

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

## 5 SA

a.s. 2025/2026

**Indirizzo: Chimica, Materiali e Biotecnologie**  
**Articolazione: Chimica e Biotecnologie Sanitarie**

Redatto il 14/05/2026- Affisso all'albo il 15/05/2026

Docente coordinatore: prof.ssa Viviana Gulino

Docente	Disciplina	Firma	Membro interno
<b>Gulino Viviana</b>	Lingua e letteratura italiana		
<b>Gulino Viviana</b>	Storia, Cittadinanza e Costituzione		
<b>Karapatakis Cassandra Elena</b>	Lingua inglese		X
<b>Perrone Angela</b>	Matematica		
<b>Natali Malvina</b>	Chimica organica e Biochimica		X
<b>Montaresi Massimo</b>	Igiene, anatomia, fisiologia e patologia		
<b>Zani Stefania Maria</b>	Biologia, microbiologia e tecniche di controllo sanitario		
<b>Corini Silvia</b>	Legislazione sanitaria		
<b>Verdelli Emanuele</b>	Scienze motorie e sportive		
<b>Moruzzi Valeria</b>	Ins. Religione Cattolica		
<b>Uggè Simona</b>	Lab. Chimica organica e Biochimica		
<b>Brunetti Laura</b>	Lab. Biologia, microbiologia e tecniche di controllo sanitario		
<b>Brunetti Laura</b>	Lab. Igiene, anatomia, fisiologia, patologia		
<b>Orini Paola</b>	Dirigente Scolastico		

## INDICE

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	4
1.1 Breve descrizione del contesto	4
1.2 Presentazione Istituto	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	4
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)	4
2.2 Quadro orario settimanale	5
3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE	6
3.1 Composizione classe quinta	6
3.2 Situazione d'ingresso	7
3.3 Flussi degli studenti della classe	7
3.4 Continuità dei docenti	7
4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	8
5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	8
5.1 Metodologie e strategie didattiche	8
5.2 Attività di insegnamento in modalità CLIL	9
5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento	9
6. ATTIVITÀ E PROGETTI	12
6.1 Attività di recupero e potenziamento	12
6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione" e di Educazione Civica	13
6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	13
6.4 Percorsi interdisciplinari	13
6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi PCTO)	13
6.6 Progetto di orientamento	14
7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE	15
7.1 Contenuti disciplinari della classe quinta	205
7.2 Metodi	16
7.3 Strumenti e mezzi	17
7.4 Spazi	17
7.5 Tempi	17
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	18
8.1 Criteri di valutazione	18
8.2 Tipologie delle verifiche	20
9. OBIETTIVI RAGGIUNTI	22

9.1 Istituzionali	22
9.2 Disciplinari	23
9.3 Criteri attribuzione crediti	24
9.4 Simulazioni prove scritte esame di stato e colloqui	25
9.5. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato	26

## ALLEGATI

- A – Programmi delle singole discipline
- B – Report delle attività FSL (ex PCTO)
- C – Documentazione relativa ai crediti formativi
- D – Segnalazioni di particolari meriti o altre informazioni utili sui candidati
- E – Relazione di presentazione di candidati con BES
- F – Griglie di correzione della prima e della seconda prova

Redatto ai sensi:

- DLgs 13 aprile 2017, n. 62
- O.M. n.° 54 del 26/03/2026

## 1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

### 1.1 Breve descrizione del contesto

L'I.I.S. "Galileo Galilei" ha sede nel comune di Crema, città della provincia di Cremona e capoluogo del circondario cremasco. Il territorio in cui è inserito l'Istituto ha una propria definita specificità rispetto al resto della Provincia e una posizione ambivalente rispetto a due importanti poli di attrazione: la provincia di Cremona nel suo complesso, di cui è parte integrante e fondamentale, e la provincia di Milano, o meglio l'area metropolitana milanese. Due realtà con caratteristiche molto diverse tra loro.

La posizione centrale di Crema e la relativa facilità dei trasporti fanno sì che il bacino d'utenza dell'istituto superi i confini del territorio cremasco per interessare parecchi comuni delle province di Lodi, Milano, Bergamo e Brescia.

L'Istituto, sempre attento alla realtà produttiva locale, offre dunque la preparazione migliore affinché i propri diplomati possano operare significativamente e professionalmente ai vari livelli all'interno dell'organizzazione produttiva delle aziende del territorio. Di rilievo sono le sinergie con l'Università di Crema e le attività con le principali sedi universitarie del territorio lombardo, in particolare il Piano Lauree Scientifiche, progetto ormai consolidato che vede impegnati unitamente alunni e docenti dell'Istituto.

### 1.2 Presentazione Istituto

Le proposte formative attive presso la nostra scuola sono le seguenti:

- il Liceo Scientifico, con opzione Scienze Applicate;
- tre offerte afferenti all'Istituto tecnico - Settore Tecnologico:
  - Meccanica, Meccatronica ed Energia (articolazioni: Meccanica, meccatronica e Energia)
  - Informatica e telecomunicazioni (articolazioni: Informatica e Telecomunicazioni)
  - Chimica, materiali e Biotecnologie (articolazioni: Chimica e Materiali, Chimica e Biotecnologie Ambientali, Chimica e Biotecnologie Sanitarie)

## 2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

Il Diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È in grado di:

- 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;

- 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.

Il diplomato nell'indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- acquisire i dati ed esprimere quantitativamente e qualitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza

## 2.2 Quadro orario settimanale

<b>Discipline del piano di studi</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica e complementi	4	4	4	4	3
Geografia	1	---	---	---	---
Diritto ed Economia	2	2	---	---	---
Scienze della terra e Biologia	2	2	---	---	---
Fisica	3 (1)	3 (1)	---	---	---

Chimica	3 (1)	3 (1)	---	---	---
Disegno e Tecnologia	3 (1)	3 (1)	---	---	---
Scienze e Tecnologie applicate	---	3	---	---	---
Informatica	3 (2)	---	---	---	---
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
Chimica analitica e strumentale	---	---	3 (2)	3 (2)	---
Chimica organica e biochimica	---	---	3 (2)	3 (2)	4 (2)
Biologia, microb. e tecn. controllo amb.	---	---	4 (2)	4 (2)	4 (3)
Igiene, anatomia, fisiologia, patologia	---	---	6 (2)	6 (3)	6 (5)
Legislazione sanitaria	---	---	---	---	3
Totale ore settimanali	33(5)	32(3)	32(8)	32(9)	32(10)

Le ore indicate con ( ) non sono da intendersi come ore aggiuntive, ma si riferiscono alle ore di compresenza in cui si svolge attività di laboratorio specifico della disciplina.

### 3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

#### 3.1 Composizione classe quinta

La classe 5<sup>^</sup>SA, nel corrente anno scolastico, risulta composta da 28 studenti, di cui 9 maschi e 19 femmine. Sono presenti \_\_\_ studenti con bisogni educativi speciali, per i quali sono stati predisposti i relativi Piani Didattici Personalizzati, in conformità alla normativa vigente.

Nel corso del triennio, la composizione della classe ha subito alcune variazioni. In particolare, gli studenti iscritti in terza erano 29, provenienti da diverse seconde dell'Istituto, di cui due non sono stati ammessi alla classe successiva. In quarta, la classe risultava composta da 29 studenti a seguito dell'inserimento di due alunni ripetenti. Si segnala inoltre che una studentessa ha svolto l'anno scolastico all'estero come previsto dalla normativa vigente. Nel corso del corrente anno scolastico, una studentessa ha interrotto la frequenza nel mese di marzo.

La classe, sin dal terzo anno, si è mostrata abbastanza eterogenea sia per quel che concerne il livello di preparazione dei singoli studenti sia per le capacità e le motivazioni individuali. In particolare, un gruppo di studenti si è distinto per impegno costante e partecipazione attiva alle lezioni e ha raggiunto risultati pienamente soddisfacenti, costituendo anche un solido punto di riferimento per l'intera classe; un secondo gruppo, nonostante abbia partecipato in maniera adeguata allo svolgimento delle lezioni, ha raggiunto risultati meno soddisfacenti a causa di fragilità personali e di una minore capacità organizzativa; un terzo gruppo ristretto di studenti, infine, pur mostrando discontinuità nello studio, ha comunque partecipato alle attività proposte, cercando di recuperare le lacune riscontrate e raggiungendo nel complesso risultati sufficienti.

Nel corso del triennio, gli studenti hanno mostrato, in generale, impegno e partecipazione anche nello svolgimento di attività extracurricolari e di progetti, sia in ambito tecnico-scientifico che umanistico. Il clima relazionale all'interno della classe è stato, nel complesso, sereno e collaborativo; tuttavia, nel corso dell'anno scolastico, sono emerse alcune criticità nei rapporti interpersonali tra gli studenti, successivamente affrontate e progressivamente risolte attraverso un percorso di dialogo e mediazione.

Il dialogo tra docenti, alunni e famiglie è stato costante e il rapporto improntato a fiducia e rispetto.

### 3.2 Situazione d'ingresso

<i>M = media voti</i>	<i>N° studenti</i>	<i>%*</i>
6 < M ≤ 7	13	46 %
7 < M ≤ 8	8	29 %
8 < M ≤ 10	7	25 %

\*Nella percentuale non è inclusa una studentessa che ha frequentato l'anno all'estero come da normativa vigente.

### 3.3 Flussi degli studenti della classe

<i>Classe</i>	<i>Iscritti stessa classe</i>	<i>Iscritti da altra classe</i>	<i>Promossi senza debito</i>	<i>Promossi con debito</i>
TERZA	27	2	24	3
QUARTA	27	2	26*	3
QUINTA	29	0	//	//

\*nel numero è inclusa una studentessa che ha frequentato l'anno all'estero come da normativa vigente.

### 3.4 Continuità dei docenti

<i>DISCIPLINE</i>	<i>ANNI DI CORSO</i>	<i>CLASSI</i>		
		<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
Lingua e Letteratura italiana	3	No	Si	Si
Storia, Cittadinanza e Costituzione	3	No	Si	Si
Lingua inglese	3	No	Si	Si
Matematica	3	No	Si	Si
Chimica organica e Biochimica	3	No	Si	Si
Igiene, anatomia, patologia e fisiologia	3	No	Si	Si
Biologia, microbiologia e tecn. contr. sanitario	3	No	Si	Si
Chimica analitica e strumentale	2	No	Si	---
Legislazione sanitaria	1	---	---	No
Lab. Chimica organica e Biochimica	3	No	No	Si
Lab. Chimica analitica e strumentale	2	No	Si	---
Lab. Igiene, anatomia, patologia e fisiologia	3	No	Si	Si
Lab. Biologia, microbiologia e tecn. contr. sanitario	3	No	Si	Si
Sc. Motorie	3	No	Si	Si
IRC	3	No	Si	Si

## 4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La scuola ha il compito di rispondere in modo funzionale e personalizzato alle esigenze e ai bisogni di tutti gli alunni, di favorire la loro crescita educativa e culturale, valorizzando le diversità e promuovendo le potenzialità attraverso tutte le iniziative di integrazione e di inclusione utili al raggiungimento del successo formativo.

