

Prot. N.

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

IIS "A.VOLTA" DI FROSINONE

**A.S. 2021-2022**

CLASSE V C

INDIRIZZO Biotecnologie Sanitarie

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

O.M. n° 38 del 11.02.1998 art.6

## **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*

### **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*
- 2.5 *Attività e progetti (es. arricchimento offerta formativa, percorsi interdisciplinari, orientamento, ...)*
- 2.6 *Insegnamento 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 *Criteri di valutazione*
- 3.3 *Attribuzione del credito scolastico e formativo*
- 3.4 *Punteggio attribuito dal CdC negli anni precedenti*

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

- 4.1 *Simulazione del colloquio 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 ...)*

# 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.
- 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	
<b>Lingua e Lettere italiane</b>	4	4	4	S O
<b>Storia</b>	2	2	2	O
<b>Lingua Straniera (Inglese)</b>	3	3	3	S O
<b>Matematica e Complementi di matematica</b>	3 + 1	3 + 1	3	S O
<b>Chimica analitica e strumentale</b>	3 (2)	3(2)		O P
<b>Chimica organica e biochimica</b>	3(2)	3(2)	4(3)	O P
<b>Biologia microbiologia e tecnologie di controllo sanitario</b>	4(2)	4(3)	4(3)	O P
<b>Scienze motorie sportive</b>	2	2	2	P
<b>Religione</b>	1	1	1	O
<b>Igiene anatomia fisiologia patologia</b>	6(2)	6(2)	6(4)	O P
<b>Legislazione sanitaria</b>			3	S O
<b>Attività' di laboratorio con materie di indirizzo</b>	17		10	
<b>TOTALE ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
<b>Lingua e Lettere italiane</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	

#### 1.2 Il profilo della classe

Nella classe 5C San è inserita un'alunna BES per gravi e certificati motivi di salute per la quale è stato predisposto e realizzato un P.D.P.

Si allega apposita RELAZIONE ALUNNA BES contenente:

1. Presentazione dell'alunna
2. Modalità di lavoro e di verifica adottate nell'ultimo anno del corso di studi

<b>Programmazione del Consiglio di Classe</b>	La programmazione didattica delle singole discipline è stata articolata in UDA e, in conformità alle finalità espresse nel PTOF, in Conoscenze, Competenze e Abilità. 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. Le attività in classe sono state integrate, lì dove previsto dalle indicazioni ministeriali, con le esercitazioni di laboratorio e si è basata
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>sul coordinamento tra le varie discipline dei gruppi scientifico e letterario.</p> <p>In conseguenza dell'emergenza COVID-19 ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha tenuto conto del Piano relativo alla Didattica Digitale Integrata, adottando tutte le strategie didattiche previste per la valorizzazione delle competenze.</p>
<b>Evoluzione della classe</b>	<p>La classe è composta da 19 allievi (12 femmine e 7 maschi), tutti provenienti dalla IV C. Nel corso del triennio il numero degli alunni è rimasto costante perché a fronte della non ammissione in quinto di un'alunna, si è avuto, nel corso del quarto anno, l'arrivo di un nuovo studente che ha ripreso gli studi dopo diversi anni di interruzione sempre nella stessa scuola.</p> <p>La classe, nel suo percorso, ha subito dei cambiamenti anche nella componente docente, ma nonostante ciò per la maggior parte della classe vi è stata una costante disponibilità al dialogo educativo nel corso del triennio.</p> <p>Importante nel processo formativo è stato il periodo storico appena trascorso fortemente condizionato dalla pandemia che ha costretto gli alunni in lockdown al termine del terzo anno scolastico, anno in cui avevano iniziato lo studio delle materie di indirizzo e il lavoro di laboratorio più specifico, seguito poi da due anni caratterizzati dalla DAD. Tutto ciò ha creato confusione e smarrimento negli alunni, soprattutto negli elementi già di per sé più deboli; questo ha richiesto agli insegnanti uno sforzo suppletivo per incoraggiare tutti, spronarli e venire incontro alle loro difficoltà e insicurezze. Sono stati attivati nel corso del quarto e del quinto anno degli interventi di recupero e approfondimento, a distanza, volti proprio a recuperare e consolidare, oltre a specifiche conoscenze a competenze, anche quella socialità e quel senso di appartenenza alla scuola che rischiavano di essere compromessi in tale complessa situazione pandemica.</p> <p>In complesso, l'impegno e l'interesse alle tematiche disciplinari sono stati differenziati tra gli alunni. La classe ha iniziato il triennio con una preparazione non del tutto omogenea, nel complesso quasi sufficiente nei contenuti di base. Un piccolo gruppo di allievi presentava un metodo di studio non rigoroso e costante, in particolare nelle materie dell'area scientifica.</p> <p>Nel corso del tempo si è registrata una crescita culturale complessiva, sia pur diversificata per discipline e studenti. In particolare, nell'anno in corso la partecipazione al dialogo educativo è risultata globalmente sufficiente. All'interno della classe è presente un piccolo numero di alunni che si distingue per un maggiore impegno ed un miglior metodo di studio in tutte le discipline; per la restante parte della classe, un gruppo di alunni ha manifestato un interesse ed un impegno accettabili, pur nella diversità dei risultati ottenuti, raggiungendo gli obiettivi prefissati nei diversi insegnamenti; altri hanno evidenziato qualche difficoltà e dispersioni metodologiche, ma sono riusciti a raggiungere comunque gli obiettivi prefissati. Dal punto di vista comportamentale non sono mai emersi problemi di rilievo; alla crescita culturale si è affiancata la crescita umana, in un dialogo educativo che ha reso gli alunni più riflessivi, capaci di osservare la realtà e disponibili all'ascolto.</p>
<b>Caratteristiche socio-culturali</b>	<p>Gli alunni si mostrano ben inseriti nella vita sociale. La loro estrazione socioculturale è complessivamente definita media e risiedono in gran parte nei paesi limitrofi. La socializzazione, pur in presenza dell'eterogenea provenienza, è stata positiva. Nel corso degli anni i rapporti tra gli alunni sono modificati passando attraverso varie fasi che hanno portato, nel corso dell'ultimo anno, a creare un gruppo classe più coeso, sfociando in alcuni casi in amicizia.</p>
<b>Rapporti con la famiglia</b>	<p>La partecipazione delle famiglie alla vita scolastica è stata notevolmente complicata dalla situazione pandemica, per cui dalla metà del terzo anno in poi i colloqui sono stati svolti solo a distanza tramite l'applicazione meet, anche se spesso sono stati disertati dalla maggior parte dei genitori.</p>

### 1.3 Attività extracurricolari

<b>Uscite didattiche</b>	<b>Progetto cinema (solo nella prima parte del terzo anno, fino a marzo e nel mese di aprile 2022)</b>
	<b>Partecipazione a rappresentazioni teatrali.</b>
	<b>PON organizzati dall'Istituto</b>
<b>Attività sportive</b>	<b>Progetto: MONITOR 440 "Jobs in sport"</b>
<b>Orientamento</b>	<b>Il lavoro di orientamento è stato svolto in modalità telematica con</b>

	<b>diversi atenei organizzatori degli incontri</b> <b>Incontri (n.3) di formazione in un PCTO di orientamento verso il mondo del lavoro , tenuti da Enzo De Vincenzis, responsabile Risorse Umane e consulente del Lavoro</b> <b>Incontro sul tema “L’impresa di creare un’impresa: utilità e riflessioni per un possibile futuro da imprenditore”, tenuto in presenza dal dott. D. Rossi, direttore CNA imprese di Frosinone</b>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 1.4 Continuità didattica nel triennio

<b>DISCIPLINE</b>	<b>III ANNO</b>	<b>IV ANNO</b>	<b>V ANNO</b>
<b>Lingua e Lettere italiane</b>	Ferrante Simona	Ferrante Simona	Ferrante Simona
<b>Storia</b>	Ferrante Simona	Ferrante Simona	Ferrante Simona
<b>Lingua Straniera</b>	Iannarilli Alessandra	Di Biase M. Teresa	Di Biase M. Teresa
<b>Matematica</b>	Peticca Alessandra	Turchetta Anna	Procopio Anna
<b>Scienze motorie e sportive</b>	Collalti Vittorio	Paesano Alberto	Reali Corinna
<b>Religione</b>	Liburdi Vittoria	Liburdi Vittoria	Liburdi Vittoria (sostituita da metà pentamestre da Nuccio Giada)
<b>Biologia, microbiologia e tecn. Di controllo san.</b>	Volo Teresa	Volo Teresa	Volo Teresa
<b>Igiene, anatomia, fisiologia e patologia</b>	D’Arpino Stefania (sostituita di Porseo M.A.)	Masullo Paola	Iannarilli Anna
<b>Chimica analitica e strum.</b>	De Vellis Patrizia	De Vellis Patrizia	X
<b>Chimica org. e biochimica</b>	De Vellis Patrizia	De Vellis Patrizia	De Vellis Patrizia
<b>Biologia, microbiologia e tecn. Di controllo san. lab.</b>	Cabassa Daniela	Cabassa Daniela	Cabassa Daniela
<b>Igiene, anatomia, fisiologia e patologia lab.</b>	Cabassa Daniela	Cabassa Daniela	Magnante Alberto
<b>Chimica analitica e strum. Lab.</b>	Sbardella Elio	Cabassa Daniela	X
<b>Chimica org. e biochimica lab.</b>	Costantini Laura	Cabassa Daniela	Cabassa Daniela
<b>Legislazione sanitaria.</b>	X	X	Marcarelli Tiziana

#### 1.5 Candidati esterni

Nella classe è inserita una candidata esterna: Bottoni Nicoletta

## 2 PERCORSO FORMATIVO

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

Si rinvia alla scheda di ogni disciplina allegate in coda al presente Documento

## 2.2 Obiettivi disciplinari raggiunti

Gli obiettivi disciplinari raggiunti sono riportati nelle relazioni finali dei docenti della classe allegati al presente documento come allegato “*Relazioni finali*”

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

## 2.3 MODALITA' DI LAVORO

Dall'inizio dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19 sono state effettuate attività esclusivamente di DAD (didattica a distanza), nell'ultimo periodo (marzo 2020) del terzo anno fino al termine delle lezioni, mentre nel precedente anno scolastico, 2020/2021, si è proceduto attraverso un'alternanza di attività svolte in DAD ed in presenza (DDI). In particolare i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la didattica veicolata tramite DAD: videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google classroom, invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti tramite il registro elettronico, classroom, tutti i servizi di G-Suite a disposizione della scuola, ricevere ed inviare correzione degli esercizi e compiti vari tramite funzione apposita di classroom. Tali modalità sono state usate meno nel corrente anno scolastico, 2021/2022, in cui la didattica in presenza è stata prevalente e pressoché costante, ma si sono comunque continuati ad utilizzare tutti i mezzi informatici per integrare e ampliare l'offerta didattica e per interventi di recupero/approfondimento

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

#### 2.4 SPAZI E MEZZI UTILIZZATI Didattica in presenza

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

## 2.4b SPAZI E MEZZI UTILIZZATI Didattica a distanza

Spazi utilizzati		Mezzi				
MATERIE	Aula Virtuale	Audiovisivi	Testi adottati.	Testi consigliati	Dispense	Software
Lingua e Lettere italiane	X		X			X
Storia	X		X			
Lingua Straniera	X		X			X
Matematica	X		X			X
Educazione fisica	X		X			X
Religione	X		X			X
Biologia, Microb. E Tec. di contr. San.	X		X			X
Chimica org. e bioc.	X		X			X
Igiene, anat. fisiol. e patol.	X		X			X
Legislaz. San.	X		X			X

## 2.5 ATTIVITA'- PERCORSI – PROGETTI

(es. “Cittadinanza e Costituzione”, arricchimento Offerta Formativa, percorsi interdisciplinari, orientamento,....)

