATO DELLE DIFFICOLTÀ NELL'APPROCCIO ALLO STUDIO E ALLA COMPrensIONE DEGLI ELEMENTI CHIAVE DELLA MATERIA.

DAL PUNTO DI VISTA DIDATTICO LA CLASSE È SUDDIVISA IN DUE FASCE: UNA IN CUI I DISCENTI SI IMPEGNANO E CONSEGUONO RISULTATI DA BUONO A ECCELLENTE, UN'ALTRA IN CUI I DISCENTI PUR OTTENENDO RISULTATI DA SUFFICIENTE E DISCRETO NECESSITANO DI CONTINUE SOLLECITAZIONI.

È UNA CLASSE DISCIPLINATA IN CUI È POSSIBILE SVOLGERE LA LEZIONE IN SERENITÀ.

TUTTI GLI ALUNNI INTERAGISCONO POSITIVAMENTE SUL PIANO RELAZIONALE E PARTECIPANO ATTIVAMENTE AL DIALOGO EDUCATIVO.

PER QUANTO RIGUARDA LE ATTIVITÀ DI LABORATORIO TUTTI GLI ALLIEVI HANNO MOSTRATO INTERESSE E RAGGIUNTO LIVELLI DA SUFFICIENTE A ECCELLENTE DI PREPARAZIONE.

SI EVIDENZIA CHE L'ESIGUO NUMERO DI ORE DI LEZIONI È IMPUTABILE A SOSTE DELLA DIDATTICA DOVUTE A ESIGENZE DI ISTITUTO, FSL, PROGETTI VARI.

2 Riepilogo degli Obiettivi Raggiunti

MODULI SVILUPPATI	Risultati di Apprendimento Raggiunti (riferiti a Conoscenze, Abilità e Competenze)								
	totalmente da			parzialmente da			per nulla da		
	tutti	buona parte	alcuni	tutti	buona parte	alcuni	tutti	buona parte	alcuni
SPETTROSCOPIA UV VISIBILE		X				X			
SPETTROFOTOMETRIA IR		X				X			
DUREZZA DELLE ACQUE		X				X			
COMPLESSOMETRIA: EDTA		X				X			
POTENZIOMETRIA		X				X			
CROMATOGRAFIA		X				X			
ASSORBIMENTO ATOMICO		X				X			
CONDUTTOMETRIA		X				X			

3 Attività di Recupero

sì, curriculare per ore 5 no

Gli Obiettivi di apprendimento dell'Azione di Recupero sono stati raggiunti:								
totalmente da			parzialmente da			per nulla da		
tutti	buona parte	alcuni	tutti	buona parte	alcuni	tutti	buona parte	alcuni
X								

4 Ore svolte

ORE DI INSEGNAMENTO CURRICOLARI		
	SETTIMANALI	ANNUALI
TEORIA	2	66
LABORATORIO	6	198

TOTALI	8	264
---------------	----------	------------

Ore di insegnamento Curricolari		
	Previste	Svolte
Teoria	66	38
Laboratorio	198	114
Totali	264	152

5 Metodologie Adottate

METODOLOGIE ADOTTATE PER LA DIP	
Lezione Frontale	Flipped Classroom
Lezione Dialogata	Esecuzione di Attività Pratiche
Problem Solving	Lavoro di Gruppo
Cooperative Learning	Casi di Studio
Alternanza Scuola-Lavoro	E-Learning
Didattica Digitale Integrata	Peer Tutoring
	Altro:

6 Attività Extracurricolari

Si rinvia al documento del consiglio di classe.