Nella prospettiva dell'integrazione e dell'inclusione che ha come fondamento il riconoscimento e la valorizzazione delle differenze, la nostra scuola volge particolare attenzione al superamento degli ostacoli all'apprendimento e alla partecipazione che possono determinare l'esclusione dal percorso scolastico e formativo. In particolare persegue i seguenti obiettivi generali:

- favorire processi di apprendimento e di acquisizione di competenze in tutti gli alunni;
- favorire in ogni soggetto una crescita autonoma e consapevole, mettendolo nelle condizioni di sperimentare attività in prima persona;
- sostenere l'apprendimento per alunni in situazioni di disagio al fine di favorire il maggiore protagonismo degli studenti e la partecipazione al processo di apprendimento;
- prevenire la dispersione scolastica attraverso il recupero della motivazione all'impegno e la riscoperta dei propri talenti;
- sviluppare un curriculum attento alle diversità ed alla promozione di percorsi formativi inclusivi;
- sensibilizzare gli alunni a tematiche inerenti l'inclusione e promuovere attività e progetti di solidarietà, cittadinanza, condivisione;
- adottare strategie di valutazione coerenti con prassi inclusive;
- promuovere la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti in tema di inclusione.

Si segnala, inoltre, che l'Istituto mette a disposizione importanti risorse per l'ascolto dei propri studenti allo scopo di fare emergere situazioni di disagio che impediscono di fatto il raggiungimento di uno stato benessere all'interno della scuola e del raggiungimento del successo scolastico. Si tratta dei servizi di "Spazio ascolto" e di "Sportello counseling". Il primo promuove il successo formativo degli studenti che mostrano difficoltà, motivandoli nel percorso intrapreso o suggerendo percorsi formativi più confacenti al proprio progetto di vita. Il servizio prevede uno o più colloqui con un docente incaricato dall'Istituto. Il secondo è gestito direttamente da uno psicologo esperto in *counseling* e servizi di orientamento.

## 5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

### 5.1 Metodologie e strategie didattiche

Al fine di elaborare strategie di intervento condivise, i docenti del Consiglio di Classe hanno osservato costantemente l'andamento didattico-educativo degli studenti e i diversi problemi emersi sono stati affrontati periodicamente e in maniera approfondita. Oltre al perseguimento degli obiettivi disciplinari, promossi mediante strategie didattiche finalizzate al coinvolgimento attivo degli studenti, il Consiglio ha favorito il raggiungimento di obiettivi trasversali considerati fondamentali per la crescita umana, civile e professionale degli studenti.

Le metodologie e le strategie adottate per il raggiungimento degli obiettivi sono state le seguenti:

- lezione frontale;
- lezione dialogata;

- lavoro di gruppo;
- attività laboratoriale;
- cooperative learning*;
- attività di *peer-tutoring*;
- team working;
- learning by doing* (soprattutto in ambito laboratoriale);
- lavoro strutturato e sequenziale;
- utilizzo delle TIC e della LIM.

## 5.2 Attività di insegnamento in modalità CLIL

Nel corrente anno scolastico è stato svolto il modulo CLIL "Stem Cells", in lingua inglese, nell'ambito della disciplina Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario, a cura della prof.ssa Zani Stefania Maria.

Il modulo si è sviluppato nel mese di aprile per un totale di 4 ore di lezione ed è stato finalizzato all'acquisizione e al consolidamento di competenze disciplinari e linguistiche in ambito scientifico. Le attività hanno previsto l'utilizzo della lingua inglese per la trattazione dei contenuti specifici. Il percorso si è concluso con una prova finale scritta in lingua inglese, valutata tramite giudizio.

## 5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento - FSL

Tutti gli studenti hanno svolto il numero minimo di ore previste dal Ministero (per il dettaglio si rimanda agli allegati al presente documento).

Vengono riportate di seguito le attività svolte nei singoli anni scolastici.

### CLASSE TERZA A. S. 2023-2024

**Corso di formazione sulla legislazione relativa alla sicurezza** (corso "generale") a cura dell'agenzia Gi-GROUP della durata di 4 ore; **corso di formazione sui rischi specifici per le attività a "rischio alto"** a cura dei docenti della classe abilitati della durata di 12 ore (circ. n.98); **Materie prime, rae ed economia circolare** (circ. n.36)

Workshop in collaborazione con il dipartimento di Scienza dei Materiali della Università Bicocca di Milano. L'attività, svolta in data 11.10.2023, rientra nell'ambito del progetto Piano Lauree Scientifiche (2 ore).

**Orientamento alle Soft skills** (circ. n.111)

Corso erogato dal centro per l'impiego di Crema della durata di 4 ore.

**Corso Protezione Civile** (circ. n.293)

Corso svolto presso la Sala Alessandrini di Crema in data 24.02.2024 (2 ore) e dal 24.02.2024 al 13.03.2024 in modalità telematica (15 ore). Il superamento del test finale ha permesso agli studenti di accedere alla prova pratica (4 ore) e di ottenere il certificato valido come addestramento base per volontario della Protezione Civile.

**Corso di pronto intervento** (circ. n.217)

Durante lo svolgimento del corso, gli argomenti trattati, suddivisi in due incontri, sono stati i seguenti: riconoscimento e messa in sicurezza della scena pericolosa; allertamento del sistema di emergenza-urgenza 112 e corretta comunicazione; il paziente traumatizzato e il paziente medico; la valutazione primaria del paziente secondo lo schema ABCDE; cenni di rianimazione cardio polmonare e disostruzione delle vie aeree (4 ore).

**Progetto di peer education "Benessere e sani stili di vita"** (circ. n.264)

Progetto realizzato in collaborazione con ATS Valpadana, al termine del quale è stata svolta un'attività di ricaduta didattica in sei classi seconde dell'Istituto. Gli incontri hanno affrontato il tema del

benessere in relazione a corretti stili di vita, con particolare approfondimento degli aspetti legati alla sana alimentazione e all'importanza dell'attività fisica.

**Orientamento classi 2e I.T.:** incontri informativi (circ. 145)

Si tratta di incontri specifici di orientamento, a cura dei responsabili di settore, rivolti alle classi seconde dell'istituto Tecnologico per l'illustrazione di finalità, differenze, ambiti lavorativi ed occupazionali specifici di ogni articolazione. Hanno partecipato due studenti.

## **CLASSE QUARTA a.s. 2024-2025**

**Incontro di Orientamento post-diploma: corso di laurea in Assistenza sanitaria** (circ. n.323).

Incontro a cura della dott.ssa Annalisa Longari responsabile della Formazione Aziendale di ATS Val Padana, svolto in data 14 aprile 2025 (2 ore).

**Incontro di orientamento universitario: corso di Laurea in Scienze infermieristiche** (circ. n.170).

Incontro organizzato dall'Università degli Studi di Milano - sede di Crema, svolto in data 31 gennaio 2025.

**Incontro con la polizia scientifica – Regione Lombardia** (circ. n. 215).

Presentazione delle attività laboratoriali svolte dal dipartimento e delle opportunità di carriera nella Polizia scientifica per diplomati e laureati in materie scientifiche. Incontro svolto in data 25 febbraio 2025 (2 ore).

**Orientaday** (circ. n. 316)

Giornata di orientamento universitario e al mondo del lavoro con testimonianze, confronti e sessioni di presentazione delle proposte universitarie e delle opportunità occupazionali del territorio che si è svolta sabato 12 aprile (monteore d'Istituto).

**Progetto "Tecnologie cosmetiche – summer school"** (circ. n.388).

Progetto di ampliamento dell'offerta formativa ad integrazione delle articolazioni del corso di Chimica e Biotecnologie. Il percorso consente un potenziamento della figura professionale del tecnico chimico e biotecnologico, fornendo nuove competenze e conoscenze relative ai settori cosmetico, farmaceutico e cosmeceutico profondamente radicati nel territorio cremasco e che presentano notevoli potenzialità di ulteriore sviluppo. Il progetto, della durata di 28 ore, si è svolto al termine delle attività didattiche di giugno (dal 9.06.2025 al 13.06 2025) e ha coinvolto 5 studenti.

**E poi? orientarsi dopo la scuola superiore: proposte online dell'Orientagiovani.**

Il servizio Orientagiovani del Comune di Crema propone una serie di attività di supporto alla scelta post-diploma. Gli studenti hanno partecipato ai seguenti incontri:

- L'IMBARAZZO DELLA SCELTA. LE COORDINATE PER ORIENTARSI, a cura dell'equipe formazione dell'Orientagiovani di Crema, giovedì 21.11.24 (1 ora);
- UNIVERSITÀ: ISTRUZIONI PER L'USO, a cura del Servizio Orientamento Studenti dell'Università degli Studi di Brescia, martedì 03.12.24 (1 ora);
- IL SISTEMA DI ACCESSO AI CORSI UNIVERSITARI (TEST e TOLC) a cura del Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA), giovedì 12.12.24 (1 ora);
- IL SISTEMA FORMATIVO ITS, a cura di Fondazione ITS per le Nuove Tecnologie per il Made in Italy e ITS Nuove Tecnologie per la Vita, giovedì 23.01.25 (1 ora).

**ENDO – CHE? Il viaggio di Alice, un percorso di consapevolezza e rinascita:** incontro con l'esperto (circ. n. 92).

L'Associazione Lotta Italiana per la Consapevolezza sull'Endometriosi – A.L.I.C.E. ODV Endomarch Team Italy, si occupa a livello nazionale di promuovere iniziative di sensibilizzazione sull'endometriosi, malattia cronica e fortemente invalidante. Il progetto consiste nella presentazione di un fumetto volto a creare consapevolezza sulla patologia e, pertanto, a favorire la prevenzione soprattutto

tra le più giovani. La classe ha partecipato a un incontro tenuto dalle volontarie dell'associazione e da un ginecologo in data 27 novembre 2024 (2 ore).

