



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO TECNICO STATALE "CESARE BATTISTI"

Via IV Novembre 11 - 25087 SALO' (BS) - tel. 0365 41213

Codice Meccanografico: **BSTD02000X** - C.U. fatturaz. elettr.: **UF51ZJ** - C.F.: **87002230172**

E-mail : bstd02000x@istruzione.it - PEC: bstd02000x@pec.istruzione.it

sito web: www.itsbattisti.edu.it



Esame di Maturità

Anno scolastico 2025/2026

Classe : 5A CBS

Indirizzo : Chimica, Materiali e Biotecnologie
Articolazione: Biotecnologie Sanitarie

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719)

BSTD02000X - A0A5A50 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006175 - 15/05/2026 - II.2 - I

Sommario

Parte prima

PROFILO PROFESSIONALE

Parte seconda

IL PROFILO DELLA CLASSE

DATI RELATIVI AL CONSIGLIO DI CLASSE e alla continuità nel triennio

INTERVENTI DI RECUPERO EFFETTUATI NELLA CLASSE

Parte terza

PROGRAMMAZIONE PLURIDISCIPLINARE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI

OBIETTIVI TRASVERSALI

CRITERI DI VALUTAZIONE

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI

Parte quarta

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE (vedi allegato A)

ALLEGATI A

Parte quinta

ATTIVITA' COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE (vedi allegato B)

SIMULAZIONI PROVE SCRITTE

PROGETTI

PCTO

CLIL

VIAGGI E VISITE

ORIENTAMENTO

Allegati:

A – Programmazione delle singole discipline

B – Documentazione relativa alle attività complementari ed integrative

Parte prima PROFILO PROFESSIONALE

Chimica, Materiali e Biotecnologie. Articolazione: Biotecnologie Sanitarie

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;
- 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.

Nell’articolazione “Biotecnologie sanitarie” vengono approfondite le competenze relative alla metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all’uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Chimica, Materiali e Biotecnologie” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- 1) Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- 2) Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- 3) Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- 4) Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- 5) Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- 6) Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- 7) Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

In relazione a ciascuna delle articolazioni le competenze elencate sono sviluppate coerentemente con la peculiarità del percorso di riferimento.

Parte seconda

IL PROFILO DELLA CLASSE

Composizione della classe

Numero allievi	27
----------------	----

Provenienza

Numero allievi regolari dalla classe quarta	27
Numero allievi ripetenti la stessa classe quinta	0
Numero allievi di altra provenienza	0

Nella classe sono presenti più allievi con BES/DSA per il quale è stato predisposto e realizzato un Piano Didattico Personalizzato, pertanto le prove d'esame finale terranno conto di tale percorso. "Fa parte del presente documento l'allegato n° 1 riservato, posto all'attenzione del Presidente della Commissione."

Nella classe è presente un allievo con disabilità per il quale è stato predisposto e realizzato una Piano Educativo individualizzato pertanto le prove d'esame finale terranno conto di tale percorso e accerteranno una preparazione idonea al rilascio del diploma. "Fa parte del presente documento l'allegato n°2 riservato, posto all'attenzione del Presidente della Commissione."

DATI RELATIVI AL CONSIGLIO DI CLASSE e alla continuità nel triennio

MATERIA	DOCENTE	CLASSE 3 X se presente nel CdC	CLASSE 4 X se presente nel CdC	CLASSE 5
Lingua e letteratura italiana	Agosti Sabrina			X
Lingua inglese	Pasinetti Federica	X	X	X
Storia	Agosti Sabrina			X
Matematica	Maghella Paola			X
Scienze motorie e sportive	Zamunaro Claudio	X	X	X
Religione cattolica o attività alternative	Maggi Paolo	X	X	X
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di controllo sanitario*	Bonsi Rossana	X	X	X
Chimica organica e Biochimica*	Maione Bruno			X
Igiene, anatomia, fisiologia, patologia*	Savoca Ruggeri Grazia	X	X	X
Legislazione sanitaria	Tortella Monica			X
*ITP	Fede Sebastiano Metallo Donatella		X	X X
Educazione Civica	Agosti Sabrina Pasinetti Federica Maghella Paola Zamunaro Claudio Maggi Paolo Bonsi Rossana Maione Bruno Savoca Ruggeri Grazia Tortella Monica			

BSTD02000X - A0A5A50 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006175 - 15/05/2026 - II.2 - I

INTERVENTI DI RECUPERO EFFETTUATI NELLA CLASSE

<i>Materie</i>	<i>corsi di recupero (ore)</i>	<i>Sportello per recupero personalizzato (disponibilità)</i>	<i>Altre modalità di recupero</i>
Italiano e storia			In itinere
Igiene, anatomia			In itinere
Biochimica		Ore di sportello	In itinere
Microbiologia			In itinere
Inglese			In itinere
Matematica			In itinere
Legislazione sanitaria			In itinere

BSTD02000X - A0A5A50 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006175 - 15/05/2026 - II.2 - I

Parte terza

OBIETTIVI TRASVERSALI

- ◆ Obiettivi **comportamentali** individuati dal consiglio di classe e loro raggiungimento

<i>Comportamento</i>	<i>Risultati *</i>				
	1	2	3	4	5
Frequenza		x			
Impegno nello studio			x		
Partecipazione			x		

* 1 = insufficiente; 2 = sufficiente; 3 = Discreto; 4 = Buono; 5 = Ottimo

- ◆ Obiettivi **cognitivi** individuati dal consiglio di classe e loro raggiungimento

<i>Conoscenze</i>	<i>Risultati *</i>				
	1	2	3	4	5
Cultura generale		x			
Lessico di base delle varie discipline			x		
Conoscenza dei processi che caratterizzano il profilo			x		

* 1 = insufficiente; 2 = sufficiente; 3 = Discreto; 4 = Buono; 5 = Ottimo

- ◆ Obiettivi inerenti le **capacità** individuati dal consiglio di classe e loro raggiungimento

<i>Capacità</i>	<i>Risultati *</i>				
	1	2	3	4	5
Comprendere un messaggio in modo appropriato			x		
Analizzare problemi, situazioni		x			
Sintetizzare		x			
Comunicare in modo corretto ed efficace			x		
Elaborazione critica e valutazione		x			

* 1 = insufficiente; 2 = sufficiente; 3 = Discreto; 4 = Buono; 5 = Ottimo

- ◆ Obiettivi inerenti le **competenze** individuati dal consiglio di classe e loro raggiungimento

<i>Competenze (saper fare)</i>	<i>Risultati *</i>				
	1	2	3	4	5
Usare strumenti specifici delle varie discipline			x		
Individuare soluzioni alternative tra ipotesi diverse		x			

* 1 = insufficiente; 2 = sufficiente; 3 = Discreto; 4 = Buono; 5 = Ottimo

BSTD02000X - A0A5A50 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006175 - 15/05/2026 - II.2 - I

CRITERI DI VALUTAZIONE

Assolutamente insufficiente: voto 1 – 2	
partecipazione	non partecipa al lavoro in classe
conoscenze	ha gravi lacune di base
competenze	non sa eseguire i compiti più semplici ed elementari
applicazione	non rispetta gli impegni e la capacità di applicazione è nulla
abilità espressive	non riesce a produrre elaborati comprensibili
abilità motorie	rifiuta il dialogo educativo in tutte le forme di movimento
Gravemente insufficiente: voto 3	
partecipazione	partecipa al dialogo educativo sporadicamente
conoscenze	ha conoscenze limitate e disorganiche
competenze	commette gravi e frequenti errori di impostazione anche nei compiti più semplici
capacità	non rispetta gli impegni
abilità espressive	gli elaborati evidenziano scarsa padronanza del lessico specifico
abilità motorie	il dialogo educativo si limita solo ad alcune forme di movimento
Decisamente insufficiente: voto 4	
partecipazione	partecipa al dialogo educativo occasionalmente e si distrae spesso
conoscenze	ha conoscenze frammentarie e superficiali
competenze	nell'applicazione commette errori gravi e non riesce a condurre analisi né sintesi
capacità	rispetta saltuariamente gli impegni
abilità espressive	commette errori che rendono difficile la comprensione del discorso
abilità motorie	ha difficoltà motorie e nell'uso degli attrezzi
Insufficiente: voto 5	
partecipazione	partecipa poco al dialogo educativo
conoscenze	ha conoscenze non approfondite e superficiali
competenze	commette errori di comprensione dei testi, limita l'analisi e la sintesi
capacità	non è autonomo nella rielaborazione, compie collegamenti solo se guidato
abilità espressive	usa un linguaggio improprio e poco argomentato
abilità motorie	non ha una sufficiente coordinazione
Sufficiente: voto 6	
partecipazione	partecipa alla lezione attivamente ma senza continuità
conoscenze	essenziali e fondamentali
competenze	assolve i compiti assegnati, effettua analisi e sintesi parziali
capacità	evidenzia spunti di autonomia nell'elaborazione personale
abilità espressive	possiede il lessico di base non dettagliato
abilità motorie	evidenzia un'accettabile coordinazione
Discreto: voto 7	
partecipazione	partecipa attivamente alla lezione e con apprezzabile impegno
conoscenze	gli consentono di eseguire i compiti anche complessi
competenze	effettua analisi e sintesi pertinenti
capacità	elabora in modo autonomo le conoscenze
abilità espressive	utilizza un lessico appropriato
abilità motorie	possiede schemi motori coordinati e corretti
Buono: voto 8	
partecipazione	partecipa costantemente e in modo attivo con personali rielaborazioni
conoscenze	esegue i compiti anche complessi in modo corretto
competenze	effettua analisi e sintesi complete
capacità	elabora in modo autonomo con collegamenti tra conoscenze diverse
abilità espressive	utilizza un lessico appropriato ben organizzato
abilità motorie	possiede una coordinazione appropriata con qualche rielaborazione personale
Ottimo: voto 9	
partecipazione	partecipa costantemente in modo attivo con proposte personali
conoscenze	esegue compiti complessi in modo corretto
competenze	effettua analisi e sintesi complete e approfondite
capacità	elabora in modo autonomo con apporti personali puntuali
abilità espressive	possiede un lessico elaborato, appropriato e ben organizzato
abilità motorie	possiede una coordinazione sicura e originale
Eccellente: voto 10	
partecipazione	partecipa costantemente in modo attivo con proposte personali approfondite
conoscenze	esegue compiti complessi con sicurezza e razionalità
competenze	effettua analisi e sintesi complete, ben argomentate e critiche
capacità	elabora in modo autonomo con apporti personali originali e ben organizzati
abilità espressive	possiede un lessico preciso, appropriato e multidisciplinare
abilità motorie	possiede una coordinazione sicura con apporti autonomi e creativi