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

Progetto	Finalità	Anno Scolastico
<b>Progetto “Guardiani della costa” in collaborazione con Costa-Crociere foundation (svolto on line)</b>	Sensibilizzare gli alunni ai problemi inerenti la salvaguardia dell'ambiente marino; approfondire le conoscenze sulla biodiversità marina; collegare la salvaguardia degli ecosistemi marini con la salvaguardia della vita umana; conoscere e approfondire il problema della diffusione delle microplastiche.	2020/2021
<b>Progetto “Croce Rossa”</b>	Portare i ragazzi a conoscenza del lavoro svolto dalla Croce Rossa; sensibilizzare gli alunni a tematiche inerenti la salvaguardia della salute umana; sviluppare competenze di cittadinanza attiva.	2020/2021 2021/2022
<b>Ambassadors of climate</b>	Informare, ispirare e sostenere l'azione dei ragazzi su come diventare ottimi ambasciatori del clima all'interno delle loro comunità.	2020/2021
<b>Hamlet ai tempi del Covid</b>	avvicinare gli studenti alla lettura dei testi classici della letteratura italiana ed europea	2020/2021
<b>La Web radio di Istituto</b>	Creare una “Redazione giornalistica radiofonica” dell'Istituto per comunicare settimanalmente al territorio le varie attività, iniziative ed avvenimenti della Scuola; abituare gli alunni a gestire autonomamente tale attività; mettere in	2020/2021

	grado i ragazzi di attuare tale progetto usufruendo di vari mezzi di comunicazione.	
<b>Progetto "Federchimica PCTO" (corso on line)</b>	Stimolare negli alunni la curiosità ed il desiderio di approfondire tematiche inerenti il mondo della chimica	2020/2021
<b>Progetto "Sportello Energia"-Leroy Merlin PCTO (corso on line)</b>	Stimolare negli alunni la curiosità di approfondire le conoscenze sulle energie "alternative"	2020/2021
<b>Attività di orientamento svolta on line con vari Atenei</b>	Aiutare gli alunni nelle loro scelte future	2020/2021 2021/2022
<b>Attività in Farmacie e Parafarmacie della zona nell'ambito dei P.C.T.O.</b>	Mettere a contatto il ragazzo con il mondo del lavoro e le sue peculiarità	2021/2022

#### **PROGETTI PON Classe V C San.:**

si riassumono le attività e i percorsi o i progetti svolti e attivati nel corso dell'anno scolastico o negli anni scolastici precedenti:

<b>Nome Progetto</b>	<b>Finalità</b>	<b>Anno Scolastico</b>
<b>PON: 10.2.5A-FSEPON-LA-2018-78 Diversamente libro</b>	Sviluppare contenuti curriculari digitali con riferimento al patrimonio culturale (Open Educational Resources)	2019/2020
<b>PON: 10.2.5A-FSEPON-LA-2018-356 Attivamente sani</b>	Educare l'alunno a riconoscere e osservare corretti stili di vita anche attraverso l'educazione motoria e lo sport	2019/2020
<b>PON: 10.2.5A-FSEPON-LA-2018-78 Adotta e tutela ciò che ti circonda</b>	Imparare a conoscere e tutelare il proprio territorio.	2019/2020
<b>PON: 10.1.1A-FSEPON-LA-2017-172 Svoltiamo-Giornalino scolastico</b>	Potenziare le competenze di base	2019/2020
<b>PON: 10.6.6A-FSEPON-LA-2017-51 "R.I.O. Rete Imprese Ospitanti Partners di Unindustria, Federlazio, CCIAA, CNA e Collegio Periti Ind.li Frosinone."</b>	Mettere a contatto i ragazzi con il mondo lavorativo delle imprese in tutti i suoi aspetti	2020/2021
<b>PON: 10.2.2A-FDRPOC-LA-2018-129 Cultura Digitale - La Web Radio di Istituto</b>	Sviluppare competenze di cittadinanza digitale	2020/2021
<b>PON: 27.04.2021-FSE e FDR Crescere insieme</b>	Sviluppare competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale	2021/2022
<b>PON: 10.1.1A-FSEPON-LA-2021-178 Riscopriamo i tesori del nostro territorio</b>	Educazione alla cittadinanza attiva e alla cura dei beni comuni	2021/2022

**2.5 INSEGNAMENTO TRASVERSALE EDUCAZIONE CIVICA  
CITTADINANZA e COSTITUZIONE –  
Insegnamento dell’Educazione Civica per le discipline interessate**

<b>Argomenti di Educazione Civica Classe V C SAN a.s. 2021/2022</b>			
<b>Docente Disciplina</b>	<b>Argomenti svolti</b>	<b>Obiettivi raggiunti</b>	<b>Ore</b>
Ferrante Simona Italiano/Storia	L’Unione Europea e le sue istituzioni  L’Organizzazione Delle Nazioni Unite  Le origini d’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e la Costituzione Italiana  Lo Statuto albertino  Principi fondamentali (artt1-12)  Diritti e doveri dei cittadini (artt13-54)  Ordinamento della repubblica  Salute e benessere sono diritti di tutti  La Dichiarazione Dei Diritti Umani  L’insegnamento della religione cattolica  Pari opportunità per le donne  Libertà personale e sicurezza collettiva  Il testamento biologico A diciotto anni potrò votare....	-Riconoscere la funzione e l’importanza della costituzione come patto democratico sul quale si fonda la convivenza tra i cittadini -Conoscere l’organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro paese -Riconoscere l’importanza del rapporto tra individuo, comunità e Stato -Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari ed internazionali. -Partecipare alla vita civile applicando le esperienze personali, scolastiche e partecipative. -Cogliere i vantaggi collegati alla cittadinanza europea	15
Di Biase M. Teresa Lingua Inglese	Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile      Dignità e diritti umani. Parità di genere	Operare a favore dello sviluppo eco- sostenibile  Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate	2
Procopio Anna Matematica	Cittadinanza digitale: la sicurezza online e il cyberbullismo.	Disporre di specifiche competenze per agire efficacemente a tutela della propria e altrui sicurezza.	4
Nuccio Giada Religione	Diritto alla vita (Aborto- Eutanasia) Diritto alla salute (il problema della tossicodipendenza), il riconoscimento della dignità della persona umana (Olocausto- parità di genere).	- Prendere coscienza delle questioni morali inerenti la vita umana. - Sensibilizzare su questioni etico sociali al fine di promuovere il	4

		rispetto dei diritti della persona umana.	
Reali Corinna Scienze Motorie	Agenda 2030: Assicurare la salute ed il benessere per tutti e per tutte le età.	-Sensibilizzare su questioni legate alla salute ed al benessere come diritto per tutti. -Sviluppare la consapevolezza e la conoscenza dei comportamenti per ottenere un corretto stile di vita attraverso il movimento.	3
De Vellis Patrizia Chimica Organica e Biochimica	Principi di bioeconomia e industrie <i>biobased</i> : campi di applicazione, biomasse usate come materie prime, prodotti, azioni possibili per uno sviluppo futuro	-Sviluppare e diffondere la sostenibilità come stile di vita  -Individuare i pro e i contro della globalizzazione  -Sviluppare la cittadinanza attiva  -Favorire lo sviluppo di competenze relazionali  -Sviluppare e diffondere la cultura della salute e della tutela ambientale	4
Iannarilli Anna Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia	Obiettivo 3 Salute e benessere. Obiettivo 4 Istruzione di qualità. Visione del video: "Epidemie e pandemie nella storia" ( <a href="https://educazionecivica.zanichelli.it/epidemie-e-pandemie-nella-storia-1">https://educazionecivica.zanichelli.it/epidemie-e-pandemie-nella-storia-1</a> ) a cura del Prof. F. M. Galassi. Epidemie e pandemie nella storia. Le malattie cambiano e si evolvono nel corso dei secoli. Capire come lo fanno è utile per conoscere la loro storia e imparare a combatterle al meglio. Lo studio delle zoonosi più comuni ci aiuta anche a comprendere il nostro presente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppare e diffondere la cultura della salute anche attraverso la prevenzione</li> <li>• Promuovere la conoscenza di comportamenti corretti</li> <li>• Sviluppare e diffondere corretti stili di vita</li> <li>• Sviluppare la cittadinanza attiva</li> <li>• Attivare atteggiamenti di partecipazione alla vita sociale e civica</li> </ul>	2
Volo Teresa Biologia, Microbiologia e Tec. di Controllo Sanitario	-Femminicidi e violenza di genere; agenda 2030: - l'era della disinformazione; -come combattere la disinformazione su COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sviluppare la cittadinanza attiva</li> <li>● Sviluppare e diffondere corretti stili di vita</li> <li>● Stimolare l'analisi critica di fatti e situazioni complesse</li> <li>● Stimolare la curiosità e il desiderio di approfondire conoscenze senza fermarsi all'ovvio e alla spiegazione "facile"</li> </ul>	3

<p>Marcarelli Tiziana Legislazione sanitaria</p>	<p><b>LA COSTITUZIONE DELLA REPUBBLICA ITALIANA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La nascita della Costituzione</li> <li>- I principi fondamentali</li> <li>- I diritti politici dei cittadini</li> <li>- I diritti economici dei cittadini</li> <li>- Il Parlamento della Repubblica</li> <li>- la formazione delle leggi</li> <li>- il Presidente della Repubblica</li> <li>- Il Governo</li> <li>- la Pubblica amministrazione</li> <li>- la Corte Costituzionale</li> <li>- le autonomie locali</li> </ul> <p>L'UNIONE EUROPEA E L'O.N.U.</p> <p><b>COSTITUZIONE ITALIANA /AGENDA 2030</b></p> <p><u>DIRITTO AL LAVORO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p><u>DIRITTO ALLA SALUTE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <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</li> <li>Il volontariato nella Protezione</li> </ul> <p><b>CITTADINANZA DIGITALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'identità digitale</li> <li>- le piattaforme digitali della P.A.</li> <li>-lo smart working e il telelavoro</li> </ul>	<p>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, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</p> <p>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>	<p>18</p> <p>55</p>
<b>TOTALE ORE</b>			<b>55</b>

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

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, 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 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;
- **Visite aziendali e/o presso enti locali;**
- **Attività in azienda.**
- **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 **20 ore** che si sommano per ciascun alunno al proprio monte ore.

Di seguito si riporta il prospetto completo delle ore:

Classe 5CSAN	a.s. 2019/2020			a.s. 2020/2021			a.s.2021/2022	TOTAL E ORE
	Alunno	Progetti d'Istituto	Progetti PON	Progetti Esterni	Progetti d'Istituto	Progetti PON		
Belli Camilla		Diversamente libro (30 h)		Orientamento (11h) GDC (30h) Ambasciatori del clima (15h) Web-radio (30h)		CRI (30h)	PON (Educazione alla cittadinanza attiva e alla cura dei beni comuni) (30 h) Farmacia Strangolagalli (29h) C.R.I. (113h) PON: crescere insieme (30 h)	319
Capocotta Gianmarco		Giornalino (30h)		GDC (30h) Ambasciatori del clima (15h) Web-radio (30h)		CRI (30h)	PON: crescere insieme (30 h)	165
Cerroni Luca		Attivament e sani (60h)		GDC (30h)	R.I.O. Rete imprese*(10 9h) PON Web Radio (25h)	CRI (30h)	PON: crescere insieme (30 h)	284
Ciotoli Giordano				GDC (30h)	PON Web Radio (26h)	CRI (30h)	Farmacia Querqui- Ceccano (96h)	182
Contesa Chiara				GDC (30h) Web-radio (30h)			Farmacia Querqui- Ceccano (108h)	168
D'Annibale Martina		Diversamente libro (30 h)		Ambasciatori clima (15h) Orientamento			PON (Educazione alla cittadinanza attiva e alla cura dei beni comuni) (30 h) Farmacia Querqui-	649

				(13h) GDC (30h) Web-radio (17h)			Ceccano (484h) PON: crescere insieme (30 h)	
Federici Mattia				GDC (30h) Web-radio (5h)	R.I.O. Rete imprese* (109 h) PON Web Radio (26h)	CRI (30h)	PON: crescere insieme (30 h)	230
Feudo Cristian				GDC (10h)			Farmacia Pacilio- Vallecorsa (FR) (184 h)	194
Giuliani Erica				Ambasciato ri clima (15h) GDC (30h) Hamlet (15h) Web-radio (30h)		CRI (30h)	Federchimica (corso on line 20h) Sportello Energia (corso on line 35 h)	175
Granieri Gabriele		Patrimonio artistico (30h) Giornalino (30h)		Orientamen to (11h) GDC (30h) Ambasciato ri del clima (15h) Hamlet (15h)			PON (Educazione alla cittadinanza attiva e alla cura dei beni comuni) (30 h) PON: crescere insieme (30 h)	191
Lisi Gaia		Giornalino (30h)		Ambasciato ri clima (15h) GDC (30h) Hamlet (15h)		CRI (30h)	C.R.I (158,30h) PON: crescere insieme (30 h)	308,3
Mantua Selenia		Diversame nte libro(30h) Giornalino (30h)		Ambasciato ri clima (15h) GDC (30h) Hamlet (15h) Web-radio (4h)		CRI (30h)		154
Paglia Giulio		Giornalino (30h)		GDC (30h) Web-radio (30h)	R.I.O. Rete imprese* (109 h)	CRI (30h)	PON: crescere insieme (30 h)	259
Purice M. Vittoria				GDC (30h)			Parafarmacia Patrizi- M.S.G.Campano (120h)	150
Santoro Giorgia		Diversame nte libro (30 h)		GDC (30h) Web-radio (25h)		CRI (30h)	Antica Farmacia-Ripi (50h)	165
Scarapic chia Michelle		Diversame nte libro (30 h)		Ambasciato ri clima (15h) GDC (30h)	PON Web Radio (30h)	CRI (30h)	PON (Educazione alla cittadinanza attiva e alla cura dei beni comuni) (30 h) PON: crescere insieme (30 h)	180
Scurpa Irene			Corso Assisten te Bagnant e (70h)	GDC (30h)	PON Web Radio (30h)	CRI (30h)	PON: crescere insieme (30 h)	190
Sergi Angela		Giornalino (30h)		GDC (30h) Web-radio (25h)			Farmacia Tambucci- Ceccano (80h)	165
Tomei Federica		Diversame nte libro		Ambasciato ri clima			Farmacia Malandrucolo-Patrica	

		(30 h)		(15h) GDC (30h) Web-radio (30h)			(174h) PON: crescere insieme (30 h)	309
--	--	--------	--	------------------------------------------	--	--	-------------------------------------------	-----

## 2.7 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 curriculari.

## 2.8 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. Corsi di recupero e attività di sportello svolti in modalità on line con la piattaforma classroom

### 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
Matematica	X		X	X				X
Religione	X	X						
Storia	X							
Microbiologia	X						X	X
Igiene	X			X			X	X
Biochimica	X			X	X		X	X
Legislazione San.	X	X	X	X				

#### 3.2 Criteri di valutazione

Sono stati adottati i criteri di valutazione deliberati nel C.D.