**Concorso INTRAPRENDERE®** (circ. n. 85 e circ. n. 232).

Il progetto, attivo a livello provinciale, si propone di garantire contemporaneamente maggiori opportunità di realizzazione personale e una crescita sostenibile della qualità della vita a livello collettivo. Concetto chiave è "l'intraprendenza" che assume un ruolo fondamentale nel trasformare il "capitale umano potenziale" (somma delle conoscenze e competenze possedute dai cittadini) in "capitale umano reale" (somma delle conoscenze e competenze che i cittadini effettivamente utilizzano) (3 ore).

**Orientamento alle soft skills: "l'autoconsapevolezza"** (circ. n. 59).

Progetto in collaborazione con il Centro per l'Impiego di Crema. Obiettivo dell'incontro, che si è svolto giovedì 05.12.24, è stato valorizzare l'esperienza di tirocinio attraverso un'analisi preliminare delle competenze da mettere in gioco durante l'attività (2 ore).

**Le ossa raccontano:** lezione/laboratorio fuori sede presso l'Università degli Studi di Milano – Cus.Mi.Bio (circ. n. 140).

Gli studenti, attraverso una visita guidata al MUSA (Museo Universitario delle Scienze Antropologiche, Mediche e Forensi per i Diritti Umani), effettuata in data 7 gennaio 2025, hanno avuto la possibilità di osservare le profonde connessioni tra scienza, storia e diritti umani.

**Tirocini aziendali** nei mesi di febbraio e giugno.

**Giornate Scuola Aperta "IIS Galilei".**

Attività di supporto, da parte di alcuni studenti della classe, all'orientamento in entrata svolta durante le giornate di scuola aperta. Cinque studenti partecipano su base volontaria.

Alcuni studenti hanno inoltre partecipato ad incontri di Orientamento universitario in modo autonomo e su base volontaria

## CLASSE QUINTA A.S. 2025-2026

**Incontro con Fenzi, azienda del settore chimico:** orientamento al lavoro (circ.n.63).

Nell'ambito delle attività di FSL e di orientamento al lavoro, si è svolto, in data 31 ottobre 2025, un incontro presso l'azienda Fenzi S.p.A. di Tribiano (MI), realtà leader nel settore della chimica per la seconda lavorazione del vetro. Gli studenti iscritti all'evento hanno inoltre partecipato a un incontro in Istituto in data 23 ottobre 2025. Hanno partecipato 19 studenti.

**Orientamento alle professioni sanitarie:** incontro con l'esperto (circ. n. 105).

Incontro con la dott.ssa Martina Fugazzola, ostetrica, che ha condiviso la propria esperienza di volontariato in Etiopia con l'associazione Mam Beyond Borders, che da anni si occupa della realizzazione di progetti socio-sanitari a livello nazionale e internazionale, con particolare attenzione ai Paesi a risorse limitate e a quelli interessati da conflitti. L'incontro si è svolto in data 15 novembre 2025.

**Evento Orientamento & lavoro 2025** (circ.n.114).

Iniziativa dedicata all'incontro tra scuole e mondo del lavoro organizzata dal Servizio Orientagiovani del Comune di Crema. L'evento, attraverso laboratori e workshop tematici, ha offerto una panoramica aggiornata sull'attuale mercato del lavoro, sui profili professionali più richiesti e sulle opportunità occupazionali presenti, attraverso la partecipazione di Imprese, Associazioni di Categoria, Agenzie per il Lavoro e Aziende del territorio. Si è svolto in data 22.11.2025 presso gli spazi dell'ex Tribunale di Crema.

**Biotechologie molecolari del DNA microbico:** progetto FSL e orientamento (circ. n.135).

Progetto organizzato in collaborazione con l'Università Cattolica del Sacro Cuore – sede di Cremona che si è articolato come segue:

- mercoledì 10 dicembre 2025 dalle 8.30 alle 13.00 - Laboratorio 1 "PCR e isolamento del gene di interesse, analisi in banche dati di bioinformatica;
- mercoledì 14 gennaio 2026 dalle 8.30 alle 13.00 - Laboratorio 2 "Come si assembla un gene ricombinante. Tagliare e incollare il DNA. Vettori di espressione in batteri. La trasformazione batterica;
- mercoledì 21 gennaio 2026 dalle 8.30 alle 13.00 - Laboratorio 3 "Come si purifica una proteina ricombinante (estrazione di proteine da E. Coli e purificazione su colonna cromatografica ad affinità). Partecipano tre studentesse.

**Sperimentare con la statistica: PLS statistica UNIMIB** (circ. n.194).

Nell'ambito del progetto PLS 2025-2026, in data 27 gennaio 2026, gli studenti della classe hanno partecipato alle seguenti attività laboratoriali di statistica presso l'Università degli Studi Milano Bicocca:

-"Biostatistica" - analisi di un trial clinico simulato per valutare l'efficacia di un nuovo farmaco, trattamento o vaccino alla scoperta di come gli strumenti statistici abbiano un ruolo fondamentale nel campo medico e della ricerca;

-"Dati e percezioni a confronto" - riflessione su come le nostre percezioni possano ingannarci e come solo l'analisi rigorosa dei dati possa rivelare la verità nascosta dietro i fenomeni sociali ed economici.

**Museo delle illusioni e dialogo nel buio:** uscita didattica a Milano (circ. n. 207).

Nell'ambito della programmazione disciplinare e delle iniziative di orientamento FSL, la classe ha partecipato a un'uscita didattica a Milano articolata in due momenti:

-"Dialogo nel buio", percorso esperienziale in totale oscurità, guidato da persone non vedenti. L'esperienza ha permesso agli studenti di riflettere sulla percezione sensoriale, sviluppando empatia, capacità di adattamento e maggiore consapevolezza rispetto all'importanza dell'inclusione;

-"Museo delle illusioni", percorso esperienziale che propone oltre 70 illusioni ottiche, finalizzato a comprendere come la vista e il cervello lavorino in sinergia.

**Orientamento alle soft skills: progetto con il Centro per l'impiego** (circ. n. 174 e circ. n.240).

Nell'ambito delle attività di orientamento, in collaborazione con il Centro per l'Impiego di Crema, la classe ha partecipato a un incontro di presentazione del progetto provinciale "Identità e lavoro", finalizzato a supportare gli studenti nelle scelte personali e professionali. Il percorso ha previsto attività di simulazione della presentazione di sé, la redazione del curriculum vitae e la preparazione al colloquio di selezione. Sono state inoltre approfondite le modalità di ricerca attiva del lavoro, le opportunità presenti sul territorio e i servizi offerti dal Centro per l'Impiego, anche attraverso una visita presso la sede di Crema.

**Nuovi ruoli e competenze nella transizione digitale: la proposta degli I.T.S.** (circ. n. 277)

Nell'ambito delle iniziative di orientamento post-diploma previste dal progetto FSL d'Istituto, la classe ha partecipato, in data il 30 marzo 2026, a un incontro di approfondimento sui corsi biennali di Istruzione Tecnica Superiore (ITS). In particolare, è stata presentata l'offerta della Fondazione ITS Academy Cremona – Nuove Tecnologie per il Made in Italy sul tema "Nuovi ruoli e competenze nella transizione digitale: le skill per i lavori del futuro".

**Orientarsi nel mondo del lavoro: incontro con agenzia GiGroup** (circ. n. 336)

Nell'ambito delle attività di orientamento, la classe ha partecipato a un incontro con l'agenzia GiGroup in data 17 aprile 2026. L'attività ha previsto una panoramica sui principali contratti di lavoro, sulle modalità di ricerca di un impiego post-diploma e sulle strategie di candidatura. È stato proposto inoltre un approfondimento sulle diverse tipologie di colloquio (individuale, di gruppo, in presenza e da remoto), comprensivo di simulazioni, accompagnato da una riflessione sull'utilizzo dei social media in relazione al mondo del lavoro.

## 6. ATTIVITÀ E PROGETTI

### 6.1 Attività di recupero e potenziamento

Sono state costantemente svolte attività finalizzate al recupero delle carenze emerse. In tutte le discipline si è svolto il recupero curricolare, secondo modalità definite di volta in volta dai singoli docenti, quali esercizi di rinforzo e consolidamento, focalizzazione sugli obiettivi minimi essenziali e indicazioni metodologiche specifiche. Sono state considerate parte integrante del recupero anche la correzione guidata di compiti e verifiche, nonché i momenti di ripasso e di chiarimento in classe. Accanto al recupero curricolare, sono stati inoltre attivati, per alcune discipline, corsi di recupero extracurricolari e sportelli didattici su richiesta degli studenti.

In merito alle attività di potenziamento, oltre agli approfondimenti su argomenti specifici del programma e alla partecipazione a progetti interdisciplinari, si segnalano le esercitazioni svolte in preparazione alle prove INVALSI di Italiano, Lingua inglese e Matematica, nonché le simulazioni delle prove scritte e orali.

### 6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione" e di Educazione Civica

Il nostro istituto ha sempre promosso un percorso formativo che conciliasse lo sviluppo dei saperi con la formazione dei futuri cittadini sulla base dei valori della legalità e della cittadinanza democratica. Nel PTOF è dichiarato che "la nostra scuola si impegna a creare un'uguaglianza ottimale delle opportunità, favorendo una corretta prassi democratica nella vita dell'istituto e si impegna affinché le differenze sociali, politiche, ideologiche, religiose non costituiscano un impedimento alla piena realizzazione di ciascun individuo. Un valido criterio per un corretto rapporto scuola e società è quello dell'apertura alla conoscenza dei problemi civico-sociali, in termini tali che consentano alla scuola di essere promotrice nei giovani di libertà di giudizio, di valutazioni responsabili e di scelte politiche autonome".

La promozione di azioni efficaci è sempre stata sviluppata negli anni tramite:

- la scelta di porre in atto azioni dedicate al rispetto e al riconoscimento dei valori inerenti alla persona umana;
- percorsi disciplinari che favorissero il superamento del particolarismo etnico, culturale e religioso e quindi acquisire capacità critica, di dialogo, di collaborazione al di là di ogni pregiudizio e xenofobia;
- percorsi concreti che sfavorissero le abitudini passive per apprendere quelle positive della riflessione, dell'affrontare e risolvere i problemi, della responsabilità.

L'insegnamento di Educazione civica ha garantito il raggiungimento delle 33 ore minime previste. La docente referente per l'anno scolastico corrente è stata la prof.ssa Silvia Corini. In occasione degli scrutini, il docente referente ha proposto un voto per Educazione Civica che media le valutazioni indicate da ciascun docente per ciascuna delle attività svolte.

Vengono indicate di seguito le attività svolte dagli studenti nel corso del triennio.

#### CLASSE TERZA A.S. 2023-2024

**"Storia del campo fascista di Gonars - Udine"**. Incontro presso la sala Alessandrini. Partecipano tre studentesse (circ. n.84).

