



Prot. N.

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

IIS “A. VOLTA” DI FROSINONE

**A.S. 2021 – 2022**

CLASSE: V B

INDIRIZZO: Biotechnologie Sanitarie

D.P.R. 23.07 1998 n° 323 art. 5 comma 2

O.M. n° 38 del 11.02.1998 art. 6

O.M. n° 65 del 14 MARZO 2022

### **STRUTTURA DEL DOCUMENTO**

#### **1 Descrizione del contesto generale e Obiettivi raggiunti**

1.1 *Profilo professionale*

1.2 *Profilo della classe*

1.3 *Attività extracurricolari*

1.4 *Continuità didattica nel triennio*

1.5 *Candidati esterni*

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



## **2. Percorso formativo**

- 2.1 *Conoscenze, abilità, competenze e saperi irrinunciabili in ambito disciplinare*
- 2.2 *Obiettivi disciplinari raggiunti*
- 2.3 *Modalità di lavoro*
- 2.4 *Spazi e mezzi utilizzati, 2.4 b Spazi e mezzi utilizzati Didattica a distanza*
- 2.5 *Attività e progetti (es. “Cittadinanza e Costituzione”, arricchimento offerta formativa, percorsi interdisciplinari, orientamento, ...)*
- 2.6 *insegnamento trasversale educazione civica*
- 2.7 *Descrizione del PCTO Percorso per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento (ex Alternanza Scuola Lavoro)*
- 2.8 *CLIL: attività e modalità insegnamento*
- 2.9 *Interventi di sostegno - Indicazioni su strategie e metodi per l’inclusione*

## **3. La valutazione**

- 3.1 *Modalità di verifica*
- 3.2 *Attribuzione del credito scolastico e formativo*  
*Punteggio attribuito dal Consiglio di Classe negli anni precedenti*

## **4. Simulazione delle prove d’esame**

- 4.1 *Simulazione delle prove scritte dell’Esame di Stato con indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni (es. difficoltà incontrate, esiti, ...)*
- 4.2 *Altre eventuali attività in preparazione dell’esame di stato (es. simulazione colloqui, testi, documenti, esperienze, progetti e problemi ...)*

## **5. Allegati**

*Allegato 1: programmi e relazioni*

*Allegato 2: griglie di valutazione prove scritte, griglie di valutazione prove orali, tabella di conversione crediti e prove scritte*

## 1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

### 1.1 Il profilo professionale

Nel corso di Biotecnologie sanitarie vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

Al termine del percorso di studi Il Diplomato in “Biotecnologie Sanitarie

- ha competenze specifiche nel campo Biomedico, Farmaceutico ed Alimentare
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.
- collabora, 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 specifiche nel campo dei materiali, delle analisi chimico-biologiche per la prevenzione e la gestione di situazioni di rischio ambientale relative alle realtà territoriali, al fine di promuovere la salute personale e collettiva
- integra 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;
- applica 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;
- collabora nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;

Nell'articolazione “Biotecnologie Sanitarie” vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi biologici, biochimici, microbiologici ed anatomici nonché all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici.

A conclusione del percorso quinquennale, Il Diplomato nell'indirizzo “Biotecnologie sanitarie” consegue i risultati 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, della microbiologia e dell'anatomia 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.

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Per lo sviluppo dei contenuti sia teorici che pratici sono utilizzate attrezzature all'avanguardia quali:

- Laboratorio di chimica generale;
- Laboratorio di analisi chimica quantitativa;
- Laboratorio di analisi chimica strumentale;
- Laboratorio di microbiologia;
- Laboratorio di microscopia-fisiologia.

## QUADRO ORARIO INDIRIZZO: BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Discipline del piano di studio	Ore settimanali (In parentesi le ore di laboratorio)			S – scritto O – orale P – pratico G – grafico
	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno	
Lingua e Lettere italiane	4	4	4	SO
Storia	2	2	2	O
Lingua Straniera (Inglese)	3	3	3	SO
Matematica e Complementi di matematica	3 + 1	3 + 1	3	SO
Chimica analitica e strumentale	3 (2)	3(2)		OP
Chimica organica e biochimica	3(2)	3(2)	4(3)	OP
Biologia microbiologia e tecnologie di controllo sanitario	4(2)	4(3)	4(3)	OP
Scienze motorie sportive	2	2	2	P
Religione	1	1	1	O
Igiene anatomia fisiologia patologia	6(2)	6(2)	6(4)	OP
Legislazione sanitaria			3	SO
Attività di laboratorio con materie di indirizzo	17		10	
<b>TOTALE ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	

## 1.2 Il profilo della classe

<p><b>Programmazione del Consiglio di Classe</b></p>	<p>La programmazione didattica delle singole discipline è stata articolata in Unità didattiche, in conformità alle finalità espresse nel PTOF.</p> <p>Il metodo di lavoro è stato impostato sulla coerenza tra profilo professionale, obiettivi didattici e metodologie. Il consiglio di classe ha utilizzato come strumento di misurazione dei risultati sia la valutazione formativa sia quella sommativa.</p> <p>L'attività didattica è stata integrata, dove previsto dalle indicazioni ministeriali, con le esercitazioni di laboratorio e si è basata sul coordinamento tra le varie discipline dei gruppi scientifico e letterario.</p>
<p><b>Evoluzione della classe</b></p>	<p>La classe è composta da 27 allievi (6 maschi e 21 femmine) una alunna H seguita dall'insegnante di sostegno, un alunno DSA e una alunna BES per la quale, nell'ultimo anno, è stato stilato un PDP temporaneo.), tutti provenienti dalla IV B. Nel corso del triennio il numero degli alunni è cresciuto in quanto si sono aggiunti diversi alunni provenienti da altri Istituti.</p> <p>Nel corso degli anni ci sono stati cambiamenti anche nella componente docente, ma questo non ha compromesso la costante e fattiva disponibilità al dialogo educativo nel corso del triennio.</p> <p>L'impegno e l'interesse alle tematiche disciplinari sono stati differenti tra gli alunni. La classe ha iniziato il triennio con una preparazione non del tutto omogenea, nel complesso sufficiente nei contenuti di base arrivando ad una preparazione piuttosto eterogenea.</p> <p>Un piccolo gruppo di allievi ha acquisito solide competenze sia in ambito umanistico che scientifico, frequentando le lezioni con impegno, utilizzando un metodo di studio efficace ed elaborando in modo critico e personale quanto appreso, raggiungendo ottimi risultati.</p> <p>Altri allievi hanno conseguito buoni risultati partecipando attivamente alle lezioni ed evidenziando interesse e curiosità.</p> <p>Un restante gruppo di allievi ha mostrato, nel corso di triennio, scarsa e discontinua attenzione durante le lezioni a scuola e scarsa applicazione nello studio a casa, conseguendo, solo parzialmente, gli obiettivi educativi e cognitivi. Tali alunni non hanno superato completamente le difficoltà manifestate nella rielaborazione dei contenuti, nella riflessione e nell'esposizione a causa della mancanza di uno studio sistematico e costante e di un impegno mediocre: la loro preparazione, pertanto, risulta incerta e lacunosa sia nelle materie umanistiche che scientifiche.</p> <p>Si sottolineano le numerose difficoltà portate dall'attuazione della Dad per un periodo tanto lungo, che hanno, sicuramente influito nel compromettere uno svolgimento regolare e produttivo delle attività didattiche.</p> <p>Dal punto di vista comportamentale la classe, particolarmente numerosa, è risultata sempre molto vivace e talvolta insubordinata: nel corso del triennio gli insegnanti hanno sempre dato largo spazio al dialogo educativo e al confronto per permettere agli alunni di sviluppare atteggiamenti più riflessivi, capacità di osservazione e disponibilità all'ascolto.</p> <p>Per quanto riguarda l'alunna diversamente abile, la sua presenza nella classe è sempre stata di grande partecipazione e collaborazione con gli altri compagni e con i docenti. L'allieva ha seguito un PEI con obiettivi minimi ed ha manifestato una crescita costante nel percorso scolastico che l'ha portata a raggiungere risultati lodevoli.</p> <p>Il PEI prevede un sistema di valutazione che fa riferimento ai programmi ministeriali, pertanto le prove d'esame accerteranno una preparazione idonea al rilascio del DIPLOMA DI STATO.</p> <p>Si allega apposita RELAZIONE ALUNNO H contenente: presentazione dell'alunno, modalità di lavoro e di verifica adottate nell'ultimo anno di corso richieste per svolgimento esame.</p> <p>Per gli alunni DSA si allegano i PDP con richiesta di modalità per svolgimento degli esami</p>
<p><b>Caratteristiche socio-culturali</b></p>	<p>Gli alunni si mostrano ben inseriti nella vita sociale. La maggior parte di loro proviene da famiglie di estrazione socio-culturale media</p>
<p><b>Rapporti con la famiglia</b></p>	<p>La partecipazione delle famiglie alla vita scolastica si è realizzata attraverso il registro elettronico e gli incontri scuola-famiglia, anche se spesso poco frequentati dalla maggior parte dei genitori.</p>

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



## 1.3 Attività extracurricolari

<b>Uscite didattiche</b>	Partecipazione a rappresentazione teatrali. PON organizzati dall'Istituto
<b>Attività sportive</b>	Trekking urbano Lezioni di scacchi
<b>Orientamento</b>	Il lavoro di orientamento è stato svolto autonomamente dai singoli allievi negli atenei limitrofi e non attraverso piattaforma online.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incontri di formazione in un PCTO di orientamento "Verso il mondo del lavoro", tenuti da Enzo De Vincenzis, responsabile Risorse Umane e consulente del Lavoro</li> <li>- Incontro con CNA Imprese Frosinone</li> </ul>

## 1.4 Continuità didattica nel triennio

<b>DISCIPLINE</b>	<b>III ANNO</b>	<b>IV ANNO</b>	<b>V ANNO</b>
Lingua e Lettere italiane	Paola Miele	Paola Miele	Paola Miele
Storia	Paola Miele	Paola Miele	Paola Miele
Lingua Straniera	Proietta Mariella	Proietta Mariella	Bottoni Anthea
Matematica	Inglima Marta	Inglima Marta	Biagi Alida
Scienze motorie e sportive	Santini Frida	Santini Frida	Santini Frida
Religione	Liburdi Vittoria	Liburdi Vittoria	Liburdi Vittoria
Biologia, microbiologia e tecn. Di controllo san.	Volo Teresa	Volo Teresa	Volo Teresa
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia	D'Arpino Stefania	D'Arpino Stefania	Peronti Antonietta
Chimica analitica e strum.	Vespaziani Maristella	Vespaziani Maristella	Vavala Elisabetta
Chimica org. e biochimica	Vespaziani Maristella	Vespaziani Maristella	Vavala Elisabetta
Biologia, microbiologia e tecn. Di controllo san. lab.	Cabassa Daniela	Cabassa Daniela	Cabassa Daniela
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia lab.	Cabassa Daniela	Cabassa Daniela	Cabassa Daniela
Chimica analitica e strum. Lab.	Pennestri Anna Maria	Pennestri Anna Maria	Pennestri Anna Maria
Chimica org. e biochimica lab.	Cabassa Daniela	Cabassa Daniela	Cabassa Daniela
Legislazione sanitaria.	Marcarelli Tiziana	Marcarelli Tiziana	Marcarelli Tiziana
Sostegno	Paola Scaccia	Paola Scaccia	Paola Scaccia

## 1.5 Candidati esterni

Non sono presenti candidati esterni.

## 2 PERCORSO FORMATIVO

### 2.1 Conoscenze, abilità, competenze e saperi irrinunciabili in ambito disciplinare

Si rinvia alle programmazioni dei singoli docenti.

### 2.2 Obiettivi disciplinari raggiunti

Gli obiettivi disciplinari raggiunti sono riportati nelle relazioni finali dei docenti della classe allegati al presente documento

Il Consiglio di classe ha perseguito e conseguito i seguenti obiettivi educativi:

<b>INDICATORI</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>O</b>
Capacità di confronto con gli adulti		X			
Capacità di autovalutazione		X			
Responsabilizzazione			X		
Collaborazione tra studenti e docenti			X		
Motivazione allo studio delle discipline		X			
Potenziamento delle capacità di imparare ad apprendere		X			
Potenziamento delle capacità espressive		X			
Potenziamento dell'acquisizione degli strumenti di base in tutte le discipline			X		
Potenziamento delle competenze comunicative			X		
Capacità di analisi			X		
Capacità di sintesi		X			
Capacità di valutazione		X			
Accrescimento dell'autonomia nello studio individuale			X		
Capacità di lavorare in equipe			X		
Ampliamento culturale			X		
Potenziamento capacità comunicativo – relazionale		X			
Conoscenza del lessico specifico delle discipline		X			
Utilizzo di capacità organizzativa		X			
Acquisizione di capacità di autonomia e di giudizio			X		
Organizzazione informazioni			X		
Conoscenze e competenze singole discipline			X		
Uso corretto di metodi e procedimenti			X		
Consapevolezza dei risultati raggiunti			X		

**M** Mediocre - **S** Sufficiente - **D** Discreto - **B** Buono – **O** Ottimo

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



## 2.3 MODALITA' DI LAVORO

Disciplina	Lezione frontale	Lavoro di gruppo Intergruppo	Insegnamento individuale	Problem solving	Altro
Inglese	X	X		X	
Italiano	X	X		X	
Matematica	X	X		X	
Religione	X	X			
Storia	X	X		X	
Scienze motorie e sportive	X	X		X	
Biologia, microbiologia e tecn. Di contr. San.	X	X		X	
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia	X	X		X	
Legislazione san.	X	X		X	
Chimica org. e biochimica	X	X		X	

## 2.4 SPAZI E MEZZI UTILIZZATI

MATERIE	Spazi utilizzati			Mezzi				
	Aula	Laboratorio	Palestra	Audiovisivi	Testi adott.	Testi cons.	Dispense	Software
Lingua e Lettere italiane	X			X	X	X	X	X
Storia	X			X	X	X	X	X
Lingua Straniera	X			X	X		X	
Matematica	X				X			
Educazione fisica	X		X				X	
Religione	X				X		X	
Biol., micro e tecn contr. San	X	X		X	X		X	
Igiene, anat., fisiol., e patol.	X	X		X	X		X	
Legislazione san.	X			X	X		X	
Chimica org. e biochimica	X	X		X	X		X	

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



## 2.4b Spazi e mezzi utilizzati Didattica a distanza

A causa dell'emergenza nazionale covid – 19 l'IIS Volta ha intrapreso attività didattica a distanza per gli alunni che la hanno richiesta, secondo le indicazioni ministeriali.

I docenti hanno monitorato lo svolgimento delle attività scolastiche da parte degli alunni in DAD attraverso l'utilizzo della piattaforma Classroom

MATERIE	Spazi utilizzati			Mezzi				
	Aula	Laboratorio	Palestra	audiovisivi	Testi adott.	Testi cons.	Dispense	Software
Lingua e Lettere italiane	X			X	X	X	X	X
Storia	X			X	X	X	X	X
Lingua Straniera	X			X	X		X	X
Matematica	X			X	X			X
Educazione fisica	X			X			X	X
Religione	X			X	X		X	X
Biol., micro e tecn contr. San	X			X	X		X	X
Igiene, anat., fisiol., e patol.	X			X	X		X	X
Legislazione san.	X			X	X		X	X
Chimica org. e biochimica	X			X	X		X	X

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



## 2.5 ATTIVITA' - PERCORSI – PROGETTI (arricchimento Offerta Formativa, percorsi interdisciplinari, orientamento, ...)

Si riassumono le attività e i percorsi o i progetti svolti e attivati nel corso dell'anno scolastico

ATTIVITA'	CLASSI	TIPOLOGIA	N° Ore
<i>CORSO FORMAZIONE BASE SULLA SICUREZZA SUL LAVORO (Su piattaforma MIUR)</i>	Tutte le classi quinte	Formazione	4
<i>CORSO FORMAZIONE SPECIFICA SULLA SICUREZZA SUL LAVORO</i>	Tutte le classi quinte	Formazione	8
<i>ORIENTAMENTO: "Verso il mondo del lavoro"</i>	Tutte le classi quinte	Orientamento	6
<i>INCONTRO CON CNA Imprese Frosinone</i>	Tutte le classi quinte	Orientamento	2

## 2.6 INSEGNAMENTO TRASVERSALE EDUCAZIONE CIVICA CITTADINANZA e COSTITUZIONE –

Educazione Civica (L.92/2019) - Attività di programmazione didattica

Come previsto dalle Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica (Legge 20 agosto 2019, n.92) e dal decreto attuativo del 22 giugno 2020, i docenti del cdc del 5BS hanno stabilito sia il numero di ore da inserire nel proprio quadro orario, sia il nucleo fondamentale di apprendimento da svolgere in classe per l'insegnamento trasversale della disciplina.

MATERIA	ORE	ARGOMENTI	OBIETTIVI
Italiano/storia	3	Agenda 2020: pace, giustizia e istituzioni solide Esempi di legalità, Peppino Impastato Partecipazione allo spettacolo teatrale “Falcone e Borsellino”	Creare un circolo virtuoso fra giovani cittadini e le istituzioni per incentivare l'assunzione di responsabilità del singolo verso la comunità. Sviluppare la cittadinanza attiva
Inglese	3	Agenda 2030: Cittadinanza digitale, fake news w cyber security	Interagire attraverso i mezzi di comunicazione digitali in maniera consapevole e rispettosa di sé e degli altri. Attivare atteggiamenti consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica attraverso il digitale. Riconoscere e analizzare le fake news in rete, anche tramite la valutazione della qualità delle fonti. Sviluppare il pensiero critico e la capacità di valutare criticamente le fonti di dati, informazioni e contenuti digitali.
Matematica	3	Agenda 2030: lo sviluppo sostenibile, consumo e produzione responsabile, lotta al cambiamento climatico	Attivare atteggiamenti di partecipazione alla vita sociale e civica Sviluppare la cittadinanza attiva Sviluppare e diffondere corretti stili di vita Sviluppare la cittadinanza attiva
Microbiologia	3	Agenda 2030	
Chimica organica	3	Agenda 2030: La dieta mediterranea, patrimonio dell'Unesco I marchi di qualità agroalimentare Contraffazione dei marchi alimentari	Comprendere il tema della dieta alimentare e della sostenibilità alimentare Conoscere le origini della dieta mediterranea e i suoi ingredienti caratteristici Comprendere le ragioni che hanno portato all'abbandono della dieta mediterranea e le raccomandazioni per una nutrizione ottimale Sensibilizzazione alla valorizzazione del territorio, la promozione della salute, l'attenzione ai beni comuni e ai modi di vivere inclusivi Comprendere l'importanza della tutela delle identità, delle produzioni e delle eccellenze agroalimentari.
Igiene	3	Agenda 2030: Salute e benessere	Essere in grado di adottare autonomamente comportamenti, abitudini, stili di vita, attitudini in grado di migliorare il proprio ed altrui benessere psicofisico.
Diritto	18	<b>LA COSTITUZIONE DELLA REPUBBLICA ITALIANA:</b> - La nascita della Costituzione - I principi fondamentali - I diritti politici dei cittadini - I diritti economici dei cittadini - Il Parlamento della Repubblica - la formazione delle leggi - il Presidente della Repubblica	Conoscenza dell'organizzazione costituzionale e amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. Conoscenza dei valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali,

MATERIA	ORE	ARGOMENTI	OBIETTIVI
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Governo</li> <li>- la Pubblica amministrazione</li> <li>- la Corte Costituzionale</li> <li>- le autonomie locali</li> <li>- L'Unione Europea E L'O.N.U.</li>   <li>- Costituzione Italiana</li> <li>- AGENDA 2030</li>   <li style="text-align: center;"><b>DIRITTO AL LAVORO:</b></li> <li>- il principio lavorista</li> <li>- il mercato del lavoro e l'occupazione</li> <li>- la tutela e la sicurezza in ambiente di lavoro</li> <li>- il lavoro minorile e la donna lavoratrice</li> <li>- la parità di genere</li>   <li style="text-align: center;"><b>DIRITTO ALLA SALUTE</b></li> <li>- educazione alla salute: art.32 Cost e il SSN;</li> <li>- Il dibattito su eutanasia e suicidio assistito</li> <li>- la tutela delle produzioni: i marchi di qualità e la contraffazione</li> <li>- la legislazione ambientale in Italia Il volontariato nella Protezione</li>   <li style="text-align: center;"><b>CITTADINANZA DIGITALE</b></li> <li>- l'identità digitale</li> <li>- le piattaforme digitali della P.A.</li> <li>- lo smart working e il telelavoro</li> </ul>	<p>nonché i loro compiti e funzioni essenziali. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riguardo al diritto del lavoro e al diritto alla salute.</p> <p>Saper cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Capacità di accedere ai mezzi di comunicazione ed esercitare i principi della cittadinanza digitale con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
Scienze motorie	3	Agenda 2030: esercizio fisico in ambiente naturale e la mobilità sostenibile nelle città	Sviluppare uno stile di vita sano e il rispetto dell'ambiente
Religione	3	<p>Il diritto alla vita: aborto-eutanasia</p> <p>Il riconoscimento della dignità della persona umana</p> <p>Il problema delle tossicodipendenze fenomeno dilagante tra i giovani.</p> <p>La parità di genere</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscere i diritti della donna nella società odierna.</li> <li>- orientare il proprio agire verso gli ideali di giustizia, pace e solidarietà contrastando le azioni che sono lesive della dignità personale.</li> <li>- proteggere e promuovere la salute individuando le cause del disagio giovanile ritenendo il problema sulla salute sociale e collettivo.</li> </ul> <p>capacità di attivarsi nella promozione e tutela dei diritti di ogni persona umana riducendo gli stereotipi</p>

## 2.7 DESCRIZIONE DEL PCTO Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola Lavoro)

La classe, nel corso del secondo biennio e del quinto anno, ha svolto le attività di PCTO secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n 107 e successive integrazioni).