Nel periodo dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, in ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione, per l'attribuzione dei voti, derivanti da verifiche a distanza, sono stati seguiti i criteri riportati nella griglia di valutazione per la Didattica a Distanza, approvata nel Collegio Docenti n. 3 del 14/10/2020 e, per le verifiche in presenza, il Quaderno delle griglie, approvato dal Collegio Docenti n. 3 del 14/10/2020 e presente nel PTOF. Entrambi i documenti costituiscono le linee guida per l'attività di valutazione DDI, così come riportato nel Piano della Didattica Digitale Integrata.

Inoltre si allega al presente documento la griglia di valutazione per la prima prova scritta (Italiano), per la seconda prova scritta (Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario) e per la prova orale e le relative tabelle di conversione agli attuali punteggi.

### 3.3 Attribuzione del credito scolastico e formativo

Nell'attribuzione del punteggio il CdC ha applicato i criteri deliberati dal Collegio dei Docenti del 19/12/2016 . Si allega al presente documento quale allegato *All.4*

### 3.4 Punteggio attribuito dal Consiglio di Classe negli anni precedenti

	<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>	<b>Classe terza</b>	<b>Classe quarta</b>	<b>Tot</b>
1	Belli	Camilla	12	13	25
2	Capocchetta	Gianmarco	10	10	20
3	Cerroni	Luca	10	10	20
4	Ciotoli	Giordano	9	10	19
5	Contesa	Chiara	9	9	18
6	D'Annibale	Martina	12	13	25
7	Federici	Mattia	9	10	19
8	Feudo	Cristian	8	9	17
9	Giuliani	Erica	10	10	20
10	Granieri	Gabriele	12	12	24
11	Lisi	Gaia	9	9	18
12	Mantua	Selenia	10	10	20
13	Paglia	Giulio	9	10	19
14	Purice	Maria Vittoria	11	10	21
15	Santoro	Giorgia	10	9	19
16	Scarapicchia	Michelle	11	12	23
17	Scurpa	Irene	10	11	21
18	Sergi	Angela	9	10	19
19	Tomei	Federica	12	13	25
N. 1	<b>Candidata Privatista</b>	<b>Classe Terza</b>	<b>Classe quarta</b>	<b>Classe Quinta</b>	<b>Totale</b>
	<b>Bottoni Nicoletta</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>31</b>

I crediti andranno poi riportati in cinquantésimi secondo l'O.M. n. 65 del 14/03/2022

## 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, ...)

Le simulazioni delle prove d'esame sono state svolte secondo le modalità e nelle discipline di indirizzo stabilite dal Ministero dell'Istruzione e si sono svolte, sia la prima prova scritta di italiano sia la seconda di microbiologia, utilizzando tre ore di lezione; la simulazione della prima prova scritta, italiano, si è svolta in concomitanza con lo svolgimento delle prove per classi parallele; la simulazione della seconda prova scritta, Biologia/Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario, è stata svolta indipendentemente dalle prove per classi parallele.

Le correzioni delle simulazioni sono state effettuate utilizzando le griglie fornite dal Ministero e completate nell'indicazione dei descrittori dai dipartimenti, rispettivamente, di italiano e di chimica e biologia.

Sarà svolta anche la simulazione del colloquio.

### 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*).

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* 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 dì 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.

## 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.

## TIPOLOGIA C

Democrazia diretta sì o no?

È meglio che a decidere siano i rappresentanti eletti dal popolo, oppure direttamente dai cittadini? Un eterno dibattito riaperto ultimamente dalle dichiarazioni di Davide Casaleggio a proposito della possibile abolizione del Parlamento, da sostituire con una democrazia diretta eletta via web. Il Parlamento 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 ad 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 della conseguente rivoluzione nella comunicazione politica hanno riaperto le speranze dei fautori della democrazia diretta. Il successo del Movimento 5 Stelle ha dimostrato le enormi potenzialità dei nuovi strumenti.

E' inevitabile chiedersi come potrebbe funzionare concretamente una democrazia diretta senza Parlamento, grazie a decisioni assunte online dai cittadini stessi. I problemi sarebbero molti

Da un articolo comparso su [www.labparlamento.it](http://www.labparlamento.it) 25 luglio 2018

### **Analisi**

Partendo da quanto affermato dall'Art. 1 della Costituzione, e da quanto affermato dal 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 e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## SECONDA PROVA SCRITTA

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

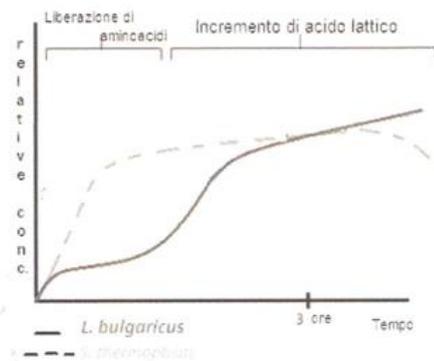


fig. n°1

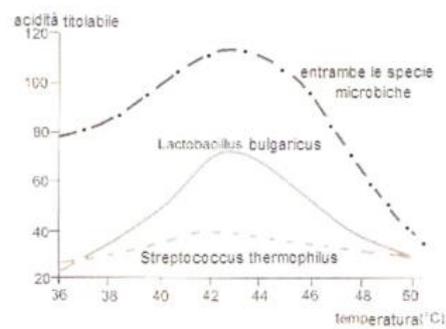
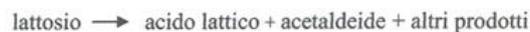


fig. n°2

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.

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

I docenti hanno svolto esercitazioni in vista dell'esame di Stato

#### **5 ALLEGATI**

- 1) Relazione alunni BES e/o H (per le classi interessate)
- 2) ALLEGATO A - Griglia di valutazione della prova orale (nell'OM 65/2022 del 14 marzo 2022)
- 3) Griglie di valutazione delle prove scritte, condivise nei dipartimenti di appartenenza
- 4) ALLEGATO C - Tabelle di conversione dei crediti assegnati (nell'OM 65/2022 del 14 marzo 2022)
- 5) P.E.I. – P.D.P. comprensivi dei criteri di valutazione e allegate griglie di valutazione (se necessario)
- 6) Relazione finale di ogni docente del Consiglio di Classe
- 7) Programmi svolti di ogni disciplina (conoscenze-competenze-abilità) e contenuti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica

Da inserire nel documento in sede di scrutinio:

Il Verbale dello scrutinio finale (comprensivo del punteggio del credito scolastico assegnato ad ogni alunno)

**IL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5 C Biotechnologie Sanitarie**

<b>MATERIA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA DEL DOCENTE</b>
<b>LINGUA E LETTERE ITALIANE</b>	Ferrante Simona	
<b>STORIA</b>	Ferrante Simona	
<b>LINGUA STRANIERA</b>	Di Biase M. Teresa	
<b>MATEMATICA</b>	Procopio Anna	
<b>ED. FISICA</b>	Reali Corinna	
<b>RELIGIONE</b>	Nuccio Giada	
<b>BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA e TEC. DI CONTR. SAN.</b>	Volo Teresa	
<b>IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA</b>	Iannarilli Anna	
<b>CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA</b>	De Vellis Patrizia	
<b>MICROBIOLOGIA LAB.</b>	Cabassa Daniela	
<b>IGIENE LAB.</b>	Magnante Alberto	
<b>BIOCHIMICA LAB.</b>	Cabassa Daniela	
<b>LEGISLAZIONE SAN.</b>	Marcarelli Tiziana	

Frosinone, lì 15/05/2022

Firma del Dirigente Scolastico

---

# **ALLEGATO A**

### 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.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, 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  
 BIANCHI PATRIZIO C=IT  
 O=MINISTERO  
 DELL'ISTRUZIONE

**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 COERENZA 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

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

<b>INDICATORI</b>	<b>PUNTEGGIO MAX. PER INDICATORE</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI</b>
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	10 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna</li> <li>b) Nel complesso rispetta i vincoli</li> <li>c) Lo svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo sommario</li> <li>d) Lo svolgimento rispetta in prevalenza i vincoli, anche se in modo sommario</li> <li>e) Non si attiene alle richieste della consegna</li> </ul>	<p>punti 10</p> <p>punti 8</p> <p>punti 6 (SUFFICIENTE)</p> <p>punti 4</p> <p>punti 2</p>
CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI	10 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici</li> <li>b) Comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici</li> <li>c) Lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva</li> <li>d) Lo svolgimento denota una inadeguata comprensione complessiva</li> <li>e) Non ha compreso il senso complessivo del testo</li> </ul>	<p>punti 10</p> <p>punti 8</p> <p>punti 6 (SUFFICIENTE)</p> <p>punti 4</p> <p>punti 2</p>
PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA STILISTICA E RETORICA	10 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) L'analisi è molto puntuale e approfondita</li> <li>b) L'analisi è puntuale e accurata</li> <li>c) L'analisi è sufficientemente puntuale, anche se non del tutto completa</li> <li>d) L'analisi è carente e trascura alcuni aspetti</li> <li>e) L'analisi è carente e trascura tutti gli aspetti</li> </ul>	<p>punti 10</p> <p>punti 8</p> <p>punti 6 (SUFFICIENTE)</p> <p>punti 4</p> <p>punti 2</p>
INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	10 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) L'interpretazione del testo è corretta e articolata, con motivazioni appropriate</li> <li>b) Interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide</li> <li>c) Interpretazione abbozzata, corretta ma non approfondita</li> <li>d) Il testo non è stato interpretato in modo sufficiente</li> <li>e) L'interpretazione non è corretta e non è articolata</li> </ul>	<p>punti 10</p> <p>punti 8</p> <p>punti 6 (SUFFICIENTE)</p> <p>punti 4</p> <p>punti 2</p>
			Punteggio ...../40

**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	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo</li> <li>b) Sa individuare correttamente le tesi e le argomentazioni del testo</li> <li>c) Riesce a seguire con qualche fatica e le argomentazioni</li> <li>d) Individua in modo frammentario e poco corretto la tesi e le argomentazioni del testo</li> <li>e) Non riesce a cogliere il senso del testo</li> </ul>	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	15 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Argomento in modo rigoroso e usa connettivi appropriati</li> <li>b) Riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi</li> <li>c) Sostiene il discorso con una complessiva coerenza</li> <li>d) L'argomentazione a tratti è incoerente e impiega connettivi inappropriati</li> <li>e) L'argomentazioni risulta del tutto incoerente e l'uso dei connettivi è del tutto inappropriato</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) I riferimenti denotano una robusta preparazione culturale</li> <li>b) Possiede riferimenti culturali corretti e congruenti</li> <li>c) Argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale</li> <li>d) I riferimenti culturali presenti nell'argomentazione risultano piuttosto carenti e incongruenti</li> <li>e) I riferimenti culturali presenti nell'argomentazione risultano del tutto carenti e incongruenti</li> </ul>	punti 15 punti 12-14 punti 9-11(SUFFICIENTE) punti 4-8 punti 2-3
Punteggio ...../40			

**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
PERTINENZA 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 testo 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			

**ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO**

VALUTAZIONE COMPLESSIVA	Punt. ..../40	Punt. ..../10
DEL TUTTO INSUFFICIENTE	16	4
INSUFFICIENTE	20	5
QUASI SUFFICIENTE	22	5½
SUFFICIENTE	24	6
PIU' CHE SUFFICIENTE	26	6½
DISCRETO	28	7
PIU' CHE DISCRETO	30	7½
BUONO	32	8
PIU' CHE BUONO	34	8½
DISTINTO	36	9
OTTIMO	38	10

**GRIGLIA VALUTAZIONE II PROVA**  
**ISTITUTO TECNICO-CHIMICA E MATERIALI**

<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>

**GRIGLIA VALUTAZIONE II PROVA**  
**ISTITUTO TECNICO-CHIMICA E MATERIALI**

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori e punteggi				
<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.</b>	Inadeguata  1	Approssimativa  2,25	Essenziale  3,5*	Corretta e adeguata  4,75	Completa e approfondita  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>	Inadeguata  1	Approssimativa  2,25	Essenziale  3,5*	Corretta e adeguata  4,75	Completa e approfondita  6
<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.</b>	Inadeguata  1	Approssimativa  1,75	Essenziale  2,5*	Corretta e adeguata  3,25	Completa e approfondita  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>	Inadeguata  1	Approssimativa  1,75	Essenziale  2,5*	Corretta e adeguata  3,25	Completa e approfondita  4

\*somma di punteggi corrispondenti alla sufficienza 12/20

Alunno \_\_\_\_\_

Commissione \_\_\_\_\_

Commissari

Il Presidente

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

\_\_\_\_\_

# **ALLEGATO C**

## Allegato C

**Tabella 1**  
**Conversione del credito scolastico complessivo**

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

**Tabella 2**  
**Conversione del punteggio della prima prova scritta**

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

**Tabella 3**  
**Conversione del punteggio della seconda prova scritta**

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

## **RELAZIONI E PROGRAMMI FINALI**



**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**IIS "A.VOLTA" DI FROSINONE**

**A.S. 2021/ 2022**

<b>DOCENTE</b>	<b>Patrizia De Vellis</b>
<b>MATERIA</b>	<b>Chimica Organica e Biochimica</b>
<b>CLASSE</b>	<b>5<sup>a</sup> sez. C</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 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, abilità, competenze:** vedi programma allegato.