**Visione del film "C'è ancora domani" e live streaming con Paola Cortellesi**. Montecore d'Istituto in data 22.11.2023 (circ. 95).

**Visione del film "L'ultima volta che siamo stati bambini"**, regia di C. Bisio, in occasione del giorno della Memoria (circolari n. 163 e n. 175).

**"Se il razzismo entra in campo"**. Gianfelice Facchetti racconta ARPAD WEISZ, vittima delle leggi razziali (1896-1944). Monteore d'istituto in data 23.01.2024 (circ. n.165).

**"Falcone, Borsellino e Chinnici raccontati da vicino"**, dialogo con Giovanni Paparcuri in data 20.02.2024 presso la sala Alessandrini (circ. n. 207).

**Viaggio della Memoria a Lubjana** dal 9 al 11 aprile 2024. Partecipano tre studentesse (circ. n. 277).

**Incontro "Bye bulli"** a cura di *Only the brave foundation* presso la Sala Alessandrini. Dibattito sulle tematiche relative alla violenza di genere e tra pari, al bullismo e al cyberbullismo (circ. n.375).

**Partecipazione al Festival della Sicurezza: spettacolo teatrale "A CHI ESITA..."** della compagnia teatrale Rossolevante, giovedì 18 aprile 2024 presso il Teatro S. Domenico (circolari n.301 e n. 307).

**La sicurezza del lavoratore nel laboratorio chimico** (Chimica analitica, Chimica organica, 12 ore).

**Dal passato al presente: l'uomo di fronte alla malattia e alla cura:** percorso di lettura e riflessione (Italiano e Storia, 3 ore).

**La strumentalizzazione della religione nel mondo contemporaneo** (IRC, 6 ore).

**Pronto intervento:** Corso Croce Verde Soncino e attività in piccoli gruppi (Microbiologia e Igiene, 8 ore).

**Salute e prevenzione: l'idoneità alla pratica sportiva** (elementi di medicina sportiva) (Sc. Motorie, 6 ore).

**Progetto "Reality show"** sulla tematica inerente la cura dell'ambiente (Lingua Inglese, 5 ore).

**Progetto "Benessere e sani stili di vita"** in collaborazione con ATS Valpadana (interdisciplinare, 8 ore).

## CLASSE QUARTA A.S. 2024-2025

**I cioccolatini della ricerca** (circ. n.71). Campagna di raccolta fondi e divulgazione di Fondazione AIRC, in occasione della Manifestazione nazionale "I Giorni della Ricerca". Attività di volontariato, 9 novembre 2024 (partecipano 4 studenti).

**Donazione del sangue e del midollo osseo:** incontro con un referente AVIS, 22 gennaio 2025 (circ.162).

**Giornata della memoria: visione di brevi filmati e riflessione** (circ. n. 163). Visione del film "L'onda" tratto dal racconto di William Ron Jones e diretto da Dennis Gansel. Il film, ispirato ad un esperimento sociale realmente accaduto negli anni '60, mostra come un gruppo possa essere facilmente manipolato e come sia importante la consapevolezza critica di fronte a ideologie totalitarie.

**Incontro con Andrea Devicenzi**, atleta paralimpico e speaker motivazionale (monteore di Istituto), in data 10 dicembre 2024 (circ. n. 119).

**Viaggio della memoria.** All'interno del progetto organizzato dalla Rete delle Scuole Superiori della provincia di Cremona "Essere cittadini Europei: percorsi per una memoria attiva" l'Istituto ha aderito al Viaggio della memoria che ha previsto la visita ai campi di Mauthausen e Gusen dal 26.03.2025 a 28.03.2025 (circ. n.166 e circ. n.277). Partecipano due studentesse.

**Mostra storico-didattica "Essere cittadini europei: percorsi per una memoria attiva"** presso la Sala Alabardieri del Comune di Cremona in data 20 marzo 2025. L'iniziativa ha coinvolto le scuole superiori in un percorso di approfondimento e riflessione sulla memoria europea, con particolare attenzione all'80° anniversario della liberazione dal nazifascismo (circ. n.272). Partecipano due studentesse.

**Progetto di educazione stradale "La sicurezza dipende da te"** (circ. n. 83)

Progetto promosso dal Comune di Crema in collaborazione con A.C.I. di Crema. Gli studenti hanno partecipato a un incontro in data 5 dicembre presso la sede ACI di Crema (2 ore).

**ENDO – CHE? Il viaggio di Alice, un percorso di consapevolezza e rinascita:** incontro con l'esperto (indicato al punto 5.3).

**Donazione del sangue e del midollo osseo:** incontro con un referente AVIS in data 22 gennaio 2025 (circ.162).

**Convegno "Prevenzione della salute riproduttiva"** (circ. n.279). L'evento, organizzato dall'Associazione Italiana Donne Medico della sezione di Crema in collaborazione con l'Ordine dei Medici di Cremona, si pone l'obiettivo di svolgere un'azione preventiva rivolta soprattutto alle giovani generazioni rispetto alle patologie sessualmente trasmesse, alla salute riproduttiva, al ruolo delle vaccinazioni nella prevenzione, 29 marzo 2025.

**Mission impossible - operazione "00-smoke":** intervento divulgativo a cura di AIRC, 2 aprile 2025 (circ. n. 299).

**Antibiotico e resistenza** (Biologie e microbiologia tecn contr. san., 4 ore).

**Uguaglianza di genere** - percorso di lettura e riflessione (Italiano e Storia, 4 ore).

**Bioetica e manipolazione genetica** (IRC, 7 ore).

**Donazione del sangue** (Igiene e Anatomia, 4 ore).

**Disastro del Seveso** (Chimica Organica, 4 ore).

**Il doping.** Definizione ed excursus storico. La WADA e la prohibited list. Analisi delle principali sostanze dopanti ed effetti collaterali. I principali casi di cronica. Norme e sanzioni (Sc. Motorie, 4 ore).

**Disastri ambientali** (Chimica analitica, 8 ore).

**Educazione stradale. "La sicurezza dipende da te"** - ACI di Crema (Sc. Motorie, 3 ore).

**Hydrocarbons; renewable and non renewable sources; nuclear disasters** (Lingua inglese, 4 ore).

## CLASSE QUINTA A.S. 2025-2026

**Progetto Com'eri vestita?** (circ. n.66 e n. 102).

Il progetto interdisciplinare, ideato dall'Associazione Libere Sinergie e organizzato dall'Associazione Donne Contro la Violenza ODV, ha affrontato il tema della vittimizzazione secondaria. L'obiettivo è stato quello di contrastare il pregiudizio che tende ad attribuire alle vittime una responsabilità basata sull'abbigliamento indossato al momento della violenza. Il progetto si è articolato in due fasi: una prima fase formativa, costituita da tre incontri condotti dalle volontarie dell'Associazione, e una seconda fase che ha previsto l'allestimento di una mostra itinerante in diversi luoghi della città, tra cui l'Istituto, il Teatro San Domenico, il Centro culturale Sant'Agostino e Piazza Duomo.

All'iniziativa ha partecipato l'intera classe; sette studenti hanno inoltre preso parte all'attività di "ciceroni" della mostra presso le Sale Agello del Centro culturale Sant'Agostino e una studentessa ha scritto un articolo, relativo all'esperienza svolta, pubblicato su "Il nuovo Torrazzo" di Crema.

**Cioccolatini della ricerca** (circ. n.88). Iniziativa di raccolta fondi e divulgazione della Fondazione AIRC, in occasione della Manifestazione nazionale "I Giorni della Ricerca" in data 8 novembre 2025. Partecipano tre studentesse.

**Giornata internazionale dei diritti umani** (circ.n.146)

Nell'ambito delle iniziative di Educazione civica, in occasione della Giornata internazionale dei diritti umani, tre studentesse della classe, partecipanti al Viaggio della Memoria, hanno preso parte alla conferenza "Il rispetto dei diritti umani e la costruzione della pace", tenuta dal prof. Marco Pertile (Ordinario di Diritto internazionale e Diritti umani – Università di Trento), svoltasi in data 15 dicembre 2025 presso la Sala Alessandrini di Crema.

**Visione del film "Norimberga"** (circ. n.226), in data 24 febbraio, seguita da una discussione guidata sui temi emersi, con particolare riferimento alla responsabilità individuale e alla tutela dei diritti umani, anche in relazione al contesto storico di riferimento.

**La Costituzione italiana: il tuo superpotere quotidiano!**: incontro di educazione civica (circ.n.291).

Nell'ambito delle iniziative di Educazione civica, la classe ha partecipato alla conferenza "La Costituzione italiana: il tuo superpotere quotidiano", tenuta dal prof. Francesco Castelli (docente presso l'Università degli Studi di Milano) presso la Sala Alessandrini in data 21 marzo 2026. L'incontro, promosso dall'associazione "Sulle Regole", ha offerto un'occasione di approfondimento sui principi fondamentali della Costituzione italiana, favorendo la riflessione su cittadinanza attiva, legalità e partecipazione democratica.

**Viaggio della Memoria** (circ. n.195, n.301 e n. 309).

Il viaggio, organizzato nell'ambito del progetto "Essere cittadini europei – percorsi per una memoria europea attiva" e svolto dall'8 al 10 aprile 2026, ha previsto la visita alla città di Norimberga e al campo di concentramento di Flossenbürg, nonché una visita virtuale ai campi di Auschwitz-Birkenau. Hanno partecipato tre studentesse. Nell'ambito delle attività preparatorie al Viaggio della Memoria, le stesse studentesse, in data 25 marzo, hanno inoltre partecipato, in qualità di relatrici, a un incontro presso l'IIS "J. Torriani" di Cremona, presentando i lavori realizzati in occasione della mostra storico-didattica allestita presso l'atrio dell'istituto.

**L'intelligenza artificiale applicata alla medicina**: incontro con l'esperta (circ. n. 307).

Nell'ambito delle iniziative di Educazione civica e Orientamento, la classe ha partecipato alla conferenza "L'intelligenza artificiale applicata alla medicina" presso la Sala Alessandrini di Crema in data 1 aprile 2026. Relatrice dell'incontro è stata la dott.ssa Emma Prevot, ricercatrice nel campo dell'intelligenza artificiale applicata alla medicina, attualmente dottoranda a Oxford e vincitrice di importanti riconoscimenti nazionali per giovani talenti.