7 Mezzi, Strumenti e Ambienti

MEZZI E STRUMENTI	AMBIENTI UTILIZZATI
LIBRI DI TESTO	AULA INFORMATICA
AUDIOVISIVI	LABORATORIO
PRODOTTI MULTIMEDIALI	BIBLIOTECA
RIVISTE SPECIALIZZATE	PALESTRA
RISORSE DI RETE	PIATTAFORME/STANZE VIRTUALI (ES. MICROSOFT TEAMS, GOOGLE SUITE, ZOOM, ...)
STRUMENTI TECNICI	LABORATORI/STRUTTURE CONVENZIONATE PER PCTO
DIARIO DI BORDO	
DISPOSITIVI ELETTRONICI	
ALTRO:	ALTRO:

8 Verifiche

RIEPILOGO TIPO DI VERIFICHE	
COLLOQUI ORALI	QUESTIONARI A RISPOSTA CHIUSA
PROVE SCRITTE	QUESTIONARI A RISPOSTA APERTA
PROVE SCRITTE – GRAFICHE	QUESTIONARI A RISPOSTA MULTIPLA
RICERCHE PERSONALI O DI GRUPPO	QUESTIONARI VERO O FALSO
PROJECT WORK	COMPITI DI REALTÀ
DIALOGO INTERATTIVO	VERIFICHE PER COMPETENZE; COMMENTO A TESTI;

	<p>CREAZIONE E RISOLUZIONE DI ESERCIZI (PROBLEM SOLVING E POSING)</p> <p>MAPPA DI SINTESI; RIFLESSIONE CRITICA DEBATE: ARGOMENTARE CON PUNTI DI VISTA DIVERSI PERCORSI CON IMMAGINI E TESTI SAGGIO DI COMPARAZIONE ALTRO:</p>
<p>TEST INTERATTIVI: GOOGLE MODULI MICROSOFT FORMS QUIZLET KAHOOT ZANICHELLI ZTE TEACHER DESMOS ALTRO:</p>	<p>VERIFICHE PER COMPETENZE CON IL DIGITALE</p> <p>PAGINA WEB (SITES) IMMAGINI, MAPPE E PRESENTAZIONI ANIMATE (GENIAL.LY) REALIZZAZIONE DI EBOOKS LAVORI DI GRUPPO CON DOCUMENTI O PRODUZIONI MULTIMEDIALI CONDIVISI PRESENTAZIONI (PPT, PREZI, GOOGLE PRESENTATION, SLIDES, GENIAL.LY, ETC.) VIDEO (SPARK ADOBE, POWTOON, STOP MOTION, ETC.) READING COLLETTIVI DA REGISTRARE ALTRO:</p>
ALTRO:	

I DOCENTI
CARMELA SPORTARO
MARIA BRUNO

RELAZIONE FINALE DISCIPLINARE DI	TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI
ANNO SCOLASTICO	2025-2026
CLASSE	5B
DOCENTE	MONICA GUAGLIARDO MARIA BRUNO
DATA	12/05/2026

1 NOTE SULL'ANDAMENTO DIDATTICO DISCIPLINARE

LA CLASSE È COMPOSTA DA 17 ELEMENTI, DI CUI DUE ALUNNI SEGUONO UN PIANO DIDATTICO PERSONALIZZATO.

LE ATTIVITÀ DI LAVORO HANNO EVIDENZIATO UNO SVILUPPO DELLE COMPETENZE ABBASTANZA OMOGENEO.

L'ATTENZIONE IN CLASSE È STATA BUONA E LA FREQUENZA ALLE LEZIONI REGOLARE.

DAL PUNTO DI VISTA DISCIPLINARE NON SI RILEVANO PARTICOLARI PROBLEMI E LE LEZIONI SI SONO SVOLTE IN UN CLIMA DI SERENITÀ E PARTECIPAZIONE.

2 RIEPILOGO DEGLI OBIETTIVI RAGGIUNTI

NELLE PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI PRESENTATE AD INIZIO ANNO SONO STATI RIPORTATI GLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PERSEGUITI, DECLINATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE, PER I DIVERSI MODULI DISCIPLINARI.

NELLA TABELLA SEGUENTE SONO RIEPILOGATI I RISULTATI OTTENUTI, RELATIVAMENTE AI DIVERSI MODULI SVILUPPATI.

MODULI SVILUPPATI	RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI (RIFERITI ALLE CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE RIPORTATE IN PROGRAMMAZIONE)								
	TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
CONTROLLO AUTOMATICO		X			X				
EQUILIBRI LIQUIDO-VAPORE		X			X				
DISTILLAZIONE		X			X				
ASSORBIMENTO E STRIPPAGGIO		X			X				
PRINCIPI E APPLICAZIONI DI BIOTECNOLOGIE		X			X				

3 ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sono state effettuate in itinere subito dopo la fine del primo quadrimestre e sempre si è tornato sugli argomenti svolti anche senza richiesta esplicita degli studenti.