**Saperi irrinunciabili**

**Conoscenze:** Struttura e funzione delle biomolecole. Unità strutturali degli acidi nucleici. Struttura del DNA e funzione. Struttura e funzione dei diversi tipi di RNA. Classificazione e nomenclatura degli enzimi. Struttura e funzione degli enzimi. Cofattori e coenzimi. Attività enzimatica in funzione di pH e temperatura. Regolazione dell'attività enzimatica. 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.  $\beta$ -ossidazione: reazioni e bilancio energetico. Metabolismo degli amminoacidi. Reazione di transaminazione. Metabolismo terminale.

**Abilità:** Descrivere struttura e funzioni delle biomolecole. Descrivere il meccanismo di azione di un enzima. Valutare i parametri che influenzano la velocità delle reazioni enzimatiche. Individuare i fattori che influenzano l'attività enzimatica. Distinguere le varie fasi del metabolismo e descrivere il significato fisiologico delle vie metaboliche studiate. Riconoscere i substrati, gli enzimi e i coenzimi coinvolti nei processi metabolici studiat. Individuare la sede intracellulare e tissutale dei processi metabolici. Valutare l'energia prodotta nei processi metabolici.

**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 i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate; individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali; utilizzare i concetti,

i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni; elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio; 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.

## Tempi di realizzazione

Tutto l'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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" 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 in laboratorio, con la docente Cabassa Daniela.

Periodo di attuazione:

- tutto l'anno scolastico

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

disinteresse, anche a livello familiare

rifiuto della disciplina

scarso impegno

### MODALITA' DI LAVORO IN PRESENZA

Lezione frontale

Lavoro di gruppo - Intergruppo

Lezione interattiva

Problem solving

Insegnamento individuale

Attività laboratoriale

### MODALITA' DI LAVORO A DISTANZA

Videolezione erogativa e interattiva in modalità sincrona su Google Meet

Condivisione di materiali su Google Classroom

Assegnazione e restituzione di lavori su Google Classroom

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

<input checked="" type="checkbox"/> Prodotti multimediali	<input checked="" type="checkbox"/> Altri libri	<input checked="" type="checkbox"/> Lavagna
<input checked="" type="checkbox"/> Appunti della docente	<input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/> Computer
<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo	<input checked="" type="checkbox"/> Registro elettronico	

Strumenti e sussidi didattici a sostegno dell'attività di insegnamento <u>a distanza</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> Google Meet	<input checked="" type="checkbox"/> Appunti della docente	<input checked="" type="checkbox"/> Altri libri
<input checked="" type="checkbox"/> Google Classroom	<input checked="" type="checkbox"/> Video didattici	
<input checked="" type="checkbox"/> Registro elettronico	<input checked="" type="checkbox"/> Slides	
<input checked="" type="checkbox"/> Mail istituzionale	<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo	

## MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE IN PRESENZA

DISCIPLINA	COLLOQUIO - INTERROGAZIONE	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE	
		PROVA STRUTTURATA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		
	x						x	

## CRITERI DI VALUTAZIONE IN PRESENZA

Le prove sono state valutate utilizzando le griglie approvate dal Collegio Docenti e presenti nel PTOF.

## MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE A DISTANZA

DISCIPLINA	COLLOQUIO ATTRAVERSO PIATTAFORMA GOOGLE MEET	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE	
		LAVORI ASSEGNATI SU GOOGLE CLASSROOM	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		

		x						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

## CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA A DISTANZA

L'attività didattica svolta a distanza è stata valutata utilizzando le griglie di valutazione della didattica a distanza approvate dal Collegio Docenti e presenti nel PTOF.

### 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

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

Frosinone , 7 maggio 2022

Docente

Patrizia De Vellis

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**A.S. 2021/ 2022**

<b>DOCENTE</b>	<b><u>Volo Teresa</u></b>
<b>MATERIA</b>	<b><u>Biologia, microbiologia e tec. di controllo san.</u></b>
<b>CLASSE</b>	<b><u>V C</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 per la quale, per gravi e certificati motivi di salute, è stato predisposto un PDP che tenesse in considerazione i lunghi periodi di assenza fatti per eseguire le terapie. Per tale alunna è stata anche attivata la DAD per un certo periodo per darle modo di seguire l'attività didattica, sia pur con i limiti dovuti alla distanza; maggiori difficoltà si sono evidenziate durante le lezioni di laboratorio non facili da svolgere con tale modalità.

**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 alcuni 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	<input type="checkbox"/> Problem solving
X Lavoro di gruppo - Intergruppo	<input type="checkbox"/> Insegnamento individuale
X Altro: piattaforma Classroom, registro elettronico	

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 <input checked="" type="checkbox"/> 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
		PROVA STRUTTURATA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		
	X					X	X	X

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

- 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

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

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



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

### **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.

Frosinone, 07/05/2022

La Docente

Volo Teresa

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**A.S. 2021/ 2022**

**DOCENTE/I**    **Di Biase Maria Teresa**

**MATERIA**     **Inglese**

**CLASSE**       **5° C**

**INDIRIZZO**    **BIOTECNOLOGIE**

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

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

- X 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 <input type="checkbox"/>
<i>Frequentano regolarmente</i>	<input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<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"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico</i>	<input type="checkbox"/>	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.

-Non si evidenziano problematiche

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

### **Conoscenze**

Conoscere L'evoluzione dei progressi scientifici, comprendere le informazioni di testi di tipo informativo, descrittivo e scientifico

Comprendere ed assimilare i contenuti degli argomenti scientifici specifici previsti;

### **Abilità**

Comprendere messaggi scritti e orali di testi specifici di indirizzo scientifico e tecnico professionale.

Saper produrre una conversazione relativa ad argomenti sia di vita quotidiana che in ambito lavorativo tecnico scientifico. Saper relazionare anche in forma scritta.

### **Competenze**

Saper interagire in contesti di studio e di lavoro usando la lingua straniera in modo efficace e corretto;

Saper sostenere una conversazione di carattere tecnico/ scientifico in lingua inglese;

### **Saperi irrinunciabili**

Capire le idee principali di un testo e sostenere una conversazione di carattere scientifico in lingua;

Utilizzare un adeguato repertorio lessicale.

### **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 type="checkbox"/> <i>Con facilità</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X <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"/>
<input type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>	<input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Frammentarie e superficiali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>

## COMPRESENZA

- prevista
- non prevista.

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

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

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

- SI
- NO
- X 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 \_\_\_\_\_

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

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 type="checkbox"/> X Problem solving
<input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo - Intergruppo	<input type="checkbox"/> Insegnamento individuale
<input type="checkbox"/> XAltro : DAD/ G SUITE	

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

## MODALITA' DI VERIFICA ADOTTATE

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		X				X	5	4		X		
---	---	--	---	--	--	--	---	---	---	--	---	--	--

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove sono state valutate utilizzando le griglie presenti sul POF

## RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

- X Registro on-line
- X Convocazione della famiglia in caso di problemi attraverso il coordinatore di classe
- X Ora di ricevimento settimanale
- X Incontro trimestrale
- Altro I familiari degli studenti non hanno mai richiesto colloqui

## LIBRI DI TESTO

**Into Science -CLITT**

Frosinone, 07/05/2022

Docente

**Prof.ssa Maria Teresa Di Biase**

---

---

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**A.S. 2021/ 2022**

**DOCENTE/I**      **Iannarilli Anna Magnante Alberto**

**MATERIA**      **Igiene Anatomia Fisiologia Patologia**

**CLASSE**      **5 CS**

**INDIRIZZO**      **Biologico Sanitario**

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

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

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

SI X

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"/> X
<i>Frequentano regolarmente</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/>
<i>Svolgono il proprio lavoro in modo responsabile</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/>
<i>Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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:

---



---



---

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

### Conoscenze

Completamento dello studio dell'anatomia e fisiologia umana e visione unitaria del corpo umano;

- Principali patologie cronico-degenerative e genetiche dell'organismo;
- Principali fattori di rischio;
- Principali tecniche diagnostiche in funzione delle patologie;
- Epidemiologia e profilassi delle patologie esaminate;

### Abilità

Esprimersi con un idoneo ed appropriato linguaggio tecnico-scientifico;

- Elaborare approfondimenti relativi ai temi affrontati;

- Applicare le conoscenze relative allo studio dell'epidemiologia e profilassi allo scopo di rimuovere cause e fattori di rischio delle malattie;

- Indagare sui principali interventi di profilassi

In particolare, per il laboratorio:

- Sviluppare un intervento di educazione sanitaria;

- Saper stendere delle relazioni che permettano di interpretare i risultati sperimentali alla luce delle conoscenze teoriche

## Competenze

Gestisce la prestazione nel contesto ambientale/personale con autonomia e consapevolezza della propria crescita personale

Capacità di relazione

Capacità di problem solving

Capacità di comunicazione

Capacità di organizzare il proprio lavoro

Capacità di gestire del tempo

Capacità di adattamento a diversi ambienti culturali/ di lavoro

Attitudine al lavoro di gruppo

Spirito di iniziativa

Capacità nella flessibilità

Capacità nella visione di insieme

## Saperi irrinunciabili

Sono stati svolti per ciascuna unità didattica i saperi irrinunciabili come da programmazione per l'anno scolastico 2021/2022.

## Tempi di realizzazione

Gli argomenti trattati sono stati regolarmente svolti nei tempi definiti nella programmazione disciplinare.

**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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> X
<input type="checkbox"/> <i>Adeguate</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <i>Frammentarie e superficiali</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## COMPRESENZA

- X prevista  
 non prevista.

### Se prevista:

n° ore settimanali 4

### 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?

- SI X  
 NO  
 IN PARTE

## INTERVENTI DI SOSTEGNO

### Sono stati attuati interventi di sostegno?

- No, non vi è stata necessità X  
 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"/> X Lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> X Lavoro di gruppo - Intergruppo <input type="checkbox"/> Altro: _____	<input checked="" type="checkbox"/> X Problem solving <input type="checkbox"/> Insegnamento individuale

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

---

---

### 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

Igiene e Patologia\_Amendola Messina Pariani Zappa Zipoli\_Zanichelli

### OSSERVAZIONI E PROPOSTE SU ATTREZZATURE, SUSSIDI DIDATTICI

---

---

Frosinone, 07/05/2022

La Docente  
Anna Iannarilli



**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**A.S. 2021/ 2022**

<b>DOCENTE/I</b>	<b>Procopio Anna</b>
<b>MATERIA</b>	<b>Matematica</b>
<b>CLASSE</b>	<b>5C</b>
<b>INDIRIZZO</b>	<b>Biologico Sanitario</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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>

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

### Conoscenze

Classificazione, dominio e codominio. Segno di una funzione. Intersezioni con gli assi. Grafici di funzioni elementari. Proprietà delle funzioni. Concetto di limite finito ed infinito, destro e sinistro. Forme indeterminate. Concetto di continuità di una funzione. Punti di discontinuità e asintoti di una di funzione. La derivata di una funzione in un punto ed il suo significato geometrico. Calcolo della derivata di una funzione. Studio delle singole caratteristiche di una funzione: asintoti, massimi e minimi. Studio di funzione e rappresentazione grafica.

### Abilità

Classificare una funzione Individuare il dominio di una funzione. Definire la positività di una funzione. Calcolare limiti di funzioni Studiare la continuità e la discontinuità di una funzione in un punto Individuare gli asintoti di una funzione. Conoscere la definizione di derivata di una funzione e saper calcolare la derivata della somma, del prodotto, del quoziente di funzioni, della potenza di una funzione e la derivata di una funzione composta.

Conoscere i criteri per determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione, i punti di massimo e minimo. Saper tradurre graficamente informazioni acquisite con i calcoli.

## Competenze

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica.

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

## Saperi irrinunciabili

Saper distinguere le funzioni, saper determinare il dominio e studiare il segno.

Conoscere il concetto di limite e saper calcolare semplici limiti di funzioni (razionali).

Conoscere il concetto di derivata e saper calcolare le derivate di funzioni. Saper studiare la crescita e decrescita di una funzione.