**La condizione femminile in Italia dal suffragio universale alla Convenzione di Istanbul** (Legislazione sanitaria, 4 ore)

**Progetto "Com'eri vestita?"** (Legislazione sanitaria e Italiano/Storia, 8 ore)

**Dibattito sul tema dei vaccini** (Microbiologia, 7 ore).

**Dalla Rerum Novarum a "7 minuti", la dignità del lavoro** (IRC, 5 ore)

**Politica e Sport** (Scienze motorie e sportive, 3 ore).

**Malattie sessualmente trasmissibili** (Igiene, 4 ore).

**Probabilità: il teorema di Bayes in contesti reali** (matematica, 3 ore).

**The old food pyramid vs the new food pyramid - "Super Size Me" documentary** (Lingua Inglese, 7 ore).

## 6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

### CLASSE TERZA A.S.2023-2024

**Progetto "Teatro alla Scala"**, balletto "Il lago dei cigni". Partecipano due studenti (circolari n.13 e n.21).

**Certificazione linguistica FCE** (consegna attestato a una studentessa, circ. n.83).

**Olimpiadi della cultura e del talento: Giochi di Galileo** – selezione d'Istituto. Partecipano cinque studenti (circ.114).

**Progetto "Poem fusion" – Poeta madrelingua in classe**. Interventi didattici strutturati in cinque workshops in lingua inglese incentrati sulla scrittura creativa, più specificamente brevi componimenti poetici, a cura di un esperto madrelingua (circ.129).

**Apprendisti Ciceroni: GaliCiceroni** a Villa Corti (Pieranica) in data 16 e 17 marzo 2024. Partecipa una studentessa (circ. n.226).

**Progetto "Lingua latina"** (circolari 116, n.154, n.378). Nell'ottica di un ampliamento dell'offerta formativa, anche in funzione di orientamento degli studenti alla scelta universitaria, il nostro Istituto ha proposto un percorso di avviamento allo studio della Lingua latina. Tra gli obiettivi vi è quello di fornire gli strumenti essenziali per l'accesso al testo in lingua originale e quello di potenziare, anche attraverso l'etimologia, le competenze lessicali e semantiche degli studenti. Partecipano sei studenti.

**Progetto "Integration stay 2024-25"**. Due studenti sono stati ammessi (proposte Dublino e Londra) e partiranno nel mese di settembre 2024 (circolari n.266, n.311 e n.356).

**Giochi sportivi studenteschi - corsa campestre** (convocazione gara d'istituto). Partecipa uno studente (circ. n. 86).

**Giochi sportivi studenteschi - corsa campestre** (gara provinciale). Partecipa uno studente (circ. n.151).

**Olimpiadi della danza**. Partecipa una studentessa (circ. n. 174).

**Giochi sportivi studenteschi - pallacanestro maschile**. Partecipa uno studente (circ. n.196).

**Giochi della chimica**. Partecipano due studentesse (circ. n. 218).

**Giochi sportivi studenteschi - atletica leggera** (convocazione gara d'Istituto). Partecipa uno studente (circ. n. 252).

**Giochi sportivi studenteschi - atletica leggera** (convocazione per fase regionale). Partecipa uno studente (circ. n. 345).

**Spettacolo teatrale "A chi esita"** della compagnia Rossolevante sul tema della sicurezza sul lavoro.

**Viaggio d'istruzione all'Isola d'Elba** dal 18.03.2024 al 21.03.2024.

## CLASSE QUARTA A.S. 2024-2025

**Giochi sportivi studenteschi - corsa campestre** (convocazione gara d'istituto). Partecipano due studenti che si qualificano alla fase provinciale (circ. n.78).

**Torneo d'istituto di pallavolo:** partecipano nove studenti.

**Torneo d'istituto di calcio:** partecipano cinque studenti.

**Olimpiadi della danza:** partecipa una studentessa (circ. n. 141).

**Certificazioni linguistiche** (circ. n. 18). Una studentessa ha ottenuto la certificazione first (B2), Cambridge, sessione del 1.06.2024.

**Progetto "Racchette in classe"** (circ. n. 142). Progetto nato dalla partnership tra due Federazioni sportive di racchetta quali la FITeT (Federazione Italiana Tennis Tavolo) e la FITP (Federazione Italiana Tennis e Padel), e dalla collaborazione, per la distribuzione di materiale tecnico, con "JOY OF MOVING". All'interno delle ore curricolari di Scienze Motorie, l'attività ha previsto la presentazione del regolamento e l'avvio alla pratica del Padel.

**Progetto "Integration stay 2024-25"** (circolari n. 311,356, 398, 398). Il progetto prevede una settimana di soggiorno all'estero, in famiglia, per migliorare la padronanza della lingua inglese e per acquisire competenze specifiche in ambito scolastico e/o lavorativo grazie all'uso della lingua in contesti al di fuori di quello meramente scolastico e familiare. Partecipano due studenti con destinazione Londra e Dublino.

**I 5 pilastri della digitalizzazione** a cura di Consorzio.It, 15 aprile 2025 (circ. n.290). Iniziativa dedicata alla presentazione e all'uso dei principali strumenti di Cittadinanza Digitale: l'identità digitale, l'app dei servizi pubblici, i pagamenti elettronici, la firma elettronica, il domicilio digitale.

**Viaggio d'istruzione a Roma** dal 7.04.2025 al 10.04.2025.

## CLASSE QUINTA A.S.2025-2026

### **Progetto ERASMUS+ VET** (circ.n.49, n.87, n.116, n.202, n.219)

Nell'ambito delle opportunità di mobilità offerte dal progetto Erasmus+, sono stati proposti percorsi di permanenza all'estero finalizzati allo svolgimento di attività FSL (Formazione Scuola Lavoro, ex PCTO), con l'obiettivo di favorire l'acquisizione di competenze sia professionali sia linguistiche. Tali esperienze rappresentano un'importante occasione di crescita personale, consentendo agli studenti di confrontarsi con contesti internazionali e multiculturali, sviluppare soft skills quali la capacità di adattamento e di relazione con culture diverse e maturare una maggiore e più consapevole cittadinanza europea. Hanno partecipato due studentesse (destinazione della mobilità: Copenhagen).

### **Campionato delle lingue** (circ. n.91)

L'iniziativa, organizzata dall'Università di Urbino "Carlo Bo", ha ottenuto un importante riconoscimento da parte del Ministero dell'istruzione e del Merito ed è stata inserita nel Programma annuale per la valorizzazione delle eccellenze (D.M. n. 157 del 2 agosto 2023). Partecipa una studentessa.

### **Giochi sportivi studenteschi** – corsa campestre: gara d'Istituto (circ.101).

Corsa campestre scolastica che si è svolta al parco Bonaldi di Crema in data 15 novembre 2025. Partecipano due studenti.

**Visione del film "40 secondi"** (circ. n. 147) presso Cinema Porta Nova di Crema, giovedì 11 dicembre 2025 (monteore d'Istituto).

### **Giochi sportivi studenteschi - sci alpino: convocazione gare d'istituto** (circ.n.196)

Una studentessa partecipa alle gare d'Istituto di Sci e Snowboard ad Aprica (SO) in data 29 gennaio 2026.

**Giochi sportivi studenteschi – badminton: gara d'Istituto** (circ. n.288). Partecipano tre studentesse.

**Giochi sportivi studenteschi – atletica leggera: convocazione per la competizione organizzata da "AVIS Crema"**(circ. n. 319). Partecipa uno studente in data 10 aprile 2026 presso il Campo Renato Olmi di Crema.

**Corso base di Lingua latina** (circ. n.188 e circ. n. 239). Partecipa una studentessa.

## 6.4 Percorsi interdisciplinari

**Progetto "Benessere e sani stili di vita"** (circolari n.146 e n.264). Percorso di *peer education*, svolto nell'a.s.2023-2024 e in collaborazione con ATS Valpadana, che ha coinvolto l'intera classe e le diverse discipline. Ogni incontro è stato condotto da esperti nell'ambito socio-sanitario che hanno affrontato il tema del benessere in relazione al corretto stile di vita, approfondendo, in particolare, gli aspetti relativi alla corretta alimentazione e all'importanza dell'attività fisica.

**Progetto Com'eri vestita?** (circ. n.66 e n.102). Progetto interdisciplinare svolto nell'a.s. 2025-2026 che ha coinvolto le seguenti discipline: Diritto, Italiano e Storia (indicato al punto 6.2).

## 6.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi PCTO-FSL)

**Progetto Ludopatie** (circolari n.168, n.197, n.295 e n.308). Il progetto contro le ludopatie, svolto nell'a.s.2023-2024, si è basato, in una prima fase, su attività di riflessione e di gioco finalizzate alla costruzione di gruppi di lavoro e allo sviluppo delle competenze necessarie per lavorare in team. La seconda fase del progetto, invece, è stata incentrata su una serie di incontri formativi specifici mirati alla preparazione degli interventi di *peer education* da svolgersi presso alcuni istituti secondari di

primo grado. Nella fase conclusiva del progetto, infine, si è svolto un intervento di *peer education* presso gli Istituti Comprensivi di Pandino, Trescore e Crema. Partecipano cinque studenti.

**Le ossa raccontano: lezione/laboratorio fuori sede**, in data 7 gennaio 2025, presso l'Università degli Studi di Milano – Cus.Mi.Bio (circ. n. 140). Gli studenti, attraverso una visita guidata al MUSA (Museo Universitario delle Scienze Antropologiche, Mediche e Forensi per i Diritti Umani) hanno avuto la possibilità di osservare le profonde connessioni tra scienza, storia e diritti umani.

## 6.6 Progetto di orientamento

A partire dall'anno 2023/24 la classe ha svolto le attività di orientamento così come previsto dal PNRR e dal DM 328 del 22 dicembre 2022; ogni anno sono state dedicate all'orientamento un numero di superiore al minimo previsto (30 ore) dalla normativa. Le attività proposte, sono riportate nelle tabelle seguenti; tali attività hanno aiutato gli studenti a riflettere sulla propria esperienza scolastica e formativa in vista della costruzione del proprio progetto di vita culturale e professionale.