BSTD02000X - A0A5A50 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006175 - 15/05/2026 - II.2 - I

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI

Il credito viene attribuito in quarantesimi sulla base dell'Allegato A al D.lgs. 62/2017

ALLEGATO A – Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	–	–	7 – 8
$M = 6$	7 – 8	8 – 9	9 – 10
$6 < M \leq 7$	8 – 9	9 – 10	10 – 11
$7 < M \leq 8$	9 – 10	10 – 11	11 – 12
$8 < M \leq 9$	10 – 11	11 – 12	13 – 14
$9 < M \leq 10$	11 – 12	12 – 13	14 – 15

Criteria per l'attribuzione del punteggio all'interno della fascia

Il credito scolastico viene attribuito dall'intero Consiglio di classe riunito per gli scrutini in base ai seguenti criteri:

1. Se la media dei voti è uguale o superiore alla metà fra un intero e l'altro si attribuisce il credito corrispondente alla fascia alta.
2. Se la media dei voti è inferiore alla metà fra un intero e l'altro si prendono in considerazione le seguenti variabili:
 - a. Frequenza e correttezza nel dialogo educativo.
 - b. Impegno nell'attività curricolare.
 - c. Partecipazione positiva all'attività extracurricolare organizzata internamente all'Istituto e deliberata dal Consiglio di Classe (almeno 20 ore complessive tra le varie attività svolte all'interno della scuola; le attività di rappresentanza nel Consiglio di Classe, nel Consiglio di Istituto, nella Consulta studentesca danno diritto a 8 ore ciascuna).
 - d. Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

BSTD02000X - A0A5A50 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006175 - 15/05/2026 - II.2 - I

– All. A al Documento del Consiglio di classe
anno scolastico 2025/2026

ALLEGATO A

• **PROGRAMMAZIONE DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

DISCIPLINE:

Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario

Chimica organica e biochimica

Igiene, anatomia, fisiologia, patologia

Legislazione sanitaria

Lingua e letteratura italiana

Lingua inglese

Matematica

Religione cattolica o attività alternative

Scienze motorie e sportive

Storia

BSTD02000X - A0A5A50 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006175 - 15/05/2026 - II.2 - I

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE – AII. A al Documento del Consiglio di classe

anno scolastico 2025/ 2026

Prof.ssa Sabrina Agosti **MATERIA** Italiano

classe e indirizzo 5^A CBS n. ore settimanali: 4

monte orario annuale previsto (ore sett. x 33): 132

Ore effettivamente svolte dal docente al 15 maggio: 115

Ore previste al termine dell'anno scolastico: 11 Tot. ore effettive: 126

CONOSCENZE¹

- Conoscere il pensiero di un'epoca per inquadrare le correnti letterarie;
- Conoscere il contesto storico delle correnti letterarie e degli autori;
- Conoscere e interpretare la poetica di un autore attraverso le sue opere e saperlo collocare nel contesto storico culturale relativo;
- Conoscere testi poetici, narrativi e argomentativi degli autori affrontati nel corso dell'anno scolastico

ABILITA'

- Saper riassumere e presentare in forme espressive corrette il contenuto di un'opera;
- Saper condurre un'analisi di testi in prosa e in versi cogliendone gli aspetti tecnici, lessicali e retorici;
- Saper sintetizzare gli argomenti in forma schematica per svolgere con chiarezza una relazione;
- Utilizzare le informazioni per produrre testi rispondenti alle consegne date;
- Saper riflettere criticamente sul ruolo e sulla funzione degli intellettuali nella società;
- Sapersi orientare nella discussione delle problematiche trattate durante il corso dell'anno (anche relative all'attualità), producendo analisi, sintesi, approfondimenti (orali/scritti);
- Saper operare confronti tra correnti e testi di autori diversi, individuando analogie e differenze e inserendoli nel relativo contesto storico-culturale.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE:

- Positivismo, Naturalismo francese e Verismo: contesto storico-culturale, personalità significative

Periodo di svolgimento: Settembre - ottobre

n. ore svolte: 5

- Giovanni Verga:

Periodo di svolgimento: Ottobre

n. ore svolte: 12

- vita e opere, pensiero e contesto storico
- *Fantasticheria*;
- *Rosso Malpelo*;

- *La roba*;
- *Libertà*
- Da *I Malavoglia*, Prefazione (p. 93); *La famiglia Malavoglia* (p. 96); *Il ritorno e l'addio di Ntoni* (p. 101)
- Da *Mastro don Gesualdo*: *L'addio alla roba* (p. 130), *La morte di Gesualdo* (p. 133)

- La Scapigliatura

Periodo di svolgimento: ottobre

n. ore svolte: 3

caratteri generali

- Oltre il Positivismo: radici filosofiche (Nietzsche, Bergson, Freud)

Periodo di svolgimento: Novembre

n. ore svolte: 3

- Baudelaire e i Poeti maledetti

Periodo di svolgimento: Novembre

n. ore svolte: 4

- Baudelaire: vita e pensiero.
- *I Fiori del male*: tematiche e struttura
- Da *I Fiori del male*: *L'albatro*; *Corrispondenze*
- P. Verlaine, *Arte poetica*
- A. Rimbaud, *Vocali*
- S. Mallarmé (cenni)

- Il Decadentismo

Periodo di svolgimento: Novembre

n. ore svolte: 5

- Caratteri generali, termini chiave (estetismo, simbolismo, panismo, epifania, gli eroi decadenti)

- Giovanni Pascoli

Periodo di svolgimento: Novembre - Dicembre

n. ore svolte: 9

- Vita, pensiero e poetica
- Da *Myricae*: *Lavandare*; *X Agosto*, *L'assiuolo*, *Temporale*, *il Lampo*, *Il tuono*
- Da *Canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno*; *La mia sera*
- Da *Il fanciullino*: *è dentro di noi un fanciullino* (p. 279)
- *La grande proletaria s'è mossa*,

- Gabriele D'Annunzio

Periodo di svolgimento: Dicembre - Gennaio

n. ore svolte: 9

- Vita, pensiero e poetica
- Trama e significato dei romanzi, delle novelle, delle prose del *Notturmo* e dell'opera "*La figlia di Iorio*"
- *La pioggia nel pineto* (confronto con *Piove*, di E. Montale)

- Luigi Pirandello

Periodo di svolgimento: Gennaio - Febbraio

n. ore svolte: 11

- Vita, pensiero e poetica

- Trama e significato dei romanzi: *Il turno, L'esclusa, Suo marito, I vecchi e i giovani, I quaderni di Serafino Gubbio operatore, Il fu Mattia Pascal, Uno nessuno e centomila*
- Da *Il fu Mattia Pascal*: *Premessa* (p. 564), *Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa* (p.566)
- Trama e significato de *Sei personaggi in cerca d'autore*
- Da *L'umorismo: Il sentimento del contrario* (p. 578)
- Da *Novelle per un anno: La patente, Il treno ha fischiato, Tu ridi*

- Italo Svevo:

Periodo di svolgimento: Febbraio - Marzo

n. ore svolte: 8

- Vita, pensiero e poetica
- Trama e significato dei romanzi: *Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno*

- La Poesia italiana dei primi del Novecento

Periodo di svolgimento: Aprile

n. ore svolte: 5

- I Crepuscolari: Guido Gozzano, Sergio Corazzini (*Desolazione del povero poeta sentimentale*), Marino Moretti (*Cesena*)
- I vociani: Camillo Sbarbaro (*Taci anima stanca di godere, Padre se anche tu non fossi il mio*), Clemente Rebora (*Voce di vedetta morta*); Piero Jahier (*Dichiarazione*)
- Il futurismo: Filippo Tommaso Marinetti (*Manifesto del futurismo*), Aldo Palazzeschi (*La fontana malata, Lasciatemi divertire, Chi sono?*), G. Corrado Govoni (*il Palombaro, Aladino cenni*)

- Giuseppe Ungaretti

Periodo di svolgimento: Aprile

n. ore svolte: 5

- Vita, pensiero e poetica
- Da *Allegria: Veglia, Il porto sepolto, Fratelli, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso, In memoria, Allegria di naufragi, Soldati, Mattina*
- Da *Sentimento del Tempo: La madre*
- Confronto con altre poesie dedicate alla madre: *A mia madre*, E. Montale; *Pregghiera alla madre*, U. Saba; *Supplica a mia madre*, P. Pasolini, *Per lei*, G. Caproni

- Umberto Saba

Periodo di svolgimento: Aprile

n. ore svolte: 4

- Vita, pensiero e poetica,
- *Quando nacqui mia madre ne piangeva, Mio padre è stato per me l'assassino, Trieste, Amai, A mia moglie, La capra, Città vecchia*

- Poesie scaturite dalla Seconda guerra mondiale

Periodo di svolgimento: Aprile

n. ore svolte: 2

- B. Brecht, *Generale*
- S. Quasimodo: *Ed è subito sera, Uomo del mio tempo, Alle fronde dei salici, Milano, Agosto 1943*
- P. Levi, *Shemà*
- E. Montale, *Primavera hitleriana*

- Eugenio Montale:

Periodo di svolgimento: Gennaio; Aprile/ Maggio

n. ore svolte: 8

- Cenni alla vita, al pensiero e alla poetica
- Da Ossi di seppia: *Merigiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato*
- Da La bufera e oltre: *A mia madre, Primavera hitleriana*
- Da Satura: *Piove; Ho sceso dandoti il braccio*

Dal 15 maggio alla fine dell'anno scolastico:

- Montale: *Non chiederci la parola; Cos'è poesia?*
- Prosa del Novecento: cenni

Produzione scritta

Periodo di svolgimento: tutto l'anno scolastico

n. ore: in contemporanea con le lezioni di letteratura

- Tipologie di produzione scritta dell'esame di Stato

Educazione civica:

Nucleo concettuale: Costituzione

Periodo di svolgimento: Nel corso dell'anno

n. ore svolte: 10

- Lettura della poesia e analisi dell'albo "*La crociata dei bambini*" di B. Brecht (connessioni con l'attualità - 22 settembre 2025 - L'ultimo giorno di Gaza;
- Lettura dell'albo *La grande fabbrica delle parole* (giornata della gentilezza)
- 25 novembre: giornata internazionale per l'eliminazione della violenza sulle donne:
 - **Sibilla Aleramo**: Vita e pensiero
 - Il matrimonio riparatore, 5 settembre 1981 (L. 442)
- *Presentazione del libro Passi bianchi e silenziosi* di A. Ledinski e F. Gardenato
- 21 aprile: giornata mondiale della poesia e giornata internazionale dell'impegno in ricordo delle vittime della mafia
 - **Alda Merini**: La vita, il pensiero, la poetica
 - *Sono nata il 21 a primavera, Ebbi l'audacia di amarti, Per Giovanni Falcone*

METODOLOGIE (lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Lezione frontale secondo la tradizionale metodologia didattica;

Lezione partecipata

Visione di audiovisivi e materiale web

MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

M. Samburgar, G. Salà, *Codice letterario* vol 3A, 3B, La nuova Italia Editrice

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Prove scritte secondo la tipologia della prima prova scritta dell'Esame di Stato;

Data: Salò, 4 maggio 2026

Il docente

Sabrina Agosti

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo
del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2

BSTD02000X - A0A5A50 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006175 - 15/05/2026 - II.2 - I

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE – AII. A al Documento del Consiglio di classe

anno scolastico 2025/ 2026

Prof.ssa Sabrina Agosti **MATERIA** Storia
classe e indirizzo 5^A CBS n. ore settimanali: 2
monte orario annuale previsto (ore sett. x 33): 66
Ore effettivamente svolte dal docente al 15 maggio: 50
Ore previste al termine dell'anno scolastico: 5 Tot. ore effettive: 55

CONOSCENZE¹

- Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento e il mondo attuale.
- Conoscere le ideologie che caratterizzano un'epoca.
- Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo culturale.
- Lessico, strumenti e metodi della ricerca storica (es. la critica delle fonti).

ABILITA'

- Analizzare fatti e fenomeni nel tempo e nello spazio, nei rapporti causa-effetto, continuità e discontinuità e saperli collegare.
- Comprendere i nessi tra le categorie storiche(politica, economia,società e cultura).
- Saper interpretare il presente attraverso la conoscenza del passato.
- Saper valutare criticamente i fenomeni storici.
- Saper relazionare in maniera chiara ed esauriente.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE:

1 – *L'Europa tra Ottocento e Novecento: Destra e Sinistra storiche, la Seconda rivoluzione industriale e la società di massa*

Periodo di svolgimento: Settembre

n. ore 6

2 – *L'età giolittiana, la Grande proletaria s'è mossa*

Periodo di svolgimento :Ottobre

n. ore 5

3 – *La prima guerra mondiale* La Grande Guerra, il dibattito tra interventisti e neutralisti, La conferenza di Versailles, Visione del film Orizzonti di gloria di S. Kubrik

Periodo di svolgimento: Novembre

n. ore 6

4- *La Rivoluzione russa:* rivoluzione di febbraio, Lenin, la rivoluzione di ottobre, la guerra civile, l'ascesa e la caduta di Stalin, visione del film La fattoria degli animali

Periodo di svolgimento: Dicembre/Gennaio

n. ore 7

5- *La nascita del Fascismo e l'ascesa di Mussolini*

Periodo di svolgimento Gennaio/Febbraio

n. ore 6

6- *Gli anni ruggenti, la crisi del '29 e la Repubblica di Weimar*

Periodo di svolgimento: Febbraio

n. ore 2

7- *La guerra civile spagnola - Salvador Allende (Cile 1973)*

Periodo di svolgimento: Marzo

n. ore 2

8- L'ascesa al potere di Hitler e il Terzo Reich

Periodo di svolgimento: Marzo/Aprile

n. di ore 3

9- La seconda Guerra Mondiale

Periodo di svolgimento Aprile

n. ore 4

10. Previsto: Dalla Guerra Fredda all'Italia repubblicana. (sintesi)

Periodo di svolgimento: Maggio

n. ore 4

Ed. civica

Nucleo concettuale: Costituzione

Visione del documentario *Ausmerzen, vite indegne di essere vissute* di M. Paolini

n. ore 3

Resistenza e disobbedienza civile: Gino Bartali e Matthias Sindelar

n. ore 2

METODOLOGIE (lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Lezione frontale secondo la tradizionale metodologia didattica;

Lezione partecipata

Visione di audiovisivi e materiale web

MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Testo: G. Gentile, R. Ronga, *Erodoto*, vol. III. La Scuola ed.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Prove scritte, verifiche orali, test oggettivi;

Data: Salò, 4 maggio 2026

Il docente

Sabrina Agosti

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE – All. A al Documento del Consiglio di classe
anno scolastico **2025 / 2026**

Prof.ssa Savoca Ruggeri Grazia

Prof. Metallo Donatella ITP **MATERIA** Anatomia, fisiologia, patologia e igiene

classe e indirizzo 5 A CBS n. ore settimanali: 6h

monte orario annuale previsto (ore sett. x 33): 198

Ore effettivamente svolte dal docente al 15 maggio: 160

Ore previste al termine dell'anno scolastico: 20

Tot. ore effettive: 180

CONOSCENZE¹

- Conoscere i livelli di organizzazione del corpo umano
- Conoscere e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
- Conoscere le normative e le prassi sulla protezione e sulla sicurezza della prevenzione delle malattie
- Conoscere la terminologia specifica

ABILITA'

1. Struttura, fisiologia e principali patologie dei sistemi di integrazione e controllo: il sistema nervoso e l'apparato endocrino;
2. Struttura, fisiologia e principali patologie dei vari apparati studiati;
3. Principi di genetica umana ed epidemiologia delle malattie genetiche;
4. Aspetti clinici e tecniche di diagnosi delle malattie genetiche;
5. Epidemiologia e prevenzione delle malattie cronico degenerative;

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE:

- 1 – L'APPARATO DIGERENTE E IL METABOLISMO

Periodo di svolgimento: Settembre -Ottobre

n. ore previste: 18h

- Organi dell'apparato digerente

La bocca, la faringe, l'esofago, lo stomaco, l'intestino tenue, l'intestino crasso

- Gli annessi del canale alimentare

I denti, il pancreas, il fegato e la cistifellea

- Funzioni dell'apparato digerente
- Quadro generale dei processi del canale alimentare e della loro regolazione

¹ Rif. Linee guida per il secondo biennio e quinto anno degli istituti tecnici, contenute nella direttiva numero 4 del 16 gennaio 2012.

- Le attività che si svolgono nella bocca, nella faringe, nell'esofago
- L'ingestione e la degradazione del cibo
- La propulsione del cibo: la deglutizione e peristalsi
- Le attività dello stomaco: la degradazione del cibo
- L'attività dell'intestino tenue: la digestione e l'assorbimento
- L'attività dell'intestino crasso: la digestione e l'assorbimento
- La propulsione dei residui e la defecazione

Incontro con la nutrizionista dott.ssa Simone Grazioli "Il diabete : epidemia dei tempi moderni"

2-IL SISTEMA RIPRODUTTORE

Periodo previsto: Novembre-Dicembre-Gennaio

N ore previste: 18h

- Anatomia dell'apparato riproduttore maschile: testicoli, vie spermatiche, le ghiandole annesse e lo sperma, genitali esterni
- La funzione riproduttiva maschile: la spermatogenesi, la secrezione del testosterone
- Anatomia dell'apparato riproduttivo femminile: ovaie, genitali interni, genitali esterni
- La funzione riproduttiva femminile: l'oogenesi e il ciclo ovarico, il ciclo uterino
- Le ghiandole mammarie e l'allattamento
- La gravidanza e lo sviluppo embrionale e fetale: la fecondazione, gli eventi principali dello sviluppo embrionale e fetale, gli effetti della gravidanza sulla madre, il parto
- Lo sviluppo dell'apparato genitale e funzione riproduttiva: i metodi per il controllo delle nascite, test di gravidanza e le diagnosi prenatali, le malattie a trasmissione sessuale

2 – IL SISTEMA ENDOCRINO

Periodo di svolgimento: Febbraio - Marzo

n. ore previste: 18h

- La chimica degli ormoni
- I meccanismi d'azione degli ormoni, l'attivazione diretta di geni, il sistema del secondo messaggero
- La regolazione della liberazione degli ormoni, la stimolazione delle ghiandole endocrine

LE PRINCIPALI ghiandole ENDOCRINE

- L'ipofisi, gli ormoni dell'adenoipofisi, le relazioni dell'ipofisi con l'ipotalamo, gli ormoni della neuroipofisi
- La tiroide, Le paratiroidi, Le ghiandole surrenali, gli ormoni della corticale surrenale, gli ormoni della midollare surrenale, Le isole pancreatiche, L'epifisi, Il timo, Le gonadi, Ormoni delle ovaie, Ormoni dei testicoli, La placenta

3 – GLI ORGANI DI SENSO

Periodo di svolgimento: Aprile

n. ore previste: 14h

- L'anatomia dell'occhio

- Le strutture esterne e accessorie, le strutture interne: il bulbo oculare
- L'anatomia dell'orecchio
- L'orecchio esterno, l'orecchio medio, l'orecchio interno
- L'equilibrio statico, l'equilibrio dinamico
- I sensi chimici: gusto e olfatto
- I recettori olfattivi è il senso dell'olfatto, i calici gustativi e il senso del gusto

- 4 – IL SISTEMA NERVOSO

Periodo di svolgimento: Maggio

n. ore previste: 6h

- L'ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA NERVOSO
Classificazione strutturale, Classificazione funzionale
- IL TESSUTO NERVOSO: STRUTTURA E FUNZIONE
Le cellule sostegno, Anatomia dei neuroni, Il corpo cellulare, I prolungamenti, Le guaine mieliniche, Terminologia specifica
- Classificazione dei neuroni, La classificazione funzionale, La classificazione strutturale
- Fisiologia dei neuroni, Gli stimoli nervosi, I riflessi
- IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE
- IL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO

6 – PATOLOGIE

Periodo di svolgimento: Novembre

n. ore previste: 8h

- Patologie del sistema cardiocircolatorio
Patologie dei piccoli e grossi vasi, Patologie cardiache
- Patologie del tubo digerente
Malattie dell'esofago, Malattie dello stomaco, Malattia del piccolo e grosso intestino
- Diabete mellito e insipido
- Patologie delle vie biliari, colecisti e pancreas

7 – LE INFEZIONI OSPEDALIERE

Periodo di svolgimento: Dicembre-Gennaio

n. ore previste: 8h

- Fattori che influiscono sulle infezioni nosocomiali
- Fonti di infezioni
- Agenti più implicati sulle I.O.
- Principali localizzazioni delle I.O.
- Sorveglianza e controllo delle I.O.
- Prevenzioni delle I.O.