Il percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex alternanza scuola-lavoro) per tutti gli studenti degli Istituti Tecnici prevedeva (nel secondo biennio e quinto anno), secondo la precedente normativa, almeno 400 ore di attività, poi modificate in un numero minimo di 150 ore. Il progetto triennale 2019/2021, in linea con i bisogni formativi del territorio, ha consentito di entrare a far parte di un circuito di esperienze più ricco e maggiormente condiviso, di procedere più agevolmente sulla strada dell'autovalutazione, con una ricaduta positiva a beneficio dell'utenza, nonché sulla motivazione e valorizzazione della professionalità degli insegnanti chiamati, in questo particolare momento storico, a contribuire al cambiamento di sistema che il nostro Paese sta affrontando. Il confronto e le sinergie tra docenti ed esperti del mondo del lavoro ha contribuito a trasformare le competenze chiave in competenze comunicative ed organizzative anche attraverso esperienze di didattica laboratoriale favorendo la scoperta di strategie di mercato, lo sviluppo di idee imprenditoriali e la motivazione ad uno studio più proficuo. Le attività sono state organizzate in:

- Attività di aula con formazione di docenti e studenti in orario curriculare con esperti provenienti dal mondo delle imprese che hanno riguardato l'organizzazione aziendale, la legislazione riguardante il Diritto del Lavoro, l'imprenditorialità giovanile, la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Piattaforme digitali
- Progetti PON, Progetti interni ed esterni

Nello specifico dell'attività inerente i P.C.T.O. sono stati svolti nel corso del quinto anno i seguenti progetti:

1. Corso formazione base sulla sicurezza sul lavoro, (su piattaforma MIUR) (4 ore)
2. Corso sulla formazione specifica sulla sicurezza sul lavoro (8 ore)
3. Orientamento “Verso il mondo del lavoro”, (6 ore)
4. Incontro sul tema “L'impresa di creare un'impresa: utilità e riflessioni per un possibile futuro da imprenditore”, CNA imprese di Frosinone (2 ore)

Per un totale di 20ore che si sommano per ciascun alunno al proprio monte ore.

### Progetti per PCTO:

PON 1 2019 – 2020	PON 2 2019 – 2020	PON 3 2019 – 2020	PON 4 2019 – 2020	PON 5 2019 – 2020	PON 6 2019 – 2020	PON 7 2019 – 2020	PON 8 2020 – 2021	PON 9 2020 – 2021	PON 10 2020 – 2021	PON 11 2020 – 2021	PON 12 2020 – 2021
La chimica in rima	Portare acqua al mare	Un mondo dove l'acqua è più blu	Il gioco dell'acqua	Attivamente sani	Attivamente coinvolti	Le attività motorie: competenze e sbocchi professionali	Unindustria Fr	Sport insieme	Imparare a comunicare	Sportivamente	Riscopriamo i tesori del nostro territorio

MIUR 1 2020/21 2021/22	MIUR 2 2020/21	MIUR 3 2020/21	MIUR 4 2020/21	MIUR 5 2021/22	MIUR 6 2021/22
Federchimica	Sportello energia	Youth Empowered 1	Youth Empowered 2	Gocce di sostenibilità	Ed. digitale (UNIPOL)

P.I. 1 2020/21	P.I. 2 2020/21	P.I. 3 2020/21	P.I. 4 2020/21	P.I. 5 2021/22	P.I. 6 2021/22	P.I. 7 2020/21
Orientamento scolastico	Olimpiadi della matematica	Lo sport paralimpico a scuola	Corso di scacchi	Corso sicurezza	Salone studente	Croce rossa italiana

EEP ( ENTI ESTERNI PRIVATI)

P.I. (Progetti interni)

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



Si riporta nel dettaglio, l'ammontare delle ore che ciascun alunno ha portato a termine nel corso del triennio.

Alunni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
	PON1				30			30					30			24	24		26	24							24	
PON2				30	30	30									30				24		30				30	30	30	
PON3					24	26																			23		30	
PON4								24															24					
PON5				30 30			60		60						60	47		60										
PON6									30			30					26								30			
PON7						28																						
P.I. 7			35	35	30	30		32	35	35		30		30											30	30		
MIUR1	20		20		20		20		20	20		20	20	20	20	20		20	20		20	20		20	20	20		
MIUR2	35		35				35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		35	35		35	35		35	35	35		
MIUR3	5		5				5	5		5			5	5			5	20	5		5	5		5	5	5		
MIUR4	20		20				20	20		20				20	20				20		20	20		20	20	20		
MIUR 5	25											25	25	25							25						25	
MIUR 6	22											22	22								22						22	
PON8																	120											
P.I. 1									7							1												
P.I. 2					2				2	2					2					2						2		
P.I.3	1					4																			4			
P.I.4			8		30	20																			30			
PON9												30		30		30			30							30	30	
P.I. 5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PON10																											30	
PON 11					30										30										30			
PON 12					30																							
P.I. 6					2			2					1	1	1	1									1		3	
EEP							52								43					156		123	20	100				
<b>Totale ore</b>	<b>140</b>	<b>12</b>	<b>134</b>	<b>167</b>	<b>210</b>	<b>150</b>	<b>234</b>	<b>150</b>	<b>171</b>	<b>159</b>	<b>47</b>	<b>63</b>	<b>205</b>	<b>170</b>	<b>312</b>	<b>170</b>	<b>161</b>	<b>172</b>	<b>172</b>	<b>164</b>	<b>169</b>	<b>155</b>	<b>227</b>	<b>163</b>	<b>211</b>	<b>176</b>	<b>182</b>	

## 2.8 CLIL: ATTIVITA' E MODALITA' DI INSEGNAMENTO

Nella classe non sono presenti docenti delle discipline di indirizzo con l'abilitazione all'insegnamento CLIL, per cui alcuni argomenti di contenuto scientifico sono stati svolti dalla docente di lingua inglese durante le ore curricolari.

## 2.9 INTERVENTI DI SOSTEGNO - INDICAZIONE SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

I docenti del CdC hanno adottato le seguenti modalità di organizzazione delle attività di recupero:

1. Interventi di **recupero in itinere**.
2. Il C.d.C. ha curato una progettualità didattica orientata all'inclusione e ha scelto l'adozione di strategie e metodologie attive, quali l'apprendimento cooperativo, il lavoro di gruppo e/o a coppie, il tutoring, l'apprendimento per scoperta, l'utilizzo di mediatori didattici, di attrezzature e ausili informatici, di software e sussidi specifici. Il gruppo classe ha inoltre beneficiato del supporto di una docente di sostegno per 8 ore settimanali e di un operatore dell'assistenza specialistica per 5 ore. In accordo con tali figure e con il GLI, il Consiglio ha curato lo sviluppo di un curriculum attento alle diversità e alla promozione di percorsi formativi inclusivi.

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



## 3 LA VALUTAZIONE 3.1 Modalità di verifica

DISCIPLINA	COLLOQUIO INTERROGAZIONE	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE	PROVE COMUNI PER CLASSI PARALLELE
		PROVA STRUTTURATA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		
Educazione fisica	X						X	
Inglese	X	X		X				X
Italiano	X	X		X				X
Matematica	X		X	X				X
Religione	X	X						
Storia	X	X						
Microbiologia	X						X	X
Igiene	X			X			X	X
Biochimica	X			X	X		X	
Legislazione San.	X	X	X	X				

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



## 3.2 Attribuzione del credito scolastico e formativo

Punteggio attribuito dal Consiglio di Classe negli anni precedenti

N°	Cognome	Nome	Classe terza	Classe quarta	Totale
1	BOTTONI	MELANIE	9	9	18
2	BRUNI	DIEGO	9	10	19
3	BUTTARAZZI	FRANCESCO	10	11	21
4	CALICCHIA	MARIKA	9	9	18
5	COSTANTINI	VALERIA	12	13	25
6	DE SANTIS	NADIA	10	11	21
7	DI COSIMO	ILARIA	9	11	20
8	DI RITA	FRANCESCA	10	11	21
9	GALLON	LORENZO	10	11	21
10	IACOVACCI	NATALIA	10	12	22
11	INCITTI	GABRIELE	8	9	17
12	LAFACI	MICHELA	9	9	18
13	LAMA	CHIARA	10	10	20
14	LIBERTI	LAURA	11	12	23
15	LUNGHY	AURORA	12	13	25
16	MARCUCCI	SARA	11	12	23
17	MASSARI	FRANCESCO	9	10	19
18	MASTRACCO	ELENA	10	11	21
19	MODESTI	FEDERICA	12	12	24
20	PACITTO	LORENZO	9	10	19
21	PALOMBI	ILARIA	10	10	20
22	PANFILI	FRANCESCA	9	10	19
23	PORRETTA	SAMANTHA	11	12	23
24	SETTE	VANESSA	8	9	17
25	TESTANI	DENISE	11	12	23
26	VALERI	BENEDETTA	11	12	23
27	ZENADOCCHIO	ILARIA	10	9	19

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



## 4 SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

### 4.1 Simulazione delle prove scritte dell'Esame di Stato con indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni (es. difficoltà incontrate, esiti, ...)

Per il corrente anno scolastico Il Dipartimento di Lettere ha deciso di utilizzare la prova parallela svolta il 01-04-2022 come simulazione della I prova scritta dell'esame di Stato, proponendo lo svolgimento di un testo argomentativo, espositivo o poetico a scelta del candidato.

La simulazione della seconda prova scritta è stata svolta in data 11 – 05 – 2022.

Di seguito si riportano le tracce proposte.

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



## PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

### ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

#### Giovanni Pascoli, *Patria*

Sogno d'un dì d'estate.

Quanto scampanellare

tremulo di cicale!

Stridule pel filare

moveva il maestrale

le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole

in fascie polverose:

erano in ciel due sole

nuvole, tenui, róse<sup>1</sup>:

due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,

fratte di tamerice<sup>2</sup>,

il palpito lontano

d'una trebbiatrice,

l'*angelus* argentino<sup>3</sup>...

dov'ero? Le campane

mi dissero dov'ero,

piangendo, mentre un cane

latrava al forestiero,

che andava a capo chino.

---

<sup>1</sup> corrose

<sup>2</sup> cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

<sup>3</sup> il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myrica* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

## Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

## Interpretazione

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



## PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Il tentativo di realizzare i diritti umani è continuamente rimesso in discussione. Le forze che si oppongono alla loro realizzazione sono numerose: regimi autoritari, strutture governative soverchianti e onnicomprensive, gruppi organizzati che usano la violenza contro persone innocenti e indifese, più in generale, gli impulsi aggressivi e la volontà di predominio degli uomini che animano quelle strutture e quei gruppi. Contro tutti questi «nemici», i diritti umani stentano ad alzare la loro voce.

Che fare dunque? Per rispondere, e non con una semplice frase, bisogna avere chiaro in mente che i diritti umani sono una grande conquista dell'*homo societatis* sull'*homo biologicus*. Come ha così bene detto un grande biologo francese, Jean Hamburger, niente è più falso dell'affermazione secondo cui i diritti umani sono «diritti naturali», ossia coesenziali alla natura umana, connaturati all'uomo. In realtà, egli ha notato, l'uomo come essere biologico è portato ad aggredire e soverchiare l'altro, a prevaricare per sopravvivere, e niente è più lontano da lui dell'altruismo e dell'amore per l'altro: «niente eguaglia la crudeltà, il disprezzo per l'individuo, l'ingiustizia di cui la natura ha dato prova nello sviluppo della vita». Se «l'uomo naturale» nutre sentimenti di amore e di tenerezza, è solo per procreare e proteggere la ristretta cerchia dei suoi consanguinei. I diritti umani, sostiene Hamburger, sono una vittoria dell'io sociale su quello biologico, perché impongono di limitare i propri impulsi, di rispettare l'altro: «il concetto di diritti dell'uomo non è ispirato dalla legge naturale della vita, è al contrario ribellione contro la legge naturale».

Se è così, e non mi sembra che Hamburger abbia torto, non si potrà mai porre termine alla tensione tra le due dimensioni. E si dovrà essere sempre vigili perché l'io biologico non prevalga sull'io sociale.

Ne deriva che anche una protezione relativa e precaria dei diritti umani non si consegue né in un giorno né in un anno: essa richiede un arco di tempo assai lungo. La tutela internazionale dei diritti umani è come quei fenomeni naturali – i movimenti tellurici, le glaciazioni, i mutamenti climatici – che si producono impercettibilmente, in lassi di tempo che sfuggono alla vita dei singoli individui e si misurano nell'arco di generazioni. Pure i diritti umani operano assai lentamente, anche se – a differenza dei fenomeni naturali – non si dispiegano da sé, ma solo con il concorso di migliaia di persone, di Organizzazioni non governative e di Stati. Si tratta, soprattutto, di un processo che non è lineare, ma continuamente spezzato da ricadute, imbarbarimenti, ristagni, silenzi lunghissimi. Come Nelson Mandela, che ha molto lottato per la libertà, ha scritto nella sua *Autobiografia*: «dopo aver scalato una grande collina ho trovato che vi sono ancora molte più colline da scalare».

Antonio CASSESE, *I diritti umani oggi*, Economica Laterza, Bari 2009 (prima ed. 2005), pp. 230-231

Antonio Cassese (1937-2011) è stato un giurista, esperto di Diritto internazionale.

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



## Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti adottati.
2. Nello svolgimento del discorso viene introdotta una contro-tesi: individuala.
3. Sul piano argomentativo quale valore assume la citazione del biologo francese, Jean Hamburger?
4. Spiega l'analogia proposta, nell'ultimo capoverso, fra la *tutela internazionale dei diritti umani* e i *fenomeni naturali* impercettibili.
5. La citazione in chiusura da Nelson Mandela quale messaggio vuole comunicare al lettore?

## Produzione

Esprimi il tuo giudizio in merito all'attualità della violazione dei diritti umani, recentemente ribadita da gravissimi fatti di cronaca. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

## Per la prova scritta - tipologia C

### Democrazia diretta sì o no?

È meglio che a decidere siano i rappresentanti eletti dal popolo oppure direttamente i cittadini? Un eterno dibattito, riacceso dalle recenti dichiarazioni di Davide Casaleggio a proposito della possibile abolizione del Parlamento, da sostituire con una democrazia diretta via web. Il Parla-

mento è, da sempre, il luogo della mediazione. La democrazia rappresentativa si basa proprio sul mandato, un mandato politico, ossia sulla scelta di una serie di rappresentanti chiamati a individuare le migliori soluzioni possibili per conto dei cittadini elettori. Una volta eletti, saranno loro - i parlamentari - a confrontarsi, discutere e quindi a decidere. Oggi è invece la democrazia diretta a suscitare entusiasmi e speranze, mentre la ricerca del dialogo e della composizione degli interessi sembrano appartenere al passato.

Non è una novità assoluta. L'idea che i cittadini possano esprimersi direttamente, evitando ogni forma di delega e di compromesso, ha sempre affascinato l'umanità. [...] L'avvento di Internet e la conseguente rivoluzione nella comunicazione politica hanno riacceso le speranze dei fautori della democrazia diretta. Il successo del Movimento 5 Stelle ha mostrato le enormi potenzialità dei nuovi strumenti.

È inevitabile chiedersi come potrebbe funzionare concretamente una democrazia diretta senza Parlamento, grazie a decisioni assunte on-line dai cittadini stessi. I problemi sarebbero molti.

da un articolo comparso in [www.labparlamento.it](http://www.labparlamento.it) il 25 luglio 2018

### Analisi

- Partendo da quanto affermato dall'art. 1 della Costituzione e da quanto affermato nel testo proposto, traendo altresì spunto dalle tue conoscenze, letture ed esperienze, rifletti sull'affermazione di Casaleggio: il futuro della democrazia consiste nella partecipazione diretta dei cittadini oppure tale scenario rappresenta un pericolo? Democrazia diretta sì o no?

### Produzione

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.





*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITBS - CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE  
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

**Tema di:** BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

*Il candidato è tenuto a svolgere i quesiti della prima parte e due quesiti a sua scelta della seconda parte.*

### PRIMA PARTE

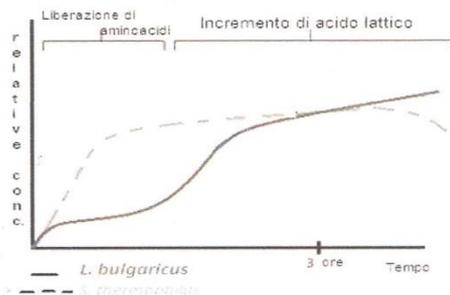


fig. n°1

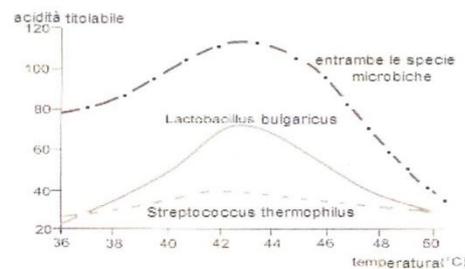


fig. n°2

Alain Branger, *Fabrication de produits alimentaires par fermentation: l'ingénierie*, Techniques de l'ingénieur, 2004 (modificato)

I batteri lattici trovano numerose applicazioni industriali per la produzione di diversi tipi di latte fermentato e formaggi. Lo yogurt è il principale latte fermentato ottenuto per l'azione sinergica di *Streptococcus thermophilus* e *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* ed è caratterizzato, dal punto di vista biochimico, non solo dalla trasformazione del lattosio in acido lattico, ma anche dalla presenza di una serie di metaboliti dovuti alla fermentazione batterica, che conferiscono al prodotto caratteristiche organolettiche univoche.



Il Candidato:

- analizzi i grafici sopra riportati (fig. n. 1-2) ed evidenzi le modificazioni chimiche del substrato determinate dall'azione sinergica dei due ceppi batterici;
- ipotizzando una produzione industriale di yogurt, ne descriva il processo nelle sue diverse fasi
- spieghi quali tecniche di screening potrebbero essere utilizzate per selezionare ceppi microbici in grado di ottenere derivati del latte con nuove caratteristiche.

Dopo aver svolto la prima parte, a scelta sviluppi uno dei seguenti quesiti:

- le contaminazioni microbiche che possono interessare i derivati del latte e vari alimenti
- le fermentazioni microbiche
- il ruolo svolto dalle biotecnologie nelle produzioni alimentari.

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



## 4.2 Altre eventuali attività in preparazione dell'Esame di Stato (es. simulazione colloqui, testi, documenti, esperienze, progetti e problemi, ...)

Il CdC ha realizzato una simulazione del colloquio d'esame e sono state svolte 4 ore di preparazione alla prima prova scritta.

I vari docenti, ognuno nella propria disciplina, ha svolto le verifiche orali tenendo conto di quelle che erano le indicazioni del Ministero proponendo agli alunni l'analisi di grafici, foto e quanto previsto dalla normativa vigente in tema di prova orale.