Modulo Orientamento svolto nell'anno scolastico 2023-2024 (classe 3<sup>^</sup>)

Attività	Ore
Costruire il proprio progetto di vita	4
I valori su cui fondo la mia identità e le mie scelte	12
Incontri con Ats Valpadana (progetto di <i>peer education</i> )	6
Attività integrate con il PCTO	14
Totale ore	36

Modulo Orientamento svolto nell'anno scolastico 2024-2025 (classe 4<sup>^</sup>)

Attività	Ore
Costruire il proprio progetto di vita	4
Le mie scelte	7
Scegliere in modo consapevole	7
Attività integrate con il PCTO	17
Totale ore	35

Modulo Orientamento svolto nell'anno scolastico 2025-2026 (classe 5<sup>^</sup>)

Attività	Ore
Costruire il proprio progetto di vita	4

Affrontare le difficoltà	3
Episodi di resilienza	4
Modulo a carattere interdisciplinare: trovare soluzioni	4
Attività integrate con FSL	19
Totale ore	34

## 7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

### 7.1 Contenuti disciplinari della classe quinta

<i>Disciplina</i>	<i>Contenuti<sup>1</sup></i>
Lingua e letteratura italiana	<p>Positivismo, Naturalismo francese e Verismo italiano G. Verga Simbolismo e Decadentismo: C. Baudelaire, G. D'Annunzio e G. Pascoli Il Futurismo: Marinetti Il nuovo romanzo in Italia: I. Svevo e L. Pirandello La poesia tra le due Guerre: G. Ungaretti, U. Saba, E. Montale Caratteristiche delle tipologie testuali previste dall'Esame di Stato Produzione di testi Alcuni argomenti verranno trattati dopo il 15 maggio.</p>
Storia, Cittadinanza e Costituzione	<p>La seconda rivoluzione industriale Età giolittiana e <i>Belle époque</i> La Prima guerra mondiale La Rivoluzione russa e la nascita dell'URSS Il primo dopoguerra. L'Italia tra le due guerre: il fascismo La crisi del 1929 e il New Deal Il nazismo e la crisi delle relazioni internazionali La Seconda guerra mondiale e la Resistenza in Italia Le origini della Guerra fredda L'Italia dal 1945 agli anni Sessanta La decolonizzazione (in sintesi): focus su alcuni casi studio (Medio Oriente e America latina) Il disgrego: l'ascesa di Krushev e la denuncia dei crimini di Stalin (in sintesi) Il mondo nella seconda metà del Novecento: gli anni del cambiamento e il Sessantotto (in sintesi) Alcuni argomenti verranno trattati dopo il 15 maggio.</p>
Lingua inglese	

<sup>1</sup> Esposti a grandi linee. Informazioni più dettagliate sono contenuti nei programmi per disciplina allegati al presente documento.

	<p>GRAMMAR AND VOCABULARY: Reported Speech 0, 1st, 2nd, 3rd Conditional Lexis B2 taken from INVALSI material and speaking activities</p> <p>ORGANIC CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY (pages taken from the schoolbook <i>San Marco</i>) Biochemistry, molecular biology and genetics; DNA structure (p. 127, 159) RNA les of DNA and RNA; three types of RNA; protein synthesis (p. 159) Dna/RNA, the transcription and the translation process (notes from the video a Focus on nutrients (macro and micronutrients, types of carbohydrates), pp. 13 Lipids, proteins, vitamins and minerals (p. 132) Monosaccharides oligosaccharides and polysaccharides (p. 135) Lipids (fatty acids) p. 137; Protein classification (p. 140) The old food pyramid vs the new food pyramid: differences and similarities (wo out in class and presentation uploaded on Classroom) The new food pyramid: European guidelines (presentation uploaded on Classro Ed Civica: <i>Super Size Me</i> documentary; guided watching in class through works scussion and critical thinking through pair/group work</p> <p>LITERATURE: George Orwell: biography, students read a book of their choice between Animal Farm and 1984, main themes of the book they've read.</p>
Matematica	<p>Integrali indefiniti: integrali immediati, metodi di integrazione integrali definiti: calcolo delle aree e dei volumi probabilità: definizione classica, probabilità condizionata, teoremi: somma logica, prob. totali, di disintegrazione e di Bayes probabilità e statistica, correlazione lineare, retta di regressione variabili aleatorie discrete, media varianza e deviazione standard distribuzioni di probabilità di variabili aleatorie discrete: uniforme e bino- miale integrali impropri -variabili aleatorie continue, distribuzione di probabilità di v.a. continue: Bernoulliana, normale e uniforme</p>
Chimica Organica e Biochimica	<p>Carboidrati Lipidi Ammioacidi e proteine Enzimi Acidi nucleici Metabolismo di carboidrati, lipidi e composti azotati Microrganismi e produzioni industriali (integrato con Bio.Mi- cro.tec.contr.sanitario e lab)</p>
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia	<p>Organi di senso Apparato genitale e riproduzione Apparato endocrino</p>

	<p>Malattie genetiche Patologia neoplastica Il diabete Le malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale Malattie a trasmissione oro-fecale e alimentare Prevenzione dalle malattie sessualmente trasmissibili, interruzione volontaria della gravidanza.</p>
<p>Biologia, Microbiologia e Tecnologie controllo sanitario</p>	<p>LABORATORIO: Norme di sicurezza e comportamento Metabolismo ed energia (le fermentazioni) Contaminazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti, conservazione degli alimenti TEORIA: Genetica batterica e ingegneria genetica Tipologie di processi biotecnologici e loro prodotti Biotecnologie e applicazioni industriali Produzione di proteine umane ricombinanti, ormoni e antibiotici Farmacodinamica e farmacocinetica Modulo CLIL: Stem Cells.</p> <p>Educazione civica: Dibattito sul tema dei vaccini. Attività integrata dalla partecipazione ad una conferenza online organizzata dalla "Federazione Italiana Scienze della Vita" (FISV Days 2025), relativa alla medesima tematica.</p>
<p>Legislazione sanitaria</p>	<p>Le norme giuridiche e le fonti del diritto: le fonti del diritto a livello nazionale: la gerarchia delle fonti; classificazione delle fonti; caratteristiche delle fonti nell'ordinamento giuridico italiano; le fonti del diritto nell'Unione Europea. La Costituzione e i diritti fondamentali: Statuto Albertino, Assemblea costituente, Costituzione italiana. I soggetti del diritto e la tutela delle persone fragili: la persona fisica -capacità giuridica e capacità d'agire; le forme di incapacità e gli istituti giuridici a tutela dell'incapace. L'IGV: L. 194/78. l. 219/2017; Cure palliative. Il diritto alla salute e riforme sanitarie: lineamenti di ordinamento sanitario. Il servizio sanitario nazionale e la sua organizzazione. Le prestazioni sanitarie e l'accreditamento istituzionale. Gli interventi socio sanitari e la tutela del malato: Integrazione socio-sanitaria, Prestazioni sanitarie, Accredimento. Igiene dell'ambiente e dell'alimentazione: Igiene pubblica e privata, Sicurezza degli alimenti. Controllo sugli alimenti. Sistema HACCP. Principali frodi alimentari. Etica e responsabilità delle professioni sanitarie e socio sanitarie: aspetti etici e deontologici delle professioni socio-sanitarie; la responsabilità dell'operatore sanitario (aspetti generali legge Bianco-Gelli).</p>

	<p>La privacy e il trattamento dei dati: Il diritto alla protezione dei dati personali: normativa europea e principi generali del Codice; il trattamento dei dati personali in ambito sanitario- La sicurezza alimentare: normativa europea.</p> <p>L'assistenza sanitaria nell'unione europea e i medicinali: i sistemi sanitari europei, la politica del farmaco, la commercializzazione dei farmaci.</p>
Scienze Motorie	<p>Contenuti teorici: il sistema muscolare. Il muscolo scheletrico e la contrazione muscolare. Le tipologie di fibre muscolari e i sistemi energetici di produzione di ATP. I principali muscoli del nostro corpo. Le tipologie di contrazione muscolare (concentrica, eccentrica, isometrica); il doping. Definizione e storia del doping nel Novecento, la WADA, la struttura della Prohibited List, gli agenti anabolizzanti, doping da GH, EPO, i B2 agonisti, tecniche di manipolazione del sangue e altre pratiche mediche vietate, le sostanze vietate "in competition", sanzioni e responsabilità; Storie di politica e sport nella storia del Novecento (Olimpiadi Berlino 1936, Olimpiadi Città del Messico 1968, Olimpiadi Monaco 1972, Coppa del Mondo di Rugby Sudafrica 1995).</p> <p>Contenuti pratici: allenamento delle capacità condizionali e coordinative; i principali fondamentali di diverse discipline sportive (basket, pallavolo, calcio a 5, badminton) con conoscenza dei relativi regolamenti e tecniche di gioco; Progettazione, organizzazione e realizzazione di una lezione tenuta alla classe.</p>
IRC	<p>Dottrina Sociale della Chiesa. Storia del Cristianesimo dal 1900 ai giorni nostri. Matrimonio e famiglia.</p>

## 7.2 Metodi

<i>Disciplina</i>	<i>Lezione frontale</i>	<i>Lavori di gruppo</i>	<i>Ricerche</i>	<i>Discussioni</i>	<i>Lezione dialogata</i>	<i>Altro<sup>2</sup></i>
Lingua e Letteratura italiana	x	x		x	x	Google classroom (per appunti e materiali forniti dalla docente o lavori assegnati da consegnare)
Storia, Cittadinanza e Costituzione	x	x	x		x	Google classroom (per appunti e materiali forniti dalla

<sup>2</sup> Specificare sinteticamente.

						docente o lavori assegnati da consegnare)
Lingua inglese	x	x	x	x	x	Google classroom (per appunti e materiali forniti dalla docente o lavori assegnati da consegnare)
Matematica	x				x	Google classroom (appunti e materiali forniti dalla docente o lavori assegnati da consegnare)
Chimica organica e Biochimica	x	x	x	x	x	Esposizione di argomenti
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia	x	x	x		x	
Legislazione sanitaria	x				x	Google classroom ( per appunti e materiali forniti dalla docente o lavori assegnati da consegnare)
Biologia, Microbiologia e Tecnologie controllo sanitario	x	x		x	x	Attività laboratoriale, Google classroom
Scienze motorie	x	x	x		x	Classroom, lezioni pratiche in palestra
IRC	x	x		x	x	

### 7.3 Strumenti e mezzi

<i>Disciplina</i>	<i>Libri di testo</i>	<i>Document. agg.ai libri di testo</i>	<i>Software</i>	<i>Audiovisivi</i>	<i>Visite aziendali</i>	<i>Altro<sup>3</sup></i>
Lingua e Letteratura italiana	x	x				Google Classroom

<sup>3</sup> Specificare sinteticamente.

Storia, Cittadinanza e Costituzione	x	x		x		Google Classroom, materiale fornito dalla docente
Lingua inglese	x	x		x	x (per gli studenti che hanno svolto Erasmus Vet)	Google Classroom
Matematica	x	x				Google Classroom, materiale fornito dalla docente
Chimica organica e Biochimica	x	x		x		Google Classroom, materiale fornito dalla docente
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia	x	x				Google Classroom, materiale fornito dal docente
Biologia, Microbiologia e Tecnologie controllo sanitario	x	x	x	x		Strumenti e attrezzature di laboratorio
Legislazione sanitaria	x	x		x		Google Classroom
Scienze motorie						Appunti forniti dal docente
IRC	x	x		x		

## 7.4 Spazi

Gli spazi specifici utilizzati dalla classe sono stati: aule dotate di LIM, laboratori, palestre.