I risultati delle attività di recupero sono riepilogati nella tabella seguente

Attività di recupero in itinere per ore 10

GLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DELL' AZIONE DI RECUPERO SONO STATI RAGGIUNTI:								
TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
	✓			✓				

4 ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE

Nella tabella seguente sono riportate le ore previste e le ore svolte per la realizzazione dei moduli.

ORE DI INSEGNAMENTO CURRICOLARI		
	PREVISTE	SVOLTE
TEORIA	120	
LABORATORIO	66	
TOTALI	186	133

5 METODOLOGIE ADOTTATE

Il riepilogo delle metodologie adottate è riportato di seguito:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> LEZIONE FRONTALE | <input checked="" type="checkbox"/> LAVORO DI GRUPPO |
| <input checked="" type="checkbox"/> SIMULAZIONI | <input checked="" type="checkbox"/> COOPERATIVE LEARNING |
| <input checked="" type="checkbox"/> PROBLEM SOLVING | <input checked="" type="checkbox"/> STUDI DI CASO |

METODOLOGIE ADOTTATE PER LA DAD		
DIDATTICA IN SINCRONO		
<input checked="" type="checkbox"/> Video lezioni in diretta	<input checked="" type="checkbox"/> Cooperative Learning	<input type="checkbox"/> Lavoro di Gruppo
<input checked="" type="checkbox"/> Verifica orale degli apprendimenti	<input type="checkbox"/> Flipped Classroom	<input type="checkbox"/> Jigsaw
<input checked="" type="checkbox"/> Consegne (elaborati digitali, test strutturati, ...)	<input type="checkbox"/> Attività Pratiche	<input type="checkbox"/> Altro:
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione Dialogata	<input checked="" type="checkbox"/> E-Learning	
<input checked="" type="checkbox"/> Problem Solving	<input checked="" type="checkbox"/> Peer Tutoring	

DIDATTICA IN ASINCRONO	
<input checked="" type="checkbox"/> Realizzazione di mappe concettuali	<input checked="" type="checkbox"/> Invio di sintesi degli argomenti svolti in presenza

<input checked="" type="checkbox"/> Invio di materiale multimediale, Power Point, esercizi o test da svolgere (Videolezione, Documentari, Project Work ...)	<input checked="" type="checkbox"/> Invio di testi e/o sintesi scientifiche o specifiche della disciplina da analizzare
<input checked="" type="checkbox"/> Invio di tracce per elaborati	<input type="checkbox"/> Altro:

6 ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

SONO STATE REALIZZATE ORE DI ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO DISTRIBUITE NEI MODULI:

1. ATTIVITÀ FORMATIVE:
2. ESPERIENZE LAVORATIVE ESTERNE
3. DETERMINAZIONI ANALITICHE IFS
4. PRODUZIONI INDUSTRIALI AGROALIMENTARI
5. DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

7 MEZZI, STRUMENTI E AMBIENTI

PER IL CARATTERE PRATICO DELLA DISCIPLINA, CI SI È AVVALSI DELL'USO DELL'AULA INFORMATICA E DEL LABORATORIO PER LA REDAZIONE DI SCHEMI DI PROCESSO, CALCOLI DI PROGETTO ECC, NONCHÉ PER LA REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ SPERIMENTALI.

MEZZI E STRUMENTI	AMBIENTI UTILIZZATI
LIBRI DI TESTO	AULA INFORMATICA
AUDIOVISIVI	LABORATORIO
PRODOTTI MULTIMEDIALI	RISORSE DI RETE

8 VERIFICHE

Le tipologie di verifica sono state le seguenti:

TIPOLOGIE DI VERIFICA	
<input checked="" type="checkbox"/> Colloqui Orali	<input checked="" type="checkbox"/> Questionari a Risposta Chiusa
<input checked="" type="checkbox"/> Prove Scritte	<input checked="" type="checkbox"/> Questionari a Risposta Aperta
<input checked="" type="checkbox"/> Prove Scritte – Grafiche	<input checked="" type="checkbox"/> Questionari a Risposta Multipla
<input checked="" type="checkbox"/> Ricerche personali o di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/> Questionari Vero - Falso
<input checked="" type="checkbox"/> Project Work	<input checked="" type="checkbox"/> Compiti di Realtà
<input checked="" type="checkbox"/> Dialogo Interattivo	<input checked="" type="checkbox"/> Verifiche per Competenze: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Commento a Testi; <input checked="" type="checkbox"/> Creazione e Risoluzione di Esercizi (Problem Solving E Posing) <input checked="" type="checkbox"/> Mappa Di Sintesi; <input type="checkbox"/> Riflessione Critica <input type="checkbox"/> Debate: Argomentare Con Punti Di Vista Diversi <input checked="" type="checkbox"/> Percorsi Con Immagini E Testi

	<input type="checkbox"/> Saggio Di Comparazione <input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Test Interattivi: <input type="checkbox"/> Google Moduli <input type="checkbox"/> Microsoft Forms <input type="checkbox"/> Quizlet <input type="checkbox"/> Kahoot <input type="checkbox"/> Zanichelli Zte <input type="checkbox"/> Teacher Desmos <input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze con il Digitale <input type="checkbox"/> Pagina Web (Sites) <input type="checkbox"/> Immagini, Mappe e Presentazioni Animate (Genial.Ly) <input type="checkbox"/> Realizzazione Di Ebooks <input type="checkbox"/> Lavori di Gruppo con documenti o produzioni multimediali condivise <input type="checkbox"/> Presentazioni (PPT, Prezi, Google Presentation, Slides, Genial.Ly, Etc.) <input type="checkbox"/> Video (Spark Adobe, Powtoon, Stop Motion, Etc.) <input type="checkbox"/> Reading Collettivi Da Registrare

La griglia per la valutazione delle prove di verifica orali e scritte ha ricalcato, nella struttura e nel significato dei descrittori, quella riportata nel Piano Triennale di Offerta Formativa.

I DOCENTI

Monica Guagliardo
 Maria Bruno

RELAZIONE FINALE DISCIPLINARE DI	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
ANNO SCOLASTICO	2025-26
CLASSE	5B

DOCENTE	ANTONIO ZANET
DATA	03/05/26

1	NOTE SULL'ANDAMENTO DIDATTICO DISCIPLINARE
----------	---

Gli Alunni hanno complessivamente acquisito conoscenze e abilità soddisfacenti. La partecipazione alle lezioni è stata costante tranne qualche eccezione. L'impegno profuso è stato buono. Nel corso dell'anno la maggior parte degli alunni ha acquisito un buon metodo di lavoro e ha seguito con interesse le lezioni, prediligendo quelle pratiche rispetto a quelle teoriche.

Il metodo di lavoro acquisito si è trasformato in una partecipazione attiva ponendo domande in ordine al desiderio di maggiore sviluppo delle abilità, soprattutto rispetto agli sport di squadra.

Sono stati ripresi alcuni contenuti pregressi, latenti, propedeutici alla disciplina.

Le conoscenze acquisite sul corpo umano, argomento centrale dei nostri studi, hanno trovato riscontro nell'attività pratica e viceversa, creando una continuità di studio tra teoria e lavoro in campo.

2

RIEPILOGO RISULTATI RAGGIUNTI

Nei Piani di Lavoro e/o nelle Programmazioni Disciplinari presentati ad inizio anno sono stati riportati gli obiettivi di apprendimento perseguiti, declinati in termini di Conoscenze, Abilità e Competenze, per i diversi moduli disciplinari/UDA.

Nella tabella seguente sono riepilogati i risultati ottenuti, relativamente ai diversi moduli sviluppati.

MODULI/UDA SVILUPPATI/E	RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI (riferiti alle Conoscenze, Abilità e Competenze riportate in programmazione/PdL)								
	TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI
LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITA' MOTORIE		X				X			
SPORT DI SQUADRA e INDIVIDUALI, REGOLE e FAIR PLAY		X				X			
SALUTE - BENESSERE E PREVENZIONE		X				X			

3	ATTIVITÀ DI RECUPERO
----------	-----------------------------

I risultati precedentemente descritti, sono riepilogati nella tabella seguente.