7 – LE PATOLOGIE NEOPLASTICHE

Periodo di svolgimento: Dicembre-Gennaio

n. ore previste: 8h

Epidemiologia, Il concetto di tumore, Classificazione dei tumori, Nomenclatura

Tumori e fattori di rischio

Cancerogenesi chimica, Le fasi della cancerogenesi, Cancerogenesi legata ad altri fattori

Estensione di malattia, Stadiazione, Diagnosi di neoplasia

Principi di chemioterapia e nuovi farmaci biologici, Cenni di radioterapia oncologica

- Prevenzione, I programmi di screening, A tavola contro il cancro

Alcuni tumori maggiormente presenti nella popolazione

8 – LE MALATTIE NEURODEGENERATIVE

Periodo di svolgimento: Aprile

n. ore previste: 4h

Alzheimer
Parkinson

9– PRINCIPALI MALATTIE GENETICHE

Periodo di svolgimento: Aprile-Maggio

n. ore previste: 20h

- Il cariotipo umano, Le alterazioni del genoma, Gli agenti mutageni, Trasmissione delle malattie genetiche, Eredità autosomica dominante, Eredità autosomica recessiva, Aberrazioni cromosomiche
- Malattie cromosomiche da aberrazioni della struttura, Anomalie numeriche dei cromosomi
Malattie da alterazioni numeriche dei cromosomi

11- LABORATORIO: Igiene, anatomia, fisiologia, patologia 1h settimanale x 25= 25h

ANALISI E OSSERVAZIONE DEGLI APPARATI CHE SI STANNO ANALIZZANDO

abilità

APPARATO DIGERENTE

- anatomia macroscopica della lingua
- osservazione al microscopio delle varie parti della lingua
- la lingua sensoriale: classificazione dei 5 gusti
- digestione chimica: esperimento con l'enzima amilasi
- l'attività degli enzimi digestivi in riferimento alla temperatura e al calore
- ricerca dei carboidrati: zuccheri e amidi
- ricerca delle proteine
- ricerca dei lipidi
- analisi: calcemia, glicemia, transaminasi, creatinina
- elettroforesi con sieroproteine

LA TERMOREGOLAZIONE E L'APPARATO URINARIO

- anatomia macroscopica del rene
- osservazione al microscopio del rene
- anatomia macroscopica del fegato
- osservazione al microscopio del fegato
- l'antibiogramma
- urinocoltura

- esame chimico fisico delle urine

IL SANGUE

- allestimento di uno striscio di sangue
- esame morfologico del sangue
- riconoscimento dei leucociti
- determinazione della formula leucocitaria
- preparazione di uno striscio colorazione May-Grunwald-Giemsa
- conta degli eritrociti con camera di Burker

BUONA PRASSI IGIENICA

- Igiene dell'aria e delle superfici con metodo di prevenzione nella contaminazione microbica

I CINQUE SENSI

- visione periferica e visione del colore, il punto cieco
- esame dell'udito, provenienza dei suoni
- propagazione del suono nell'aria e nel vuoto

ANALISI ALIMENTARI

- muffe allestimento dei vetrini e colorazione con lattofenolo cotton-blue
- determinazione delle proteine in un campione di latte crudo e in un campione di latte pastorizzato con il metodo Kjeldahl: digestione, distillazione e titolazione

ESTRAZIONE DEL DNA (cipolla levito mucosa boccale)

MITOSI DELLE CELLULE DEGLI APICI RADICALI DELLA CIPOLLA

ANTIBIOGRAMMA

DETERMINAZIONE CARIOTIPO (principali patologie cromosomiche)

ESPERIMENTI IN ITINERE IN BASE AGLI ARGOMENTI

METODOLOGIE (lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Teoria:

Nell'organizzazione delle lezioni si sono utilizzate le seguenti metodologie:

periodici ripassi degli argomenti propedeutici a quelli di futura trattazione;

lezioni interattive con presentazione di casi e discussione

lezioni frontali di esposizione, sistemazione e sintesi degli argomenti affrontati, utilizzo di un quaderno di appunti

esercitazioni in classe

correzione degli esercizi assegnati a casa

Laboratorio:

Le lezioni di laboratorio sono state didatticamente organizzate con:

Richiamo degli argomenti teorici inerenti all'esperienza;

Spiegazione delle fasi principali dell'esperienza e delle norme di sicurezza da adottare
Discussione e commento dei dati rilevati. Relazione scritta
Pulizia e manutenzione delle attrezzature e banco di lavoro del laboratorio.

MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Sono stati utilizzati:

Libro di testo:

"Il corpo umano" di Elaine Marieb casa editrice Zanichelli

"Elementi di igiene e patologia" di Carnevali, Balugani, Marra casa editrice Zanichelli

Appunti, articoli di giornali, dispense.

Supporti audiovisivi e informatici, Quaderno di appunti di teoria, Quaderno di laboratorio

Schede delle esperienze di laboratorio preparate dagli insegnanti.

Materiale di laboratorio: microscopi, vetreria e reagenti. Testi e supporti tratti dalla rete o da libri e riviste specializzati.

Campioni e materiali di lavoro portati da casa

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi, prove di laboratorio, ecc.):

1. Teoria

Le prove sono state:

- Test scritti validi per l'orale (domande aperte, domande vero/falso, a completamento, quesiti a scelta multipla, domande a risposta breve, risoluzione di problemi) secondo la scansione vista nella programmazione dei contenuti, in grado di verificare le conoscenze teoriche acquisite e la loro comprensione, la capacità di organizzazione e di collegamento degli argomenti, la risoluzione di esercizi e problemi, l'uso della terminologia specifica disciplinare.
- Interrogazioni orali in grado di valutare conoscenze, capacità di comprensione dei contenuti e uso del linguaggio specifico
- Correzione di esercitazioni/attività date per casa

ATTIVITA' ORGANIZZATE DURANTE L'ANNO SCOLASTICO

- Corso BLDS sulla rianimazione cardiopolmonare
- "Esperto in classe" Incontro con la dott.ssa Simone Grazioli nutrizionista "Diabete: epidemia dei tempi moderni"

Firma del docente

Salò 3 Maggio 2026

Grazia Savoca Ruggeri

Donatella Metallo

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo
del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2

BSTD02000X - A0A5A50 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006175 - 15/05/2026 - II.2 - I

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE – All. A al Documento del Consiglio di classe

anno scolastico 2025/ 2026

Prof. Bruno Maione

ITP: Prof. SEBASTIANO FEDE

MATERIA: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

classe e indirizzo 5A CBS n. ore settimanali: 4

monte orario annuale previsto (ore sett. x 33): 132

Ore effettivamente svolte dal docente al 15 maggio: 108

Ore previste al termine dell'anno scolastico: 12

Tot. ore effettive: 120

CONOSCENZE¹

- Struttura, nomenclatura e proprietà fisico-chimiche dei principali composti organici: aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine e ammidi. Reazione di esterificazione di Fischer.
- Ammine biologiche, caratteristiche chimiche e funzioni biologiche. Le catecolamine.
- Principali reazioni organiche: ossidazione, riduzione, esterificazione, idrolisi, condensazione e reazioni di polimerizzazione.
- Reazioni di polimerizzazione per addizione e per condensazione. Polimeri sintetici e polimeri di interesse farmaceutico: I carbomeri. Classificazione e sintesi dei polimeri termoplastici e termoindurenti. Sintesi del PET.
- Struttura, funzione e proprietà biologiche dei carboidrati semplici e complessi.
- Struttura, funzione e proprietà biologiche dei lipidi. Lipidi saponificabili e non saponificabili. Colesterolo, struttura chimica e funzioni biologiche.
- Struttura, funzione e proprietà biologiche di amminoacidi e proteine
- Struttura, funzione e proprietà biologiche dei nucleotidi
- Struttura, funzione e proprietà biologiche degli enzimi. Ruolo degli enzimi: meccanismo d'azione, specificità, fattori che influenzano l'attività enzimatica. Meccanismi di inibizione e attivazione.
- Enzimi e termodinamica di reazione. Reazioni spontanee e non spontanee.
- Metabolismo cellulare: metabolismo glucidico (glicolisi, fermentazione, respirazione cellulare)
- Metabolismo lipidico. Gluconeogenesi e chetogenesi.
- Regolazione dei processi metabolici e importanza dell'ATP.

ABILITA'

- Comprendere struttura, nomenclatura e reattività dei composti carbonilici.
- Individuare i gruppi funzionali e prevedere il comportamento chimico dei composti.

¹ Rif. Linee guida per il secondo biennio e quinto anno degli istituti tecnici, contenute nella direttiva numero 4 del 16 gennaio 2012.

- Applicare le conoscenze di chimica organica alla comprensione di molecole di interesse biologico
- Descrivere la struttura e la funzione delle principali biomolecole.
- Riconoscere il ruolo degli enzimi nei processi metabolici.
- Interpretare schemi e diagrammi dei principali processi metabolici ed enzimatici.
- Descrivere e interpretare i processi di polimerizzazione.
- Analizzare i processi energetici coinvolti nelle reazioni enzimatiche

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE:

1 – Composti carbonilici e ammine biologiche

Periodo di svolgimento: Settembre-Ottobre

n.ore svolte:16

- Struttura, classificazione e nomenclatura
- Proprietà fisiche e chimiche
- Reazioni di ossidazione di aldeidi e chetoni
- Reazioni di addizione al carbonile
- Equilibrio cheto-enolico e condensazione aldolica
- Metodi di preparazione
- Ammine biologiche, le catecolammine

2 – POLIMERI

Periodo di svolgimento :ottobre - novembre

n.ore svolte: 16

- Definizione e classificazione
- Reazioni di polimerizzazione
- Tatticità dei polimeri
- Polimeri di interesse farmaceutico, i carbomeri.
- Sintesi dei polimeri plastici
- Sintesi del PET.
- Sintesi del carbomer 940

3– Lipidi

Periodo di svolgimento: dicembre

n.ore svolte: 16

- Caratteristiche e classificazione dei lipidi.
- Lipidi saponificabili e non saponificabili. Proprietà fisiche e chimiche.