## 7.5 Tempi

Nel corrente anno scolastico sono stati effettuati n° 203 giorni di attività didattica.

# 8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

## 8.1 Criteri di valutazione

La misurazione viene effettuata sul raggiungimento degli obiettivi in ogni singola verifica (conoscenza dei contenuti ed abilità raggiunte in ambito disciplinare) e viene espressa tramite un numero (voto) compreso tra 1 e 10. È di seguito riportata la griglia comune di valutazione.

<i>Livello</i>	<i>Conoscenza</i>	<i>Competenza</i>	<i>Voto</i>
A	Manca quasi totalmente delle conoscenze dei contenuti di minima	È incapace di utilizzare le scarse conoscenze, anche per le applicazioni più semplici. Si esprime in modo disorganico	1 - 3
B	Ha conoscenze parziali dei contenuti di minima	Non sa utilizzare le conoscenze in modo organizzato per risolvere semplici problemi. Si esprime con molta difficoltà	4
C	Ha conoscenze superficiali dei contenuti di minima	Utilizza le conoscenze per la risoluzione di semplici problemi, con errori. Si esprime in modo frammentario e con incertezze.	5
D	Conosce i contenuti essenziali	Sa applicare le conoscenze acquisite per la soluzione di semplici problemi. Espone con qualche incertezza i contenuti	6
E	Conosce i contenuti con lievi incertezze	Utilizza le conoscenze e con coerenza. Si esprime con un linguaggio appropriato	7
F	Conosce i contenuti con sicurezza	Rielabora autonomamente, sintetizza, si esprime con coerenza utilizzando un linguaggio accurato e appropriato.	8
G	Conosce in modo approfondito le tematiche proposte	Rielabora in modo logicamente articolato, sintetizza efficacemente, si esprime con sicurezza utilizzando un linguaggio ricco ed appropriato	9 - 10

Di seguito vengono declinati i livelli di sufficienza per ogni disciplina, al di sotto del quale lo studente non ha raggiunto l'obiettivo stesso.

<i>Disciplina</i>	<i>Livello della sufficienza (Relativa ai soli contenuti)</i>
Lingua e Letteratura italiana	Conoscenza essenziale ed esposizione schematica degli elementi caratterizzanti la storia della letteratura di fine Ottocento e del Novecento. Conoscenza essenziale ed esposizione schematica del profilo biografico, della poetica e del pensiero degli autori trattati. Abilità essenziale di analisi di testi letterari Conoscenza delle strutture, delle caratteristiche e delle finalità delle diverse tipologie di scrittura. Linguaggio semplice, esposizione sostanzialmente corretta del proprio pensiero (sia nello scritto che nell'orale) pur con lievi errori di punteggiatura, lessicali, ortografici e sintattici.
Storia, Cittadinanza e Costituzione	Conoscenza essenziale ed esposizione schematica dei tratti salienti della storia dalla vigilia del primo conflitto mondiale all'Italia repubblicana. Capacità di orientarsi cronologicamente all'interno delle tematiche più significative. Linguaggio semplice ed esposizione sostanzialmente corretta.

Lingua inglese	Comprensione dei punti principali di un testo o di un ascolto in merito ad argomenti familiari o riguardanti il proprio ambito di specializzazione. Produzione orale e scritta per iniziare, sostenere e terminare una semplice trattazione di argomenti familiari o riguardanti il proprio ambito di specializzazione.
Matematica	Conoscenza delle principali tecniche del calcolo integrale Saper calcolare integrali semplici ed applicare il concetto di area sottesa ad una curva o tra due curve Riuscire a risolvere semplici problemi di probabilità classica e condizionata Conoscenza delle variabili aleatorie discrete e continue e saper calcolare le distribuzioni di probabilità
Chimica organica e Biochimica	Rappresentare la struttura fondamentale di una biomolecola e correlarla alle sue funzioni biologiche. Comprendere e descrivere le fasi più importanti dei processi metabolici e saperle correlare a processi biotecnologici.
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia	Possiede un'informazione basilare dei contenuti. Rielabora le conoscenze in modo semplice raggiungendo un'accettabile consapevolezza degli aspetti fondamentali degli argomenti. Si esprime in modo semplice, magari legato alla forma espressiva del libro, ma con generale correttezza. Riconosce gli elementi di un insieme concettuale e, se guidato, sa individuare le fondamentali relazioni. Se guidato, sa comporre gli aspetti essenziali di un argomento per fornire una visione sintetica basilare.
Biologia, Microbiologia e Tecnologie controllo sanitario	Possiede conoscenze disciplinari di base, limitate ai contenuti essenziali, senza approfondimenti L'espressione è sufficientemente corretta e chiara, con alcune imprecisioni nell'uso del linguaggio scientifico L'applicazione delle conoscenze acquisite risulta sostanzialmente corretta, limitatamente a contesti semplici e familiari. Dimostra la capacità di stabilire connessioni logiche semplici e individuare relazioni fondamentali tra i concetti essenziali
Legislazione sanitaria	Possiede i contenuti minimi essenziali. Rielabora le conoscenze in modo semplice raggiungendo un'accettabile consapevolezza degli aspetti fondamentali degli argomenti. Si esprime in modo essenzialmente corretto Se guidato, sa comporre gli aspetti essenziali di un argomento per fornirne una visione sintetica basilare. Commette, a volte, errori non gravi nella individuazione delle norme, delle fonti o degli istituti giuridici.
Sc. Motorie	Conoscenza in forma basilare dei contenuti teorici affrontati a lezione. Capacità di saper effettuare semplici collegamenti interdisciplinari. Raggiungimento degli obiettivi minimi nelle attività pratiche con un impegno adeguato e una partecipazione almeno parziale. Conoscenze, abilità e competenze motorie nel complesso accettabili. Saper progettare e sviluppare una lezione alla classe su una determinata tematica.

IRC	<p>Conoscenza dei fondamenti della Dottrina Sociale della Chiesa. Conoscenza delle linee essenziali della storia della Chiesa nel '900. Conoscenza delle caratteristiche peculiari del matrimonio cristiano in relazione ai differenti modelli di convivenza.</p>
-----	---

## 8.2 Tipologie delle verifiche

<i>Disciplina</i>	<i>Colloqui</i>	<i>Prove semistrutturate / strutturate</i>	<i>Problemi Casi Esercizi</i>	<i>Progetti</i>	<i>Analisi testi letterari o Articoli / Testo argomentativo</i>	<i>Altro<sup>4</sup></i>
Lingua e Letteratura italiana	x				x	Simulazioni della prima prova scritta dell'esame di Stato
Storia, Cittadinanza e Costituzione	x	x		x		
Lingua inglese	x	x		x		Prove non strutturate
Matematica		x	x			
Chimica Organica e Biochimica	x	x	x	x		Prove di laboratorio, verifiche scritte con domande aperte. Svolgimento temi d'esame anni precedenti
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia	x	x				Prove di laboratorio, verifiche scritte con domande aperte.
Biologia, Microbiologia e Tecnologie controllo sanitario	x	x				Prove scritte sul modello della seconda prova d'esame

<sup>4</sup> Specificare sinteticamente.

Legislazione sanitaria	X	X				
Sc. Motorie	X	X				Prove pratiche in palestra
IRC	X	X				

## 9. OBIETTIVI RAGGIUNTI

### 9.1 Istituzionali

Sono stati definiti inizialmente dal Consiglio di Classe alcuni obiettivi considerati importanti ed irrinunciabili per l'instaurarsi di un clima favorevole per la crescita umana, civica e professionale degli studenti:

	<i>Competenze sociali e civiche previste ad inizio anno:</i>	<i>Grado di raggiungimento</i>
1)	Favorire la formazione di un positivo concetto di sé in ciascuno studente, consolidando identità ed autonomia	RAGGIUNTO
2)	Favorire il rispetto degli altri al fine di maturare un atteggiamento di convivenza democratica e collaborativa	RAGGIUNTO
3)	Intessere relazioni positive e corrette con coetanei ed adulti	RAGGIUNTO
4)	Rispettare le consegne, i tempi di lavoro ed adeguare progressivamente il ritmo di impegno produttivo	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
5)	Rispettare le cose degli altri e della scuola sviluppando senso di appartenenza responsabile alla comunità scolastica	RAGGIUNTO

	<i>Competenze di cittadinanza</i>	<i>Grado di raggiungimento</i>
1)	Sostenere una fattiva e consapevole partecipazione al percorso di apprendimento degli studenti	RAGGIUNTO
2)	Stimolare l'applicazione autonoma, responsabile e proficua	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
3)	Maturare ed utilizzare strategie utili all'apprendimento significativo e permanente	RAGGIUNTO
4)	Estrapolare dalle esperienze, dai progetti, dalle conoscenze acquisite utili elementi funzionali all'interiorizzazione di competenze di cittadinanza attiva e responsabile, di legalità, di solidarietà	RAGGIUNTO
5)	Sostenere lo spirito di iniziativa e di imprenditorialità	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
6)	Potenziare le capacità di autovalutazione in funzione orientativa	RAGGIUNTO

	<i>Obiettivi cognitivi trasversali previsti ad inizio anno:</i>	<i>Grado di raggiungimento</i>

1)	Potenziare le capacità di ascolto e concentrazione, di comprensione e di rielaborazione personale	RAGGIUNTO
2)	Potenziare la capacità di comunicare usando il lessico specifico proprio di ciascuna disciplina	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
3)	Potenziare le capacità di realizzare forme di scrittura, attingendo da diversi codici comunicativi, in relazione al destinatario e al contesto	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
4)	Potenziare le capacità di integrare le informazioni acquisite in classe con quelle recuperabili da testi o manuali	RAGGIUNTO
5)	Potenziare le capacità di analisi critica delle fonti per selezionare le informazioni	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
6)	Potenziare la capacità di analisi di una situazione problematica e di problem solving	PARZIALMENTE RAGGIUNTO