Attività di recupero → SI per ore _____ → NO X

GLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DELL'AZIONE DI RECUPERO SONO STATI RAGGIUNTI:								
TOTALMENTE DA			PARZIALMENTE DA			PER NULLA DA		
TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI	TUTTI	BUONA PARTE	ALCUNI

4	ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE
----------	----------------------------------

Nella tabella seguente sono riportate le ore previste e le ore svolte per la realizzazione dei moduli.

ORE DI INSEGNAMENTO CURRICOLARI		
	PREVISTE	SVOLTE
TEORIA	10	5
LABORATORIO	56	35
TOTALI	66	40

5

METODOLOGIE ADOTTATE

Il riepilogo delle metodologie adottate è riportato di seguito:

METODOLOGIE ADOTTATE PER LA DIP/DDI

X Lezione Frontale	<input type="checkbox"/> Didattica Digitale Integrata	<input type="checkbox"/> E-Learning
X Lezione Dialogata	<input type="checkbox"/> Flipped Classroom	<input type="checkbox"/> Peer Tutoring
<input type="checkbox"/> Problem Solving	X Esecuzione di Attività Pratiche	<input type="checkbox"/> Jigsaw
<input type="checkbox"/> Cooperative Learning	<input type="checkbox"/> Lavoro di Gruppo	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Alternanza Scuola-Lavoro	<input type="checkbox"/> Casi di Studio	

6

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

Nessuna attività extracurricolare svolta.

7

MEZZI, STRUMENTI E AMBIENTI

Sono stati utilizzati i seguenti mezzi, strumenti ed ambienti.

MEZZI E STRUMENTI	AMBIENTI UTILIZZATI
<input type="checkbox"/> Libri di Testo	<input type="checkbox"/> Aula Informatica
<input type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Laboratorio
X Prodotti Multimediali	<input type="checkbox"/> Biblioteca
<input type="checkbox"/> Riviste Specializzate	X Palestra
X Risorse di Rete	<input type="checkbox"/> Piattaforme (Microsoft Teams, Edmodo, GMeet, Zoom)

<input type="checkbox"/> Strumenti Tecnici	<input type="checkbox"/> Laboratori
<input type="checkbox"/> Diario di Bordo	<input type="checkbox"/> Strutture Convenzionate per PCTO:
<input type="checkbox"/> Dispositivi Elettronici	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Altro:	

8

VERIFICHE

Le tipologie di verifica sia per DiP/DDI sia per la DAD sono state le seguenti:

TIPOLOGIE DI VERIFICA	
X Colloqui Orali	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Chiusa

<input type="checkbox"/> Prove Scritte	<input type="checkbox"/> Questionari a Risposta Aperta
X Prove Pratiche	X Questionari a Risposta Multipla
<input type="checkbox"/> Ricerche personali o di gruppo	<input type="checkbox"/> Questionari Vero - Falso
<input type="checkbox"/> Project Work	<input type="checkbox"/> Compiti di Realtà
<input type="checkbox"/> Dialogo Interattivo	<input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Commento a Testi; <input type="checkbox"/> Creazione e Risoluzione di Esercizi (Problem Solving E Posing) <input type="checkbox"/> Mappa Di Sintesi; <input type="checkbox"/> Riflessione Critica <input type="checkbox"/> Debate: Argomentare Con Punti Di Vista Diversi <input type="checkbox"/> Percorsi Con Immagini E Testi <input type="checkbox"/> Saggio Di Comparazione <input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Test Interattivi: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Google Moduli X Microsoft Forms <input type="checkbox"/> Quizlet <input type="checkbox"/> Kahoot <input type="checkbox"/> Zanichelli Zte <input type="checkbox"/> Teacher Desmos <input type="checkbox"/> Altro: 	<input type="checkbox"/> Verifiche per Competenze con il Digitale <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pagina Web (Sites) <input type="checkbox"/> Immagini, Mappe e Presentazioni Animate (Genial.Ly) <input type="checkbox"/> Realizzazione Di Ebooks <input type="checkbox"/> Lavori di Gruppo con documenti o produzioni multimediali condivise <input type="checkbox"/> Presentazioni (PPT, Prezi, Google Presentation, Slides, Genial.Ly, Etc.) <input type="checkbox"/> Video (Spark Adobe, Powtoon, Stop Motion, Etc.) <input type="checkbox"/> Reading Collettivi Da Registrare <input type="checkbox"/> Altro:

<input type="checkbox"/> Altro:	
---------------------------------	--

La griglia per la valutazione delle prove di verifica orali e scritte ha ricalcato, nella struttura e nel significato dei descrittori, quella riportata nel Piano Triennale di Offerta Formativa.

Antonio Zanet

ALLEGATO 2.8

Allegato 3

Prove simulate

Simulate prima prova

Sono state effettuate 2 prove simulate
Il 27 aprile e il 5 maggio 2026

Simulate seconda prova

E' stata effettuata una prova simulata il 29 aprile 2026
Un'altra prova verrà effettuata 22 maggio 2026

Allegato 4 Griglie di valutazione

ALLEGATO 4.1

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA - ITALIANO Griglia di valutazione Prova scritta d'italiano Tipologia A: Analisi del testo letterario

Alunno/a _____	Classe _____	Data _____
Indicatori generali	1. Competenze testuali	<p>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</p> <p>Coesione e coerenza testuale</p> <p>Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale 20 ben organizzato, coerente e coeso 18 chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare 16 semplice, con alcune incertezze 14 meccanico 10 incerto e poco lineare 8 molto confuso 6 del tutto inadeguato 4</p>
	2. Competenze linguistiche	<p>Ricchezza e padronanza lessicale</p> <p>Correttezza grammaticale</p> <p>Uso corretto ed efficace della punteggiatura</p> <p>Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale 20 corretto, appropriato, efficace 18 corretto e appropriato 16 complessivamente corretto 14 generalmente corretto, con alcune incertezze 12 non del tutto corretto, con alcuni errori 10 poco corretto e appropriato 8 scorretto e inappropriato 6 del tutto errato 4</p>

	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali	20
			approfondite e articolate	18
			pertinenti e adeguate	16
		Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	pertinenti	14
			essenziali e sufficientemente motivate	12
			superficiali	10
			incerte e frammentarie	8
scarse e prive di spunti critici	6			
del tutto inadeguate	4			

Indicatori specifici Tip. A: Analisi del testo	4. Competenze testuali specifiche Analisi e interpretazione di un testo letterario	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Sviluppa le consegne in modo: pertinente ed esauriente	10
			pertinente e abbastanza esauriente	9
			pertinente, ma non del tutto esauriente	8
			pertinente e, nel complesso, corretto	7
			sufficientemente pertinente e corretto	6
			superficiale e approssimativo	5
			parziale e poco preciso	4
			lacunoso e impreciso	3
		gravemente incompleto	2	
		Comprensione del testo	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi concettuali	10
			in quasi tutti i suoi snodi concettuali	9
			individuandone i temi portanti	8
individuando nel complesso i temi portanti	7			
nei nuclei essenziali	6			
riconoscendo solo alcuni nuclei essenziali	5			
in modo parziale e superficiale	4			
in minima parte e/o fraintende	3			
gravemente inadeguato/nullo	2			
Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Analizza il testo in modo: puntuale, ampio e articolato	10		
	puntuale, ampio e abbastanza articolato puntuale, corretto, ma poco articolato	9		
	abbastanza chiaro e corretto	8		
		7		

			sostanzialmente chiaro e corretto	6
			parziale, generico e poco corretto	5
			semplificistico, superficiale e scorretto	4
			lacunoso e scorretto	3
			gravemente inadeguato/nullo	2
		Interpretazione del testo	Contestualizza e interpreta in modo: pertinente, approfondito e personale/originale	10
			pertinente, esauriente e abbastanza approfondito	9
			pertinente ed esauriente, con qualche approfondimento	8
			pertinente e abbastanza esauriente	7
			sostanzialmente pertinente e corretto	6
parziale, generico e poco corretto	5			
semplificistico, superficiale e scorretto	4			
lacunoso e scorretto	3			
gravemente inadeguato/nullo	2			
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (punt./5)		/20	Valutazione in decimi (punt./10)	
			/10	