## Tempi di realizzazione

Poiché la maggior parte degli argomenti del quarto anno non erano stati compresi a sufficienza, per i primi sette mesi dell'anno scolastico sono stati ripresi e approfonditi i concetti di limite e di derivata, con particolare attenzione al calcolo di essi. Nel tempo rimanente sono state consolidate le conoscenze per affrontare lo studio e la rappresentazione di una funzione.

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>
<b>X</b> <i>Con facilità</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>
<b>X</b> <i>Con qualche difficoltà</i>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>	<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>

<b>X Ampie e complete</b>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>
<b>X Adeguate</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>
<b>X Frammentarie e superficiali</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>

## COMPRESENZA

- prevista  
**X** non prevista.

## INTERVENTI DI SOSTEGNO

**Sono stati attuati interventi di sostegno?**

- No, non vi è stata necessità  
**X** Sì, con le seguenti modalità:  
**X** in itinere  
**X** 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  
 rifiuto della disciplina  
 altro: \_\_\_\_\_

MODALITA' DI LAVORO	
<b>X</b> Lezione frontale <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo - Intergruppo <input type="checkbox"/> Altro: _____	<b>X</b> 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"/> Dispense	<input checked="" 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 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	RISOLUZIONI DI PROBLEMI	RISOLUZIONI DI ESERCIZI	PROGETTO	ALTRO		
Matematica	x		x	x				x

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono stati adottati i criteri di valutazione stabiliti nel POFT

## 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

"Matematica.verde 4A- Seconda edizione" Bergamini, Barozzi, Trifone. Zanichelli

Frosinone, 07/05/2022

Docente/i

Procopio Anna

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**A.S. 2021/ 2022**

**DOCENTE**      **Marcarelli Tiziana**

**MATERIA**      **LEGISLAZIONE SANITARIA**

**CLASSE**        **5 C**

**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 è inserita un'alunna in situazione di disagio che risulta ben integrata 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.
- 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:

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

## COMPRESENZA

X prevista

non prevista.

### Se prevista:

n° ore settimanali \_\_1\_\_

### Periodo di attuazione:

tutto l'anno scolastico

X secondo periodo (pentamestre)

### L'attività svolta è stata programmata:

insieme alla Collega

X in modo autonomo

all'inizio dell'anno

prima dello svolgimento della stessa

altro:

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

SÌ

NO

X IN PARTE

## INTERVENTI DI SOSTEGNO

### Sono stati attuati interventi di sostegno?

X 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"/> Lavoro di gruppo - Intergruppo  <input checked="" type="checkbox"/> Altro: DDI (CLASSROOM)	<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"/> Dispense fornite dalla docente	<input checked="" 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		



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

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

Incontro trimestrale a distanza, mediante piattaforma classroom

X 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

---

---

---

Frosinone, 07/05/2022

La Docente  
Tiziana Marcarelli

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**Anno scolastico**

**2021/ 2022**

**DOCENTE**                    **Simona Ferrante**

**MATERIA**                   **Italiano**

**CLASSE**                    **5C**

**INDIRIZZO**                **Biotech-San**

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

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

N

O

S

I

---

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

---

Il covid-19 ci ha catapultati in un nuovo modo di far didattica: In questa situazione emergenziale si è  
portata avanti la programmazione iniziale, superando le varie difficoltà incontrate. Gli alunni hanno  
mostrato sufficiente interesse, motivazione, partecipazione, impegno ed applicazione

---

**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

Sufficiente partecipazione ed impegno nello studio

Difficoltà di comprensione da parte degli alunni

Metodologia di lavoro non

efficace Difficoltà di relazione

con la classe Programma

troppo pesante

X Altro: La programmazione, nonostante l'impegno della docente, ha comunque subito dei rallentamenti a causa del comportamento poco scolarizzato della classe, con diversi elementi che hanno poi conseguito un numero elevato di assenze, per continue interruzioni delle attività didattiche, per comportamenti di alcuni alunni non consoni all'ambiente scolastico: tutto ciò ha richiesto la ripetizione di argomenti già svolti

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

**OBIETTIVI COMPORTAMENTALI**



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

C  
o  
n  
o  
sc  
e  
nz  
e

Hanno conseguito un sufficiente grado dei contenuti programmati.

A  
b  
i  
l  
i  
t  
à

Hanno raggiunto una sufficiente competenza morfologica ed in generale hanno dimostrato di aver acquisito maggiore sicurezza linguistica.

### Competenze

Hanno evidenziato di sapersi esprimere in modo adeguato alla disciplina.

## Saperi irrinunciabili

I saperi irrinunciabili individuati ed espressi nella programmazione del Consiglio di classe sono stati conseguiti in modo più che soddisfacente dalla quasi totalità degli alunni.

## Tempi di realizzazione

Il programma è stato svolto nei tempi stabiliti (trimestri).

## I contenuti sono stati mediamente assimilati:

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

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

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

## COMP RESEN ZA

- 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?

- S
- I
- N
- O
- X
- IN
- PA
- RT
- E

## INTERVENTI DI SOSTEGNO

### Sono stati attuati interventi di sostegno?

- X No, non vi è stata necessità
- Sì, con le seguenti modalità:
  - in itinere
  - alla fine del Primo periodo
  - attraverso sportello
  - metodologico studio  
assistito
  - altro: inseriti due alunni dei quali uno soltanto ha recuperato.

### 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

- Lezione frontale
- Problem solving
- Lavoro di gruppo - Intergruppo
- Insegnamento individuale
- Altro

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

<input checked="" type="checkbox"/> Prodotti multimediali  Enciclopedie <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> Lavagna luminosa <input type="checkbox"/>  Carte geografiche <input type="checkbox"/>  Altro <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Altri libri  <input checked="" type="checkbox"/> Giornali e riviste <input type="checkbox"/>  Tv – videoregistratore  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 - SEMISTRUTTURATA	PROVE SCRITTE					PROVE PRATICHE ALTRO	PROVE COMUNI PER CATEGORIA	NUMERO DI PROVE			TIPOLOGIE DI PROVE PER ESTINZIONE DEBITO FORMATIVO		
		PROVA STRUTTURATA	PROVA SEMISTRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO			SCRITTO	ORALE	PRATICO	SCRITTO	ORALE	PRATICO
Italiano	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	6	6/8		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		



La docente al fine di facilitare la prova d'esame ha somministrato con regolarità nel corso dell'anno simulazioni della prima prova pubblicandole sulla piattaforma Classroom; all'impegno della docente non è seguito un impegno da parte della maggioranza dei ragazzi che, spesso, non hanno rispettato le consegne

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove sono state valutate utilizzando le griglie concordate con docenti in sede di riunioni dipartimentali.

## 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

Paolo di sacco "La scoperta della Letteratura" (Volume3)- Ed. Bruno Mondadori

## OSSERVAZIONI E PROPOSTE SU ATTREZZATURE, SUSSIDI DIDATTICI

Testi in possesso del docente, fotocopie, quotidiani, ecc.

Frosinone, Maggio 2022

Docente

Simona Ferrante



**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**Anno  
Scolastico  
2021/ 2022**

**DOCENTE**            **Simona Ferrante**

**MATERIA**           **Storia**

**CLASSE**            **5C**

**INDIRIZZO**        **Biotechn.san**

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

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

NO

SI

Il covid-19 ci ha catapultati in un nuovo modo di far didattica: In questa situazione emergenziale si è portata avanti la programmazione iniziale, superando le varie difficoltà incontrate

Gli alunni hanno mostrato sufficiente interesse, motivazione, partecipazione, impegno ed applicazione

**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 X

Sufficiente partecipazione ed impegno nello studio Difficoltà di

comprensione da parte degli alunni

Metodologia di lavoro non efficace

Difficoltà di relazione con la classe

Programma troppo pesante

X Altro: La programmazione, nonostante l'impegno della docente, ha comunque subito dei rallentamenti a causa del comportamento poco scolarizzato della classe, con diversi elementi che hanno poi conseguito un numero elevato di assenze, per continue interruzioni delle attività didattiche, per comportamenti di alcuni alunni non consoni all'ambiente scolastico : tutto ciò ha richiesto la ripetizione di argomenti già svolti

**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</i>			

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



**scolastico**

**Altro**

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

Hanno conseguito un livello sufficiente di apprendimento dei contenuti programmati .

## Abilità

Hanno raggiunto una sufficiente abilità nel collocare eventi storici/fenomeni geografici secondo le corrette coordinate spazio-temporali

## Competenze

Hanno evidenziato di sapersi esprimere in modo abbastanza pertinente alla disciplina.

## Saperi irrinunciabili

I saperi irrinunciabili individuati ed espressi nella programmazione del Consiglio di classe sono stati sufficientemente conseguiti dalla quasi totalità degli alunni.

## Tempi di realizzazione

Il programma è stato svolto nei tempi stabiliti (trimestre-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"/> <b>Con facilità</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <b>Con qualche difficoltà</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <b>Con difficoltà</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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>
<b>Ampie e complete</b>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<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 )                      sostegno.

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
- X
- 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
  - X 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 \_\_\_\_\_

--	--

## MODALITA' DI LAVORO

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

## 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 Altro	<input checked="" type="checkbox"/> Altri libri <input checked="" type="checkbox"/> Giornali e riviste <input type="checkbox"/> Tv – videoregistratore 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 -	PROVE SCRITTE				PROVE PRATICHE ALTRO	PROVE COMU	NUMERO DI PROVE			TIPOLOGIE DI PROVE PER ESTINZIONE DEBITO FORMATIVO			
		PROVA STRUTTURATA	RISOLUZIONE DI PROBLEMI	RISOLUZIONE DI ESERCIZI	PROGETTO			SCRITTO	ORALE	PRATICO	SCRITTO	ORALE	PRATICO	
Storia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		4			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove sono state valutate utilizzando le griglie concordate con docenti in sede di riunioni dipartimentali.

## 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

G.De Vecchi-G.Giovannetti"La nostra avventura"vol.3-edizione verde-Ediz.Scol.Bruno Mondadori

## OSSERVAZIONI E PROPOSTE SU ATTREZZATURE, SUSSIDI DIDATTICI

Testi in possesso del docente, fotocopie, quotidiani, ecc.

Frosinone, Maggio 2022

Docente  
Simona Ferrante

# **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

## **IIS “A.VOLTA” DI FROSINONE**

**A.S. 2021/2022**

**DOCENTE**            **REALI CORINNA**

**MATERIA**           **Scienze Motorie**

**CLASSE**            **5 C**

**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)

<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>	<i>CONOSCENZE</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
1. GLI APPARATI E IL MOVIMENTO	App. Locomotore App. Cardiocircolatorio Metabolismo muscolare aerobico ed anaerobico Sport aerobici ed anaerobici	Acquisire consapevolezza delle funzioni fisiologiche (cardio respiratorie e muscolari) e dei loro cambiamenti in relazione all'esercizio fisico.	Saper distinguere i tipi di sport Saper misurare le proprie potenzialità. Saper passare da uno schema motorio all'altro. Saper gestire lo sforzo aerobico
2. UNA SANA E CORRETTA ALIMENTAZIONE  L'ALIMENTAZIONE DELLO SPORTIVO INTEGRATORI ALIMENTARI. DOPING  DISTURBI ALIMENTARI	La piramide alimentare  Gli integratori  Definizione di doping; La classificazione delle sostanze dopanti; Differenza tra doping e integrazione alimentare  ANORESSIA E BULIMIA	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 negli acquisti dei prodotti alimentari e degli integratori. Adottare strategie adeguate per arginare il fenomeno del doping evitando comportamenti scorretti; Riconoscere la differenza tra Integratori alimentari e sostanze dopanti. Riconoscere la sintomatologia dei disturbi alimentari ed i rischi per la	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; Saper valutare quando è necessaria l'integrazione alimentare.  Sapere gli effetti collaterali delle sostanze dopanti; Sapere le motivazioni dell'uso di eventuali integrazioni alimentari.