- Struttura dei fosfolipidi e loro proprietà.
- Reazione di saponificazione
- Steroli e colesterolo – colesterolo HDL ed LDL.
- Fosfolipasi A2 e sintesi di prostaglandine, prostaciline e trombossani. Ruolo dei FANS nell'inibizione dell'enzima COX.

4 - Carboidrati

Periodo di svolgimento: Gennaio.febbraio

n. ore svolte: 20

- Definizione e classificazione D- e L- zuccheri.
- Epimeri.
- Struttura ciclica dei Monosaccaridi. Formule di Haworth.
- Mutarotazione.
- Reazioni caratteristiche dei monosaccaridi
- Monosaccaridi. Disaccaridi. Polisaccaridi

5 – Nucleotidi

Periodo di svolgimento: Marzo

n.ore svolte 2

- Nucleosidi e nucleotidi
- Caratteristiche chimiche e funzione dell'ATP

6 – Amminoacidi e proteine

Periodo di svolgimento: Marzo

n.ore svolte 16

- Struttura e caratteristiche degli alfa-amminoacidi
- Legame peptidico
- Sintesi mediante policondensazione di peptidi
- Struttura primaria,secondaria,terziaria e quaternaria delle proteine
- Le proteine globulari: emoglobina e mioglobina, curve di saturazione ed effetto Bohr
- Proprietà delle proteine

7 – *Enzimi*

n.ore svolte: 12

Periodo di svolgimento: Marzo-aprile

- Enzimi proteici ed enzimi nucleotidici
- Struttura e funzione degli enzimi
- Meccanismo d'azione degli enzimi con interpretazione del grafico dell'energia di attivazione
- Enzimi allosterici e meccanismi di inibizione e attivazione
- Feedback positivo e feedback negativo
- Principi di cinetica e termodinamica chimica

8 – *Metabolismo e principi di bioenergetica*

n.ore svolte: 18

Periodo di svolgimento: Aprile-maggio

- Metabolismo anabolico e catabolico
- Glicolisi e gluconeogenesi
- Meccanismo di controllo della glicolisi
- Ciclo di Krebs e ruolo della citrato sintasi per il suo controllo
- Catena respiratoria
- Metabolismo dei lipidi
- Cenni sui processi fermentativi

Educazione civica: competenza in chiave di cittadinanza digitale. Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.

n.ore svolte:3 – “ Produzione di un elaborato digitale mediante commento e confronto di una notizia(post,video o reel,) sull'antibiotico resistenza con verifica dell'attendibilità della fonte(sito,autore,) e confronto con notizie di fonti scientifiche o istituzionali.”

Ore settimanali di laboratorio: 2

Attività di laboratorio

Le lezioni di laboratorio sono state didatticamente organizzate e pianificate con richiami ai contenuti affrontati durante le lezioni teoriche.

- Sintesi dell'acetato di amile
- Reticolazione del polivinilacetato
- Reazione di polimerizzazione dell'acido acrilico con preparazione di geli topici a base di carbomer
- Riciclo basico del PET
- Determinazione dell'acidità di un campione di olio d'oliva
- Formazione di un'emulsione a/o per formare una crema base per uso topico
- Saggio di Tollens sui carboidrati
- Saggio di Fehling sui carboidrati
- Saggio di Benedict sui carboidrati
- Determinazione del punto isoelettrico degli aminoacidi
- Cromatografia su strato sottile degli aminoacidi
- Estrazione della caseina dal latte

METODOLOGIE (lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Periodici ripassi degli argomenti propedeutici a quelli di futura trattazione, lezioni interattive con discussioni di casi reali, lezione frontale partecipata, esperienze di laboratorio mirate, ricerche di gruppo con stesura di elaborati, attività di recupero peer to peer, sportello di recupero e potenziamento pomeridiano.

MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Libri di testo:

- Teoria: “Chimica organica, biochimica e laboratorio/teoria”.
Autori: Valitutti G., Fornari G., Gando M. T. – Casa editrice: Zanichelli.
- Chimica organica di Paula Bruice – Edises editore
- Chimica organica e biochimica, Bernard, Casavecchia. Editore Linx
- Pratica: “Chimica organica, biochimica e laboratorio”.
Autori: Valitutti G., Fornari G., Gando M. T. – Casa editrice: Zanichelli.

Materiale digitale (slide, articoli di approfondimento, video) forniti dal docente e condivisi con la classe su piattaforma Teams.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Verifiche scritte e/o interrogazioni orali in grado di valutare conoscenze, capacità di comprensione dei contenuti e uso del linguaggio specifico.

Data: Salò, 3 maggio 2026

Il docente

Prof. Bruno Maione

Prof. Sebastiano Fedè

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE – All. A al Documento del Consiglio di classe

anno scolastico 2025 / 2026

Prof.: MAGGI PAOLO MATERIA: RELIGIONE CATTOLICA

classe e indirizzo: 5^ A CBS n. ore settimanali: 1

monte orario annuale previsto (ore sett. x 33): 33

Ore effettivamente svolte dal docente al 15 maggio: 28

Ore previste al termine dell'anno scolastico: 1 Tot. ore effettive: 29

CONOSCENZE:¹

- LA CONCEZIONE CATTOLICA DELLA PACE AVVERSO LA VIOLENZA E LA GUERRA
- IL CONCILIO VATICANO II COME EVENTO FONDAMENTALE DELLA CHIESA CONTEMPORANEA
- IL MAGISTERO DELLA CHIESA SULL'ASPETTO PECULIARE RAPPRESENTATO DALLA VITA ECONOMICA

ABILITA':

- USARE ED INTERPRETARE CORRETTAMENTE E CRITICAMENTE LE FONTI AUTENTICHE DELLE TRADIZIONE CRISTIANO-CATTOLICA
- RICONOSCERE IL RILIEVO MORALE DELLE AZIONI UMANE CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA VITA, ALLA PROMOZIONE DELLA PACE E ALLO SVILUPPO SOCIALE ED ECONOMICO

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE:

1 – IL PROBLEMA DELLA VIOLENZA E LA PROMOZIONE DELLA PACE

Periodo di svolgimento: Seconda periodo: pentamestre (febbraio/marzo)

n. ore previste: 08

- Definizione di 'violenza' e di 'guerra'
- Definizione di 'peccato' e di 'pace'
- La promozione della pace nella Bibbia e nei documenti del Concilio Vaticano II
- La promozione della pace nel Magistero della Chiesa

2 – BREVE STORIA DELLA CHIESA NEL XX SECOLO

Periodo di svolgimento: Primo periodo: trimestre (novembre/dicembre) e Secondo periodo: pentamestre (gennaio/aprile).

n. ore previste: 16

- Il papato di Leone XIII e la questione sociale; San Pio X e la lotta al Modernismo; Benedetto XV e l'inutile strage:

¹ Rif. Linee guida per il secondo biennio e quinto anno degli istituti tecnici, contenute nella direttiva numero 4 del 16 gennaio 2012.

- Pio XI, il Concordato e il rapporto col Fascismo; Pio XII in bilico tra Nazismo e Comunismo; Giovanni XXIII
- L'apertura del Concilio; Il Concilio Ecumenico Vaticano II; Il complesso papato di Paolo VI, Giovanni Paolo I e Giovanni Paolo II: la Chiesa verso il terzo millennio cristiano.

3 – IL RAPPORTO TRA CRISTIANESIMO ED ECONOMIA

Periodo di svolgimento: Secondo periodo: pentamestre (maggio/giugno)

n. ore previste: 4

- Definizione di 'economia'; è possibile un'economia cristiana?
- Un'etica del lavoro; l'equa ripartizione delle risorse e il problema sociale della proprietà privata

EDUCAZIONE CIVICA

Il docente non ha svolto ore di Educazione Civica.

METODOLOGIE (lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

LEZIONE FRONTALE QUALE MODALITA' PREFERENZIALE, ATTIVITA' DI RECUPERO IN ITINERE, LAVORO IN CLASSE A PICCOLI GRUPPI.

MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

TESTO: **S. BOCCHINI, INCONTRO ALL'ALTRO SMART, VOL. UNICO, EDB**; SACRA BIBBIA VERSIONE AUTORIZZATA C.E.I.; DOCUMENTI DEL CONCILIO VATICANO II; CODICE DI DIRITTO CANONICO; VIDEO-PROIEZIONI DI DIAPOSITIVE E DI FILMATI IN CLASSE.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):
DUE VERIFICHE ORALI PER OGNI SUDDIVISIONE (TRIMESTRE E PENTAMESTRE)

Firma del docente:

Data 15/05/2026

MAGGI PAOLO

(Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2)

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE – AII. A al Documento del Consiglio di classe

anno scolastico 2025 / 2026

Prof.ssa Paola Maghella

MATERIA **Matematica e complementi di matematica**

classe e indirizzo 5ACBS n. ore settimanali: 3

monte orario annuale previsto (ore sett. x 33): 99

Ore effettivamente svolte dal docente al 15 maggio: 81

Ore previste al termine dell'anno scolastico: 8 Tot. ore effettive: 89

CONOSCENZE¹

- Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
- Studio completo di una funzione razionale intera, razionale fratta, esponenziale e logaritmica
- Tangente al grafico di una funzione
- Continuità e derivabilità di una funzione
- Concetto di primitiva di una funzione. Proprietà dell'operatore integrale
- Calcolo di integrali definiti e indefiniti
- Calcolo di aree

ABILITA'

- Rappresentare graficamente funzioni esponenziali e logaritmiche. Saper risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
- Costruire il grafico completo di una funzione dopo averne accertato dominio, comportamento agli estremi del dominio, intersezioni con gli assi, punti di massimo, minimo, flesso ed asintoti
- Determinare la tangente al grafico della funzione in un punto
- Calcolare la primitiva di funzioni con metodo per parti e con metodo di dissociazione di funzioni razionali fratte
- Calcolare l'area del trapezoide e di particolari superfici

¹ Rif. Linee guida per il secondo biennio e quinto anno degli istituti tecnici, contenute nella direttiva numero 4 del 16 gennaio 2012

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE:

1 – *Ripasso e potenziamento*

Periodo di svolgimento: da settembre a novembre

n. ore svolte: 20

- Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
- Dominio di funzioni algebriche razionali

- Calcolo di derivate
- Studio del grafico di funzioni algebriche razionali intere e fratte

2 – *Approfondimenti sullo studio di funzione*

Periodo di svolgimento: da novembre a gennaio

n. ore svolte: 30

- Dominio di funzioni irrazionali e trascendenti
- Studio completo del grafico di funzioni trascendenti
- Tangente al grafico di una funzione in un suo punto
- Problemi di ottimizzazione

3 – *Calcolo integrale*

Periodo di svolgimento: da febbraio a maggio

n. ore svolte: 40

- Significato algebrico di integrale
- Le proprietà degli integrali indefiniti
- Formule di integrazione per integrali immediati
- Integrali di funzioni composte
- Metodo di integrazione per parti
- Significato geometrico di integrale
- Integrali definiti;
- Calcolo di aree mediante integrazione
- Solidi di rotazione (cenni)

METODOLOGIE (lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Lezione frontale interattiva per introdurre nuovi argomenti, proposta di attività collaborative e cooperative per elaborare gli argomenti e svolgere esercizi, attività di recupero in itinere con studio individuale e di gruppo. Problem solving. Utilizzo di strumenti digitali: GeoGebra.

MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Appunti delle lezioni;

Libro di testo: COLORI DELLA MATEMATICA Vol. 4-5 di Leonardo Sasso, E. Zoli, Ed. Petrini-DeA per gli esercizi da svolgere a casa, per trovare esempi di esercizi svolti, esercizi guidati, videolezioni e per approfondimenti;

Uso della Lim per esercizi in classe, revisione di appunti di lezioni precedenti, uso di GeoGebra.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Prove scritte per la verifica del metodo di studio e la rielaborazione degli argomenti trattati tramite problemi, esercizi e test. Utilizzo della verifica orale per recupero della prova scritta o ad integrazione. All'inizio di ogni lezione vengono ripresi gli argomenti della lezione precedente e, qualora lo studente si proponga, questo può essere considerato come momento di verifica orale.

Data: Salò, 15 maggio 2026

Il docente

Paola Maghella

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2

BSTD02000X - A0A5A50 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006175 - 15/05/2026 - II.2 - I

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE – All. A al Documento del Consiglio di classe

anno scolastico 2025 / 2026

Prof.ssa Monica Tortella **MATERIA** Legislazione Sanitaria

classe e indirizzo 5° CBS n. ore settimanali: 3

monte orario annuale previsto (ore sett. x 33): 99

Ore effettivamente svolte dal docente al 15 maggio: 74

Ore previste al termine dell'anno scolastico: 9 Tot. ore effettive: 83

CONOSCENZE¹

- Norme giuridiche e legislative italiane.
- Organizzazione sanitaria italiana.
- Legislazione sanitaria europea.
- Salute e sicurezza

ABILITA'

- Distinguere tra norme giuridiche, morali e sociali
- Identificare le fonti del diritto e la loro gerarchia
- Interpretare articoli della Costituzione
- Collegare principi costituzionali alla tutela della salute e dei diritti umani
- Analizzare i diritti e doveri derivanti da rapporti giuridici
- Analizzare leggi, decreti legislativi, norme regionali, locali e integrative.
- Interpretare casi di tutela giuridica di persone fragili
- Riconoscere competenze e ruoli della PA e degli enti locali
- Individuare la strutturazione del servizio sanitario nazionale e le funzioni di ciascun ente.
- Descrivere i livelli essenziali di assistenza
- Analizzare i sistemi sanitari europei.
- Individuare gli interventi attuati dal servizio sanitario per l'assistenza e la tutela e l'integrazione del paziente.
- Analizzare le figure professionali richieste dal servizio sanitario e sviluppare il concetto di deontologia medica ed etica.
- Individuare i profili di responsabilità professionale dell'esercente la professione sanitaria.
- Individuare rischi professionali e misure preventive
- Applicare procedure di sicurezza e igiene
- Promuovere comportamenti sostenibili e sicuri

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE²:

²(I conteggi sono approssimativi e includono le ore di Ed. civica svolte)

¹ Rif. Linee guida per il secondo biennio e quinto anno degli istituti tecnici, contenute nella direttiva numero 4 del 16 gennaio 2012.

1 – *I principi generali del diritto e introduzione al diritto civile*

Periodo di svolgimento: SETTEMBRE/OTTOBRE

n. ore svolte: 9

- Le norme giuridiche e le fonti del diritto
- I soggetti del diritto e la tutela delle persone fragili
- La persona fisica: la scomparsa, l'assenza e la morte presunta
- Il rapporto giuridico e i beni

2 – *Lo Stato, la Costituzione, la cittadinanza*

Periodo di svolgimento: OTTOBRE/NOVEMBRE

n. ore svolte: 13

- Gli elementi costitutivi dello Stato e le vicende costituzionali dello Stato italiano
- La cittadinanza
- Le forme di Stato e di Governo
- La democrazia diretta ed indiretta
- La struttura della Costituzione italiana
- I principi fondamentali
- I diritti e doveri dei cittadini

3 – *Il cittadino e la Pubblica Amministrazione*

Periodo di svolgimento: NOVEMBRE

n. ore svolte: 7

- I principi fondamentali e l'organizzazione amministrativa
- Le Autonomie locali

4 – *Il diritto alla salute, la nascita del Servizio sanitario nazionale e l'amministrazione sanitaria*

Periodo di svolgimento: DICEMBRE

n. ore svolte: 29

- La tutela del diritto fondamentale alla salute
- L'evoluzione normativa della sanità in Italia
- Il Servizio sanitario nazionale e la sua organizzazione
- Gli interventi attuati dal SSN per l'assistenza e l'integrazione del paziente:
 - I livelli essenziali di assistenza (LEA)
 - Gli interventi di prevenzione
 - Gli interventi per la salute mentale
 - Gli interventi per le dipendenze patologiche
 - L'assistenza ai disabili
 - La tutela della famiglia e dei suoi componenti
 - L'attività medico-legale
 - Gli interventi di assistenza sanitaria e socio-sanitaria
 - Il consenso informato
 - La procreazione medicalmente assistita

○ Le norme sul fine vita

- Il cittadino e il servizio sanitario nazionale
- Il trattamento dei dati in ambito sanitario
- Le professioni sanitarie e socio-sanitarie
- Etica e deontologia della professione sanitaria
- La responsabilità professionale dell'esercente la professione sanitaria
- La legislazione sanitaria europea

5 – Salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e negli ambienti di vita

Periodo di svolgimento: MARZO/MAGGIO

n. ore previste: 20 (di cui n. 9 ore da svolgere dopo il 15/05)

- L'igiene pubblica e privata
- La tutela dell'ambiente
- La disciplina della sicurezza aziendale
- La tutela della salute negli ambienti di vita
- L'alimentazione sostenibile
- Il controllo di qualità nelle Aziende Alimentari – il ruolo del tecnico di laboratorio

EDUCAZIONE CIVICA

Approfondimenti relativi al nucleo concettuale "Costituzione" - competenza n. 3

Periodo di svolgimento: marzo/maggio

n. ore: 3

Competenze: Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.

Metodologie: attività di gruppo con esposizione in PPT, lezione frontale.

Contenuti (con valenza sia per ed. civica sia per Legislazione sanitaria):

- la disciplina della sicurezza sul lavoro
- L'alimentazione sostenibile
- L'esercizio consapevole dei propri diritti e doveri per contribuire al bene comune: la tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi. Cenni sul disegno di legge sulle disposizioni sanzionatorie a tutela dei prodotti alimentari italiani.

Obiettivi specifici di apprendimento:

- Analizzare i principi generali della normativa fondamentale in materia di sicurezza sul lavoro
- Analizzare i determinanti ambientali della salute
- Comprendere i legami tra alimentazione, salute e sostenibilità globale
- Comprendere il valore della biodiversità e degli ecosistemi

Ulteriori attività che hanno avuto luogo nell'orario di Legislazione sanitaria:

n. ore: 2

- Corso BLSD "A prova di cuore – Incontro formativo con i volontari del Garda
- Assemblea di Istituto

METODOLOGIE

Lezione frontale, lezione partecipata (discussione guidata, riflessione), *brainstorming*, uso delle fonti, uso dei quotidiani, *cooperative learning*, schematizzazione e produzione di mappe concettuali, analisi e soluzione di semplici casi concreti, attività di recupero in itinere.

MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo (DIRITTO PER LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE PLUS — *Diritto e Legislazione sanitaria per il quinto anno degli Istituti tecnici Settore Tecnologico indirizzo Chimica* - Alessandra Avolio – SIMONE PER LA SCUOLA) - Costituzione Italiana - Codice civile - Materiale fornito dal docente (sentenze, articoli tratti dalla stampa, video) – Siti istituzionali –

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Verifiche orali (interrogazioni, esposizioni di attività di rielaborazione/approfondimenti, esposizione di attività di gruppo, discussioni, interventi) e verifiche scritte.

Data: Salò, 15 maggio 2026

Il docente

Monica Tortella

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE – Allegato A al documento del Consiglio di classe

Anno scolastico 2025- 2026

Prof. Claudio Zamunaro Materia: Scienze Motorie

Classe e Indirizzo: 5[^] ACBS Numero ore settimanali: 2

Monte orario annuale previsto (2 ore sett. x 33:) : 66

Ore effettivamente svolte dal docente al 15 Maggio 2026 : Numero 55 ore

Ore previste al termine dell'anno scolastico: 5 ore

CONOSCENZE

La maggior parte del gruppo classe ha raggiunto un livello di conoscenza sufficiente e/o discreto degli argomenti proposti e trattati. Alcuni alunni si distinguono per maggiori attitudini e capacità.