Griglia di valutazione Prova scritta d'italiano Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

Alunno/a _____		Classe _____		Data _____	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale	20	
			ben organizzato, coerente e coeso	18	
			chiaro e adeguato alla tipologia	16	
			complessivamente chiaro e lineare	14	
			semplice, con alcune incertezze	12	
	meccanico		10		
	incerto e poco lineare		8		
	molto confuso		6		
	del tutto inadeguato		4		
	2. Competenze linguistiche		Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale;	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale	20
corretto, appropriato, efficace		18			

		uso corretto ed efficace della punteggiatura.	corretto e appropriato 16 complessivamente corretto 14 generalmente corretto, con alcune incertezze 12 non del tutto corretto, con alcuni errori 10 poco corretto e appropriato 8 scorretto e inappropriato 6 del tutto errato 4
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali 20 approfondite e articolate 18 pertinenti e adeguate 16 pertinenti 14 essenziali e sufficientemente motivate 12 superficiali 10 incerte e frammentarie 8 scarse e prive di spunti critici 6 del tutto inadeguate 4

Indicatori specifici Tip. B Analisi e produzione di un testo argomentativo	4. Competenze testuali specifiche Analisi e produzione di un testo argomentativo	Comprensione del testo	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi argomentativi 10 in quasi tutti i suoi snodi argomentativi 9 individuandone i temi portanti 8 individuando nel complesso i temi portanti 7 nei nuclei essenziali 6 riconoscendo alcuni nuclei essenziali 5 riconoscendo solo la linea generale dell'argomentazione 4 riconoscendo l'argomentazione in modo parziale e superficiale 3 in minima parte e/o fraintende 2
		Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Individua tesi e argomentazioni in modo: completo, consapevole e approfondito 10 completo, consapevole e abbastanza approfondito 9 completo e abbastanza consapevole 8 abbastanza completo e abbastanza approfondito 7

			essenziale e sintetico	6	
			parziale e non sempre corretto	5	
			parziale e per lo più confuso	4	
			confuso e disorganico	3	
			gravemente inadeguato	2	
		Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	Struttura l'argomentazione in modo:		
			chiaro, congruente e ben articolato	10	
			chiaro, congruente e articolato	9	
			chiaro, congruente e abbastanza articolato	8	
			abbastanza chiaro e abbastanza congruente	7	
			globalmente chiaro e congruente	6	
			non sempre chiaro e congruente	5	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano:				
	ampi, precisi e funzionali al discorso	10			
	ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso	9			
	ampi e abbastanza precisi	8			
	abbastanza ampi e abbastanza precisi	7			
	sostanzialmente chiari e corretti	6			
	parziali, generici e poco corretti	5			
PUNTEGGIO TOTALE		/100			
Valutazione in ventesimi (punt./5)		/20	Valutazione in decimi (punt./10)	/10	

Griglia di valutazione Prova scritta d'italiano
Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo

Alunno/a _____		Classe _____		Data _____	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto generalmente corretto, con alcune incertezze non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere espositivo - argomentativo	4. Competenze testuali specifiche Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	Pertinenza del testo rispetto alla traccia	Sviluppa la traccia (eventualmente titola e paragrafa) in modo: pertinente, esauriente e personale pertinente ed esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto ostanzialmente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Articola l'esposizione in modo: ordinato, lineare e personale ordinato e lineare ordinato e complessivamente lineare complessivamente ordinato e lineare sostanzialmente ordinato e lineare poco ordinato e poco lineare semplice e confuso disorganico inadeguato rispetto alla tipologia	10 9 8 7 6 5 4 3 2	

		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi sostanzialmente chiari e corretti parziali, generici e poco corretti semplificistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (punt./5) /20			Valutazione in decimi (punt./10) /10	

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	Li- velli	Descrittori	Punti	Pun- teg- gio
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	
	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.	1.50- 2.50	
	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	4- 4.50	

		completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.		
	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 raccordare 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 raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50-2.50	
	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 pluridi-	5	

		sciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.		
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	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50-2.50	
	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	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1	