## 5 ALLEGATI

- 1) Allegato 1: Programmi svolti (conoscenze-competenze-abilità) e relazioni di ogni disciplina
- 2) Allegato 2:
  - a- Griglie di valutazione delle prove scritte (prima e seconda) condivise nei dipartimenti di appartenenza
  - b- Griglia di valutazione della prova orale (nell'OM 65/2022 del 14 marzo 2022)
  - c- Tabelle di conversione dei crediti assegnati (nell'OM 65/2022 del 14 marzo 2022)

Il Verbale dello scrutinio finale (comprensivo del punteggiaggio del credito scolastico assegnato ad ogni alunno) sarà essere inserito nel documento in sede di scrutinio

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



## IL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5 B Biotecnologie Sanitarie

MATERIA	DOCENTE	FIRMA DEL DOCENTE
LINGUA E LETTERE ITALIANE	Paola Miele	
STORIA	Paola Miele	
LINGUA STRANIERA	Bottoni Anthea	
MATEMATICA	Biagi Alida	
ED. FISICA	Santini Frida	
RELIGIONE	Liburdi Vittoria	
MICROBIOLOGIA	Volo Teresa	
IGIENE	Peronti Antonietta	
CHIMICA ORGANICA	Vavala Elisabetta	
MICROBIOLOGIA LAB.	Pennestri Annamaria	
IGIENE LAB.	Pennestri Annamaria	
CHIMICA ORGANICA LAB.	Cabassa Daniela	
LEGISLAZIONE SAN.	Marcarelli Tiziana	

Frosinone, lì 15/05/2022

Firma del Dirigente Scolastico

---

**I.I.S. “A. Volta” di Frosinone**



**ALLEGATO N.1**  
**Programmi e relazioni**

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022	
Materia:	ITALIANO
Classe:	V B Biotecnologie sanitarie
Insegnante/i:	Paola Miele
Libri di testo:	La scoperta della letteratura 3, Paolo Di Sacco, Pearson

<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<b>L'età del positivismo: -Il Naturalismo: genesi e caratteri del movimento</b>	Il positivismo Il naturalismo Edmond e Jules Goncourt da <i>Germinia Lacerteux</i> Prefazione al romanzo Emile Zola da <i>L'Assomoir</i> <i>Brano antologico</i>	Individuare: le caratteristiche del positivismo e delle sue personalità letterarie, filosofiche e scientifiche più significative l'origine e l'evoluzione del Naturalismo e relazioni col contesto sociale	Sviluppare la padronanza linguistica nell'esposizione scritta e orale Comprendere testi narrativi e saggistici Effettuare collegamenti tra conoscenze storiche, letterarie, filosofiche  Saper padroneggiare le strutture della lingua presenti in varie tipologie testuali  Saper collocare i testi nel contesto storico-letterario di riferimento <sup>2</sup>

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



			<p>Saper individuare il messaggio contenuto nel testo</p> <p>Saper riflettere ed esporre il proprio punto di vista in modo logico.</p> <p>Saper analizzare testi diversi operando confronti</p>
<p><b>-Il Verismo: genesi e caratteri del movimento</b></p> <p><b>- Ritratto d'autore: Giovanni Verga. La personalità, il pensiero, le opere</b></p>	<p>Caratteri del verismo G. Verga, vita e opere Trama de I malavoglia e Mastro Don gesualdo Da <i>Novelle rusticane</i> La roba Da <i>Vita dei campi</i> Fantasticheria (incipit) Rosso malpelo</p> <p>Da <i>I Malavoglia</i> brani antologici La fiumana del progresso La presentazione dei malavoglia</p>	<p>Individuare i tratti salienti del verismo Saper operare confronti e differenze tra verismo e naturalismo Saper riscontrare nelle opere prese in esame, valori, ideali e modelli culturali dell'epoca</p>	
<p><b>-Il Decadentismo: genesi e caratteri del movimento</b></p> <p><b>-I poeti maledetti:</b></p>	<p>Caratteri del Decadentismo europeo Charles Baudelaire Da <i>I fiori del male</i> "L'albatros" e "Corrispondenze" Arthur Rimbaud Da <i>Poesie</i> "Vocali"</p>	<p>Saper riscontrare nelle opere prese in esame, valori, ideali e modelli culturali dell'epoca</p>	

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



<p><b>- Due volti del decadentismo italiano: Pascoli e D’annunzio, il fanciullino e l’esteta</b></p>	<p><b>Giovanni Pascoli. La personalità, il pensiero, le opere</b>                  Lettura e analisi dei seguenti testi:                  Da <i>Myrica</i> X Agosto                  Da <i>Canti di Castelvecchio</i> Il gelsomino notturno                  Temporale                  Il lampo  <b>Gabriele D’Annunzio. La personalità, il pensiero, le opere</b>                  Lettura e analisi dei seguenti testi:                  Da <i>Il piacere</i> Il conte Andrea Sperelli                  da <i>Alcyone</i> La pioggia nel pineto                  I pastori</p>	<p>Individuare la poetica degli autori e le principali tematiche delle loro opere                  Saper cogliere le differenze tra gli autor e il loro contributo all’evoluzione della letteratura italiana                  Saper comprendere e interpretare il contenuto dei brani proposti</p>	
<p><b>-Percorso tematico: Il romanzo del novecento Dal romanzo di schema ottocentesco al romanzo psicologico del ‘900 Esperienze europee: M. Proust e J. Joyce, Kafka</b></p>	<p>romanzo ottocentesco e novecentesco                  Letture:                  Da <i>Alla ricerca del tempo perduto</i> La madeleine                  Da <i>La metamorfosi</i> Il risveglio di Gregor Samsa</p>	<p>Individuare le differenze tra le strutture e le tecniche narrative del romanzo ottocentesco e novecentesco</p>	
<p><b>Esperienze Italiane: Svevo e Pirandello</b></p>	<p><b>-Italo Svevo: la personalità, il pensiero, le opere</b>                  Letture:                  Da <i>La coscienza di Zeno</i> “L’ultima sigaretta”                  “La morte del padre”</p>	<p>Individuare la poetica degli autori e le principali tematiche delle loro opere                  Saper cogliere le differenze tra gli autor e il loro contributo all’evoluzione della letteratura italiana                  Saper comprendere e interpretare il contenuto dei brani proposti</p>	<p>3</p>

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



	<p><b>Luigi Pirandello. La personalità, il pensiero, le opere</b>          Lettura e analisi dei seguenti testi:          Da <i>Il fu Mattia Pascal</i> “Suicidio”          Da <i>Uno nessuno e centomila</i> “Nessun nome”          Da <i>Novelle per un anno</i>          Il treno ha fischiato</p>		
<p><b>-Percorso tematico: la poesia del ‘900. Novità tematiche e formali –ancora da svolgere-</b>          (in questo percorso trasversale, sono state individuate le caratteristiche e le differenze tra i tre autori e il loro apporto alla poesia del novecento, affrontando <b>solo</b> alcune poesie delle principali raccolte senza soffermarsi su tutta la produzione e il lungo creativo dei singoli poeti)</p>	<p><b>Il linguaggio poetico del primo Ungaretti</b>          da <i>L'allegria</i></p> <p>Il porto sepolto          San Martino del Carso          Soldati          Mattino          I fiumi</p> <p><b>Eugenio Montale: il poeta del male di vivere</b>          da <i>Ossi di seppia</i>          Merigiare pallido e assorto          Spesso il male di vivere ho incontrato          Non chiederci la parola          I limoni</p>	<p>Individuare la poetica degli autori e le principali tematiche delle loro opere          Saper cogliere le differenze tra gli autori e il loro contributo all'evoluzione della letteratura italiana          Saper comprendere e analizzare ii brani proposti</p>	

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022	
Materia:	STORIA
Classe:	V B Biotecnologie sanitarie
Insegnante/i:	PAOLA MIELE
Libri di testo:	La nostra avventura 3° volume, De vecchi-Giovanetti, ed. Pearson

<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>	<i>CONOSCENZE</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
<b>L'ETA GIOLITTIANA</b>	La politica di Giolitti La guerra in Libia Il patto Gentiloni	Individuare il posto di Giovanni Giolitti nella storia italiana ed europea	<p>Saper riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso lo studio e l'osservazione di eventi storici.</p> <p>Saper collocare gli eventi storici secondo le coordinate spazio trattino tempo.</p> <p>Saper identificare gli elementi significativi per confrontare periodi diversi.</p> <p>Saper utilizzare i documenti relativi ai fatti storici.</p> <p>Saper individuare i principi ed i valori di una società equa e solidale.</p>
<b>La prima guerra mondiale</b>	L'europa alla vigilia della guerra Il sistema delle alleanze	Individuare le cause remote e immediate del conflitto	3

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



	L'attentato di Sarayevo I fronti e le principali battaglie La resa della Germania	Individuare le caratteristiche (con particolare riguardo alle concezioni strategiche e tattiche, agli strumenti bellici e ai combattenti). . riconoscere gli effetti della guerra nei singoli paesi coinvolti	
<b>L'Italia nella grande guerra</b>	Interventisti e neutralisti Patto di Londra Le battaglie sul fronte italiano La disfatta di Caporetto La vittoria del 1918	Saper individuare le differenti posizioni ideologiche relative all'intervento dell'italia  Individuare le peculiarità della guerra sul fronte italiano	
<b>1. Italia ed Europa del I dopoguerra</b>	Difficoltà economiche e politiche Il biennio rosso La vittoria mutilata La nascita della repubblica di Weimar	Individuare le caratteristiche della società italiana del primo dopoguerra, le richieste sociali, le tensioni interne	
<b>2. La rivoluzione russa</b>	L'arretratezza della Russia di inizio secolo La rivoluzione di febbraio Lenin La rivoluzione di ottobre La guerra civile La nep	Individuare: le caratteristiche della società russa alla vigilia della rivoluzione. I gruppi rivoluzionari e il loro effettivo peso nel paese. La nascita della mitologia rivoluzionaria e il suo impatto sul resto del mondo. Le responsabilità di Lenin e dei suoi collaboratori nella costruzione della società totalitaria sovietica	
<b>Lo stalinismo</b>	La figura di Stalin	Individuare le caratteristiche della dittatura comunista anche attraverso il confronto con le dittature europee	
<b>3. Il Fascismo in Italia</b>	La nascita del movimento fascista	Individuare le cause dell'evento	

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



	<p>Lo squadristo La marcia su roma Le leggi fascistissime L'omicidio Matteotti Politica economica e sociale del regime</p>	<p>Individuare le caratteristiche del regime fascista (totalitarismo incompleto) Comprendere il rapporto tra Cittadini e potere</p>	
<b>Il nazismo</b>	<p>La repubblica di Weimar Il trattato di Versailles L'inflazione del 1923 Hitler e il mein kampf Le origini del nazismo e i suoi principi Il regime nazista Politica economica e sociale del nazismo La questione ebraica</p>	<p>Individuare: Caratteristiche del totalitarismo e del razzismo nazista. Consenso, opposizione e resistenza nella società tedesca ai piani di Hitler Le cause e l'origine dell'antisemitismo</p>	
<b>4. La crisi del 1929</b>	<p>l'industria americana negli anni venti il crollo di wall street il new deal</p>	<p>Individuare: cause e conseguenze della crisi I piani di Roosevelt finalizzati a risolvere la crisi Il posto di Franklin Delano Roosevelt nella storia statunitense e universale.</p>	
<b>5. La seconda guerra mondiale</b> Ancora da svolgere	<p>L'occupazione della Polonia e l'inizio della guerra Divisione della Polonia tra Russia e Germania La guerra nel 1940 L'entrata in guerra dell'Italia e la guerra parallela Operazione Barbarossa Entrata in guerra del Giappone e degli USA Lo sbarco alleato in Sicilia e la caduta del fascismo La repubblica sociale italiana</p>	<p>Individuare: Origini immediate e remote. Schieramenti. Aree in cui si sono svolti i principali eventi bellici. Caratteristiche del conflitto. Il coinvolgimento dei civili. Le reazioni provocate all'interno dei singoli paesi dagli episodi bellici (Italia: o.d.g. Grandi del 25 luglio 1943, Repubblica di Salò e le diverse forme di resistenza.). La resistenza come guerra civile</p>	

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



	La Resistenza Le stragi tedesche Lo sbarco in Normandia La resa della Germania		
--	---	--	--

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



<b>PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022</b>	
Materia:	<b>Biologia, microbiologia e tecnologie sanitarie</b>
Classe:	<b>V B</b>
Insegnanti:	<b>Volo Teresa –Pennestrì A. Maria</b>
Libri di testo:	<b>F. Fanti-Biologia, microbiologia e biotecnologie-Biotecnologie di controllo sanitario-Zanichelli F. Fanti-Biologia, microbiologia e biotecnologie-Laboratorio di microbiologia-Zanichelli</b>

<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>	<i>CONOSCENZE</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
6. Biotecnologie microbiche	1 ) Biotecnologie tradizionali e innovative. 2 ) Biotecnologie microbiche. 3 ) Biocatalizzatori cellulari	L'alunno riesce ad individuare uno specifico terreno in base ai diversi microrganismi; sa descrivere il ruolo ed il funzionamento di specifici bioreattori.	L'alunno sa descrivere le fasi di produzione e controllo di specifici prodotti
7. I processi biotecnologici	1 ) Substrati e prodotti. <ul style="list-style-type: none"> <li>• I terreni di coltura per la microbiologia industriale</li> <li>• I prodotti</li> <li>• Preparazione dell'inoculo e lo scale-up.</li> </ul> 2 ) I fermentatori o bioreattori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione dei bioreattori in base alla tipologia costruttiva</li> <li>• Classificazione in base al sistema di aerazione/agitazione</li> <li>• Processi batch, continui e fed-batch</li> <li>• I sistemi di controllo: controlli off-line e on-line, biosensori</li> <li>• Il recupero dei prodotti (downstream)</li> </ul>		
8. Prodotti ottenuti da processi biotecnologici	1 ) Biomasse microbiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single cellproteins</li> <li>• Lievito per panificazione (concetti principali)</li> </ul> 2 ) Le fermentazioni. 3 ) Acidi organici: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acido lattico</li> </ul>	L'alunno è in grado di associare ad uno specifico microrganismo il suo metabolismo con i relativi prodotti. L'alunno sa distinguere tra le varie tipologie di vaccino associando a ciascuno la tecnica specifica per ottenerlo.	3

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acido citrico</li> </ul> <p>4 ) Etanolo</p>		
9. Proteine umane ricombinanti, ormoni e antibiotici	<p>1 ) Produzione biotecnologica di proteine umane.</p> <p>2 ) Produzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaccini</li> <li>• Vaccini ricombinanti</li> <li>• Anticorpi monoclonali</li> <li>• Interferoni</li> <li>• Ormoni: ormoni polipeptidici (somatostatina, insulina, somatotropina, eritropoietina)</li> </ul> <p>3 ) Bioconversioni (concetti principali); produzione di vitamina C (generalità), bioconversioni di ormoni steroidi (cenni)</p> <p>4 ) Classi strutturali e meccanismo d'azione degli antibiotici.</p> <p>5 ) Produzione di penicilline:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produzione di penicillina</li> <li>• Penicilline naturali</li> <li>• Penicilline semisintetiche.</li> </ul>		L'alunno è in grado di individuare in un processo produttivo gli aspetti biotecnologici
10. Produzioni biotecnologiche alimentari	<p>1 ) Il vino; alterazioni microbiche del vino.</p> <p>2 ) L'aceto (concetti principali)</p> <p>3 ) La birra (concetti principali)</p> <p>4 ) Il pane ed i prodotti da forno a lievitazione naturale.</p> <p>5 ) Lo yogurt.</p>	L'alunno sa individuare il ruolo dei microrganismi nelle alterazioni alimentari; essere in grado di collegare uno specifico microrganismo ad una determinata patologia; essere in grado di individuare la metodologia di laboratorio da seguire negli specifici casi interpretandone i risultati	L'alunno è in grado di fare determinazioni quantitative microbiche di un campione; sa distinguere tra alterazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti. Inoltre, è in grado di individuare la migliore tecnica conservativa a seconda del prodotto
11. Contaminazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti	<p>1 ) Qualità e igiene degli alimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminazione microbica degli alimenti</li> <li>• Processi di degradazione microbica</li> </ul> <p>2 ) Fattori che condizionano la microbiologia degli alimenti: intrinseci, estrinseci ed impliciti</p> <p>3 ) Contaminazione chimica degli alimenti: concetti generali.</p> <p>4 ) Parametri tossicologici: tossicità acuta e cronica; concentrazione soglia; concetto di NOEL e ADI; tempo di decadimento e intervallo di sicurezza.</p>		
12. La conservazione degli alimenti	<p>1 ) Conservazione con mezzi fisici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alte temperature (punto di morte termica, tempo di morte termica, tempo D e valore Z); pastorizzazione; conserve e semiconserve; sterilizzazione.</li> <li>• Basse temperature: refrigerazione, congelamento, surgelazione.</li> <li>• Irradiazione</li> </ul>	L'alunno distingue tra le varie tecniche di conservazione ed il differente ruolo da esse svolto.	

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affumicatura</li> <li>• Disidratazione/essiccamento</li> <li>• Liofilizzazione.</li> </ul> <p>2 ) Conservazione con mezzi chimici: impiego di additivi e conservanti: concetti generali.</p> <p>3 ) Sicurezza degli alimenti (concetti principali)</p> <p>4 ) La vita commerciale degli alimenti (concetti principali)</p> <p>5 ) la tracciabilità genetica degli alimenti (concetti principali)</p>		
13. I farmaci	<p>1 ) Concetto di: principio attivo, eccipienti, farmacocinetica, farmacodinamica, clearance del farmaco, tempo di emivita, accumulo del farmaco.</p> <p>2 ) Come nasce un farmaco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il percorso di un farmaco</li> <li>• La fase di ricerca preclinica</li> <li>• La sperimentazione clinica (clinical trials); le tre fasi dei clinical trials</li> <li>• La registrazione del farmaco e l'immissione in commercio</li> <li>• La farmacovigilanza.</li> </ul>	L'alunno comprende l'importanza della sperimentazione farmacologica e della ricerca di nuovi farmaci.	
14. Le cellule staminali	<p>1 ) Le prime fasi di sviluppo dell'embrione: il differenziamento cellulare.</p> <p>2 ) Le cellule staminali.</p> <p>3 ) Le cellule staminali emopoietiche e le cellule staminali emopoietiche dal sangue del cordone ombelicale.</p> <p>4 ) Trapianti di cellula staminali emopoietiche.</p> <p>5 ) Staminali pluripotenti indotte (iPS).</p> <p>6 ) Riprogrammazione cellulare tramite REAC.</p>	L'alunno conosce la differenza tra i vari tipi di cellule staminali, sa applicarli a varie situazioni e ne comprende l'importanza in campo biomedico.	L'alunno sa illustrare i meccanismi di differenziamento cellulare e riconoscere il ruolo svolto dalle cellule staminali in ambito biomedico
15. Biotecnologie in campo agrario e sanitario	<p>1 ) Le aree di applicazione delle biotecnologie</p> <p>2 ) Gli animali transgenici: gli scopi</p> <p>3 ) Le piante transgeniche: obiettivi e problemi</p> <p>4 ) La terapia genica e i farmaci cellulari; i metodi per il <i>genome editing</i></p> <p>5 ) la clonazione di mammiferi</p>	L'alunno sa individuare il ruolo centrale dei microrganismi nei processi fermentativi. Riconoscere l'importanza delle biotecnologie moderne in ambito medico	L'alunno conosce le differenti modalità riguardanti la terapia genica.
16. Laboratorio di Microbiologia	<p>1-Sistema HACCP</p> <p>2- Analisi della carne: E.coli, P. aeruginosa, Salmonella, L.monocytogenes, S. aureus.</p> <p>3- Analisi dello yogurt: conteggio dei batteri lattici.</p> <p>4- Controllo microbiologico delle uova; ricerca di Salmonella.</p> <p>5- Analisi dell'aria: campionamento passivo, campionamento attivo (SAS)</p> <p>6- Analisi delle superfici.</p>	<p>-Saper distinguere microrganismi appartenenti alle diverse famiglie batteriche;</p> <p>-Osservare e distinguere fenomeni legati alla crescita microbica, utilizzando metodiche specifiche;</p> <p>-Saper seguire le varie tappe che portano alla identificazione biochimica dei batteri;</p>	<p>Trattare i più importanti gruppi di microrganismi di interesse medico-sanitario, alimentare, industriale, distinguendone i vari meccanismi metabolici attraverso metodiche standard che prevedano il rispetto delle norme di sicurezza biologiche;</p> <p style="text-align: right;">3</p>

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



	7-Analisi dell'acqua.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Saper individuare punti critici da controllare dal punto di vista igienico in vari ambienti;</li><li>-Conoscere le metodiche più in uso nei laboratori di ricerca</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Saper utilizzare tutta la strumentazione base del laboratorio di microbiologia;</li><li>Saper preparare e utilizzare Kit e terreni di coltura selettivi.</li></ul>
--	-----------------------	--	--

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022	
Materia:	<b>Inglese</b>
Classe:	<b>5 B indirizzo Sanitario</b>
Insegnante:	<b>Prof.ssa Bottoni Anthea</b>
Libri di testo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Into Science 2ED. – VOL. UNICO (LDM), Grasso Elisabetta, Melchiori Paola</b></li> <li>• <b>Network 2: Misto Special, Radley Paul, Oxford University Press</b></li> </ul>

<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<b>N.1 From Alchemy to Chemistry</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Towards modern chemistry: Robert Boyle and Antoine Lavoiser</li> <li>• Branches of modern Chemistry</li> <li>• The Scientific Method</li> <li>• The Periodic table of Elements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interagire in contesti di studio usando la lingua straniera in modo efficace e corretto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere testi e messaggi, produrre relazioni e sintesi</li> <li>• Utilizzare in autonomia i dizionari.</li> </ul>
<b>N.2 Environment and Climate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environment and Climate</li> <li>• Weather and Climate</li> <li>• English idioms about the weather</li> <li>• Global warming</li> <li>• The greenhouse effect</li> <li>• The future of climate change</li> <li>• Acid rain</li> <li>• The ecosystem</li> <li>• Biodiversity</li> <li>• How is biodiversity threatened?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper capire le idee principali di un testo sia di argomento concreto che astratto;</li> <li>• Saper comprendere e sostenere una conversazione di carattere scientifico in lingua inglese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere messaggi brevi sia scritti che orali;</li> <li>• Produrre testi brevi su tematiche note e personali.</li> <li>• Utilizzare un lessico adeguato</li> </ul>

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



<p><b>N.3 Pollution</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution</li> <li>• Water pollution</li> <li>• What are the main causes of water pollution?</li> <li>• Oil spills and pollution</li> <li>• Air pollution</li> <li>• Soil pollution</li> <li>• Noise pollution</li> <li>• What effects does the pollution have on our health?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper leggere per specifiche informazioni;</li> <li>• Utilizzare un adeguato repertorio lessicale;</li> <li>• Comprendere le ragioni del riscaldamento globale</li> <li>• Conoscere gli effetti delle piogge acide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere in modo efficace;</li> <li>• migliorare il livello di comprensione linguistica e concettuale.</li> </ul>
<p><b>N 4 Renewable Energy</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• What is energy?</li> <li>• Wind Power</li> <li>• Solar energy (accenni)</li> <li>• Hydropower (accenni)</li> <li>• Renewable energy could “rape” nature?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere le informazioni di testi di tipo informativo, descrittivo e scientifico</li> <li>• Parlare di esperienze personali discutendo risultati esprimendo opinioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interagire in contesti di studio usando la lingua straniera in modo efficace e corretto</li> <li>• Comprendere testi e messaggi, produrre relazioni e sintesi</li> <li>• Utilizzare in autonomia i dizionari.</li> </ul>