## 9.2 Disciplinari

<i>Disciplina</i>	<i>Descrizione</i>
Lingua e Letteratura italiana	<p>Conoscenze: Acquisizione dei contenuti proposti nelle lezioni di letteratura. Conoscenze delle strutture linguistiche atte alla produzione di testi; conoscenze delle tipologie A, B, C, proprie dell'esame di stato.</p> <p>Competenze: Produzione autonoma di testi secondo la tipologia A, B, C. Elaborazione autonoma dei materiali propri della disciplina. Analizzare compiutamente e in modo autonomo testi in poesia, in prosa e teatrali del patrimonio letterario italiano, padroneggiando nozioni basilari di stilistica e metrica.</p> <p>Abilità: Capacità di esporre in forma scritta e orale il proprio pensiero.</p>
Storia, Cittadinanza e Costituzione	<p>Conoscenze: Acquisizione contenuti proposti in termini di processi storici di svolta o permanenza, problematiche economiche, sociali, politiche e culturali.</p> <p>Competenze: Acquisizione dei concetti di causa/effetto di processi storici; saper raffrontare adeguatamente eventi vicini o lontani nel tempo e nello spazio. Argomentare la complessità del secolo XX.</p> <p>Abilità: Capacità di esporre in forma scritta e orale il proprio pensiero.</p>
Lingua inglese	<p>Acquisizione contenuti proposti. Utilizzare in un contesto appropriato le strutture grammaticali, lessicali, comunicative; comprendere, comunicare, confrontare e argomentare tematiche relative all'ambito chimico utilizzando il linguaggio specialistico (ambito chimico). In riferimento al Quadro Comune Europeo, i livelli di uscita attesi sono ascrivibili al LIVELLO B1/B2</p>
Matematica	<p>Conoscenza delle principali tecniche di integrazione Saper calcolare integrali immediati e di funzioni composte ed applicare il concetto di area sottesa ad una curva o tra due curve Riuscire a risolvere semplici problemi di probabilità classica e condizionata</p>

	<p>Conoscenza delle variabili</p>
Chimica Organica e Biochimica	<p>Rappresentare la struttura fondamentale di una biomolecola e correlarla alle sue funzioni biologiche</p> <p>Valutare i parametri che incidono sulla cinetica (enzimatica) delle reazioni</p> <p>Selezionare informazioni sui processi metabolici, sistemi, tecniche e processi oggetto di indagine.</p> <p>Comprendere e descrivere le fasi più importanti dei processi metabolici.</p> <p>Descrivere i principali processi biotecnologici di interesse industriale (integrato con microbiologia)</p>
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia	<p>Conoscenze:</p> <p>Descrivere l'organizzazione strutturale del corpo umano, dal macroscopico al microscopico, in relazione agli apparati affrontati. Saper descrivere una malattia (eziologia, epidemiologia, patogenesi, prevenzione, diagnosi, terapia). Spiegare l'origine delle malattie genetiche e della loro ereditarietà.</p> <p>Competenze:</p> <p>Comprendere che il corpo umano è in un rapporto di stretta relazione con l'ambiente esterno, ma ha la necessità di mantenere costante il proprio ambiente interno dal punto di vista chimico-fisico. Comprendere l'importanza della comunicazione dei dati scientifici. Comprendere i principali fattori di prevenzione del rischio in ambito sanitario. Riconoscere l'importanza di conoscere il proprio corpo così da mettere in atto opportuni comportamenti di prevenzione. Svolgere attività laboratoriali nel rispetto delle norme di sicurezza. Saper contestualizzare gli argomenti proposti nella realtà sociale.</p> <p>Abilità:</p> <p>Acquisizione di manualità in laboratorio. Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati dell'osservazione di un fenomeno. Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività. Realizzare una relazione di laboratorio.</p>
Biologia, Microbiologia e Tecnologie controllo sanitario	<p>Conoscenze:</p> <p>Descrivere i processi fermentativi.</p> <p>Conoscere le tecniche microbiologiche per la qualità, l'igiene e la conservabilità degli alimenti.</p> <p>Descrivere le principali tecniche di ingegneria genetica (enzimi di restrizione, clonaggio, vettori, PCR).</p> <p>Descrivere le biotecnologie utilizzate nella produzione industriale, con esempi applicativi.</p> <p>Illustrare i meccanismi di differenziamento cellulare e il ruolo delle cellule staminali.</p> <p>Identificare le fasi della sperimentazione di un farmaco e descrivere i meccanismi di farmacodinamica e farmacocinetica.</p> <p>Competenze:</p> <p>Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali</p> <p>Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati dell'osservazione di un fenomeno.</p> <p>Impiegare, nel corso di ogni operazione, le norme di sicurezza e tutte le precauzioni necessarie per manipolare le colture di microrganismi.</p> <p>Utilizzare le tecniche microbiologiche per la qualità, l'igiene e la conservabilità degli alimenti.</p>

	<p><b>Abilità:</b> Sviluppare abilità pratiche e manualità nell'esecuzione di attività di laboratorio, applicando correttamente tecniche e procedure operative. Realizzare una relazione di laboratorio. Applicare i concetti molecolari alla base delle tecniche di ingegneria genetica. Stabilire la differenza tra biotecnologie tradizionali e quelle innovative. Saper applicare i principi della biotecnologia industriale per la produzione di prodotti biotecnologici. Saper descrivere le potenzialità e i principali campi di applicazione delle cellule staminali. Saper descrivere il percorso per la scoperta, l'approvazione e il controllo successivo all'immissione in commercio dei nuovi farmaci.</p>
<p>Legislazione sanitaria</p>	<p><b>Conoscenza:</b> Individuare la strutturazione del servizio sanitario nazionale e le funzioni di ciascun ente Individuare gli interventi attuati dal servizio sanitario per l'assistenza e la tutela della persona Conoscere le fonti normative connesse alle tematiche della tutela della salute <b>Competenze e abilità:</b> Comprendere gli aspetti che caratterizzano il sistema giuridico italiano ed europeo Comprendere gli aspetti che caratterizzano la persona fisica quale soggetto di diritto Analizzare gli aspetti che caratterizzano la tutela della salute nell'Unione Europea Sviluppare il concetto di deontologia medica ed etica Operare sintesi efficaci degli argomenti proposti, inquadrandoli in una visione unitaria sia all'interno della disciplina sia contestualizzandoli nella realtà sociale</p>
<p>Sc. Motorie</p>	<p>Conoscenza degli effetti benefici dell'attività fisica sulla salute. Conoscenza delle sostanze dopanti contenute nella <i>prohibited list</i> e dei loro effetti sulla salute. Conoscenza dei principali eventi di politica-sport nella storia del Novecento. Conoscenza delle basi di anatomia e fisiologia del sistema muscolare. Saper cogliere e sviluppare collegamenti che la materia può avere con le altre discipline. Saper eseguire in forma semplice e corretta le tecniche dei principali sport. Saper adottare tecniche di lavoro funzionali all'allenamento delle capacità condizionali. Saper monitorare i principali parametri fisiologici del proprio corpo durante le attività pratiche sapendo gestire autonomamente le fasi di lavoro. Saper organizzare e partecipare ad eventi sportivi con positività e spirito di fair play. Saper progettare e realizzare una lezione alla classe. Opera sintesi efficaci degli argomenti proposti, inquadrandoli in una visione unitaria sia all'interno della disciplina sia contestualizzandoli nella realtà sociale.</p>
<p>IRC</p>	<p><b>Conoscenze:</b> conoscere i contenuti essenziali del programma svolto. <b>Abilità:</b> saper correlare valori e scelte socio-politiche. Saper individuare lo specifico del "matrimonio cristiano".</p>

Competenze: sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita. Cogliere l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni sociali.
--

### 9.3 Criteri attribuzione crediti

Sulla base di quanto riportato nel regolamento del nuovo esame di stato sono stati stabiliti i seguenti criteri per attribuire il livello massimo della banda di oscillazione definita dalla media:

- media aritmetica  $\geq 8,5$
- media aritmetica  $\geq 7,8$
- media aritmetica  $\geq 6,8$
- media aritmetica = 6 senza alcun debito formativo presente e/o pregresso
- partecipazione e impegno di livello A
- partecipazione proficua alle attività integrative organizzate dalla scuola
- credito formativo certificato
- IRC con valutazione ottima

Viene attribuito il livello minimo della banda di oscillazione per uno o più dei seguenti motivi:

- media aritmetica  $\leq 6,2$
- media aritmetica  $\leq 7,2$
- sospensione del giudizio allo scrutinio di giugno

Sono considerati attività che possono comportare acquisizione di credito formativo i seguenti casi:

- partecipazione a progetti di scambio con altre scuole;
- partecipazione proficua a stage universitari (almeno 4gg);
- partecipazione a titolo volontario e proficua agli stage o ad attività inerenti alla specializzazione organizzati dalla scuola per un periodo di almeno 6gg;
- acquisizione di certificazione esterna ICDL anche in presenza di ammissione all'anno scolastico successivo conseguita nello scrutinio integrativo di fine anno scolastico;
- superamento di esami di lingua certificati da enti riconosciuti (PET, FIRST, CAE) anche in presenza di ammissione all'anno scolastico successivo conseguita nello scrutinio integrativo di fine anno scolastico;
- superamento di esami al Conservatorio;
- presenza in organico di bande musicali;
- attività continuativa (almeno 3 settimane) di volontariato svolta con apprezzabili risultati, presso gli enti accreditati per il servizio civile o presso enti che richiedano un periodo congruo di formazione iniziale;
- attività sportiva finalizzata alla partecipazione di gare almeno a livello interregionali. Per alcune discipline sportive individuali si attribuisce credito se si ottiene il primo piazzamento a livello provinciale;
- attività lavorativa continuativa (almeno 3 settimane) in ambiti coerenti con il percorso di studio con documentazione che certifichi le competenze acquisite e il versamento dei contributi di assistenza e previdenza;
- partecipazione a gare disciplinari/concorsi almeno di ambito regionale;
- superamento completo del test di ammissione all'università;
- iscrizione all'AVIS ed essere "donatore effettivo".

### 9.4 Simulazioni prove scritte esame di stato e colloqui

La simulazione della prima prova di Italiano si è svolta in data 4.05.2026. La simulazione della seconda prova di Chimica organica e Biochimica si svolgerà in data 23.05.2026.

Verranno successivamente calendarizzate le simulazioni dei colloqui.

## **9.5. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato**

Nella predisposizione dei materiali per le simulazioni di colloquio, il CdC ha tenuto in considerazione i seguenti criteri di scelta:

- coerenza con gli obiettivi del PECUP;
- coerenza con il percorso didattico effettivamente svolto;
- possibilità di trarre spunti per un colloquio pluridisciplinare;
- ricerca di omogeneità tra le tipologie e il livello di difficoltà dei materiali.

## **ALLEGATI**

**A – Programmi delle singole discipline**

**B – Report delle attività PCTO-FSL**

**C – Documentazione relativa ai crediti formativi**

**D – Segnalazioni di particolari meriti o altre informazioni utili sui candidati**

**E – Griglie di correzione della prima e della seconda prova**

**F – Documento di presentazione candidati con BES**