COMPETENZE

Il gruppo classe dimostra differenti abilità. Ogni alunno è in grado, relativamente agli argomenti trattati di:

possedere sufficienti capacità organico muscolari, finalizzate al raggiungimento degli esercizi e delle attività individuali o di gruppo proposte.

comprendere e interpretare atteggiamenti, attitudini finalizzate alla esecuzione dei singoli movimenti semplici o complessi.

saper scegliere a secondo della attività proposta , i meccanismi energetici appropriati, finalizzati al raggiungimento dell'obiettivo proposto.

proporre le strategie risolutive di semplici esercizi, finalizzati al raggiungimento del benessere psico-fisico ideale

comprendere, interpretare, mettere in atto strategie necessarie, nel rispetto dei compagni e dell'ambiente circostante, con finalità ludico sportive.

In particolare gli allievi sono in grado di:

eseguire movimenti semplici, complessi finalizzati all'obiettivo minimo della disciplina.

eseguire esercizi, movimenti con sufficiente padronanza degli schemi motori di base.

utilizzare i singoli movimenti e le singole regole nella elaborazione dei giochi sportivi di squadra e nelle discipline individuali della materia.

Mettere in pratica strategie individuali, di gruppo, finalizzando i singoli movimenti, utilizzando il bagaglio motorio e le capacità individuali per il raggiungimento degli obiettivi di base.

CAPACITÀ

La classe nel complesso ha dimostrato di possedere capacità di interpretazione dei movimenti semplici e complessi proposti.

Applicazione delle procedure di utilizzo degli schemi motori di base, delle capacità organiche.

CONTENUTI DISCIPLINARI, TEMPI DI REALIZZAZIONE

Mesi: Settembre/Ottobre/Novembre/Dicembre/Gennaio/Febbraio/Marzo/Aprile/Maggio.

Concetto di resistenza organica: principi e sviluppo della resistenza di base ,finalizzata alla prevenzione, alla sedentarietà e allo sviluppo del benessere psico-fisico. Test 1000 metri I meccanismi energetici, la soglia aerobica, anaerobica finalizzati ad un concetto di benessere e di allenamento ,con obiettivo mirato al ,allenamento sportivo, potenziamento cardio respiratorio

Concetto di forza: finalizzato al potenziamento muscolare degli arti superiori e inferiori a carico naturale. Esecuzione di esercizi per il tono, trofismo muscolare. Corretta esecuzione di un esercizio di potenziamento degli arti inferiori. Muscolatura coinvolta, articolazioni e terminologia. Esercizi di potenziamento e trofismo per gli arti superiori con l'utilizzo di piccoli attrezzi utilizzati per i giochi individuali e di squadra. Terminologia muscoli e articolazioni coinvolte.

Esercizi di prevenzione e potenziamento del torchio addominale e della zona lombare. Posture di core- stability per la prevenzione delle algie del rachide. Esercizi statici e dinamici per lo sviluppo del trofismo della parete addominale in sospensione appoggio e al suolo.

Esercizi di potenziamento con piccoli e grandi attrezzi e a carico naturale. Panoramica sugli esercizi di tono ,trofismo muscolare eseguiti singolarmente, a gruppi, in stazioni di lavoro, riguardanti tutti i maggiori gruppi e distretti muscolari. Gli effetti del movimento: movimento mezzo di relazione fra la persona e l'ambiente. Cambiamenti morfo-funzionali con il movimento. Effetti del movimento sull'apparato osseo, articolare, muscolare, cardio circolatorio respiratorio . Effetti del movimento sul metabolismo. educazione alla resistenza in età evolutiva. I metodi di allenamento classici, gli effetti fisiologici dell'allenamento, la metodologia e la programmazione. Sviluppare la resistenza in ambito scolastico. La metodologia e l'avviamento alle corse. L'allenamento sportivo, i parametri della valutazione funzionale, il gioco come mezzo didattico. Il meccanismo anaerobico alattacido, il meccanismo anaerobico lattacido, il meccanismo aerobico , il massimo consumo di ossigeno VO2 Max, il debito di ossigeno. La formazione delle capacità e delle abilità motorie, le capacità motorie, le capacità coordinative, le capacità coordinative generali e speciali, le capacità condizionali, mezzi e metodi per la loro formazione.

METODOLOGIE UTILIZZATE

Lezione frontale
Lezioni teoriche con materiale fornito, tutorial, slide.
Esercitazioni individuali.

Recupero: In Itinere con studio individuale.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI.

Materiale audio visivo, filmati e attrezzi sportivi forniti dal docente e dalla scuola.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Verifiche pratiche

Indicatori valutati:

Conoscenze , competenze, abilità .
Tecnica e esecuzione corretta
Precisione e padronanza del gesto
Conoscenza e applicazione delle regole

Verifiche scritte

Indicatori valutati:

Conoscenza e collegamento degli argomenti trattati.

Data: Salò 03/05/2026

Il docente

Claudio Zamunaro

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo
del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE – All. A al Documento del Consiglio di classe

anno scolastico 2025 / 2026

Prof.ssa Rossana Bonsi e Prof. Sebastiano Fede (ITP)

MATERIA: Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
classe e indirizzo: 5A CBS n. ore settimanali: 4 (2 ore di laboratorio)
monte orario annuale previsto (ore sett. x 33): 132
Ore effettivamente svolte dal docente al 15 maggio: 115
Ore previste al termine dell'anno scolastico: 12 Tot. ore effettive: 127

CONOSCENZE¹

- Tipologie di processi biotecnologici e loro prodotti
- Microbiologia e biochimica dei processi fermentativi

ABILITA'

- Descrivere i processi fermentativi e i relativi microrganismi
- Descrivere le biotecnologie utilizzate in campo sanitario

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE:

1 – Le biotecnologie

Periodo di svolgimento: settembre-ottobre
n. ore svolte: 20

- I metodi per isolare un gene di interesse
- L'elettroforesi su gel di frammenti del DNA
- I vettori molecolari
- Il trasferimento di DNA all'interno di una cellula ospite
- La PCR
- Il sequenziamento del DNA secondo Sanger

2 – Biotecnologie nel settore sanitario

Periodo di svolgimento: novembre
n. ore svolte: 8

- Il genome editing con il sistema CRISPR-Cas9

¹ Rif. Linee guida per il secondo biennio e quinto anno degli istituti tecnici, contenute nella direttiva numero 4 del 16 gennaio 2012.

3 – *Bioteecnologie microbiche e i processi biotecnologici*

Periodo di svolgimento: dicembre-gennaio

n. ore svolte: 16

- Le biotecnologie delle fermentazioni
- I microrganismi utilizzati in microbiologia industriale
- I prodotti della microbiologia industriale
- I terreni di coltura per la microbiologia industriale: fonti di carbonio e azoto grezze
- I fermentatori o bioreattori ad agitazione meccanica (STR)
- I parametri fondamentali delle produzioni industriali basate sulla fermentazione
- I processi di produzione biotecnologica di tipo *batch*, continui e *fed-batch*

4 – *Biochimica: Acidi nucleici*

Periodo di svolgimento: marzo-aprile

n. ore svolte: 24

- Nucleotidi
- Acidi nucleici: DNA e RNA
- Duplicazione DNA
- Trascrizione
- Traduzione o sintesi proteica

5 – *Biochimica: membrane cellulari e trasporto di membrana*

Periodo di svolgimento: aprile-maggio

n. ore previste: 16

- Struttura e funzioni delle membrane cellulari
- Tipi di trasporto di membrana: trasporto passivo e attivo

6 – *Educazione civica*

Periodo di svolgimento: febbraio

n. ore svolte: 8

Presentazioni realizzate dagli studenti sui tipi di dipendenza (da uso di sostanze illecite e comportamentali), alimentazione e sport e i disturbi del comportamento alimentare (DCA):

- Dipendenza da fumo e da alcol;
- Effetti dannosi derivanti dall'assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope: oppio e derivati oppiacei (morfina, eroina, metadone), cocaina, amfetamine e derivati (extacy e designer drugs), allucinogeni (LSD, mescalina, ketamina), cannabinoidi;
- Dipendenza da farmaci (antidolorifici, antidepressivi, ansiolitici o sonniferi);
- Dipendenza da Internet, dai social media e dalle relazioni virtuali, dallo shopping compulsivo online e dalla ricerca di informazioni;
- Gaming patologico (dipendenza da giochi online) e gioco d'azzardo (Iudopatia);
- Dismorfofobia e dipendenza dalla chirurgia estetica;
- Sana alimentazione e sport (art. 33 della Costituzione). Il doping e l'eccessiva passione per lo sport e il fitness;
- Disturbi del comportamento alimentare (DCA) secondo la classificazione DSM-5: anoressia, bulimia, disturbo da alimentazione incontrollata (*binge eating disorder*);
- Disturbi del comportamento alimentare (DCA) che NON rientrano nella classificazione DSM-5: ortoressia, vigoressia, pregoressia, drunkoressia e allotriofagia.

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

- L'elettroforesi su gel di agarosio
- Fermentazione alcolica:
- Simulazione della fermentazione alcolica, mediante fermentazione del glucosio da parte dei lieviti.
- Identificazione dei lieviti sugli acini d'uva
- Spremitura degli acini d'uva e successiva incubazione del macinato per produrre il mosto
- Colorazione dei lieviti presenti sugli acini della frutta con lattofenolo
- Esami di laboratorio sul mosto d'uva formatosi
- Esperienza della "Valigetta del ricercatore" in merito al trasferimento genico pGLO
- Fermentazione lattica:
- Produzione dei crauti in laboratorio
- Indice di qualità del latte
- Conta MPN sulla qualità del latte
- Isolamento dei batteri dello yogurt e successiva determinazione con colorazione di Gram.

METODOLOGIE

Lezione dialogata, esperienze in laboratorio, lettura guidata e commento del libro di testo, proiezione di video, ricerche di gruppo con stesura di elaborati.

MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo: Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario - Zanichelli
- Libri di testo di laboratorio:
 1. Laboratorio di biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario - Zanichelli
 2. Laboratorio didattico di Microbiologia, Biologia e Biotecnologie - Piccin
- Presentazioni prodotte dalla docente
- Attività di laboratorio (2 ore a settimana)
- Tecnologie audiovisive e/o multimediali

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Prove scritte con quesiti a risposta aperta ricavati dalle simulazioni di prove ministeriali e relazioni di laboratorio.