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022	
Materia:	<b>CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA</b>
Classe:	<b>5<sup>^</sup> SEZ. B- INDIRIZZO BIOTECNOLOGIE SANITARIE</b>
Insegnanti:	<b>ELISABETTA VAVALA – DANIELA CABASSA</b>
Libri di testo:	<b>Brady, Senese, DAL CARBONIO AL BIOTECH -Ed. ZanichelliBoschi, Rizzoni, BIOCHIMICAMENTE. LAB. Ed. Zanichelli</b>

<i>unità di apprendimento</i>	<i>CONOSCENZE</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
<b>N.1 PROTEINE ED ENZIMI</b>	Strutture delle proteine. Classificazione e funzione delle proteine. Classificazione e nomenclatura degli enzimi. Struttura, funzione e proprietà degli enzimi. Cofattori e coenzimi. Cinetica enzimatica: meccanismo di reazione ed equazione di Michaelis-Menten. Attività enzimatica in funzione di pH e temperatura. Regolazione dell'attività enzimatica: inibizione, allosterismo, feedback, modificazione covalente, compartimentazione. Isoenzimi. <i>Lab. . Elettroforesi delle sieroproteine, studio del metodo</i> <i>. Tipizzazione delle emoglobine e talassemie (approfondimento)</i>	-Comprendere il ruolo della chimica organica nei processi biologici.  -Apprendere l'organizzazione e la regolazione degli esseri viventi a livello molecolare.	Correlare la struttura delle proteine alla loro funzione. Classificare gli enzimi. Descrivere le proprietà catalitiche degli enzimi. Descrivere il meccanismo di azione e i fattori che determinano l'efficienza di un enzima. Distinguere le funzioni dei cofattori metallici e dei coenzimi. Valutare i parametri che influenzano la velocità delle reazioni enzimatiche. Distinguere i diversi meccanismi di regolazione dell'attività enzimatica. Definire il ruolo degli isoenzimi Descrivere e applicare i metodi di laboratorio relativi alle proteine e agli enzimi.
	<i>. Identificazione qualitativa delle proteine</i> <i>. Applicazione della tecnica TLC per il riconoscimento degli amminoacidi</i>	-Comprendere l'influenza del fattore energetico e cinetico nelle vie	4

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



	<p><i>. Identificazione dell'acido glutammico in unprodotto commerciale</i>  <i>. Riconoscimento e inattivazione dell'enzimacatalasi</i>  <i>. Riconoscimento dell'enzima amilasi salivare</i>  <i>. Determinazione spettrofotometrica quantitativa dell'enzima amilasi</i></p>	<p>metaboliche</p> <p>-Acquisire dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate</p>	
<p><b>N.2</b> ACIDI NUCLEICI</p>	<p>Unità strutturali degli acidi nucleici. Strutture del DNA e relative funzioni.                      Duplicazione e trascrizione del DNA. Struttura e funzione di m-RNA, t-RNA e rRNA.  <i>Lab. . Polymerase chain reaction (PCR) (approfondimento)</i>  <i>. Estrazione del DNA da cellule vegetali</i>  <i>. Metodo del cariotipo. Cariogrammi anomali (approfondimento)</i>  <i>. Test ELISA (approfondimento)</i></p>	<p>-Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza</p> <p>-Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p>Distinguere i due tipi fondamentali di acidi nucleici. Definire e riconoscere i legami chimici nei nucleotidi. Correlare le strutture del DNA ai legami che le determinano.                      Correlare le funzioni del DNA alle sue strutture. Descrivere le linee generali della duplicazione del DNA.                      Confrontare DNA e RNA, evidenziando similarità ed differenze.                      Descrivere la funzione dei diversi RNA nella sintesi proteica.                      Correlare la struttura alla funzione dei tRNA. Descrivere le caratteristiche del codice genetico. Descrivere e applicare i metodi di laboratorio relativi all'estrazione del DNA.</p>
<p><b>N.3</b> IL METABOLISMO</p>	<p>Anabolismo e catabolismo.                      Vie metaboliche convergenti, divergenti e cicliche.                      Ruolo di ATP, NAD e FAD. Regolazione dei processi metabolici</p>	<p>-Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali</p>	<p>Distinguere le funzioni del metabolismo. Distinguere le due fasi del metabolismo in termini di tipo di reazioni, intervento di ADP/ATP e segno della variazione di energia libera.                      Descrivere l'andamento delle vie metaboliche</p> <p>Descrivere il ruolo di NAD e FAD. Descrivere e distinguere le modalità di regolazione dei processi metabolici.</p>

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



<p><b>N.4</b> METABOLISMO DEI CARBOIDRATI</p>	<p>Classificazione e funzione dei carboidrati. Metabolismo dei carboidrati. Glicolisi. Processi fermentativi: fermentazione alcolica e lattica. Gluconeogenesi Glicogenolisi e Glicogenosintesi. <i>Lab. . Riconoscimento dell'amido</i> <i>. Parametri diagnostici legati al diabete: Hb1Ac, determinazione spettrofotometrica della glicemia, determinazione qualitativa della glicosuria (approfondimento)</i></p>		<p>Classificare e descrivere la struttura dei principali carboidrati, correlandola alla loro funzione. Riconoscere substrati, enzimi, cofattori e prodotti dei processi metabolici dei carboidrati. Individuare la sede intracellulare e tissutale dei processi studiati. Valutare l'energia prodotta o utilizzata nei processi metabolici dei carboidrati.</p>
<p><b>N.5</b> METABOLISMO DEI LIPIDI</p>	<p>Classificazione e funzione dei lipidi. Meccanismi di trasporto dei lipidi alle cellule. Metabolismo dei trigliceridi. <math>\beta</math>-ossidazione degli acidi grassi. Chetogenesi. Biosintesi di acidi grassi. Cenni alla biosintesi del colesterolo.</p>		<p>Classificare e descrivere la struttura dei lipidi, correlandola alla loro funzione. Riconoscere substrati, enzimi, cofattori e prodotti dei processi metabolici dei trigliceridi. Individuare la sede intracellulare e tissutale dei processi studiati. Valutare l'energia prodotta o utilizzata nei processi metabolici dei lipidi</p>
<p><b>N.6</b> METABOLISMO DEGLI AMMINOACIDI</p>	<p>Classificazione e funzione degli amminoacidi. Amminoacidi glucogenici, chetogenici e glucochetogenici. Reazione di transaminazione. Deaminazione ossidativa del glutammato. Ciclo dell'urea.</p>		<p>Classificare e descrivere le funzioni degli amminoacidi. Distinguere gli amminoacidi in base ai prodotti del loro metabolismo intermedio. Riconoscere substrati, enzimi, cofattori e prodotti dei processi metabolici degli amminoacidi. Individuare la sede intracellulare e tissutale dei processi studiati. Valutare l'energia prodotta o utilizzata nei processi metabolici degli amminoacidi.</p>

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



<p><b>N.7</b> METABOLISMO TERMINALE</p>	<p>Decarbossilazione ossidativa del piruvato. Ciclo di Krebs. Catena di trasporto degli elettroni. Fosforilazione ossidativa.</p>		<p>Descrivere la reazione generale del ciclo di Krebs. Riconoscere substrati, enzimi, cofattori e prodotti dei processi metabolici studiati. Individuare la sede intracellulare e tissutale dei processi studiati. Valutare l'energia prodotta nel metabolismo terminale. Resa energetica di una molecola di glucosio.</p>
---	---	--	--

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



<b>PROGRAMMA SVOLTO</b> <b>A.S. 2021/2022</b>	
Materia:	<b>LEGISLAZIONE SANITARIA</b>
Classe:	<b>5 sez. B indirizzo BIOTECNOLOGIE SANITARIE</b>
Insegnanti:	<b>MARCARELLI TIZIANA</b>
Libri di testo:	<b>R. Rossodivita - "Le persone e i diritti" – secondo biennio – Pearson;</b>

<i><b>n° e titolo unità di apprendimento</b></i>	<i><b>CONOSCENZE</b></i>	<i><b>COMPETENZE</b></i>	<i><b>ABILITA'</b></i>
<b>1.</b> <b>1 IL RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO</b>	Conoscere i concetti fondamentali di diritto del lavoro. Conoscere le varie tipologie contrattuali: il Jobs act. Conoscere le normative fondamentali che regolano il rapporto di lavoro, sia autonomo sia subordinato.	Essere in grado di redigere documenti e ricercare informazioni, anche da fonti multimediali, per la gestione dei rapporti di lavoro. Saper operare in un gruppo di lavoro per la gestione di progetti finalizzati a raccogliere, elaborare e trasmettere informazioni professionali	Ricerca le fonti normative riferite a particolari aspetti del rapporto lavorativo. Raccordare i principali diritti riconosciuti al lavoratore con i diritti costituzionalmente garantiti. Utilizzare le fonti normative e le informazioni multimediali per risolvere problemi di lavoro.

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



<p><b>2.</b> LA LEGISLAZIONE SOCIALE E PREVIDENZIALE</p>	<p>L'ambito di operatività dello Stato sociale. La differenza tra assistenza e previdenza. Le forme di tutela in ambito previdenziale. I soggetti che operano in ambito previdenziale</p>	<p>Gestire azioni di informazione e di orientamento dell'utente per facilitare l'accessibilità e la fruizione autonoma dei servizi pubblici e privati presenti sul territorio</p>	<p>Individuare i riferimenti normativi da applicare per risolvere i singoli casi a tutela del lavoratore. Saper ricondurre un problema previdenziale o assistenziale alla tipologia di tutela. Individuare atti e documenti riferiti alle diverse tipologie di azioni. Raccordare le istanze dei destinatari delle tutele ai soggetti pubblici competenti. Distinguere, in relazione al caso concreto, gli ambiti di competenza dei soggetti pubblici e privati.</p>
<p><b>3.</b> LA LEGISLAZIONE SOCIO ASSISTENZIALE</p>	<p>Conoscere il sistema integrato dei servizi sociali e la sua pianificazione. Conoscere le tipologie delle prestazioni assistenziali</p>	<p>Saper redigere documenti per la richiesta di una prestazione sociale. Saper ricercare le informazioni, anche multimediali, per la gestione dei rapporti con i soggetti che offrono servizi sociali. Saper operare in un gruppo di lavoro per la gestione di progetti finalizzati a raccogliere, elaborare e trasmettere informazioni professionali.</p>	<p>Ricercare le fonti normative riferite a particolari aspetti assistenziali. Saper raccordare le necessità sociali con gli interventi previsti. Utilizzare le fonti normative e le informazioni multimediali per la ricerca del servizio. Riconoscere l'organizzazione e le finalità dei soggetti istituzionali che operano nei servizi sociali.</p>
<p><b>4.</b> LA LEGISLAZIONE SANITARIA</p>	<p>Conoscere il contenuto del diritto alla tutela della salute. Conoscere l'evoluzione legislativa dell'organizzazione sanitaria. Conoscere il funzionamento dell'attuale organizzazione sanitaria. Conoscere il significato di livelli essenziali di assistenza (L.E.A.).</p>	<p>Saper redigere documenti per la richiesta di una prestazione. Applicare la normativa vigente relativa alla privacy, alla sicurezza sociale e sanitaria e in ambito lavorativo. Rapportarsi ai competenti enti pubblici e privati per orientare l'utenza. Contribuire a promuovere stili di vita rispettosi delle norme a tutela del diritto alla salute e del benessere delle persone.</p>	<p>Ricercare le fonti normative riferite a particolari aspetti sanitari. Individuare le competenze dei soggetti che operano nel settore sanitario. Utilizzare le fonti normative e le informazioni multimediali per la ricerca del servizio rispondente a una determinata esigenza. Riconoscere le principali prestazioni offerte dai soggetti istituzionali che operano nell'ambito dei servizi sanitari. Saper leggere le informazioni inserite in un'elaborazione statistica</p>

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022	
Materia:	<b>IGIENE,ANATOMIA,FISIOLOGIA E PATOLOGIA</b>
Classe:	<b>5 B BIOTECNOLOGIE SANITARIE</b>
Insegnante/i:	<b>PERONTI Antonietta – PENNESTRI Anna Maria</b>
Libri di testo:	<b>IGIENE E PATOLOGIA AMENDOLA,MESSINA,PARIANI,ZAPPA,ZIPOLI ZANICHELLI</b>

<b><i>n° e titolo unità di apprendimento</i></b>	<b><i>CONOSCENZE</i></b>	<b><i>COMPETENZE</i></b>	<b><i>ABILITA'</i></b>
<b>1. Salute ed igiene</b>	Definizione di salute e sua evoluzione nel tempo	Saper riconoscere uno stato di salute da uno stato di malattia	Saper valutare gli eventi e i fattori che hanno inciso sui concetti di salute e malattia nel corso del tempo
<b>2. Dalla salute alla malattia</b>	Determinanti di salute e di malattia: cause e fattori di rischio Storia naturale delle malattie Modalità di comparsa delle malattie nella popolazione	Conoscere e classificare i fattori di rischio delle malattie	Saper individuare i fattori di rischio e le cause delle malattie catalogandoli in base alla diversa tipologia
<b>3. Studi epidemiologici</b>	Le fonti dei dati in epidemiologia Misure utilizzate in epidemiologia, incidenza e prevalenza Epidemiologia descrittiva, analitica e sperimentale	Saper valutare lo stato di salute di una popolazione calcolando l'incidenza e la prevalenza di una malattia	Saper condurre ed interpretare un semplice studio epidemiologico

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



<p><b>4.</b> <b>La prevenzione delle malattie</b></p>	<p>Prevenzione primaria, secondaria e terziaria di una malattia Prevenzione primaria di una malattia non infettiva Prevenzione secondaria delle malattie non infettive: gli screening Prevenzione terziaria delle malattie non infettive Profilassi delle malattie infettive e vaccini Test di screening per fenilchetonuria, fibrosi cistica, ipotiroidismo congenito, tumore del colon-retto</p>	<p>Comprendere l'importanza economica e sociale della prevenzione delle malattie Comprendere l'importanza dello screening per la diagnosi precoce delle malattie Individuare le tecniche di diagnosi in funzione della patologia</p>	<p>Saper distinguere i diversi tipi di prevenzione e comprendere a quali soggetti sono destinati</p>
<p><b>5.</b> <b>Le malattie infettive</b></p>	<p>I più diffusi agenti patogeni: batterie virus Modalità di trasmissione delle malattie infettive Malattie infettive a trasmissione fecale- orale: epatite virale di tipo A, colera, salmonellosi Malattie infettive a trasmissione aerea: influenza, tubercolosi, meningite meningococcica Malattie a trasmissione sessuale e/o parenterale: epatiti virali di tipo B e C, AIDS. Infezioni ospedaliere Identificazione del micobatterio tubercolare Test di screening per tubercolosi (tubercolina/IGRA) Urinocoltura ed antibiogramma</p>	<p>Riconoscere i più diffusi agenti patogeni Individuare i principali interventi di profilassi e le principali tecniche diagnostiche</p>	<p>Descrivere i diversi agenti eziologici delle malattie collocandoli nel giusto raggruppamento sistematico Descrivere i meccanismi di infezione dei principali agenti patogeni Descrivere gli aspetti clinici delle malattie infettive di particolare rilevanza sociale</p>

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



<p><b>6- Le malattie non infettive o cronico- degenerative</b></p>	<p>Determinanti individuali, comportamentali, metabolici e ambientali delle malattie cronic-degenerative Malattie cardiovascolari : cardiopatia ischemica e malattie vascolari cerebrali:patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione Ipertensione: patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione Il diabete: classificazione, regolazione del glucosio ematico, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia, prevenzione, diagnosi e terapia Determinazione di: trigliceridemia,colesterolemia, bilirubinemia , glicemia Marcatori cardiaci(CK,GOT, LDH)</p>	<p>Progettare semplici interventi di prevenzione Individuare le principali tecniche di diagnosi Riconoscere le principali disfunzioni legate alle patologie trattate</p>	<p>Individuare le cause delle patologie cronic-degenerative e i principali fattori di rischio</p>
<p><b>7 I tumori</b></p>	<p>Definizione e classificazione Patogenesi e cenni clinici Basi biologiche della malattia Epidemiologia Cause e fattori di rischio Diagnosi Terapia Prevenzione Marcatori tumorali</p>	<p>Progettare interventi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria</p>	<p>Saper valutare l'importanza dei principali determinanti ambientali, le cause e i fattori di rischio</p>
<p><b>8 Le malattie genetiche</b></p>	<p>Classificazione Le malattie genetiche dovute ad anomalie numeriche e strutturali dei cromosomi Le anomalie dei cromosomi sessuali: emofilia e distrofia muscolare di Duchenne Malattie genetiche ad eredità recessiva: anemia falciforme, fibrosi cistica, fenilchetonuria Malattie genetiche a eredità dominante: acondroplasia, malattia di Huntington Cariogramma e cariotipi anomali</p>	<p>Progettare interventi di prevenzione e di consulenza genetica per ridurre l'incidenza di tali patologie</p>	<p>Descrivere le patologie e correlarle alle alterazioni dell'equilibrio omeostatico</p>

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



<b>PROGRAMMA SVOLTO</b> <b>A.S. 2021/2022</b>	
Materia:	<b>MATEMATICA</b>
Classe:	<b>5 B Biotechnologie Sanitarie</b>
Insegnante/i:	<b>Prof.ssa Alida Biagi</b>
Libri di testo:	BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA / TRIFONE ANNA MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 4B e VOLUME 5 (LDM) ZANICHELLI 2018 9788808743831

<b><i>n° e titolo unità di apprendimento</i></b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<b>7. Studio completo di una funzione</b>	Funzioni reali di variabile reale: Dominio - segno - intersezione assi -asintoti verticali orizzontali e obliqui - crescita e decrescenza – massimi e minimi – concavità e convessità – flessi Continuità e discontinuità Funzioni derivabili e non derivabili - teoremi Studio completo di una funzione e rappresentazione grafica	<b>M0, M1, M2</b>	Conoscere e applicare i principali teoremi sulle funzioni derivabili. Conoscere i criteri per determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione, i punti di massimo e minimo, per studiare la concavità ed individuare i punti di flesso. Saper tradurre graficamente informazioni acquisite con i calcoli. Conoscere e applicare i criteri per studiare completamente e rappresentare graficamente una funzione
<b>8. Gli integrali</b>	Primitiva di una funzione Gli integrali indefiniti Regole di integrazione Gli integrali definiti – Metodo di esaurimento Teorema di Torricelli - Barrow	<b>M1, M2, M4</b>	Conoscere il significato di primitiva di una funzione e di integrale indefinito Saper applicare le proprietà degli integrali indefiniti e le regole di integrazione. Saper determinare l'area di una superficie piana e il volume di un solido di rotazione

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



	Applicazioni degli integrali al calcolo di aree e di volumi.		
<b>9. Cenni Equazioni differenziali</b>	Equazioni differenziali del 1° ordine a variabili separabili e lineari del 1° ordine.	<b>M1, M2, M4</b>	Saper risolvere equazioni differenziali del 1° ordine a variabili separabili e lineari del 1° ordine e del 2° ordine.
<b>4 ED. CIVICA</b> <b>Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b> - <b>Consumo e produzione responsabili</b> - <b>La lotta contro il cambiamento climatico</b>	Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile - Consumo e produzione responsabili - La lotta contro il cambiamento climatico	Attivare atteggiamenti di partecipazione alla vita sociale e civica Sviluppare la cittadinanza attiva Sviluppare e diffondere corretti stili di vita Sviluppare la cittadinanza attiva  <b>COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA</b> Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.	Ricavare da fonti diverse (scritte, Internet .....,) informazioni utili per i propri scopi Confrontare le informazioni provenienti da fonti diverse; selezionarle criticamente in base all’attendibilità, alla funzione, al proprio scopo Saper cogliere i rapporti causa – effetto

**M0)** Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;

**M1)** Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;

**M2)** Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;

**M3)** Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;

**M4)** Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;

**M5)** Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022	
Materia:	<b>SCIENZE MOTORIE</b>
Classe:	<b>5 B Sanitario</b>
Insegnante/i:	<b>SANTINI FRIDA</b>
Libri di testo:	<b>Materiale e appunti del docente</b>

<b><i>n° e titolo unità di apprendimento</i></b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>COMPETENZE</b>
6. - Doping	Definizione di doping; La classificazione delle sostanze dopanti; Differenza tra doping e integrazione alimentare	Sapere gli effetti collaterali delle sostanze dopanti; Sapere le motivazioni per eventuali integrazioni alimentari.	Adottare strategie adeguate per arginare il fenomeno del doping evitando comportamenti scorretti; Riconoscere la differenza tra Integratori alimentari e sostanze dopanti
7. - Integratori Alimentari	Classificazione degli integratori alimentari Indicazioni e controindicazioni degli integratori alimentari I Nutraceutici	Saper leggere l'etichettatura Sapere valutare la necessità di un'integrazione durante l'esercizio fisico Saper riconoscere un alimento Nutraceutico	Adottare tutte le strategie per evitare l'uso indiscriminato degli integratori alimentari Riconoscere e valutare gli alimenti nutraceutici Adottare comportamenti corretti negli acquisti dei prodotti alimentari e degli integratori specificatamente
8. - Alimenti e Alimentazione	Gli alimenti; La piramide Alimentare	Saper valutare un alimento sotto il profilo nutrizionale; Saper leggere l'etichetta dei prodotti alimentari; Sapere le regole guida della sana alimentazione attraverso la piramide alimentare	Adottare un'alimentazione sana ed equilibrata in rapporto alle attività lavorative e motorie; Adottare tutte le precauzioni necessarie relativamente alla necessità di una integrazione alimentare;