	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	1.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	2	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	2.50	
Punteggio totale della prova				

Dipartimento di Chimica – IS Majorana - Palermo

Chimica Analitica e Strumentale – Chimica Organica e Biochimica – Tecnologie chimiche Industriali (Secondo biennio – Ultimo anno)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

Voto	Livelli	Descrittori
1-2	Nulla	Lo studente rifiuta la prova; non conosce gli argomenti trattati
3	Gravemente Insufficiente	Conoscenze gravemente lacunose. Applica le scarse conoscenze commettendo gravi e frequenti errori. Non sa presentare nemmeno in modo ripetitivo le proprie scarse conoscenze. Commette numerosi e gravi errori con scarsa padronanza dei termini specifici.
4	Insufficiente	Conoscenze frammentarie e lacunose. Applica le sue conoscenze commettendo gravi errori e non riesce a condurre analisi in modo autonomo. Svolgimento confuso ed impreciso. Non sa sintetizzare le proprie conoscenze; è in difficoltà nel compiere collegamenti. Utilizza una terminologia specifica della disciplina in modo povero ed inadeguato.
5	Mediocre	Conoscenze parziali. Commette errori non gravi, ma frequenti sia nell'applicazione che nell'analisi. Non è autonomo nella rielaborazione delle conoscenze e sintetizza in modo frammentario; sa compiere collegamenti solo se guidato. Usa un linguaggio parzialmente improprio ed espone con argomentazione limitata e non ben strutturata.
6	Sufficiente	Conoscenze sufficienti sui concetti di base. Sa applicare generalmente le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore. È impreciso nell'effettuare sintesi, ma evidenzia qualche spunto di autonomia nella rielaborazione delle conoscenze. Possiede una terminologia adeguata ma l'esposizione appare ancora non bene organizzata.
7	Discreto	Conoscenze quasi complete. Sa applicare le sue conoscenze e sa effettuare analisi sufficientemente complete. Elabora in modo autonomo le conoscenze e sa effettuare sintesi con accettabile autonomia. Espone con chiarezza e terminologia appropriata testi normalmente ben organizzati.
8	Buono	Conoscenze complete delle tematiche affrontate. Utilizza in maniera appropriata le informazioni in suo possesso; non commette errori nell'esecuzione dei compiti complessi, ma incorre in qualche imprecisione. Sa effettuare analisi e sintesi complete e approfondite e con qualche aiuto; è in grado di effettuare valutazioni autonome coerenti. Sa applicare i contenuti e le procedure in compiti complessi incorrendo solo in qualche lieve imprecisione. Utilizza la terminologia specifica della disciplina in modo lineare ed adeguato.
9	Ottimo	Conoscenze complete e sicure delle tematiche affrontate. Non commette errori né imprecisioni nell'esecuzione di compiti; applica le procedure e le conoscenze in situazioni nuove senza errori. Coglie gli elementi di un insieme e sa stabilire relazioni tra di essi; sa organizzare in modo autonomo le conoscenze e le procedure acquisite; è capace di valutazioni indipendenti e complete. La terminologia specifica della disciplina è completa e precisa.
10	Eccellente	Conoscenze complete ed approfondite. Sa applicare le conoscenze ed effettuare analisi complete ed approfondite operando collegamenti efficaci anche a carattere multidisciplinare. Applica le conoscenze con facilità e sa compiere con sicurezza procedimenti di analisi e sintesi. Si esprime con proprietà di linguaggio e sicura argomentazione compiendo valutazioni critiche; utilizza eccellentemente la terminologia della disciplina.

Il Consiglio di classe

DOCENTE	FIRMA
BRIANNI' MARIA	
BRUNO MARIA	
SPORTARO CARMELA	
MAZZARA MARIA CONCETTA	
NICOSIA EMILIA	
BONINI TIZIANA	
GUAGLIARDO MONICA	
ZANET ANTONIO	
DE PIETRO GIOVANNA (Dirigente Scolastico)	

Palermo, 15 Maggio 2026