Salò, 04 maggio 2026

I docenti

Prof.ssa Rossana Bonsi
Prof. Sebastiano Fede (ITP)

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE – All. A al Documento del Consiglio di classe

anno scolastico 2025 / 2026

Prof.ssa Federica Pasinetti **MATERIA** Lingua Inglese

classe e indirizzo 5A CBS n. ore settimanali: 3

monte orario annuale previsto (ore sett. x 33): 99

Ore effettivamente svolte dal docente al 15 maggio: 71

Ore previste al termine dell'anno scolastico: 8 Tot. ore effettive: 79

CONOSCENZE¹

- Produrre con ragionevole scioltezza una narrazione chiara e semplice, descrivendo sentimenti e impressioni
- Descrivere esperienze, eventi e progetti relativi ad ambiti di interesse personale, d'attualità, di studio o di lavoro e comunicare utilizzando strutture linguistiche ricorrenti nelle principali tipologie testuali, anche a carattere professionale
- Partecipare con discreta sicurezza ad una conversazione su argomenti noti di carattere generale, familiari di interesse personale, sociale, d'attualità o di lavoro, utilizzando anche strategie compensative.
- Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.
- Comprendere il significato globale e alcune informazioni specifiche di testi relativamente complessi, scritti, orali o multimediali, riguardanti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore d'indirizzo (testi narrativi, articoli di giornale o riviste specializzate, brochure, articoli scientifici ecc.)
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note.
- Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi, con scelte sintattiche appropriate, usando un repertorio lessicale adeguato al contesto di riferimento.
- Produrre in modo coerente e coeso brevi relazioni, sintesi, commenti, compilare moduli, rispondere a questionari, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.
- Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.
- Riconoscere la dimensione culturale e interculturale della lingua, anche ai fini della trasposizione di testi in lingua italiana.

ABILITA'

- Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici dell'interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori
- Strategie compensative nell'interazione orale.
- Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase adeguati al contesto comunicativo.
- Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali.
- Principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, loro caratteristiche e modalità per assicurare coerenza e coesione al discorso. Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti comuni d'interesse generale, di studio, di lavoro; varietà espressive e di registro.
- Tecniche d'uso dei dizionari, mono e bilingue, anche settoriali, multimediali e in rete.
- Aspetti socio-culturali della lingua inglese e dei Paesi anglofoni.

¹ Rif. Linee guida per il secondo biennio e quinto anno degli istituti tecnici, contenute nella direttiva numero 4 del 16 gennaio 2012.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE:

1 – *Literature (Summer readings)*

Periodo di svolgimento: Settembre-Ottobre

n. ore svolte: 17

- The Canterville Ghost by Oscar Wilde: reading of Chapters 1, 2 and 3, comment on the humorous parts, British society vs American society.
- Twelfth Night: introduction to Shakespeare, main characteristics of tragedies and comedies, reading of the text version of the comedy, vision of the trailer of the film adaptation "She's the man"
- Romeo & Juliet: setting, plot, Moresca scene, Balcony scene, ending scene.
- Jane Eyre: introduction to Charlotte Brontë, plot, genre, reading of chapter 2 (life at the boarding school) comparison of Helen and Jane with comment on the rebellious and protofeminist understanding of women's life in the book and the film, analysis of the ending (2011 film).
- Death on the Nile by Agatha Christie: general aspects, The Roaring Twenties and The Wall Street crash, plot summary, vision of the solution of the case and final scene (2022 film).

2- *Modern Literature, history and cinema*

Periodo di svolgimento: sparso nel corso dell'anno

n. ore svolte: 17

Tess of the D'Urbervilles (Thomas Hardy): plot, main themes, comparison with Verga and viewing of the BBC mini-series (2008)

- WWI → The War Poets: reading, analysis and comparison of *The Soldier* by Rupert Brook and *Dulce Et Decorum Est* by Wilfred Owen
- WWII → The Darkest Hour (2017)

3 – *Nutrition*

Periodo di svolgimento: novembre-dicembre

n. ore svolte: 12. Questo nucleo disciplinare rientra nel curriculum di Educazione Civica, competenza 4 (Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico).

- Proteins
- Carbohydrates
- Lipids
- Vitamins
- Molecules
- Allergies and intolerances
- Eating disorders

4 – *Immunology*

Periodo di svolgimento: gennaio-febbraio-marzo.

n. ore svolte: 13

- What is immunology?
- The immune system and its cells
- The lymphatic system
- The immune response

- Compulsory vaccines
- Blood groups
- AIDS and HIV
- Autoimmune diseases
- Celiac disease

5 - Esercitazioni INVALSI

Periodo di svolgimento: marzo

n. ore svolte: 5

6 – *Diseases in the modern world*

Periodo di svolgimento: aprile-maggio

n. ore svolte: 13

- Dementia
- Alzheimer's disease
- Parkinson's disease
- Cardiovascular diseases (heart attack, stroke)
- Diabetes

8 – *Esercitazioni per il colloquio di maturità*

Periodo di svolgimento: giugno

n. ore svolte: 3

METODOLOGIE

Approccio comunicativo integrato. Fase uno: presentazione; fase due: esercitazione; fase tre: produzione; fase quattro: verifica.

Tipologia delle attività: lezione frontale, lavori a coppie o in piccoli gruppi, processi individualizzati, compiti di realtà, simulazioni, role-playing, attività di recupero-sostegno e integrazione, potenziamento.

Tipologia delle esercitazioni:

- riproduzione e rielaborazione
- manipolazione di frasi, brani
- conversazioni guidate, role-playing
- elaborazione di testi, brevi composizioni, riassunti, formulazione di domande e risposte, narrazione.
- stesura e rielaborazione di testi semplici e appunti
- commenti
- esercizi di comprensione scritta ed orale
- compiti di realtà

MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo Into Science – Creative English for Scientific Courses di Elisabetta Grasso e Paola Melchiori. Ed. Zanichelli.

Articoli e fotocopie forniti dalla docente o ricerche svolte in rete dagli studenti. Materiale reale online, digital board.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Due verifiche scritte e 5 prove orali nel corso dell'anno. Gli studenti sono stati monitorati in ogni lezione con la correzione degli esercizi e brevi quesiti.

Le verifiche sono state di varie tipologie: formative, oggettive e soggettive, strutturate e semi-strutturate, scritte, orali, sommative.

Data: Salò, 15/05/2026

La docente

Federica Pasinetti

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2

Parte quinta

ATTIVITA' COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE Allegato B

Documentazione relativa alle attività complementari ed integrative

Simulazione prima prova scritta di Italiano il 12 Maggio 2026

Simulazione seconda prova scritta di Biochimica l'8 Maggio 2026

Simulazione colloquio di esame da effettuarsi il 29 Maggio 2026

ELENCO DELLE ATTIVITÀ SVOLTE "IN ISTITUTO"

- “Job Orienta” di Verona Orientamento 26/29 Novembre 2025
- Incontro con i volontari AVIS Lezione partecipata 30/03/2026
- Incontro “Il diabete: epidemia dei tempi moderni”
Lezione partecipata 27/11/2026
- Esperienza di laboratorio di biotecnologie con noleggio della “Valigetta del ricercatore” dell’UniBS Laboratorio 01/2026
- Incontro con ITS Academy di Bergamo Orientamento 01/2026
- Incontro con UniBs Corso di laurea in scienze infermieristiche di Desenzano Orientamento 01/2026
- Progetto PROMETEUS con UniBS da gennaio a marzo 2026
- UniSTEM 20/03/2026
- UniVAX 04/02/2026
- Incontro con Pediatra Orientamento 16 Aprile 2026
- Incontro con ITS Academy in programma il 23 Maggio 2026

PROGETTI VIAGGI, VISITE e LEZIONI sul TERRITORIO

VIAGGI DI ISTRUZIONE

Meta: Napoli data: dal 24 al 28 febbraio 2026

VISITE GUIDATE

Visita al Museo OTZI di scienze archeologico di Bolzano 19/12/2025

PROGETTI DI ISTITUTO A CUI HANNO PARTECIPATO

Data/Periodo	Referente	Titolo del progetto
Aprile 26	Fulgione	Corso sull'uso del defibrillatore
	Agosti	Esperto in classe Incontro con una scrittrice Gardenato-Levinski "Passi bianchi e silenziosi"
	Drovandi	Certificazione linguistica(lingua Inglese)
	Fulgione	Quotidiano in classe
	Fulgione	Camera penale di Brescia Gennaio 2026
	Fulgione	AVIS
	Salodini	Corsa contro la fame in programma per il 23 Maggio 2026
	Savoca	Esperto in classe
28/01/2026	Docenti classe	Giornata della Memoria

DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALL'ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Durante l'anno scolastico 2025\2026 ogni allievo ha avuto la possibilità di assentarsi, per un massimo di tre giorni, per assistere ad open day, in base alle proprie esigenze. Qualora provvisto della dichiarazione rilasciata dall'università, le ore di assenza non sono state conteggiate. Tutte le proposte giunte in Istituto sono state pubblicizzate tramite un team apposito sulla piattaforma scolastica. A livello di classe gli allievi hanno partecipato ad attività svolte all' Università statale di Brescia: PROMETEUS Il sistema riproduttore, UniVax e UniStem, Esperto in classe: incontro con nutrizionista

e con un medico Pediatra. Incontro con ITS Academy di Bergamo Incontro con UniBs, corso di laurea in scienze infermieristiche di Desenzano, Incontro ITS Academy per illustrare i percorsi di Alta Specializzazione tecnica post Diploma .

Il consiglio di classe

<p><i>Grazia Savoca Ruggeri (Coordinatore di classe)</i></p> <p>Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2</p>
<p>Agosti Sabrina</p> <p>Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2</p>
<p>Maione Bruno</p> <p>Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2</p>
<p>Bonsi Rossana</p> <p>Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2</p>
<p>Pasinetti Federica</p> <p>Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2</p>
<p>Maggi Paolo</p> <p>Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2</p>
<p>Zamunaro Claudio</p> <p>Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2</p>
<p>Coppola Amalia</p> <p>Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2</p>
<p>Fede Sebastiano</p> <p>Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2</p>
<p>Metallo Donatella</p> <p>Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2</p>
<p>Maghella Paola</p> <p>Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2</p>
<p>Tortella Monica</p> <p>Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo</p>

BSTD02000X - A0A5A50 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006175 - 15/05/2026 - II.2 - I

del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. n. 39/1993, art. 3 c. 2

Allegati:

A – Programmazione disciplinare

B – Documentazione relativa alle attività complementari ed integrative

BSTD02000X - A0A5A50 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006175 - 15/05/2026 - II.2 - I