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



<p>9. - Stile di vita sano e attivo</p>	<p>- Conoscere i principi igienici e scientifici essenziali che favoriscono il mantenimento dello stato di salute e il miglioramento dell'efficienza fisica - Linee di indirizzo sull'attività fisica per le differenti fasce d'età e con riferimento a situazioni fisiologiche e fisiopatologiche e a sottogruppi specifici di popolazione</p>	<p>Assumere comportamenti attivi finalizzati al miglioramento dello stato di salute e di benessere attraverso la corretta Alimentazione e un'appropriata l'Attività Motoria e Sportiva Sapere le differenze tra Attività Fisica e Motoria, Esercizio Fisico, Gioco, Sport</p>	<p>Contestualizzare i corretti stili di vita al grado di sedentarietà della persona Applicare le regole apprese nelle linee di indirizzo sull'attività fisica</p>
<p>10. - Storia dell'Educazione Fisica</p>	<p>Storia dell'Educazione Fisica: L'Educazione Fisica nei vari contesti storici</p>	<p>Saper contestualizzare l'attività motoria nei vari contesti storici</p>	<p>Riuscire a collegare in modo armonico la storia dell'educazione fisica con le materie a forte valenza storica</p>
<p>11. - Attività Motorie e sportive anche paralimpiche in ambiente naturale, indoor, outdoor, individuali, di squadra</p>	<p>Conoscere quelle che sono le attività motorie e sportive in ambiente naturale (orienteeing e trekking urbano), attività sportive di base individuali (badminton, tennis tavolo e atletica leggera) e di squadra (calcio, pallavolo, calcio a 5) anche paralimpici</p>	<p>Sapersi esprimere e orientare in attività in ambiente naturale e urbano.</p>	<p>Gestire le attività motorie e sportive in qualsiasi ambiente naturale, urbano, in palestra e nei campi sportivi</p>

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022	
Materia:	Religione Cattolica
Classe:	5 BS
Insegnanti:	Vittoria Liburdi/ Nuccio Giada
Libri di testo:	<b>Incontro all'altro di Sergio Bocchini EDB Scuola</b>

<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>	<i>CONOSCENZE</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
1. <b>Morale e valori. Obiezione di coscienza. La teologia morale cristiana.</b>	<p>-analizzare con senso critico le tematiche proposte soprattutto in merito alle questioni morali emergenti secondo la posizione cattolica.</p> <p>-ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fenomeni religiosi e globalizzazione.</p>	<p>-Saper costruire un dialogo costruttivo tra visione cristiana e le nuove posizioni morali in merito all'uso della tecnologia che incide sulla qualità della vita.</p> <p>-sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p>	<p>-individuare i pro e contro delle nuove tecnologie che sollevano le questioni morali in ambito cattolico (fecondazione artificiale, la robotica).</p> <p>-motivare in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.</p>
2. <b>Problemi etici contemporanei. I diritti dell'uomo. Il complesso universo della bioetica.</b>	<p>-Conoscere la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, scelte di vita, vocazione, professione.</p>	<p>-utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.</p>	<p>-compiere scelte libere e consapevoli nell'ambito familiare e sociale soprattutto in merito alle questioni morali (aborto, eutanasia, uso della pillola abortiva).</p> <p>-Riconoscere il rilievo morale delle azioni morali con particolare</p>

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



			riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.
<b>3. Morale, religioni e cristianesimo. Globalizzazione ed etica.</b>	<p>-attraverso lo studio sistematico acquisire la capacità di rispondere alle domande di senso: il perché del limite/finitezza dell'uomo, la sofferenza, il dolore, la morte, il senso della vita.</p> <p>-Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo.</p>	<p>-saper rispondere alle domande di senso attraverso lo studio sistematico del testo biblico e dell'insegnamento contenuto nel Magistero della Chiesa.</p> <p>-cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.</p>	<p>-prendere coscienza della conciliabilità tra esistenza di Dio e presenza del male nel mondo.</p> <p>-Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.</p>
<b>4. Questioni antropologiche: L'imgo dei e l'imitatioChristi.</b>	Saper argomentare attraverso il linguaggio religioso i temi biblici: salvezza, conversione, comunione, grazia, vita eterna.	- comprendere la propria vocazione all'interno del creato riconoscendo nella figura del Cristo il modello su cui conformare il proprio agire.	- saper vivere coerentemente ai valori evangelici.



## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE

A.S. 2021/ 2022

**DOCENTE/I**                     Bottoni Anthea                    

**MATERIA**                                     Inglese                                    

**CLASSE**   5 B  

**INDIRIZZO**                                     Sanitario

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

E' stato completato il programma previsto dal piano di lavoro?

SI

NO

**OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI** (effettivamente raggiunti)

**OBIETTIVI COMPORTAMENTALI**

	<i>Tutti gli alunni</i>	<i>La maggior parte degli alunni</i>	<i>Solo una parte degli alunni</i>
<i>Sono disciplinati, attenti, partecipi al dialogo educativo, costanti nell'impegno</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Frequentano regolarmente</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Svolgono il proprio lavoro in modo responsabile</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Rispettano ambienti e materiali scolastici, orari e regole della vita comunitaria mantenendo un comportamento corretto nei confronti del personale scolastico e dei compagni</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Altro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Qualora nella classe sia inserito uno studente diversamente abile / non di madrelingua / in situazione di disagio, descrivere se vi sono state eventuali problematiche comportamentali da parte del gruppo classe:

In classe è presente uno studente diversamente abile ma non si sono mai rilevate situazioni di disagio.

**OBIETTIVI DIDATTICI** (complessivamente conseguiti dalla classe):

### Conoscenze

- Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.
- Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.
- Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio.
- Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo.
- Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.
- Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale.

- Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.

## **Abilità**

- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.
- Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.
- Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo.
- Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.
- Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.

## **Competenze**

- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

## **Saperi irrinunciabili**

- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;

## **Tempi di realizzazione**

3 ore a settimana per 33 settimane.

## **I contenuti sono stati mediamente assimilati:**

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Con facilità</i>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>
<input type="checkbox"/> <i>Con difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>

**Risultati effettivamente raggiunti** (*conoscenze, competenze, abilità specifiche relativamente ai contenuti svolti*):

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Ampie e complete</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>
<input type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Frammentarie e superficiali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>

## COMPRESENZA

- prevista  
**X** non prevista.

**Se prevista:**

n° ore settimanali \_\_\_\_\_

**Periodo di attuazione:**

- X** tutto l'anno scolastico  
 altro(specificare)\_\_\_\_\_

**L'attività svolta è stata programmata:**

- insieme alla Collega  
**X** in modo autonomo  
**X** all'inizio dell'anno  
**X** prima dello svolgimento della stessa  
 altro:

**Sono stati raggiunti gli obiettivi previsti dalla programmazione iniziale?**

- SI

NO

IN PARTE

## INTERVENTI DI SOSTEGNO

**Sono stati attuati interventi di sostegno?**

No, non vi è stata necessità

Sì, con le seguenti modalità:

in itinere

alla fine del Primo periodo

attraverso sportello metodologico

studio assistito

altro: Attraverso sportello di recupero in modalità a distanza

**Se si sono svolti interventi di sostegno:**

tutti gli alunni hanno recuperato

non tutti gli alunni hanno recuperato per:

frequenti assenze alle attività di recupero

disinteresse

rifiuto della disciplina

altro: \_\_\_\_\_

MODALITA' DI LAVORO	
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input type="checkbox"/> Problem solving
<input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo - Intergruppo	<input type="checkbox"/> Insegnamento individuale
<input checked="" type="checkbox"/> Altro: <u>peer tutoring</u>	

Strumenti e sussidi didattici a sostegno dell'attività di insegnamento		
<input checked="" type="checkbox"/> Prodotti multimediali	<input checked="" type="checkbox"/> Altri libri	<input checked="" type="checkbox"/> Dizionari
<input type="checkbox"/> Enciclopedie	<input type="checkbox"/> Giornali e riviste	<input checked="" type="checkbox"/> Lavagna

<input checked="" type="checkbox"/> Lavagna luminosa <input type="checkbox"/> Carte geografiche <input checked="" type="checkbox"/> Altro: Google Classroom, Video su Youtube, CD, dispense	<input type="checkbox"/> Tv – videoregistratore <input type="checkbox"/> Strumenti di laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/> Computer <input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo
--	--	--

## MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE

DISCIPLINA	COLLOQUIO - INTERROGAZIONE	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE	PROVE COMUNI PER CLASSI PARALLELE
		PROVA STRUTTURATA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		
Inglese	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## CRITERI DI VALUTAZIONE

La verifica si avvarrà di procedure sistematiche e continue e di momenti più formalizzati con prove distinte in formative e sommative. Esse saranno commisurate al lavoro svolto e mireranno a valutare le varie abilità conseguite dagli alunni. Le verifiche parziali, cioè lo svolgimento dei compiti assegnati, il contributo al dialogo con interventi adeguati devono essere valutati come elementi che si aggiungeranno alle verifiche sommative, compiti in classe, interrogazioni, test di ascolto o altro. La valutazione di fine periodo dovrà tenere conto dei risultati delle prove sommative svolte in itinere e di altri elementi quali impegno, partecipazione, progressione rispetto ai livelli di partenza, senza tuttavia mai prescindere dal raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari prefissati. Si darà comunque valore prioritario alla *fluency* del discorso (velocità e/o scorrevolezza della produzione linguistica, grado di controllo del lessico, livello di interazione tra lingua e contenuto) rispetto all'accuratezza formale dell'espressione linguistica. Si terrà anche conto della consegna dei compiti assegnati a casa, della puntualità nella consegna, e della partecipazione dei corsi/sportelli di recupero previsti in modalità a distanza. Per la valutazione ci si atterrà a griglie di misurazione quanto più possibile oggettive, tenendo sempre



presente che è importante per gli alunni capire il sistema di valutazione ed essere consapevoli delle proprie carenze.

## RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

- Registro on-line
- Convocazione della famiglia in caso di problemi attraverso il coordinatore di classe
- Ora di ricevimento settimanale a distanza, mediante piattaforma Classroom
- Incontro trimestrale a distanza, mediante piattaforma Classroom
- Altro \_\_\_\_\_

## LIBRI DI TESTO

- *Into Science 2ED.* – VOL. UNICO (LDM), Grasso Elisabetta, Melchiori Paola
- *Network 2: Misto Special*, Radley Paul, Oxford University Press

## OSSERVAZIONI E PROPOSTE SU ATTREZZATURE, SUSSIDI DIDATTICI

Durante le lezioni sono stati utilizzati i seguenti strumenti digitali: Google Classroom come classe virtuale per le comunicazioni con gli studenti, per l’upload di materiale didattico, per i compiti a casa in modalità *flipped*, e per lo svolgimento di verifiche scritte e prove parallele; il registro elettronico ClasseViva per la comunicazione con gli studenti e le famiglie, l’assegnazione dei compiti a casa. Per alcune attività, come per esempio le attività di docente ha ritenuto opportuno integrare alcuni argomenti con delle dispense, e con del materiale preso dal web.



## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

### IIS “A. VOLTA” DI FROSINONE

A.S. 2021/ 2022

<b>DOCENTI</b>	<b>Elisabetta Vavala/Daniela Cabassa</b>
<b>MATERIA</b>	<b>Chimica Organica e Biochimica</b>
<b>CLASSE</b>	<b>5B</b>
<b>INDIRIZZO</b>	<b>Biotechnologie Sanitarie</b>

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

E' stato completato il programma previsto dal piano di lavoro?

SI

NO

**OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI** (effettivamente raggiunti)

## OBIETTIVI COMPORTAMENTALI

	<i>Tutti gli alunni</i>	<i>La maggior parte degli alunni</i>	<i>Solo una parte degli alunni</i>
<i>Sono disciplinati, attenti, partecipi al dialogo educativo, costanti nell'impegno</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Frequentano regolarmente</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Svolgono il proprio lavoro in modo responsabile</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Rispettano ambienti e materiali scolastici, orari e regole della vita comunitaria mantenendo un comportamento corretto nei confronti del personale scolastico e dei compagni</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Altro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sono presenti tre studenti che necessitano di attenzioni particolari e sono integrati perfettamente con la classe.

**OBIETTIVI DIDATTICI** (complessivamente conseguiti dalla classe):

## Conoscenze

Strutture delle proteine. Classificazione e funzione delle proteine.

Classificazione e nomenclatura degli enzimi. Struttura, funzione e proprietà degli enzimi. Cofattori e coenzimi. Cinetica enzimatica: equazione di Michaelis- Menten.

Attività enzimatica in funzione di pH e temperatura.

Regolazione dell'attività enzimatica: inibizione, allosterismo, feedback, modificazione covalente, compartimentazione. Isoenzimi.

*Lab. . Elettroforesi delle sieroproteine, studio del metodo . Tipizzazione delle emoglobine e talassemie (approfondimento). Identificazione qualitativa delle proteine . Applicazione della tecnica TLC per il riconoscimento degli amminoacidi . Identificazione dell'acido glutammico in unprodotto commerciale . Riconoscimento e inattivazione dell'enzima catalasi . Riconoscimento dell'enzima amilasi salivare . Determinazione spettrofotometrica quantitativa dell'enzima amilasi* Unità strutturali degli acidi nucleici.

Strutture del DNA e relative funzioni.

Duplicazione e trascrizione del DNA Struttura e funzione di m-RNA, t-RNA e rRNA.

*Lab. . Polymerase chain reaction (PCR) (approfondimento) . Estrazione del DNA da cellulevegetali . Metodo del cariotipo. Cariogrammi anomali (approfondimento) . Test ELISA (approfondimento)*

iAnabolismo e catabolismo.

Vie metaboliche convergenti, divergenti e cicliche.

Ruolo di ATP, NAD e FAD. Regolazione dei processi metabolici.

Classificazione e funzione dei carboidrati.

Metabolismo dei carboidrati. Glicolisi. Processi fermentativi: fermentazione alcolica e lattica. Gluconeogenesi, Glicogenolisi e glicogenosintesi.

*Lab. . Riconoscimento dell'amido . Parametri diagnostici legati al diabete: Hb1Ac, determinazione spettrofotometrica della glicemia, determinazione qualitativa della glicosuria (approfondimento)*

Classificazione e funzione dei lipidi. Meccanismi di trasporto dei lipidi alle cellule.

Metabolismo dei trigliceridi.  $\beta$ -ossidazione degli acidi grassi.

Chetogenesi. Biosintesi di acidi grassi. Cenni alla biosintesi del colesterolo. Classificazione e funzione degli amminoacidi.

Amminoacidi glucogenici, chetogenici e glucochetogenici.

Reazione di transaminazione Deaminazione ossidativa del glutammato. Ciclo dell'urea. Decarbossilazione ossidativa del piruvato. Ciclo di Krebs. Catena di trasporto degli elettroni. Fosforilazione ossidativa.

## Abilità

Correlare la struttura delle proteine alla loro funzione. Classificare gli enzimi  
Descrivere le proprietà catalitiche degli enzimi

Descrivere il meccanismo di azione e i fattori che determinano l'efficienza di un enzima. Distinguere le funzioni dei cofattori metallici e dei coenzimi. Valutare i parametri che influenzano la velocità delle reazioni enzimatiche.

Distinguere i diversi meccanismi di regolazione dell'attività enzimatica. Definire il ruolo degli isoenzimi

Descrivere e applicare i metodi di laboratorio relativi alle proteine e agli enzimi.

Distinguere i due tipi fondamentali di acidi nucleici Definire e riconoscere i legami chimici nei nucleotidi Correlare le strutture del DNA ai legami che le determinano Correlare le funzioni del DNA alle sue strutture Descrivere le linee generali della duplicazione del DNA Confrontare DNA e RNA, evidenziando similarità e differenze Descrivere la funzione dei diversi RNA nella sintesi proteica Correlare la struttura alla funzione dei tRNA Descrivere le caratteristiche del codice genetico Descrivere e applicare i metodi di laboratorio relativi all'estrazione del DNA.

Distinguere le funzioni del metabolismo

Distinguere le due fasi del metabolismo in termini di tipo di reazioni, intervento di ADP/ATP e segno della variazione di energia libera.

Descrivere l'andamento delle vie metaboliche Descrivere il ruolo di NAD e FAD Descrivere e distinguere le modalità di regolazione dei processi metabolici.

Classificare e descrivere la struttura dei principali carboidrati, correlandola alla loro funzione Riconoscere substrati, enzimi, cofattori e prodotti dei processi metabolici dei carboidrati.

Individuare la sede intracellulare e tissutale dei processi studiati. Valutare l'energia prodotta e utilizzata nei processi metabolici dei carboidrati.

Classificare e descrivere la struttura dei lipidi, correlandola alla loro funzione Riconoscere substrati, enzimi, cofattori e prodotti dei processi metabolici dei trigliceridi.

Individuare la sede intracellulare e tissutale dei processi studiati. Valutare l'energia prodotta e utilizzata nei processi metabolici dei lipidi

Classificare e descrivere le funzioni degli amminoacidi. Distinguere gli amminoacidi in base ai prodotti del loro metabolismo intermedio.

Riconoscere substrati, enzimi, cofattori e prodotti dei processi metabolici degli amminoacidi. Individuare la sede intracellulare e tissutale dei processi studiati. Valutare l'energia prodotta e utilizzata nei processi metabolici degli amminoacidi.

Descrivere la reazione generale del ciclo di Krebs. Riconoscere substrati, enzimi, cofattori e prodotti dei processi metabolici studiati.

Individuare la sede intracellulare e tissutale dei processi studiati. Valutare l'energia prodotta nel metabolismo terminale. Resa energetica di una molecola di glucosio

## Competenze

Comprendere il ruolo della chimica organica nei processi biologici.

Apprendere l'organizzazione e la regolazione degli esseri viventi a livello molecolare. Comprendere l'influenza del fattore energetico e cinetico nelle vie metaboliche

Acquisire dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate

Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali

## Saperi irrinunciabili

- Classificazione e nomenclatura degli enzimi.
- Struttura e funzione degli enzimi.
- Cofattori e coenzimi.
- Cinetica enzimatica: meccanismo di reazione ed equazione di Michaelis-Menten.
- Attività enzimatica in funzione di pH e temperatura.
- Regolazione dell'attività enzimatica.
- Unità strutturali degli acidi nucleici.
- Struttura del DNA e funzione.
- Struttura e funzione dei diversi tipi di RNA.
- Struttura e funzione di ATP, NAD<sup>+</sup>, FAD.

Metabolismo dei carboidrati

-Glicolisi: reazioni della glicolisi, enzimi e coenzimi coinvolti, bilancio energetico. Metabolismo dei lipidi

-Meccanismi di trasporto dei lipidi alle cellule.

- $\beta$ -ossidazione: reazioni e bilancio energetico. Metabolismo degli amminoacidi

-Reazione di transaminazione: le transaminasi, funzione del glutammato.

-Deaminazione ossidativa del glutammato.

-Ciclo di Krebs; catena di trasporto degli elettroni.

## Tempi di realizzazione

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



Da Ottobre a Maggio

## I contenuti sono stati mediamente assimilati:

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> <i>Con facilità</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Con difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Risultati effettivamente raggiunti** (*conoscenze, competenze, abilità specifiche relativamente ai contenuti svolti*):

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Ampie e complete</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Frammentarie e superficiali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## COMPRESENZA

- prevista  
 non prevista.

### Se prevista:

n° ore settimanali: 3

**Periodo di attuazione:**

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



tutto l'anno scolastico

altro(specificare) \_\_\_\_\_

## L'attività svolta è stata programmata:

- insieme alla Collegain
- modo autonomo
- all'inizio dell'anno
- prima dello svolgimento della stessa attività:
- 

## Sono stati raggiunti gli obiettivi previsti dalla programmazione iniziale?

- SÌ
- NO
- IN PARTE

## INTERVENTI DI SOSTEGNO

### Sono stati attuati interventi di sostegno?

- No, non vi è stata necessità  Sì,
- con le seguenti modalità:

- in itinere
- alla fine del Primo periodo attraverso
- sportello metodologico studio assistito
- Attraverso lezioni a distanza per il recupero delle carenze del primo periodo

## Se si sono svolti interventi di sostegno:

- tutti gli alunni hanno recuperato
- non tutti gli alunni hanno recuperato per: frequenti
- assenze alle attività di recupero disinteresse
- rifiuto della disciplina
- Mancanza di applicazione e di studio

MODALITA' DI LAVORO	
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo - Intergruppo <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni a distanza integrative	<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving <input type="checkbox"/> Insegnamento individuale

Strumenti e sussidi didattici a sostegno dell'attività di insegnamento		
<input checked="" type="checkbox"/> Prodotti multimediali <input type="checkbox"/> Enciclopedie Lavagna luminosa Carte geografiche <input type="checkbox"/> Altro	<input checked="" type="checkbox"/> Altri libri <input type="checkbox"/> Giornali e riviste Tv – videoregistratore <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di laboratorio	Dizionari <input checked="" type="checkbox"/> Lavagna <input checked="" type="checkbox"/> Computer <input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo

## MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE

DISCIPLINA	COLLOQUIO - INTERROGAZIONE	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE	PROVE COMUNI PER CLASSI PARALLELE
		PROVA STRUTTURATA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		
	X		X	X			X	X

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



Le prove sono state valutate utilizzando le griglie approvate dal Collegio Docenti.



## RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

- Registro on-line
- Convocazione della famiglia in caso di problemi attraverso il coordinatore di classe  Ora di ricevimento settimanale a distanza, mediante piattaforma classroom/Meet  Incontro trimestrale a distanza, mediante piattaforma classroom/Meet
- Altro \_\_\_\_\_

## LIBRI DI TESTO

Brady, Senese, DAL CARBONIO AL BIOTECH -Ed. Zanichelli/Boschi,  
Rizzoni, BIOCHIMICAMENTE. LAB. Ed Zanichelli

Frosinone, Giugno 2022



## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE

A.S. 2021/ 2022

<b>DOCENTE/I</b>	<b>Prof.ssa Alida Biagi</b>
<b>MATERIA</b>	<b>Matematica</b>
<b>CLASSE</b>	<b>5 B</b>
<b>INDIRIZZO</b>	<b>Biotechnologie Sanitarie</b>

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

E' stato completato il programma previsto dal piano di lavoro?

SI

NO

Se No, quali parti del programma non sono state svolte?

Cenni sulle funzioni a più variabili – cenni sulle equazioni differenziali

Quali impedimenti non hanno consentito il completo svolgimento del programma?

- Mancanza di tempo per cause impreviste
- Molto tempo impiegato nel recupero degli alunni in difficoltà
- Scarsa partecipazione ed impegno nello studio degli alunni
- Difficoltà di comprensione da parte degli alunni
- Metodologia di lavoro non efficace
- Difficoltà di relazione con la classe
- Programma troppo pesante
- Altro:

## OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI (effettivamente raggiunti)

**Imparare a imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale e informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

**Comunicare:** comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali); rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

**Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

**Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

**Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni, utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

**Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone a natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze e incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

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

## OBIETTIVI COMPORTAMENTALI

<i>Tutti gli alunni</i>	<i>La maggior parte degli alunni</i>	<i>Solo una parte degli alunni</i>
-------------------------	--------------------------------------	------------------------------------

<i>Sono disciplinati, attenti, partecipi al dialogo educativo, costanti nell'impegno</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Frequentano regolarmente</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Svolgono il proprio lavoro in modo responsabile</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<i>Rispettano ambienti e materiali scolastici, orari e regole della vita comunitaria mantenendo un comportamento corretto nei confronti del personale scolastico e dei compagni</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Altro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## OBIETTIVI DIDATTICI (complessivamente conseguiti dalla classe):

<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>	<i>CONOSCENZE</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
<b>Studio completo di una funzione</b>	<p>Funzioni reali di variabile reale: Dominio - segno - intersezione assi -asintoti verticali orizzontali e obliqui - crescita e decrescenza – massimi e minimi – concavità e convessità – flessi</p> <p>Continuità e discontinuità</p> <p>Funzioni derivabili e non derivabili - teoremi</p> <p>Studio completo di una funzione e rappresentazione grafica</p>	<b>M0, M1, M2</b>	<p>Conoscere e applicare i principali teoremi sulle funzioni derivabili.</p> <p>Conoscere i criteri per determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione, i punti di massimo e minimo, per studiare la concavità ed individuare i punti di flesso.</p> <p>Saper tradurre graficamente informazioni acquisite con i calcoli. Conoscere e applicare i criteri per studiare completamente e rappresentare graficamente una funzione</p>
<b>Gli integrali</b>	<p>Primitiva di una funzione</p> <p>Gli integrali indefiniti</p> <p>Regole di integrazione</p> <p>Gli integrali definiti – Metodo di esaurimento</p> <p>Teorema di Torricelli - Barrow</p> <p>Applicazioni degli integrali al calcolo di aree e di volumi.</p>	<b>M1, M2, M4</b>	<p>Conoscere il significato di primitiva di una funzione e di integrale indefinito</p> <p>Saper applicare le proprietà degli integrali indefiniti e le regole di integrazione.</p> <p>Saper determinare l'area di una superficie piana e il volume di un solido di rotazione</p>
<b>Cenni Equazioni differenziali</b>	<p>Equazioni differenziali del 1° ordine a variabili separabili e lineari del 1° ordine.</p>	<b>M1, M2, M4</b>	<p>Saper risolvere equazioni differenziali del 1° ordine a variabili separabili e lineari del 1° ordine e del 2° ordine.</p>

<b>4</b>	<b>ED. CIVICA</b>  <b>Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b> - <b>Consumo e produzione responsabili</b> - <b>La lotta contro il cambiamento climatico</b>	Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile - Consumo e produzione responsabili - La lotta contro il cambiamento climatico	Attivare atteggiamenti di partecipazione alla vita sociale e civica Sviluppare la cittadinanza attiva Sviluppare e diffondere corretti stili di vita Sviluppare la cittadinanza attiva  COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.	Ricavare da fonti diverse (scritte, Internet ....), informazioni utili per i propri scopi Confrontare le informazioni provenienti da fonti diverse; selezionarle criticamente in base all'attendibilità, alla funzione, al proprio scopo Saper cogliere i rapporti causa – effetto
----------	--	--	--	--

- M0)** Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica;  
**M1)** Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;  
**M2)** Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;  
**M3)** Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;  
**M4)** Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;  
**M5)** Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

**I contenuti sono stati mediamente assimilati:**

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Con facilità</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<input type="checkbox"/> <i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

**Risultati effettivamente raggiunti** (conoscenze, competenze, abilità specifiche relativamente ai contenuti svolti):

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Ampie e complete</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<input type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Frammentarie e superficiali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

**COMPRESENZA**

# I.I.S. "A. Volta" di Frosinone



- prevista  
 non prevista.

## Se prevista:

n° ore settimanali ..... in aula, con il/i docente/i di ) \_\_\_\_\_

n° ore settimanali ..... in laboratorio, con il/i docente/i di ) \_\_\_\_\_

## Periodo di attuazione:

- tutto l'anno scolastico  
 altro(specificare)\_\_\_\_\_

## L'attività svolta è stata programmata:

- insieme al Collega  
 in modo autonomo  
 all'inizio dell'anno  
 prima dello svolgimento della stessa  
 altro

## Sono stati raggiunti gli obiettivi previsti dalla programmazione iniziale?

- SÌ  
 NO  
 IN PARTE

## INTERVENTI DI SOSTEGNO

### Sono stati attuati interventi di sostegno?

- No, non vi è stata necessità  
 Sì, con le seguenti modalità:  
     in itinere  
         alla fine del Primo periodo  
     attraverso sportello metodologico  
         studio assistito  
         altro \_\_\_\_\_

### Se si sono svolti interventi di sostegno:

- tutti gli alunni hanno recuperato  
 non tutti gli alunni hanno recuperato per:  
     frequenti assenze alle attività di recupero  
     disinteresse, anche a livello familiare  
     rifiuto della disciplina  
     altro \_\_\_\_\_

MODALITA' DI LAVORO	
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo - Intergruppo <input checked="" type="checkbox"/> DAD	<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving <input type="checkbox"/> Insegnamento individuale

Strumenti e sussidi didattici a sostegno dell'attività di insegnamento		
<input checked="" type="checkbox"/> Prodotti multimediali <input type="checkbox"/> Enciclopedie <input type="checkbox"/> Lavagna luminosa <input type="checkbox"/> Carte geografiche <input checked="" type="checkbox"/> GSuite	<input type="checkbox"/> Altri libri <input type="checkbox"/> Giornali e riviste <input type="checkbox"/> Tv – videoregistratore <input type="checkbox"/> Strumenti di laboratorio	<input type="checkbox"/> Dizionari <input checked="" type="checkbox"/> Lavagna <input checked="" type="checkbox"/> Computer <input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo

## MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE

DISCIPLINA	COLLOQUIO - INTERROGAZIONE	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE	PROVE COMUNI PER CLASSI PARALLELE
		PROVA STRUTTURATA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		
	X	X	X	X				X

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove sono state valutate utilizzando le griglie approvate dal Collegio Docenti.

## RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Registro on-line

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



- X Convocazione della famiglia in caso di problemi attraverso il coordinatore di classe
- X Ora di ricevimento settimanale
- X Incontro trimestrale
- Altro \_\_\_\_\_

## **LIBRI DI TESTO**

Libri di testo: BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA / TRIFONE ANNA  
MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME VOL. 4A e VOLUME 5 (LDM) ZANICHELLI 2018  
Libri di testo: BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA

## **SUSSIDI DIDATTICI**

Computer Tablet Smartphone



**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**A.S. 2021/ 2022**

**DOCENTE Peronti Antonietta/ Pennestrì Anna Maria**

**MATERIA IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA**

**CLASSE V B**

**INDIRIZZO BIOTECNOLOGIE  
SANITARIE**

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

E' stato completato il programma previsto dal piano di lavoro?

SI

NO

**OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI** (effettivamente raggiunti)

### OBIETTIVI COMPORTAMENTALI

	<i>Tutti gli alunni</i>	<i>La maggior parte degli alunni</i>	<i>Solo una parte degli alunni</i>
<i>Sono disciplinati, attenti, partecipi al dialogo educativo, costanti nell'impegno</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Frequentano regolarmente</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Svolgono il proprio lavoro in modo responsabile</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Rispettano ambienti e materiali scolastici, orari e regole della vita comunitaria mantenendo un comportamento corretto nei confronti del personale scolastico e dei compagni</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Altro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**OBIETTIVI DIDATTICI** (complessivamente conseguiti dalla classe):

### Conoscenze

Definizione di salute e sua evoluzione nel tempo

Definizione di malattia

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



Determinanti di salute e di malattia: cause e fattori di rischio Storia naturale delle malattie

Incidenza e prevalenza di una malattia

Prevenzione primaria, secondaria e terziaria di una malattia

La prevenzione delle malattie infettive e di quelle non infettive  
Agenti eziologici delle malattie infettive.

Malattie infettive a trasmissione fecale -orale  
Malattie infettive a trasmissione aerea

Malattie a trasmissione sessuale e/o parenterale  
Infezioni ospedaliere

Malattie non infettive

Malattie cardiovascolari

Tumori

Diabete

Malattie genetiche.

## **Abilità**

Saper valutare quali eventi e fattori hanno inciso sui concetti di salute e malattia nel corso del tempo

Saper individuare i fattori di rischio e le cause di malattia in un dato ambiente catalogandoli in base alla diversa tipologia

Saper condurre un semplice studio epidemiologico e saper leggere ed interpretarne uno più complesso

Saper individuare le principali tecniche diagnostiche in funzione della patologia

Saper distinguere tra i diversi tipi di prevenzione e comprendere a quali soggetti sono destinati  
Comprendere l'importanza dello screening per la diagnosi precoce delle malattie

Saper distinguere i diversi agenti eziologici delle malattie collocandoli nel giusto raggruppamento sistematico

Saper classificare le malattie e saper utilizzare semplici tecniche di prevenzione

## **Competenze**

Saper riconoscere uno stato di salute apparente da uno stato di salute reale  
Conoscere e classificare i fattori di rischio delle malattie

Saper valutare lo stato di salute di una popolazione calcolando l'incidenza e la prevalenza di una data malattia

Comprendere l'importanza economica e sociale della prevenzione delle malattie e saper evitare situazioni di rischio per la salute

Saper distinguere tra trasmissione diretta ed indiretta di una malattia infettiva

Saper distinguere le diverse tipologie di malattie non infettive riconoscendone le cause e i determinanti ambientali e non.

## Saperi irrinunciabili

Definizione di salute e sua evoluzione nel tempo

Definizione di malattia

Prevenzione primaria, secondaria e terziaria di una malattia . La prevenzione delle malattie infettive e di quelle non infettive

Classificazione delle malattie infettive in base all'agente eziologico e delle malattie non infettive

## Tempi di realizzazione

Anno scolastico suddiviso in trimestre e pentamestre

**I contenuti sono stati mediamente assimilati:**

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Con facilità</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Risultati effettivamente raggiunti** (conoscenze, competenze, abilità specifiche relativamente ai contenuti svolti):

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Ampie e complete</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Frammentarie e superficiali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## COMPRESENZA

- prevista  
 non prevista.

## Se prevista:

n° ore settimanali 4 con il docente Tecnico Pratico

## Periodo di attuazione:

- tutto l'anno scolastico

## L'attività svolta è stata programmata:

- insieme al Collegain  
 modo autonomo  
 all'inizio dell'anno  
 prima dello svolgimento della stessaaltro

## Sono stati raggiunti gli obiettivi previsti dalla programmazione iniziale?

- SI  
 NO  
 IN PARTE

## INTERVENTI DI SOSTEGNO

### Sono stati attuati interventi di sostegno?

- X No, non vi è stata necessità

MODALITA' DI LAVORO	
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo - Intergruppo <input checked="" type="checkbox"/> Didattica a distanza	<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving  Insegnamento individuale

Strumenti e sussidi didattici a sostegno dell'attività di insegnamento		
<input checked="" type="checkbox"/> Prodotti multimediali Enciclopedie <input checked="" type="checkbox"/> Lavagna luminosa <input type="checkbox"/> Carte geografiche <input checked="" type="checkbox"/> Google Classroom	<input checked="" type="checkbox"/> Altri libri Giornali e riviste <input type="checkbox"/> Tv – videoregistratore <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Google Meet	Dizionari <input checked="" type="checkbox"/> Lavagna <input checked="" type="checkbox"/> Computer <input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo

## MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE

DISCIPLINA	COLLOQUIO - INTERROGAZIONE	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE	PROVE COMUNI PER CLASSI PARALLELE
		PROVA STRUTTURATA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA	X						X	X

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove sono state valutate utilizzando le griglie approvate dal Collegio Docenti.

## RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

- Registro on-line
- Convocazione della famiglia in caso di problemi attraverso il coordinatore di classe  Ora di ricevimento settimanale
- Incontro trimestrale
- Altro \_\_\_\_\_

## LIBRI DI TESTO

“Igiene e patologia”

Amendola- Messina- Pariani- Zappa- Zipoli –Zanichelli



## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE

A.S. 2021/ 2022

<b>DOCENTI</b>	<b><u>Volo Teresa Pennestrì A. Maria</u></b>
<b>MATERIA</b>	<b><u>Biologia, microbiologia e tec. di controllo san.</u></b>
<b>CLASSE</b>	<b><u>VB</u></b>
<b>INDIRIZZO</b>	<b><u>Chimica, materiali e biotecnologie</u></b> <b><u>Articolazione: Biotecnologie sanitarie</u></b>

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

E' stato completato il programma previsto dal piano di lavoro?

SI

NO

**OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI** (effettivamente raggiunti)

**OBIETTIVI COMPORTAMENTALI**

	<i>Tutti gli alunni</i>	<i>La maggior parte degli alunni</i>	<i>Solo una parte degli alunni</i>
<i>Sono disciplinati, attenti, partecipi al dialogo educativo, costanti nell'impegno</i>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Frequentano regolarmente</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Svolgono il proprio lavoro in modo responsabile</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Rispettano ambienti e materiali scolastici, orari e regole della vita comunitaria mantenendo un comportamento corretto nei confronti del personale scolastico e dei compagni</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico</i>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Altro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Qualora nella classe sia inserito uno studente *diversamente abile / non di madrelingua / in situazione di disagio*, descrivere se vi sono state eventuali problematiche comportamentali da parte del gruppo classe:

Nella classe è inserita un'alunna H, per cui è stato elaborato un PEI, ed un alunno DSA, presenti nella classe sin dal primo anno del ciclo scolastico, per cui sono molto ben inseriti nel gruppo classe. L' alunna H, con l'aiuto della docente di sostegno, e l'alunno DSA seguono la programmazione disciplinare della classe nei suoi saperi irrinunciabili con profitto sufficiente e senza particolari problemi né per loro né per il resto della classe; inoltre, nel corso dell'anno scolastico per una ragazza frequentante la classe dal primo anno e che ha manifestato seri problemi di salute è stato predisposto un PDP.

**OBIETTIVI DIDATTICI** (*complessivamente conseguiti dalla classe*):

### Conoscenze

I processi biotecnologici e prodotti da essi ottenuti; farmaci; cellule staminali; terapia genica contaminazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti; conservazione degli alimenti.

## Abilità

Gli alunni sono in grado autonomamente di organizzare l'analisi di un alimento, di attuarla, leggerne il risultato ed interpretarlo.

## Competenze

Gli alunni sanno collegare i vari processi biotecnologici, sanno interpretarne il significato ed individuarne lo specifico ruolo.

## Saperi irrinunciabili

Concetto di biotecnologia; principali prodotti biotecnologici; principali metodiche di conservazione degli alimenti; sperimentazione dei farmaci; distinzione tra i vari tipi di cellule staminali; applicazioni della terapia genica.

## Tempi di realizzazione

I tempi di realizzazione hanno risentito della situazione attuale in quanto diversi alunni hanno usufruito della DAD, sia per motivi legati alla positività al COVID-19 sia a problemi di salute di altra natura ma che non permettevano una frequenza costante e continuativa agli alunni interessati. Maggiori difficoltà si sono avute per le lezioni pratiche in laboratorio, piuttosto difficoltoso da riprodurre a distanza per gli alunni in DAD.

## I contenuti sono stati mediamente assimilati:

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Con facilità</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<input type="checkbox"/> <i>Con difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Risultati effettivamente raggiunti (conoscenze, competenze, abilità specifiche relativamente ai contenuti svolti):

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Ampie e complete</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<input type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Frammentarie e superficiali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

## COMPRESENZA

X prevista

non prevista.

## Se prevista:

n° ore settimanali 3 in aula, con la docente di laboratorio di microbiologia

**Periodo di attuazione:**

X tutto l'anno scolastico , da programmazione

altro(specificare)\_\_\_\_\_

**L'attività svolta è stata programmata:**

X insieme alla Collega

in modo autonomo

X all'inizio dell'anno

prima dello svolgimento della stessa

altro:

**Sono stati raggiunti gli obiettivi previsti dalla programmazione iniziale?**

X SI

NO

IN PARTE

**INTERVENTI DI SOSTEGNO****Sono stati attuati interventi di sostegno?**

No, non vi è stata necessità

X Sì, con le seguenti modalità:

X in itinere

alla fine del Primo periodo

attraverso sportello metodologico

studio assistito

X altro: corso di recupero tramite piattaforma classroom

**Se si sono svolti interventi di sostegno:**

tutti gli alunni hanno recuperato

X non tutti gli alunni hanno recuperato per:

frequenti assenze alle attività di recupero

disinteresse

rifiuto della disciplina

X altro: studio non continuativo

**MODALITA' DI LAVORO**

X Lezione frontale

Problem solving

Lavoro di gruppo - Intergruppo

Insegnamento individuale

Altro: piattaforma Classroom, registro elettronico

## Strumenti e sussidi didattici a sostegno dell'attività di insegnamento

<input checked="" type="checkbox"/> Prodotti multimediali	<input checked="" type="checkbox"/> Altri libri	<input type="checkbox"/> Dizionari
<input type="checkbox"/> Enciclopedie	<input type="checkbox"/> Giornali e riviste	<input type="checkbox"/> Lavagna
<input type="checkbox"/> Lavagna luminosa	<input type="checkbox"/> Tv – videoregistratore	<input checked="" type="checkbox"/> Computer
<input type="checkbox"/> Carte geografiche	<input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo
<input type="checkbox"/> Altro		

## MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE

DISCIPLINA	COLLOQUIO - INTERROGAZIONE	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE	PROVE COMUNI PER CLASSI PARALLELE
		PROVA STRUTTURATA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		
	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Le modalità di verifica si sono avvalse di prove scritte, e di verifiche orali, anche con valenza di simulazione di prova d'esame.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Le prove sono state valutate utilizzando le griglie approvate dal Collegio Docenti.

## **RAPPORTI CON LE FAMIGLIE**

- X Registro on-line
- Convocazione della famiglia in caso di problemi attraverso il coordinatore di classe
- X Ora di ricevimento settimanale a distanza, mediante piattaforma classroom
- X Incontro trimestrale a distanza, mediante piattaforma classroom
- Altro \_\_\_\_\_

## **LIBRI DI TESTO**

**F. Fanti-Biologia, microbiologia e biotecnologie-Biotecnologie di controllo sanitario-Zanichelli**

**F. Fanti-Biologia, microbiologia e biotecnologie-Laboratorio di microbiologia-Zanichelli**

## **SUSSIDI DIDATTICI**

## **OSSERVAZIONI E PROPOSTE SU ATTREZZATURE, SUSSIDI DIDATTICI**

Il laboratorio di microbiologia deve essere rifornito più frequentemente del materiale di consumo, fornito di una LIM e relativo computer.



## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE

A.S. 2021/ 2022

**DOCENTE**            **Marcarelli Tiziana**

**MATERIA**           **LEGISLAZIONE SANITARIA**

**CLASSE**             **5 B**

**INDIRIZZO**         **BIOTECNOLOGIE SANITARIE**

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

E' stato completato il programma previsto dal piano di lavoro?

SI

NO

**OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI** (effettivamente raggiunti)

### OBIETTIVI COMPORTAMENTALI

	<i>Tutti gli alunni</i>	<i>La maggior parte degli alunni</i>	<i>Solo una parte degli alunni</i>
<i>Sono disciplinati, attenti, partecipi al dialogo educativo, costanti nell'impegno</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<i>Frequentano regolarmente</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Svolgono il proprio lavoro in modo responsabile</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<i>Rispettano ambienti e materiali scolastici, orari e regole della vita comunitaria mantenendo un comportamento corretto nei confronti del personale scolastico e dei compagni</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<i>Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Altro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Qualora nella classe sia inserito uno studente *diversamente abile / non di madrelingua / in situazione di disagio*, descrivere se vi sono state eventuali problematiche comportamentali da parte del gruppo classe:

**Nella classe sono inseriti due studenti diversamente abili e un'alunna in situazione di disagio che risultano ben integrati nel gruppo.**

---



---



---

**OBIETTIVI DIDATTICI** (*complessivamente conseguiti dalla classe*):

## Conoscenze

Concetti fondamentali del diritto del lavoro.