## 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"/>

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"/> 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 type="checkbox"/> Prodotti multimediali <input type="checkbox"/> Enciclopedie <input type="checkbox"/> Lavagna luminosa <input type="checkbox"/> Carte geografiche <input checked="" 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 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		
Scienze Motorie	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**

Il corpo e i suoi linguaggi

Materiale del docente

## **SUSSIDI DIDATTICI**

Mezzi informatici

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

Frosinone , 04 maggio 2022

Docente



## PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022

Disciplina:	<b>CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA</b>
Classe:	<b>5<sup>A</sup> SEZ. C– INDIRIZZO BIOTECNOLOGIE SANITARIE</b>
Docenti:	<b>PATRIZIA DE VELLIS – DANIELA CABASSA</b>
Libri di testo:	Brady, Senese, DAL CARBONIO AL BIOTECH - Ed. Zanichelli Boschi, Rizzoni, BIOCHIMICAMENTE. LAB. - Ed. Zanichelli

<b>unità di apprendimento</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<b>N. 1 PROTEINE ED ENZIMI</b>	<p>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.</p> <p><i>Lab. . Elettroforesi delle sieroproteine, studio del metodo e sue applicazioni (western blotting) . Tipizzazione delle emoglobine e talassemie (approfondimento). Identificazione qualitativa delle proteine. Applicazione della tecnica TLC per il riconoscimento degli amminoacidi. Identificazione dell'acido glutammico in un prodotto commerciale. Azione della bromelina dell'ananas sul collagene. Riconoscimento e inattivazione dell'enzima catalasi . Riconoscimento dell'enzima amilasi salivare Determinazione spettrofotometrica quantitativa dell'enzima amilasi .</i></p>	<p>-acquisire dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un attraverso grandezze fondamentali e derivate</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>-individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali</p>	<p>Correlare la struttura delle proteine alla loro funzione. Classificare gli enzimi</p> <p>Descrivere le proprietà catalitiche degli enzimi</p> <p>Descrivere il meccanismo di azione e i fattori che determinano l'efficienza di un enzima.</p> <p>Distinguere le funzioni dei cofattori metallici e dei coenzimi. Valutare i parametri che influenzano la velocità delle reazioni enzimatiche.</p> <p>Distinguere i diversi meccanismi di regolazione dell'attività enzimatica.</p> <p>Definire il ruolo degli isoenzimi</p> <p>Descrivere e applicare i metodi di laboratorio relativi agli amminoacidi, alle proteine e agli enzimi</p>

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



<p><b>N. 2</b> <b>ACIDI NUCLEICI</b> (DAD)</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) . Estrazione del DNA da cellule vegetali . Metodo del cariotipo. Cariogrammi anomali (approfondimento). . Test ELYSA (approfondimento)</i></p>	<p>-acquisire dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate</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 riconosce 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.</p>
<p><b>N. 3</b> <b>IL METABOLISMO</b></p>	<p>Anabolismo e catabolismo. Vie metaboliche convergenti, divergenti e cicliche. Ruolo di ATP, NAD e FAD. Regolazione dei processi metabolici <i>.Lab. Determinazione dell'acido lattico in gradi SH nel latte. Determinazione dell'acido lattico nello yogurt. Titolazione controllata con pHmetro. Determinazione densità del latte con lattodensimetro. Determinazione del lattosio con titolazione redox</i></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 Descrivere il ruolo di NAD e FAD Descrivere e distinguere le modalità di regolazione dei processi metabolici</p>

<p><b>N. 4</b> <b>METABOLISMO DEI CARBOIDRATI</b></p>	<p>Classificazione e funzione dei carboidrati Metabolismo dei carboidrati Glicolisi e destino del piruvato. Processi fermentativi: fermentazione alcolica e lattica. Gluconeogenesi Glicogenolisi e glicogenosintesi. <i>Lab. Riconoscimento dell'amido. Parametri diagnostici legati al diabete: Hb1Ac, determinazione spettrofotometrica della glicemia, determinazione qualitativa della glicosuria (approfondimento)</i></p>	<p>-acquisire dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate</p> <p>-controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza</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. Descrivere le modalità di regolazione dei processi studiati. 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> <b>METABOLISMO DEI LIPIDI</b></p>	<p>Classificazione e funzione dei lipidi. Cenni al metabolismo dei trigliceridi. <math>\beta</math>-ossidazione degli acidi grassi. Chetogenesi. <i>Lab. Determinazione della trigliceridemia e della colesterolemia (metodo Trinder end-point. Determinazione dei corpi chetonici)</i></p>	<p>-redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</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> <b>METABOLISMO DEGLI AMMINOACIDI</b></p>	<p>Classificazione e funzione degli amminoacidi. Amminoacidi glucogenici, chetogenici e glucochetogenici. Cenni alla transaminazione e alla deaminazione ossidativa del glutammato. Cenni al ciclo dell'urea.</p>	<p>-individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali</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>
<p><b>N. 7</b> <b>METABOLISMO TERMINALE</b></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. Descrivere le modalità di regolazione dei processi studiati. Valutare l'energia prodotta nel metabolismo terminale. Resa energetica di una molecola di glucosio e di una molecola di palmitato.</p>

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



<p><b>N. 8</b> <b>CITTADINANZA E SOSTENIBILITA'</b> <b>(Educazione civica)</b></p>	<p>La bioeconomia. I settori agroalimentare e forestale. Le bioraffinerie</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Sviluppare e diffondere la sostenibilità come stile di vita</li><li>-Individuare i pro e i contro della globalizzazione</li><li>-Sviluppare la cittadinanza attiva</li><li>-Favorire lo sviluppo di competenze relazionali</li><li>-Sviluppare e diffondere la cultura della salute e della tutela ambientale</li></ul>	<p>Definire i campi di applicazione della bioeconomia Individuare gli obiettivi chiave di ciascun settore Riconoscere il ruolo della bioeconomia nella tutela dell'ambiente e della salute</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Frosinone, 7 maggio 2022

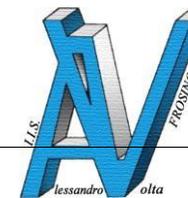
Le docenti  
Patrizia De Vellis – Daniela Cabassa

Gli studenti

<b>PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022</b>	
Materia:	<b>Biologia, microbiologia e tecnologie sanitarie</b>
Classe:	<b>V C</b>
Insegnanti:	<b>Volo Teresa –Cabassa Daniela</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>
1.	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
2.	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>		

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



3.	Prodotti ottenuti da processi biotecnologici	<p>1 ) Biomasse microbiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single cellproteins</li> <li>• Lievito per panificazione (concetti principali)</li> </ul> <p>2 ) Le fermentazioni.</p> <p>3 ) Acidi organici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acido lattico</li> <li>• Acido citrico</li> </ul> <p>4 ) Etanolo</p>	<p>L'alunno è in grado di associare ad uno specifico microrganismo il suo metabolismo con i relativi prodotti.</p> <p>L'alunno sa distinguere tra le varie tipologie di vaccino associando a ciascuno la tecnica specifica per ottenerlo.</p>	
4.	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
5.	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	L'alunno è in grado di fare determinazioni quantitative microbiche di un campione; sa distinguere tra alterazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti.

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



6.	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>	grado di individuare la metodologia di laboratorio da seguire negli specifici casi interpretandone i risultati	Inoltre, è in grado di individuare la migliore tecnica conservativa a seconda del prodotto
7.	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> <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>	L'alunno distingue tra le varie tecniche di conservazione ed il differente ruolo da esse svolto.	
8.	I farmaci	1 ) Concetto di: principio attivo, eccipienti, farmacocinetica, farmacodinamica, clearance del farmaco, tempo di emivita, accumulo del farmaco.	L'alunno comprende l'importanza della sperimentazione farmacologica e della ricerca di nuovi farmaci.	

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



		<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>		
9.	Le cellule staminali	<p>1 ) Le prime fasi di sviluppo dell'embrione: il differenziamento cellulare.                  2 ) Le cellule staminali.                  3 ) Le cellule staminali emopoietiche e le cellule staminali emopoietiche dal sangue del cordone ombelicale.                  4 ) Trapianti di cellula staminali emopoietiche.                  5 ) Staminali pluripotenti indotte (iPS).                  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
10.	Biotecnologie in campo agrario e sanitario	<p>1 ) Le aree di applicazione delle biotecnologie                  2 ) Gli animali transgenici: gli scopi                  3 ) Le piante transgeniche: obiettivi e problemi                  4 ) La terapia genica e i farmaci cellulari                  5 ) i metodi per il <i>genome editing</i>                  6 ) 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.
11.	Laboratorio di Microbiologia	<p>1-Sistema HACCP                  2- Analisi della carne: E.coli, P. aeruginosa, Salmonella, L.monocytogenes, S. aureus.                  3- Analisi dello yogurt: conteggio dei batteri lattici.                  4- Controllo microbiologico del latte. PAR test                  5- Analisi dell'aria: campionamento passivo, campionamento attivo (SAS)                  6- Analisi delle superfici.                  7-Analisi delle acque                  8- Efficacia dei disinfettanti e degli antisettici                  9- Antibiogramma e antibiotico-resistenza                  10- Produzione e controllo dei cosmetici</p>	<p>-Saper distinguere microrganismi appartenenti alle diverse famiglie batteriche;                  -Osservare e distinguere fenomeni legati alla crescita microbica, utilizzando metodiche specifiche;                  -Saper seguire le varie tappe che portano alla identificazione biochimica dei batteri;                  -Saper individuare punti critici da controllare dal punto di vista</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;                  Saper utilizzare tutta la strumentazione base del laboratorio di microbiologia;                  Saper preparare e utilizzare Kit e</p>

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



			<p>igienico in vari ambienti;</p> <p>-Conoscere le metodiche più in uso nei laboratori di ricerca</p>	<p>terreni di coltura selettivi.</p>
12.	<p><b>CITTADINANZA E SOSTENIBILITA'</b> (Educazione civica)</p>	<p>-Femminicidi e violenza di genere; agenda 2030: - l'era della disinformazione; -come combattere la disinformazione su COVID-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppare la cittadinanza attiva</li> <li>• Sviluppare e diffondere corretti stili di vita</li> <li>• Stimolare l'analisi critica di fatti e situazioni complesse</li> </ul> <p>Stimolare la curiosità e il desiderio di approfondire conoscenze senza fermarsi all'ovvio e alla spiegazione "facile"</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il diritto alla vita come libera espressione di tutti.</li> </ul>

Frosinone, 07/05/2022

Firma insegnanti

Volo Teresa

Cabassa Daniela

Firma studenti

---

	<b>PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022</b>
Materia:	<b>IGIENE ANATOMIA FISILOGIA PATOLOGIA</b>
Classe:	<b>5 C S</b>
Insegnanti:	<b>Iannarilli Anna Magnante Alberto</b>
Libri di testo:	<b>Igiene e Patologia_ Amendola Messina Pariani Zappa Zipoli_Zanichelli</b>

<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>		<i>CONOSCENZE</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
<b>13.</b>	<b>Salute ed igiene</b>	L'igiene e le altre discipline cliniche. Caratteristiche distintive. Evoluzione del concetto di salute. L'igiene la promozione della salute e l'educazione sanitaria. Promuovere la salute in un mondo che cambia rapidamente: Agenda 2030 obiettivi per lo sviluppo sostenibile (1. Sconfiggere la povertà, 2. Sconfiggere la fame, 3. Salute e benessere).	<b>Saper riconoscere uno stato di salute apparente da uno stato di salute reale</b>	<b>Saper valutare qualieventi e fattori hanno inciso sui concetti di salute e malattia nel corso del tempo</b>
<b>14.</b>	<b>Dalla salute alla malattia</b>	Storia naturale della malattia e condizioni di rischio. Determinanti di malattia: individuali, comportamentali e ambientali. L'epidemiologia. Malattie monofattoriali e malattie plurifattoriali. La relazione causa-effetto. I criteri di causalità. I criteri di causalità: la forza, il rapporto tra dose ed. effetto la consistenza, la specificità, la temporalità, la coerenza. Storia naturale delle malattie infettive (fattori legati all'ospite e fattori legati all'agente patogeno) e storia naturale delle malattie non infettive.	<b>Conoscere e classificare i fattori di rischio delle malattie</b>	<b>Saper individuare i fattori di rischio e le cause di malattia in un dato ambiente catalogandoli in base alla diversa tipologia</b>
<b>15.</b>	<b>Studi epidemiologici</b>	Epidemiologia descrittiva. Pianificazione di uno studio epidemiologico descrittivo. Epidemiologia analitica.	Saper valutare lo stato di salute di una popolazione calcolando l'incidenza e la prevalenza di una malattia	Saper condurre un semplice studio epidemiologico e saper leggere ed interpretarne uno più complesso. Saper confrontare tra loro malattie appartenenti alla stessa tipologia sapendone

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



				valutare le rispettive gravità ed influenza su una popolazione.
16.	<b>La prevenzione delle malattie</b>	<p>Modalità di comparsa delle malattie nella popolazione (sporadicità, endemia, epidemia, pandemia). La prevenzione: principi e livelli di prevenzione. La prevenzione primaria, secondaria e terziaria. Effetti degli interventi preventivi: prevalenza, incidenza e mortalità. Obiettivi strategici della prevenzione. Esercitazione scritta su un caso di studio riguardo i fattori di rischio di una ipotetica malattia. La prevenzione delle malattie non infettive. La prevenzione secondaria delle malattie non infettive: gli screening. Affidabilità, validità, sensibilità e specificità dei test di screening. Screening selettivo e screening di massa. Gli Screening oncologici e neonatale esteso (SNE) o screening neonatale metabolico allargato. La prevenzione delle malattie infettive: gli obiettivi e la metodologia.</p>	<p>Comprendere l'importanza economica e sociale della prevenzione delle malattie e saper evitare situazioni di rischio per la salute</p>	<p>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.</p>
17.	<b>Le malattie infettive</b>	<p>La profilassi delle malattie infettive, la segnalazione della malattia, l'isolamento e la contumacia. La diagnosi di laboratorio. Il trattamento terapeutico. L'interruzione delle vie di trasmissione. La riduzione/eliminazione della carica microbica dell'ambiente. Disinfezione, disinfestazione, sterilizzazione. Ripasso del Sistema Immunitario. I vaccini: generalità, una classificazione: i differenti tipi di vaccini. A cosa serve un vaccino, come si somministra e caratteristiche di un vaccino ideale (l'efficacia e la sicurezza). Le vaccinazioni: obiettivi (contenimento, eliminazione, eradicazione) e strategie (protezione individuale, protezione collettiva, immunità di gregge). Le vaccinazioni come strumento di comprovata efficacia, costo-efficacia e sicurezza. L'immunoprofilassi passiva (o sieroprofilassi), l'immunoprofilassi attiva (o vaccinoprofilassi). I meccanismi della risposta immunitaria. Il contatto microorganismo-macroe organismo. Concetti di contaminazione ed infezione: definizione, caratteristiche e differenze. Patologia infettiva classica, patologia infettiva da microrganismi opportunistici. Le modalità di trasmissione dei microrganismi patogeni (microrganismi labili e microrganismi stabili). L'impatto delle malattie infettive: le dieci principali cause di morte a livello globale (osservazione e confronto degli anni 2000- 2016). Le infezioni correlate all'assistenza Sanitaria (ICA). Le malattie</p>	<p>Saper distinguere una cellula procariota da una cellula eucariota. Conoscere la natura non cellulare dei virus. Saper distinguere tra trasmissione diretta ed indiretta di una malattia infettiva</p>	<p>Saper distinguere tra i diversi agenti eziologici delle malattie collocandoli nel giusto raggruppamento sistematico</p>