Normative fondamentali che regolano il rapporto di lavoro. Norme per la sicurezza sui luoghi di lavoro.

Legislazione nazionale e regionale a contenuto assistenziale e previdenziale.

Leggi di riforma in ambito sanitario. Il sistema integrato di interventi.

Tutela della salute e dell'ambiente.

## Abilità

Applicare le norme per risolvere situazioni problematiche. Individuare riferimenti normativi all'integrazione lavorativa.

Rispettare le norme di igiene, di sicurezza e prevenire situazioni di rischio. Individuare i riferimenti normativi relativi al diritto di salute.

## Competenze

Potenziare ed utilizzare correttamente un adeguato linguaggio tecnico-giuridico.

Saper riconoscere gli strumenti di cui dispongono i lavoratori, in qualità di “contraenti deboli”, per evitare situazioni di discriminazione.

Collocare la propria esperienza nel sistema di regole che garantiscono la tutela della salute, individuale e collettiva, la sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, la tutela dell'ambiente e del territorio, partendo dai principi costituzionali.

Saper individuare principi e obiettivi del SSN, la sua struttura ed organizzazione.

Essere in grado di distinguere i vari livelli dell'assistenza sanitaria sapendo individuare la tipologia del servizio da applicare al caso concreto al fine di ottenere il miglior risultato, rispettando i criteri di efficienza, efficacia ed economicità.

Saper distinguere le figure professionali che operano nel SSN.

## Saperi irrinunciabili

I seguenti saperi irrinunciabili sono stati prevalentemente raggiunti:

- Saper individuare i caratteri fondamentali della legislazione sociale del lavoro.

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



- Sapere come viene attuato il sistema della sicurezza sociale nel nostro ordinamento e in quali settori esso si realizza.
- Saper individuare principi e obiettivi del SSN, la sua struttura ed organizzazione.
- Essere in grado di distinguere i vari livelli dell'assistenza sanitaria
- Saper distinguere le figure professionali che operano nel SSN.
- Utilizzare un adeguato linguaggio tecnico-giuridico.

## **Tempi di realizzazione**

Il programma è stato svolto secondo i tempi stabiliti dalla programmazione didattica.

**I contenuti sono stati mediamente assimilati:**

<input type="checkbox"/>	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<i>Con facilità</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<input type="checkbox"/> <i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

**Risultati effettivamente raggiunti** (conoscenze, competenze, abilità specifiche relativamente ai contenuti svolti):

<input type="checkbox"/>	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Ampie e complete</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<input type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Frammentarie e superficiali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

## COMPRESENZA

- prevista  
 X non prevista.

**Se prevista:**

n° ore settimanali \_\_\_\_\_

**Periodo di attuazione:**

- tutto l'anno scolastico  
 altro(specificare)\_\_\_\_\_

**L'attività svolta è stata programmata:**

- insieme alla Collegain  
 modo autonomo  
 all'inizio dell'anno  
 prima dello svolgimento della stessa altro:

**Sono stati raggiunti gli obiettivi previsti dalla programmazione**

# I.I.S. “A. Volta” di Frosinone



**iniziale?**

SI

NO

IN PARTE

## INTERVENTI DI SOSTEGNO

**Sono stati attuati interventi di sostegno?**

No, non vi è stata necessità.  Sì, con

le seguenti modalità:

in itinere

alla fine del Primo periodo attraverso

sportello metodologico studio assistito

altro: \_\_\_\_\_

## Se si sono svolti interventi di sostegno:

tutti gli alunni hanno recuperato

non tutti gli alunni hanno recuperato per: frequenti

assenze alle attività di recupero disinteresse

rifiuto della disciplina

altro: \_\_\_\_\_

MODALITA' DI LAVORO	
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving
<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo - Intergruppo	<input type="checkbox"/> Insegnamento individuale
<input checked="" type="checkbox"/> Altro: DDI (CLASSROOM)	

Strumenti e sussidi didattici a sostegno dell'attività di insegnamento		
<input checked="" type="checkbox"/> Prodotti multimediali	<input checked="" type="checkbox"/> Altri libri	Dizionari
Enciclopedie	<input type="checkbox"/> Giornali e riviste	<input checked="" type="checkbox"/> Lavagna
<input checked="" type="checkbox"/> Lavagna luminosa	<input type="checkbox"/> Tv – videoregistratore	<input checked="" type="checkbox"/> Computer
Carte geografiche	Strumenti di laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo
<input checked="" type="checkbox"/> Dispense della docente		

## MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE

DISCIPLINA	COLLOQUIO - INTERROGAZIONE	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE	PROVE COMUNI PER CLASSI PARALLELE
		PROVA STRUTTURATA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		
LEGISLAZIONE SANITARIA	x	x	x	x				

### CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove sono state valutate utilizzando le griglie approvate dal Collegio Docenti e le griglie concordate dal Dipartimento.

## RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Registro on-line

Convocazione della famiglia in caso di problemi attraverso il coordinatore di classe  Ora di ricevimento settimanale a distanza, mediante piattaforma classroom

Incontro trimestrale a distanza, mediante piattaforma classroom  Incontro scuola-famiglia, mediante piattaforma classroom

## LIBRI DI TESTO

R. Rossodivita - "Le persone e i diritti" – secondo biennio – Pearson

## OSSERVAZIONI E PROPOSTE SU ATTREZZATURE, SUSSIDI DIDATTICI

---



---

# **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

## **IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**A.S. 2021/ 2022**

**Paola Miele**

**DOCENTE**

\_\_\_\_\_

**MATERIA**

\_\_\_\_\_ **Italiano** \_\_\_\_\_

**CLASSE**

\_\_\_\_\_ **V B** \_\_\_\_\_

**INDIRIZZO**

**ITAS**

## **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

**E' stato completato il programma previsto dal piano di lavoro?**

SI

X NO

Se No, quali parti del programma non sono state svolte?

La poesia del '900 è stata svolta in modo piuttosto sommario

Non è stata svolta la parte relativa ai romanzi della Resistenza

**Quali impedimenti non hanno consentito il completo svolgimento del programma?**

X Mancanza di tempo per disagi provocati dalla rimodulazione delle attività didattiche a causa del Covid-19

Molto tempo impiegato nel recupero degli alunni in difficoltà

Scarsa partecipazione ed impegno nello studio degli alunni

Difficoltà di comprensione da parte degli alunni

Metodologia di lavoro non efficace

Difficoltà di relazione con la classe

Programma troppo pesante

Altro:

**OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI** (effettivamente raggiunti)**OBIETTIVI COMPORTAMENTALI**

	<i>Tutti gli alunni</i>	<i>La maggior parte degli alunni</i>	<i>Solo una parte degli alunni</i>
<i>Sono disciplinati, attenti, partecipi al dialogo educativo, costanti nell'impegno</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Frequentano regolarmente</i>	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>
<i>Svolgono il proprio lavoro in modo responsabile</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Rispettano ambienti e materiali scolastici, orari e regole della vita comunitaria mantenendo un comportamento corretto nei confronti del personale scolastico e dei compagni</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Altro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Qualora nella classe sia inserito uno studente *diversamente abile / non di madrelingua / in situazione di disagio*, descrivere se vi sono state eventuali problematiche comportamentali da parte del gruppo classe.

Nella classe è inserita (dalla classe prima) una alunna H perfettamente integrata nel gruppo classe

\_Nel corso dell'attuale anno scolastico, una alunna ha presentato problemi psicologici che hanno determinato difficoltà nel percorso di apprendimento e per la quale è stato approntato un PDP

temporaneo. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**OBIETTIVI DIDATTICI** (complessivamente conseguiti dalla classe):**Conoscenze**

\_Conoscenza dell'evoluzione della letteratura italiana dal 1800 al 1900

Vita e opere dei seguenti autori: Verga, Svevo, Pirandello, Pascoli, D'Annunzio, Ungaretti, Montale

**Abilità**

Gli alunni sono in grado di:

Identificare le tappe essenziali dello sviluppo storico-culturale della letteratura italiana dal 1800 al 1900

redigere testi argomentativi funzionali all'ambito di studio, temi, analisi poetiche e narrative

Argomentare su tematiche predefinite in conversazioni e colloqui secondo regole strutturate

**Competenze**

\_\_Gli alunni sono in grado di:

Individuare le relazioni tra fatti storici ed espressioni artistiche e letterarie

Riconoscere i rapporti tra cultura italiana ed europea

Ricavare dai testi le idee e i principi di poetica degli autori

contestualizzare un autore e un testo

Esprimere un giudizio personale sull'opera

Saper operare confronti con opere della stessa tipologia di autori diversi  
Realizzare confronti, cogliere somiglianze e differenze tra autori diversi

### Saperi irrinunciabili

Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dal 1800 al 1900  
Testi e autori fondamentali che caratterizzano il periodo dal 1800 al 1900  
Significative produzioni letterarie, artistiche, anche di autori internazionali.  
Rapporti tra letteratura ed altre espressioni culturali ed artistiche della cultura italiana tra 1800 e 1900  
Realizzazione di semplici testi argomentativi ed espositivi, commenti poetici, temi di ordine generale e storico  
Esposizione degli argomenti studiati

### Tempi di realizzazione

Da settembre a giugno

### I contenuti sono stati mediamente assimilati:

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Con facilità</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<input type="checkbox"/> <i>Con difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

### Risultati effettivamente raggiunti (conoscenze, competenze, abilità specifiche relativamente ai contenuti svolti):

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Ampie e complete</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<input type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Frammentarie e superficiali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

### COMPRESENZA

prevista

X non prevista.

### Se prevista:

n° ore settimanali ..... in aula, con il/i docente/i di ) \_\_\_\_\_

n° ore settimanali ..... in laboratorio, con il/i docente/i di ) \_\_\_\_\_

### Periodo di attuazione:

tutto l'anno scolastico

altro(specificare)\_\_\_\_\_

**L'attività svolta è stata programmata:**

- insieme al Collega
- in modo autonomo
- all'inizio dell'anno
- prima dello svolgimento della stessa
- altro

**Sono stati raggiunti gli obiettivi previsti dalla programmazione iniziale?**

X SI

- NO
- IN PARTE

**INTERVENTI DI SOSTEGNO**

**Sono stati attuati interventi di sostegno?**

No, non vi è stata necessità

X Sì, con le seguenti modalità:

X in itinere

- alla fine del Primo periodo
- attraverso sportello metodologico
- studio assistito
- altro \_\_\_\_\_

**Se si sono svolti interventi di sostegno:**

X tutti gli alunni hanno recuperato

non tutti gli alunni hanno recuperato per:

- frequenti assenze alle attività di recupero
- disinteresse, anche a livello familiare
- rifiuto della disciplina
- altro \_\_\_\_\_

**STUDENTI IN SITUAZIONE DI HANDICAP**

\_E' presente (dal primo anno) nella classe una alunna H per il cui percorso si fa riferimento alla relazione dell'insegnante di Sostegno

MODALITA' DI LAVORO	
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo - Intergruppo <input type="checkbox"/> Altro	<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving <input type="checkbox"/> Insegnamento individuale

Strumenti e sussidi didattici a sostegno dell'attività di insegnamento		
<input checked="" type="checkbox"/> Prodotti multimediali <input type="checkbox"/> Enciclopedie <input type="checkbox"/> Lavagna luminosa <input type="checkbox"/> Carte geografiche <input type="checkbox"/> Altro	<input checked="" type="checkbox"/> Altri libri <input type="checkbox"/> Giornali e riviste <input type="checkbox"/> Tv – videoregistratore Strumenti di laboratorio	<input type="checkbox"/> Dizionari <input type="checkbox"/> Lavagna <input checked="" type="checkbox"/> Computer <input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo

#### MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE

DISCIPLINA	COLLOQUIO - INTERROGAZIONE	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE	PROVE COMUNI PER CLASSI PARALLELE	NUMERO DI PROVE			TIPOLOGIE DI PROVE PER ESTINZIONE DEBITO FORMATIVO		
		PROVA STRUTTURATA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO			SCRITTO	ORALE	PRATICO	SCRITTO	ORALE	PRATICO
	X	X							4	4		X	X	

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove sono state valutate utilizzando le griglie approvate dal Collegio Docenti.

#### RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

- Registro on-line
- Convocazione della famiglia in caso di problemi attraverso il coordinatore di classe
- Ora di ricevimento settimanale
- Incontro trimestrale
- Altro \_\_\_\_\_

**LIBRI DI TESTO**

**La scoperta della letteratura, paolo Di Sacco, ed. Pearson**

**SUSSIDI DIDATTICI**

\_\_Fotocopie da altri testi, video, materiale multimediale consigliato dalla docente

**OSSERVAZIONI E PROPOSTE SU ATTREZZATURE, SUSSIDI DIDATTICI**

# **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

## **IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**A.S. 2021/ 2022**

**Paola Miele**

**DOCENTE**

\_\_\_\_\_

**MATERIA**

\_\_\_\_\_ **STORIA** \_\_\_\_\_

**CLASSE**

\_\_\_\_\_ **V B** \_\_\_\_\_

**INDIRIZZO**

**ITAS**

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

E' stato completato il programma previsto dal piano di lavoro?

SI

X NO

Se No, quali parti del programma non sono state svolte?

La parte relativa all'Italia repubblicana

Quali impedimenti non hanno consentito il completo svolgimento del programma?

X Mancanza di tempo dovuta alla rimodulazione delle attività didattiche a causa del Covid-19

Molto tempo impiegato nel recupero degli alunni in difficoltà

Scarsa partecipazione ed impegno nello studio degli alunni

Difficoltà di comprensione da parte degli alunni

Metodologia di lavoro non efficace

Difficoltà di relazione con la classe

Programma troppo pesante

Altro:

**OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI** (effettivamente raggiunti)

**OBIETTIVI COMPORTAMENTALI**

	<i>Tutti gli alunni</i>	<i>La maggior parte degli alunni</i>	<i>Solo una parte degli alunni</i>
<i>Sono disciplinati, attenti, partecipi al dialogo educativo, costanti nell'impegno</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Frequentano regolarmente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<i>Svolgono il proprio lavoro in modo responsabile</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>
<i>Rispettano ambienti e materiali scolastici, orari e regole della vita comunitaria mantenendo un comportamento corretto nei confronti del personale scolastico e dei compagni</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<i>Altro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Qualora nella classe sia inserito uno studente *diversamente abile / non di madrelingua / in situazione di disagio*, descrivere se vi sono state eventuali problematiche comportamentali da parte del gruppo classe.

\_\_\_Nella classe è inserita (dalla classe prima) una alunna H perfettamente integrata nel gruppo classe

\_Nel corso dell'attuale anno scolastico, una alunna ha presentato problemi psicologici che hanno determinato difficoltà nel percorso di apprendimento e per la quale è stato approntato un PDP temporaneo.

**OBIETTIVI DIDATTICI** (complessivamente conseguiti dalla classe):

## Conoscenze

\_Conoscenza degli eventi storici più significativi della storia Italiana ed europea tra 1800 e 1900

## Abilità

Gli alunni sanno:

cogliere rapporti di causa-effetto tra gli eventi studiati

Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali.

Ricostruire in modo essenziale i processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.

Riconoscere in modo essenziale lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici; individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.

Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali.

Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per produrre ricerche su tematiche storiche.

## Competenze

\_\_Gli alunni sono in grado di:

Collocare i principali gli eventi storici nel tempo e nello spazio.

Stabilire rapporti di causalità tra fatti e situazioni e il concetto di contemporaneità rifacendosi anche alle esperienze personali

consultare documenti e fonti

utilizzare le conoscenze storiche per rispondere ai “perché” e ai “come”

cogliere le relazioni tra i diversi avvenimenti studiati

collegare tra loro gli eventi stessi

analizzare un evento nelle sue implicazioni politiche, economiche e sociali

## Saperi irrinunciabili

Conoscere a grandi linee i principali eventi della storia dal 1800 al 1900

Saper utilizzare i principali strumenti dello studio della storia e il lessico storico di base

Servirsi di alcuni strumenti di base ( cartine, documenti, linea del tempo )

Collocare i principali gli eventi storici nel tempo e nello spazio

Stabilire rapporti di causalità tra fatti e situazioni e il concetto di contemporaneità rifacendosi anche alle esperienze personali

Saper consultare semplici documenti e fonti proposte dall'insegnante

Saper cogliere semplici rapporti di causa-effetto tra gli eventi studiati attraverso un processo guidato

## Tempi di realizzazione

Da settembre a giugno

## I contenuti sono stati mediamente assimilati:

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Con facilità</i>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con qualche difficoltà</i>		<input type="checkbox"/>	X
<input type="checkbox"/> <i>Con difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Risultati effettivamente raggiunti** (*conoscenze, competenze, abilità specifiche relativamente ai contenuti svolti*):

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Ampie e complete</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<input type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>		X	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Frammentarie e superficiali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

### COMPRESENZA

prevista

X non prevista.

### Se prevista:

n° ore settimanali ..... in aula, con il/i docente/i di ) \_\_\_\_\_

n° ore settimanali ..... in laboratorio, con il/i docente/i di ) \_\_\_\_\_

### Periodo di attuazione:

tutto l'anno scolastico

altro(specificare)\_\_\_\_\_

### L'attività svolta è stata programmata:

insieme al Collega

in modo autonomo

all'inizio dell'anno

prima dello svolgimento della stessa

altro

### Sono stati raggiunti gli obiettivi previsti dalla programmazione iniziale?

X SI

NO

IN PARTE

### INTERVENTI DI SOSTEGNO

#### Sono stati attuati interventi di sostegno?

No, non vi è stata necessità

X Sì, con le seguenti modalità:





# **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

## **IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**A.S. 2021/ 2022**

**DOCENTE**            **SANTINI Frida**

**MATERIA**           **Scienze Motorie**

**CLASSE**            **5 B**

**INDIRIZZO**        **Sanitario**

## **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

**E' stato completato il programma previsto dal piano di lavoro?**

- SI  
 NO

Se No, quali parti del programma non sono state svolte?

---

---

---

**Quali impedimenti non hanno consentito il completo svolgimento del programma?**

- Mancanza di tempo per cause impreviste  
 Molto tempo impiegato nel recupero degli alunni in difficoltà  
 Scarsa partecipazione ed impegno nello studio degli alunni  
 Difficoltà di comprensione da parte degli alunni  
 Metodologia di lavoro non efficace  
 Difficoltà di relazione con la classe  
 Programma troppo pesante  
 Altro:

**OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI** (effettivamente raggiunti)

**OBIETTIVI COMPORTAMENTALI**

	<i>Tutti gli alunni</i>	<i>La maggior parte degli alunni</i>	<i>Solo una parte degli alunni</i>
<i>Sono disciplinati, attenti, partecipi al dialogo educativo, costanti nell'impegno</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Frequentano regolarmente</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Svolgono il proprio lavoro in modo responsabile</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Rispettano ambienti e materiali scolastici, orari e regole della vita comunitaria mantenendo un comportamento corretto nei confronti del personale scolastico e dei compagni</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Altro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Qualora nella classe sia inserito uno studente *diversamente abile / non di madrelingua / in situazione di disagio*, descrivere se vi sono state eventuali problematiche comportamentali da parte del gruppo classe.

---



---



---

**OBIETTIVI DIDATTICI** (complessivamente conseguiti dalla classe):

UDA	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'	TIPOLOGIA VERIFICHE	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TEMPI
N. 1	Doping: Definizione di doping; La classificazione delle sostanze dopanti; Differenza tra doping e integrazione alimentare	Adottare strategie adeguate per arginare il fenomeno del doping evitando comportamenti scorretti; Riconoscere la differenza tra Integratori alimentari e sostanze dopanti	Sapere gli effetti collaterali delle sostanze dopanti; Sapere le motivazioni per eventuali integrazioni alimentari.	Teorico - Pratiche	Materie letterarie e storiche, materie scientifiche e informatiche	OTT
N. 2	Integratori Alimentari: Classificazione degli integratori alimentari Indicazioni e controindicazioni degli integratori alimentari I Nutraceutici	Adottare tutte le strategie per evitare l'uso indiscriminato degli integratori alimentari Riconoscere e valutare gli alimenti nutraceutici Adottare comportamenti corretti negli acquisti dei prodotti alimentari e degli integratori specificatamente	Sapere le regole dello stile di vita sano; Sapere le modalità di prevenzione contro la trasmissione delle malattie sessualmente trasmissibili	Teorico - Pratiche	Materie letterarie e storiche, materie scientifiche e informatiche	NOV
N. 3	Alimenti e Alimentazione: Gli alimenti; La piramide Alimentare	Adottare un'alimentazione sana ed equilibrata in rapporto alle attività lavorative e motorie; Adottare tutte le precauzioni necessarie relativamente alla necessità di una integrazione alimentare; Adottare comportamenti corretti	Saper valutare un alimento sotto il profilo nutrizionale; Saper leggere l'etichetta dei prodotti alimentari; Sapere le regole guida della sana alimentazione attraverso la piramide alimentare	Teorico - Pratiche	Materie letterarie e storiche, materie scientifiche e informatiche	GENN

		negli acquisti dei prodotti alimentari				
N. 4	Stile di vita sano e attivo: Conoscere i principi igienici e scientifici essenziali che favoriscono il mantenimento dello stato di salute e il miglioramento Conoscere le Linee di indirizzo sull'attività fisica per le differenti fasce d'età e con riferimento a situazioni fisiologiche e fisiopatologiche e a sottogruppi specifici di popolazione dell'efficienza fisica	Contestualizzare i corretti stili di vita al grado di sedentarietà della persona Applicare le regole apprese nelle linee di indirizzo sull'attività fisica	Assumere comportamenti attivi finalizzati al miglioramento dello stato di salute e di benessere attraverso la corretta Alimentazione e un'appropriata l'Attività Motoria e Sportiva Sapere le differenze tra Attività Fisica e Motoria, Esercizio Fisico, Gioco, Sport	Teorico - Pratiche	Materie letterarie e storiche, materie scientifiche e informatiche	MAR
N. 5	Storia dell'Educazione Fisica: L'Educazione Fisica nei vari contesti storici	Riuscire a collegare in modo armonico la storia dell'educazione fisica con le materie a forte valenza storica	Saper contestualizzare l'attività motoria nei vari contesti storici	Teorico - Pratiche	Materie letterarie e storiche	APR
N. 6	Conoscere quelle che sono le attività motorie e sportive in ambiente naturale (orienteering e trekking urbano), attività sportive di base individuali (badminton, tennis tavolo e atletica leggera) e di squadra (calcio, pallavolo, calcio a 5) anche paralimpici	Gestire le attività motorie e sportive in qualsiasi ambiente naturale, urbano, in palestra e nei campi sportivi campi sportivi	Sapersi esprimere e orientare in attività in ambiente naturale e urbano.	Teorico - Pratiche	Materie letterarie e storiche, materie scientifiche e informatiche	SETT. - GIU.

### Saperi irrinunciabili

---



---



---



---

### Tempi di realizzazione

---



---



---



---

**I contenuti sono stati mediamente assimilati:**

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Con facilità</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Risultati effettivamente raggiunti** (*conoscenze, competenze, abilità specifiche relativamente ai contenuti svolti*):

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Ampie e complete</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Frammentarie e superficiali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### COMPRESENZA

- prevista  
 non prevista.

#### Se prevista:

n° ore settimanali ..... in aula, con il/i docente/i di ) \_\_\_\_\_

n° ore settimanali ..... in laboratorio, con il/i docente/i di ) \_\_\_\_\_

#### Periodo di attuazione:

- tutto l'anno scolastico  
 altro(specificare)\_\_\_\_\_

#### L'attività svolta è stata programmata:

- insieme al Collega  
 in modo autonomo  
 all'inizio dell'anno  
 prima dello svolgimento della stessa  
 altro

#### Sono stati raggiunti gli obiettivi previsti dalla programmazione iniziale?

- SI  
 NO  
 IN PARTE

## INTERVENTI DI SOSTEGNO

Sono stati attuati interventi di sostegno?

- No, non vi è stata necessità
- Sì, con le seguenti modalità:
- in itinere
  - alla fine del Primo periodo
  - attraverso sportello metodologico
  - studio assistito
  - altro \_\_\_\_\_

Se si sono svolti interventi di sostegno:

- tutti gli alunni hanno recuperato
- non tutti gli alunni hanno recuperato per:
- frequenti assenze alle attività di recupero
  - disinteresse, anche a livello familiare
  - rifiuto della disciplina
  - altro \_\_\_\_\_

## STUDENTI IN SITUAZIONE DI HANDICAP

---

---

---

---

---

---

MODALITA' DI LAVORO	
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving
<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo - Intergruppo	<input type="checkbox"/> Insegnamento individuale
<input type="checkbox"/> Altro	

Strumenti e sussidi didattici a sostegno dell'attività di insegnamento		
<input type="checkbox"/> Prodotti multimediali	<input type="checkbox"/> Altri libri	<input type="checkbox"/> Dizionari
<input type="checkbox"/> Enciclopedie	<input type="checkbox"/> Giornali e riviste	<input type="checkbox"/> Lavagna
<input type="checkbox"/> Lavagna luminosa	<input type="checkbox"/> Tv – videoregistratore	<input checked="" type="checkbox"/> Computer
<input type="checkbox"/> Carte geografiche	<input type="checkbox"/> Strumenti di laboratorio	<input type="checkbox"/> Libri di testo

Altro

## MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE

DISCIPLINA	COLLOQUIO - INTERROGAZIONE	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE	PROVE COMUNI PER CLASSI PARALLELE
		PROVA STRUTTURATA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		
Scienze Motorie	2						3	

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove sono state valutate utilizzando le griglie approvate dal Collegio Docenti.

## RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

- Registro on-line
- Convocazione della famiglia in caso di problemi attraverso il coordinatore di classe
- Ora di ricevimento settimanale
- Incontro trimestrale
- Altro \_\_\_\_\_

## LIBRI DI TESTO

Materiale del docente

## SUSSIDI DIDATTICI

---

---

## OSSERVAZIONI E PROPOSTE SU ATTREZZATURE, SUSSIDI DIDATTICI

# **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

## **IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**A.S. 2021/ 2022**

<b>DOCENTE/I</b>	<b><u>Giada Nuccio</u></b>
<b>MATERIA</b>	<b><u>Religione Cattolica</u></b>
<b>CLASSE</b>	<b><u>5 BS</u></b>
<b>INDIRIZZO</b>	<b><u>Biotechnologie sanitarie</u></b>

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

E' stato completato il programma previsto dal piano di lavoro?

SI

NO

**OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI** (effettivamente raggiunti)

### OBIETTIVI COMPORTAMENTALI

	<i>Tutti gli alunni</i>	<i>La maggior parte degli alunni</i>	<i>Solo una parte degli alunni</i>
<i>Sono disciplinati, attenti, partecipi al dialogo educativo, costanti nell'impegno</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Frequentano regolarmente</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Svolgono il proprio lavoro in modo responsabile</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Rispettano ambienti e materiali scolastici, orari e regole della vita comunitaria mantenendo un comportamento corretto nei confronti del personale scolastico e dei compagni</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Altro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Qualora nella classe sia inserito uno studente *diversamente abile / non di madrelingua / in situazione di disagio*, descrivere se vi sono state eventuali problematiche comportamentali da parte del gruppo classe:

---

---

---

---

---

**OBIETTIVI DIDATTICI** (*complessivamente conseguiti dalla classe*):

#### Conoscenze

Gli studenti sono chiamati a:

- prendere coscienza come il bisogno religioso e l'apertura al trascendente sia proprio di ogni persona umana; attraverso lo studio sistematico acquisire la capacità di rispondere alle domande di senso: il perché del limite/finitzza dell'uomo, la sofferenza, il dolore, la morte, il senso della vita.

- analizzare con senso critico le tematiche proposte soprattutto in merito alle questioni morali emergenti secondo la posizione cattolica.
- Conoscenza del testo biblico (Antico e Nuovo Testamento) focalizzando l'attenzione sul progetto salvifico di Dio e sulla centralità dell'evento Cristo e del mistero pasquale (passione, morte, risurrezione e ascensione).
- Saper argomentare attraverso il linguaggio religioso i temi biblici: salvezza, conversione, comunione, grazia, vita eterna.
- prendere coscienza delle sfide che la Chiesa è chiamata ad affrontare nell'attuale contesto sociale in cui vige il pluralismo religioso e l'ateismo.
- Acquisire una sensibilità nuova nei confronti dei problemi sociali emergenti nella dottrina sociale della Chiesa: la migrazione e povertà dei paesi sottosviluppati, il disagio giovanile (bullismo, esclusione sociale, indifferenza), le nuove tecnologie causa dell'estraniamento e solitudine dei giovani, il rapporto con il creato, l'influenza dei mass media.

### **Abilità**

Gli studenti al termine del percorso di studi assumono tali abilità:

- entrare in dialogo con un tu trascendente cogliendo la specificità della religione cattolica differenziandola dalle altre religioni in auge.
- dialogare in maniera consapevole e matura con coloro che abbracciano un'altra professione di fede consapevoli dell'importanza della libertà religiosa.
- assumere un atteggiamento responsabile nei confronti del prossimo acquisendo una sensibilità specificatamente cristiana che porta sovvenire alle necessità e ai bisogni di coloro che vivono una situazione di disagio soprattutto in merito ai fenomeni di bullismo ed esclusione sociale.
- individuare i pro e contro delle nuove tecnologie che sollevano le questioni morali in ambito cattolico (fecondazione artificiale, la robotica).
- compiere scelte libere e consapevoli nell'ambito familiare e sociale soprattutto in merito alle questioni che preoccupano la Chiesa (aborto, eutanasia, genitorialità responsabile).

### **Competenze**

Lo studente è in grado di:

- saper rispondere alle domande di senso attraverso lo studio sistematico del testo biblico e dell'insegnamento contenuto nel Magistero della Chiesa.
- vivere coerentemente all'insegnamento della Chiesa cogliendo l'attualità del dato biblico che si cala in una società multietnica e plurale.
- cogliere la sfida che la Chiesa si prefigge ovvero lo sviluppo integrale della persona umana riconoscendone i diritti e doveri inviolabili.
- Cogliere la dimensione religiosa della persona umana a partire dalla conoscenza della Sacra Scrittura e della figura di Gesù Cristo riconoscendo il linguaggio specifico cristiano.

## Saperi irrinunciabili

### Tempi di realizzazione

Intero anno scolastico

### I contenuti sono stati mediamente assimilati:

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Con facilità</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Risultati effettivamente raggiunti (*conoscenze, competenze, abilità specifiche relativamente ai contenuti svolti*):

	<i>Per tutta la classe</i>	<i>Per la maggior parte della classe</i>	<i>Solo per alcuni</i>
<input type="checkbox"/> <i>Ampie e complete</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Frammentarie e superficiali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## COMPRESENZA

- prevista  
 non prevista.

### Se prevista:

n° ore settimanali \_\_\_\_\_

### Periodo di attuazione:

tutto l'anno scolastico

altro(specificare)\_\_\_\_\_

**L'attività svolta è stata programmata:**

- insieme alla Collega
- in modo autonomo
- all'inizio dell'anno
- prima dello svolgimento della stessa
- altro:

**Sono stati raggiunti gli obiettivi previsti dalla programmazione iniziale?**

- SÌ
- NO
- IN PARTE

**INTERVENTI DI SOSTEGNO**

**Sono stati attuati interventi di sostegno?**

- No, non vi è stata necessità
- Sì, con le seguenti modalità:
  - in itinere
  - alla fine del Primo periodo
  - attraverso sportello metodologico
  - studio assistito
  - altro: \_\_\_\_\_

**Se si sono svolti interventi di sostegno:**

- tutti gli alunni hanno recuperato
- non tutti gli alunni hanno recuperato per:
  - frequenti assenze alle attività di recupero
  - disinteresse
  - rifiuto della disciplina
  - altro: \_\_\_\_\_

<b>MODALITA' DI LAVORO</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input type="checkbox"/> Problemsolving
<input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo - Intergruppo	<input type="checkbox"/> Insegnamento individuale
<input type="checkbox"/> Altro: _____	

**Strumenti e sussidi didattici a sostegno dell'attività di insegnamento**

<input type="checkbox"/> Prodotti multimediali <input type="checkbox"/> Enciclopedie <input type="checkbox"/> Lavagna luminosa <input type="checkbox"/> Carte geografiche <input type="checkbox"/> Altro	<input type="checkbox"/> Altri libri <input type="checkbox"/> Giornali e riviste <input type="checkbox"/> Tv – videoregistratore <input type="checkbox"/> Strumenti di laboratorio	<input type="checkbox"/> Dizionari <input checked="" type="checkbox"/> Lavagna <input type="checkbox"/> Computer <input type="checkbox"/> Libri di testo
--	---	---

#### MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE

DISCIPLINA	COLLOQUIO - INTERROGAZIONE	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE	PROVE COMUNI PER CLASSI PARALLELE
		PROVA STRUTTURATA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		
							●	

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

**Scarso:** per gli alunni non dimostrano interesse per la materia, rifiutano di partecipare alle attività proposte dall'insegnante, non raggiungimento degli obiettivi prefissati.

**Insufficiente:** per gli alunni dimostrano interesse in modo saltuario e non hanno raggiunto gran parte degli obiettivi prefissati.

**Sufficiente:** per gli alunni che hanno dimostrato impegno e partecipazione seppure in modo discontinuo, hanno raggiunto gli obiettivi in modo parziale.

**Discreto:** per gli alunni che hanno partecipato all'attività scolastica con una certa continuità, anche se talvolta in maniera passiva, intervenendo nel dialogo educativo solo se sollecitati dall'insegnante e hanno raggiunto gran parte degli obiettivi generali.

**Buono:** per gli alunni che si sono dimostrati interessati e partecipi con puntualità ed assiduità, contribuendo personalmente all'arricchimento del dialogo educativo, e che avranno pienamente raggiunto gli obiettivi.

**Ottimo:** per gli alunni che mostrano spiccato interesse per la disciplina, che partecipano in modo costruttivo all'attività didattica, sviluppano le indicazioni proposte dall'insegnante con un lavoro puntuale e sistematico e con approfondimenti personali.

## **RAPPORTI CON LE FAMIGLIE**

Registro on-line

Convocazione della famiglia in caso di problemi attraverso il coordinatore di classe

Ora di ricevimento settimanale a distanza, mediante piattaforma classroom

Incontro trimestrale a distanza, mediante piattaforma classroom

Altro \_\_\_\_\_

## **LIBRI DI TESTO**

Incontro all'altro di Sergio Bocchini EDB Scuola

## **OSSERVAZIONI E PROPOSTE SU ATTREZZATURE, SUSSIDI DIDATTICI**

## **ALLEGATO N. 2**

**PRIMA PROVA INDICAZIONI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI (max 60 punti)**

<b>INDICATORI</b>	<b>PUNTEGGIO MAX. PER INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI</b>
<b>1. TESTO</b>	totale punti 20		
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	10 PUNTI	a) Il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguata b) Testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata c) Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente d) Il testo presenta una pianificazione carente e non giunge a una conclusione e) Il testo presenta una pianificazione del tutto carente e non giunge ad una conclusione	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
COESIONE E CORENZA TESTUALE	10 PUNTI	a) Il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi b) Il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi c) Il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati d) Il testo risulta scarsamente coerente e l'uso dei connettivi è improprio e) In più punti il testo manca del tutto di coerenza e coesione	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
<b>2. LINGUA</b>	totale punti ...		
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	10 PUNTI	a) Dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico b) Dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico c) Incorre in alcune improprietà di linguaggio ed usa un lessico limitato d) Incorre in diffuse improprietà di linguaggio e usa un lessico ristretto e improprio e) Incorre in gravi improprietà di linguaggio ed usa un lessico ristretto ed improprio	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA	10 PUNTI	a) Il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata b) Il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata c) Il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura d) Il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori, di tipo morfosintetico; non presta attenzione alla punteggiatura e) Il testo è del tutto scorretto a livello morfosintattico, del tutto inappropriato l'uso della punteggiatura	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
<b>3. CULTURA</b>	totale punti ...		
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	10 PUNTI	a) Dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali b) Dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali c) Si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti abbastanza sommersi d) Le conoscenze sono lacunose, i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi e) Le conoscenze sono del tutto frammentarie e lacunose con riferimenti culturali inappropriati	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
ESPRESSIONI DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	10 PUNTI	a) Sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili b) Sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale c) Presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale d) Non presenta spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative e) Il testo denota assenza di giudizi critici e di valutazioni personali	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
			Punteggio ...../60

**Alunno** \_\_\_\_\_

**Commissione** \_\_\_\_\_

**Commissari**

**Il Presidente**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A**  
**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**  
**(max 40 punti)**

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX. PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	10 PUNTI	a) Rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna b) Nel complesso rispetta i vincoli c) Lo svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo sommario d) Lo svolgimento rispetta in prevalenza i vincoli, anche se in modo sommario e) Non si attiene alle richieste della consegna	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI	10 PUNTI	a) Comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici b) Comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici c) Lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva d) Lo svolgimento denota una inadeguata comprensione complessiva e) Non ha compreso il senso complessivo del testo	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA STILISTICA E RETORICA	10 PUNTI	a) L'analisi è molto puntuale e approfondita b) L'analisi è puntuale e accurata c) L'analisi è sufficientemente puntuale, anche se non del tutto completa d) L'analisi è carente e trascura alcuni aspetti e) L'analisi è carente e trascura tutti gli aspetti	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	10 PUNTI	a) L'interpretazione del testo è corretta e articolata, con motivazioni appropriate b) Interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide c) Interpretazione abbozzata, corretta ma non approfondita d) Il testo non è stato interpretato in modo sufficiente e) L'interpretazione non è corretta e non è articolata	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
			Punteggio ...../40

**Alunno** \_\_\_\_\_

**Commissione** \_\_\_\_\_

**Commissari**

**Il Presidente**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B**  
**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**  
(max 40 punti)

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX. PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI
INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	10 PUNTI	a) Individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo b) Sa individuare correttamente le tesi e le argomentazioni del testo c) Riesce a seguire con qualche fatica e le argomentazioni d) Individua in modo frammentario e poco corretto la tesi e le argomentazioni del testo e) Non riesce a cogliere il senso del testo	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	15 PUNTI	a) Argomento in modo rigoroso e usa connettivi appropriati b) Riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi c) Sostiene il discorso con una complessiva coerenza d) L'argomentazione a tratti è incoerente e impiega connettivi inappropriati e) L'argomentazioni risulta del tutto incoerente e l'uso dei connettivi è del tutto inappropriato	punti 15 punti 12-14 punti 9-11(SUFFICIENTE) punti 4-8 punti 2-3
CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	15 PUNTI	a) I riferimenti denotano una robusta preparazione culturale b) Possiede riferimenti culturali corretti e congruenti c) Argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale d) I riferimenti culturali presenti nell'argomentazione risultano piuttosto carenti e incongruenti e) I riferimenti culturali presenti nell'argomentazione risultano del tutto carenti e incongruenti	punti 15 punti 12-14 punti 9-11(SUFFICIENTE) punti 4-8 punti 2-3
Punteggio ...../40			

**Alunno** \_\_\_\_\_

**Commissione** \_\_\_\_\_

**Commissari**

**Il Presidente**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C  
RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO  
ARGOMENTO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'  
(max 40 punti)**

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX. PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI
PERTNENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	10 PUNTI	a) Il testo è pertinente, presenta un titolo efficace e una paragrafazione funzionale b) Il testo è pertinente, titolo e paragrafazione opportuni c) Il testo è accettabile, come il titolo e la paragrafazione d) La pertinenza del teso non è sufficiente come il titolo e la paragrafazione e) Il testo è fuori tema	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	10 PUNTI	a) L'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa b) L'esposizione è ordinata e lineare c) L'esposizione è abbastanza ordinata d) L'esposizione è disordinata e a tratti incoerente e) L'esposizione è disordinata e incoerente	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONI DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	10 PUNTI	a) I riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida preparazione b) I riferimenti culturali sono corretti e congruenti c) Argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale d) La preparazione culturale non sostiene pienamente l'argomentazione e) La preparazione culturale è carente e non sostiene l'argomentazione	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
CAPACITA' DI ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONE PERSONALI [cfr. Docum. di lavoro]	10 PUNTI	a) Riflette criticamente sull'argomento e produce considerazioni originali b) È capace di riflettere sull'argomento in modo originale c) Espone riflessioni accettabili d) Espone idee generiche, prive di apporti personali e) Espone idee totalmente prive giudizi critici e di valutazioni personali	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
Punteggio ...../40			

**Alunno** \_\_\_\_\_

**Commissione** \_\_\_\_\_

**Commissari**

**Il Presidente**

---



---



---



---



---

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi**  
**SECONDA PROVA**

<b>Indicatore</b> (correlato agli obiettivi della prova)	<b>Punteggio max per ogni indicatore (totale 10)</b>
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	<b>6</b>
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi di dati e processi, alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nelle loro risoluzione.	<b>6</b>
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	<b>4</b>
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	<b>4</b>

**Alunno** \_\_\_\_\_

**Commissione** \_\_\_\_\_

**Commissari**

**Il Presidente**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggio</b>
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
<b>Punteggio totale della prova</b>				
Firmato digitalmente da				

## ALLEGATO N.3

Conversione del credito scolastico complessivo

<b>Tabella 1</b> Conversione del credito scolastico complessivo			<b>Tabella 2</b> Conversione del punteggio della prima prova scritta			<b>Tabella 3</b> Conversione del punteggio della seconda prova scritta	
<b>Punteggio in base 40</b>	<b>Punteggio in base 50</b>		<b>Punteggio in base 20</b>	<b>Punteggio in base 15</b>		<b>Punteggio in base 20</b>	<b>Punteggio in base 10</b>
21	26		1	1		1	0.50
22	28		2	1.50		2	1
23	29		3	2		3	1.50
24	30		4	3		4	2
25	31		5	4		5	2.50
26	33		6	4.50		6	3
27	34		7	5		7	3.50
28	35		8	6		8	4
29	36		9	7		9	4.50
30	38		10	7.50		10	5
31	39		11	8		11	5.50
32	40		12	9		12	6
33	41		13	10		13	6.50
34	43		14	10.50		14	7
35	44		15	11		15	7.50
36	45		16	12		16	8
37	46		17	13		17	8.50
38	48		18	13.50		18	9
39	49		19	14		19	9.50
40	50		20	15		20	10