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



trasmesse da alimenti (MTA). Agenti patogeni e meccanismi patogenetici. Ripasso dei seguenti argomenti: i batteri, i virus, i protozoi, i miceti e relativo comportamento patogeno. Le malattie infettive a trasmissione fecale-orale e le Malattie a Trasmissione Alimentare (MTA). La modalità di trasmissione: diretta e indiretta. L'epatite virale di tipo A (HAV). Approfondimenti: Morbillo, Epidemia di Morbillo in Italia nel 2017, Poliomielite, malattia a trasmissione fecale-orale. Il colera. Agente infettivo, patogenesi e cenni clinici. Epidemiologia. Diagnosi, Terapia e prevenzione. Approfondimento: le malattie infettive idrotrasmesse.

Educazione Civica: Obiettivo 3 Salute e benessere. Obiettivo 4 Istruzione di qualità. Visione del video: "Epidemie e pandemie nella storia" (<https://educazionecivica.zanichelli.it/epidemie-e-pandemie-nella-storia-1>) a cura del Prof. F. M. Galassi. Epidemie e pandemie nellastoria. Le malattie cambiano e si evolvono nel corso dei secoli. Capire come lo fanno è utile per conoscere la loro storia e imparare a combatterle al meglio. Lo studio delle zoonosi più comuni ci aiuta anche a comprendere il nostro presente.

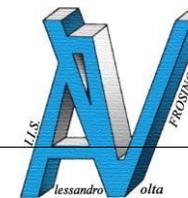
Le Gastroenteriti da Rotavirus. (Agente infettivo, patogenesi e cenni clinici. Epidemiologia. Diagnosi, Terapia e prevenzione). Lemalattie a trasmissione alimentare (MTA).

Lettura degli articoli : Virus e pandemia, Piccole note sparse a margine di epidemie virali. (Da Aula di Scienze Zanichelli).

Le salmonellosi. Le infezioni distinte in forme tifoidee e forme non tifoidee. Agente infettivo, patogenesi e cenni clinici. Terapia e prevenzione. Le infezioni alimentari di natura virale: i norovirus. Le malattie infettive a trasmissione aerea. Le caratteristiche epidemiologiche. La prevenzione.

L'influenza: generalità. L'agente infettivo. Visione del video "Virus: Influenza", link: <https://YouTube.be/d8nZKv3YPKo>, Struttura del virus influenzale. Variabilità antigenica dei virus influenzali: antigenic drift e antigenic shift. I virus influenzali epidemici. Patogenesi e cenni clinici. Diagnosi clinica: isolamento virale, metodi sierologici e metodi molecolari. Epidemiologia. Prevenzione (la vaccinazione), i vaccini split, i vaccini a subunità, i vaccini influenzali adiuvati ed infine il vaccino influenzale vivo attenuato. Terapia. La tubercolosi: l'agente infettivo, patogenesi e cenni clinici. Epidemiologia e prevenzione. La meningite

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



		<p>meningococcica. L'agente patogeno, i diversi sierogruppi. Patogenesi, cenni clinici, epidemiologia, diagnosi, terapia e prevenzione. Le malattie infettive emergenti e riemergenti. I meccanismi di emergenza delle malattie infettive. La SARS, la MERS, COVID-19. Covid-19. Le prime fasi. Le misure di controllo. Le origini e la struttura del virus. I sintomi. Come si può arrestare il contagio. Come si identificano le persone infette. La diffusione di Covid-19 in Italia. Le malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale. Caratteristiche epidemiologiche. Prevenzione. Epatiti virali di tipo Be di tipo C: l'agente infettivo, la patogenesi, i cenni clinici e l'epidemiologia. L'AIDS (Sindrome da Immunodeficienza Acquisita). La storia dell'AIDS. AIDS (sindrome da immunodeficienza acquisita). L'agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia, prevenzione. Infezione da Papillomavirus. L'agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia, prevenzione. Sifilide, Gonorrea e Clamidia. Le infezioni correlate all'assistenza sanitaria (ICA). Un caso di studio sullo stafilococco aureo e la resistenza agli antibiotici.</p>	
18.	<b>Le malattie noninfettive</b>	<p>Le malattie non trasmissibili e la transizione epidemiologica. I determinanti delle malattie cronico-degenerative. I determinanti individuali: età, sesso, ereditarietà. I determinanti comportamentali: l'alimentazione, l'inattività fisica, il fumo di tabacco, l'abuso di alcol. I determinanti metabolici: l'ipertensione arteriosa, l'iperglicemia, l'obesità, l'iperlipidemia. I determinanti ambientali. Le malattie cardiovascolari. L'aterosclerosi (arteriosclerosi e aterosclerosi). L'aterogenesi. Le conseguenze clinico-patologiche dell'ateroma. I fattori di rischio associati all'aterosclerosi. L'ipertensione. La cardiopatia ischemica. L'insufficienza cardiaca. L'angina pectoris. L'infarto miocardico. La morte improvvisa. L'ictus: ischemico, emorragico e transitorio. Epidemiologia e prevenzione delle malattie cardiovascolari. Approfondimenti: l'obesità, il colesterolo e le iperlipidemie come fattori di rischio cardiovascolare e dei tumori. I tumori. Definizione e caratteristiche del tumore. La classificazione dei tumori. Cause e fattori di rischio: gli agenti chimici, gli agenti fisici, gli agenti biologici. Tumori: patogenesi e cenni clinici. Storia naturale della malattia. Approfondimenti: Diossina e tumori, Il disastro di Chernobyl. La metastasi. le basi biologiche della malattia. La genetica dei tumori. Epidemiologia. La diffusione dei</p>	<p>Saper distinguere tra le diverse tipologie di malattie non infettive riconoscendone le cause e i determinanti ambientali e non.</p> <p>Saper classificare le malattie e saper utilizzare semplici tecniche di prevenzione</p>

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



		<p>tumori nel mondo. I tumori in Italia. La prevenzione: la prevenzione primaria, la prevenzione secondaria, la prevenzione terziaria. La diagnosi di neoplasia. Il trattamento dei tumori. La prevenzione. La diagnosi di neoplasia. Il trattamento dei tumori. Il diabete: definizione e classificazione. Visione dei seguenti video: "Il tumore sconfitto dal corpo" (<a href="http://www.youtube.com/watch?v=XwVJ87wf0Ow">http://www.youtube.com/watch?v=XwVJ87wf0Ow</a>), "Tumore della prostata" (<a href="http://www.youtube.com/watch?v=TJt9FvRJ0Lc">http://www.youtube.com/watch?v=TJt9FvRJ0Lc</a>), "Tumore della mammella" (<a href="http://www.youtube.com/watch?v=YJIDTBGZ6zQ">http://www.youtube.com/watch?v=YJIDTBGZ6zQ</a>). L'insulina: la sua struttura e il suo meccanismo d'azione. La regolazione della secrezione di insulina. Patogenesi e cenni clinici: il diabete una malattia multifattoriale. L'alterazione del metabolismo del glucosio. Sintomatologia e complicanze. Diagnosi, terapia, epidemiologia, prevenzione. Visione dei video: "Tumore del polmone" (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=NS8oxQDD5iE">https://www.youtube.com/watch?v=NS8oxQDD5iE</a>), "Tumore del colon retto" (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=X-hUemOf1gY">https://www.youtube.com/watch?v=X-hUemOf1gY</a>). Inoltre è stato ulteriormente proiettato un video sulla distinzione del diabete di tipo 1 e diabete di tipo 2 da piattaforma Booktab Z. Visione dei seguenti video da piattaforma Booktab Z: Le dieci caratteristiche delle cellule tumorali. 1 Proliferazione indipendente dai segnali di crescita. 2 Insensibilità ai fattori che bloccano la crescita. 3 Evitare la morte cellulare programmata. 4 Proliferare in maniera illimitata. 5 Promuovere l'angiogenesi. 6 Promuovere la migrazione e l'invasione dei tessuti. 7 Riprogrammare il metabolismo energetico. 8 Sfuggire al sistema immunitario. 9 Infiammazione. 10 Instabilità genomica.</p> <p>Le malattie genetiche e dello sviluppo. Definizione e classificazione delle malattie genetiche. Lo sviluppo della genetica umana. Le malattie genetiche ereditarie. Le malattie genetiche multifattoriali. Le malattie cromosomiche. I disordini dello sviluppo embrionale. La diagnosi prenatale. Epidemiologia delle malattie genetiche.</p>		
<p><b>19. Attività di Laboratorio</b></p>		<p>1- Epidemiologia                  2- Osservazione preparati istologici: Fegato, Intestino tenue, Milza, Stomaco, Pancreas, Cistifellea, Uretra, Rene, Polmone, Polmone affetto da tumore.                  3- Coprocoltura                  4- Transaminasi SGOT - SGPT                  5- Striscio di sangue</p>		

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



		6- Analisi urine: Aspetti fisici, Ph, Ricerca glucosio, Ricerca proteina albumina 7- Esame microbiologico sedimento urinario		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Frosinone, \_\_\_\_\_

Firma insegnanti

Firma studenti

\_\_\_\_\_

	<b>PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022</b>
Materia:	<b>LEGISLAZIONE SANITARIA</b>
Classe:	<b>5 sez. C 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>n° e titolo unità di apprendimento</i>		<i>CONOSCENZE</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
20.	1 IL RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO	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.
21.	LA LEGISLAZIONE SOCIALE E PREVIDENZIALE	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	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	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

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



				dei soggetti pubblici e privati.
22.	LA LEGISLAZIONE SOCIO ASSISTENZIALE	Conoscere il sistema integrato dei servizi sociali e la sua pianificazione. Conoscere le tipologie delle prestazioni assistenziali	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.	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.
23.	LA LEGISLAZIONE SANITARIA	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.).	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.	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

Frosinone, 11/05/2022

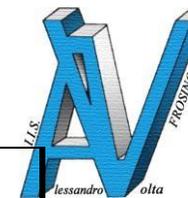
Firma insegnanti

Tiziana Marcarelli

Firma studenti

DOCENTE	DISCIPLINA	ARGOMENTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	TEMPI (N. DI ORE)
Tiziana Marcarelli	Legislazione sanitaria	<p><b>LA COSTITUZIONE DELLA REPUBBLICA ITALIANA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La nascita della Costituzione</li> <li>- I principi fondamentali</li> <li>- I diritti politici dei cittadini</li> <li>- I diritti economici dei cittadini</li> <li>- Il Parlamento della Repubblica</li> <li>- la formazione delle leggi</li> <li>- il Presidente della Repubblica</li> <li>- Il Governo</li> <li>- la Pubblica amministrazione</li> <li>- la Corte Costituzionale</li> <li>- le autonomie locali</li> </ul> <p>L'UNIONE EUROPEA E L'O.N.U.</p> <p><b>COSTITUZIONE ITALIANA /AGENDA 2030</b></p> <p><u>DIRITTO AL LAVORO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p><u>DIRITTO ALLA SALUTE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- educazione alla salute: art.32 Cost e il SSN;</li> </ul> <p>Il dibattito su eutanasia e suicidio</p>	<p>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, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</p> <p>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>	18

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



		<p>assistito</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-la tutela delle produzioni: i marchi di qualità e la contraffazione</li><li>-la legislazione ambientale in Italia</li></ul> <p>Il volontariato nella Protezione</p> <p><b>CITTADINANZA DIGITALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'identità digitale</li><li>- le piattaforme digitali della P.A.</li><li>-lo smart working e il telelavoro</li></ul>	<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>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Frosinone, 11/05/2022

Docente  
Tiziana Marcarelli

	<b>PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022</b>
Materia:	Matematica
Classe:	5CS
Insegnanti:	Procopio Anna
Libri di testo:	“Matematica.verde 4A- Seconda edizione” Bergamini, Barozzi, Trifone. Zanichelli

<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>		<i>CONOSCENZE</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
1.	UDA n. 2 Titolo: Le funzioni	Classificazione, dominio e codominio. Segno di una funzione. Intersezioni con gli assi. Grafici di funzioni elementari. Proprietà delle funzioni.	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.  Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	Classificare una funzione Individuare il dominio di una funzione Definire la positività di una funzione
2.	UDA n.3 Titolo: I limiti e le funzioni continue	Concetto di limite finito ed infinito, destro e sinistro. Forme indeterminate. Concetto di continuità di una funzione. Punti di discontinuità e asintoti di una di funzione	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.  Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	Calcolare limiti di funzioni Studiare la continuità e la discontinuità di una funzione in un punto Individuare gli asintoti di una funzione.

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



3.	UDA n.4 Titolo: Le derivate	La derivata di una funzione in un punto ed il suo significato geometrico. Calcolo della derivata di una funzione	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.	Conoscere la definizione di derivata di una funzione e saper calcolare la derivata della somma, del prodotto, del quoziente di funzioni, della potenza di una funzione e la derivata di una funzione composta.
4.	UDA n. 1 Titolo: Studio di una funzione	Studio delle singole caratteristiche di una funzione: asintoti, massimi e minimi. Studio di funzione e rappresentazione grafica	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	Conoscere i criteri per determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione, i punti di massimo e minimo. Saper tradurre graficamente informazioni acquisite con i calcoli.
Frosinone, _____			<u>Firma insegnanti</u>	
<u>Firma studenti</u>				

**PROGRAMMA SVOLTO  
A.S. 2021/2022**

Materia:	<b>LINGUA INGLESE</b>		
Classe:	<b>V BIOTECNOLOGIE SANITARIE</b>		
Insegnante:	<b>MARIA TERESA DI BIASE</b>		
Libri di testo:	<b>INTO SCIENCE</b>		
<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<b>1. New materials</b>	<b>Artificial skin Bioplastic</b>	Saper interagire in contesti di studio e di lavoro usando la lingua straniera in modo efficace e corretto; Saper comprendere e sostenere una conversazione di carattere scientifico-storico in lingua inglese; Conoscere le biografie dei primi biologi-chimici.	Utilizzare un lessico adeguato; Saper comprendere testi di tipo biografico e storico e scientifico; Comprendere testi e messaggi, produrre relazioni e sintesi.
<b>2. Biotechnology</b>	<b>Biotechnology, modern and traditional biotechnology, applications of biotechnology in the various fields, Genetic Engineering, Genetically Modified Organisms. Grammar: the passive form</b>	Capire le idee principali di un testo sia di argomento concreto che astratto; Comprendere e sostenere una conversazione di carattere scientifico in lingua; Saper leggere per specifiche informazioni; Utilizzare un adeguato repertorio lessicale; Conoscere ed usare i meccanismi linguistici della forma passiva nei vari tempi grammaticali.	Comprendere ed usare il lessico scientifico e specifico dell'indirizzo. Riassumere, porre domande e rispondere, scrivere testi, resoconti, relazioni, completare schemi e tabelle, comprendere informazione di carattere generale e specifico, descrivere illustrazioni, produrre testi relativamente complessi. Individuare ed utilizzare la forma passiva nei vari tempi e contesti.

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



<p><b>3. Food and nutrients</b></p>	<p><b>Chemistry of food and nutrition: How do we eat? Carbohydrates, Proteins, Lipids, Vitamins.</b></p>	<p>Saper esporre in modo chiaro i brani relativi ai testi studiati, comprendere testi e parlare delle proprietà dei macronutrienti, esprimersi sull'importanza di una corretta alimentazione.</p>	<p>Comprendere ed usare il lessico scientifico, riassumere, porre domande e rispondere, scrivere testi, resoconti, relazioni, completare schemi e tabelle, comprendere informazione di carattere generale e specifico, descrivere illustrazioni.</p>
<p><b>4. Immunology</b></p>	<p><b>Immunology, Immunity, the Immune System, active and passive immunity, vaccination.</b></p>	<p>Saper esporre in modo chiaro i brani relativi ai testi studiati, comprendere testi e parlare di temi connessi con l'immunologia ed il sistema immunitario.</p>	<p>Comprendere ed usare il lessico scientifico, riassumere, porre domande e rispondere, scrivere testi, resoconti, relazioni, completare schemi e tabelle, comprendere informazione di carattere generale e specifico, descrivere illustrazioni.</p>
<p><b>5. Infectious diseases</b></p>	<p><b>Infectious Diseases, Micro-organisms, Bacteria and Viruses, bacterial and viral diseases, how a virus works. Vaccines: traditional and Rmna</b></p> <p><b>Monoclonal antibodies</b> <b>Stem cells</b></p>	<p>Saper esporre in modo chiaro i brani relativi ai testi studiati, comprendere testi e parlare di temi connessi con le malattie infettive, i microrganismi, i batteri ed i virus.</p>	<p>Comprendere ed usare il lessico scientifico, riassumere, porre domande e rispondere, scrivere testi, resoconti, relazioni, completare schemi e tabelle, comprendere informazione di carattere generale e specifico, descrivere illustrazioni.</p>

Frosinone, 15 maggio 2022

Firma insegnante

Maria Teresa Di Biase

	<b>PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022</b>
Materia:	SCIENZE MOTORIE
Classe:	VC BIOLOGICO SANITARIO
Insegnante:	Reali Corinna
Libri di testo:	“Il corpo e i suoi linguaggi”

<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>		<i>CONOSCENZE</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
1.	GLI APPARATI E IL MOVIMENTO	App. Locomotore App. Cardiocircolatorio Metabolismo muscolare aerobico ed anaerobico Sport aerobici ed anaerobici	Acquisire consapevolezza delle funzioni fisiologiche (cardio respiratorie e muscolari) e dei loro cambiamenti in relazione all'esercizio fisico.	Saper distinguere i tipi di sport Saper misurare le proprie potenzialità. Saper passare da uno schema motorio all'altro. Saper gestire lo sforzo aerobico
2.	UNA SANA E CORRETTA ALIMENTAZIONE  L'ALIMENTAZIONE DELLO SPORTIVO INTEGRATORI ALIMENTARI. DOPING  DISTURBI ALIMENTARI	La piramide alimentare  Gli integratori  Definizione di doping; La classificazione delle sostanze dopanti; Differenza tra doping e integrazione alimentare  ANORESSIA E BULIMIA	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 negli acquisti dei prodotti alimentari e degli integratori. Adottare strategie adeguate per arginare il fenomeno del doping evitando comportamenti scorretti; Riconoscere la differenza tra Integratori alimentari e sostanze dopanti. Riconoscere la sintomatologia dei disturbi alimentari ed i rischi per la salute causati dalla malnutrizione.	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; Saper valutare quando è necessaria l'integrazione alimentare.  Saperne gli effetti collaterali delle sostanze dopanti; Saperne le motivazioni dell'uso di eventuali integrazioni alimentari.

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



3.	LA PIRAMIDE DEL MOVIMENTO	<p>Stile di vita sano e attivo: Conoscere i principi igienici e scientifici essenziali che favoriscono il mantenimento dello stato di salute e il miglioramento dell'efficienza fisica.</p> <p>Linee guida dell'OMS per l'attività fisica ed integrazione delle linee guida post COVID 2019</p>	Contestualizzare i corretti stili di vita al grado di sedentarietà della persona	Assumere comportamenti attivi finalizzati al miglioramento dello stato di salute e di benessere attraverso un'appropriata Attività Motoria e Sportiva
4.	LA POSTURA EDUCAZIONE POSTURALE	<p>PARAMORFISMI E DISMORFISMI DELLA COLONNA VERTEBRALE</p> <p>PREVENZIONE DEI PROBLEMI POSTURALI</p>	Riconoscere le principali problematiche legate alla postura e i modi per prevenirle	Assumere posizioni corrette e esercitare azioni di vita quotidiane idonee a preservare una sana colonna vertebrale e postura.
5.	IL MOVIMENTO E LA SUA RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE	Conoscere i principali sport praticati in ambiente naturale Orientamento in contesti diversificati Percorsi di trekking	Saper riconoscere i benefici dell'attività motoria in ambiente naturale	Attivazione di comportamenti responsabili nel rispetto dell'ambiente naturale
6.	Lo sport, le regole e il fair play	<p>Conoscenza degli sport: Badminton - Tennistavolo – Tennis -pallacanestro - Pallavolo- Calcio- Calcetto.</p> <p>Conoscenza delle principali regole degli sport praticati Giochi, partite, arbitraggio e tornei interni degli sport praticati</p>	<p>Saper eseguire, seppur in modo approssimativo, almeno uno sport di squadra ed uno individuale</p> <p>Saper comunicare e rispettare le regole comportamentali</p>	Eseguire e controllare i fondamentali individuali di base degli sport Collaborare attivamente nel gruppo per raggiungere un risultato comune Rispettare gli altri nello spirito di collaborazione: il fair play.
Frosinone, 04/05/2022				<p><u>Firma insegnante</u></p> 
<u>Firma studenti</u>				

**PROGRAMMA SVOLTO  
A.S. 2021/2022**

	<b>PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022</b>
Materia:	STORIA
Classe:	V Sez.C Biotecn.san
Insegnante/i:	Simona Ferrante
Libri di testo:	G.De Vecchi-G.Giovannetti"La nostra avventura"vol.3-edizione verde-Ediz.Scol.Bruno Mondadori

<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>	<i>CONOSCENZE</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
<b>1. Il Novecento : Il mondo agli inizi del secolo</b>	L'età dell'imperialismo e la Belle époque  Il mondo tra il XIX ed il XX secolo.  L'età giolittiana.	Orientarsi tra i principali avvenimenti politici ed economico-culturali che hanno formato le identità nazionali.  -Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico- culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;	Saper riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso lo studio e l'osservazione di eventi storici.  Saper collocare gli eventi storici secondo le coordinate spazio/ tempo.

			<p>Operare confronti fra realtà storiche e geografiche diverse Collegare gli eventi in prospettiva diacronica e sincronica</p> <p>Riconoscere le radici storiche del mondo contemporaneo individuando gli elementi di continuità e discontinuità.</p> <p>Analizzare fonti scritte, iconografiche , orali, multimediali</p> <p>Utilizzare il lessico specifico delle scienze storico-sociale</p>	<p>Riconoscere cause e conseguenze del fatto storico</p> <p>Saper identificare gli elementi significativi di eventi storici per confrontare periodi diversi.</p> <p>Saper utilizzare i documenti relativi ai fatti storici.</p> <p>Saper rielaborare in modo autonomo ,personale , critico e mediante un linguaggio appropriato i contenuti appresi</p> <p>Saper individuare i principi ed i valori di una società equa e solidale.</p>
2.	<b>La grande guerra</b>	La prima guerra mondiale e la rivoluzione russa.	<p>Operare confronti fra realtà storiche e geografiche diverse Collegare gli eventi in prospettiva diacronica e sincronica</p> <p>Riconoscere le radici storiche del mondo contemporaneo individuando gli elementi di continuità e discontinuità</p>	<p>Riconoscere cause e conseguenze del fatto storico</p> <p>Saper identificare gli elementi significativi di eventi storici per confrontare periodi diversi.</p> <p>Saper utilizzare i documenti relativi ai fatti storici.</p>

			<p>Analizzare fonti scritte, iconografiche , orali, multimediali</p> <p>Utilizzare il lessico specifico delle scienze storico-sociale</p>	<p>Saper rielaborare in modo autonomo ,personale , critico e mediante un linguaggio appropriato i contenuti appresi</p> <p>Saper individuare i principi ed i valori di una società equa e solidale.</p>
3.	<p><b>Il ventennio tra le due guerre</b></p>	<p>Il regime fascista.</p> <p>La crisi del'29 e il New Deal</p> <p>Il regime nazista</p> <p>La seconda guerra mondiale.</p> <p>Il mondo nel secondo dopoguerra e la guerra fredda.</p>	<p>Operare confronti fra realtà storiche e geografiche diverse Collegare gli eventi in prospettiva diacronica e sincronica</p> <p>Riconoscere le radici storiche del mondo contemporaneo individuando gli elementi di continuità e discontinuità</p> <p>Analizzare fonti scritte, iconografiche , orali, multimediali</p> <p>Utilizzare il lessico specifico delle scienze storico-sociale</p>	<p>Riconoscere cause e conseguenze del fatto storico</p> <p>Saper identificare gli elementi significativi di eventi storici per confrontare periodi diversi.</p> <p>Saper utilizzare i documenti relativi ai fatti storici.</p> <p>Saper rielaborare in modo autonomo ,personale , critico e mediante un linguaggio appropriato i contenuti appresi</p> <p>Saper individuare i principi ed i valori di una società equa e solidale.</p>

<b>4.</b>	<b>Cittadinanza e costituzione</b>	L'Unione Europea e le sue istituzioni L'Organizzazione Delle Nazioni Unite Le origini della Costituzione Italiana Lo statuto albertino Principi fondamentali(arrt1-12) Diritti e doveri dei cittadini(arrt13-54) Ordinamento della repubblica	Comprendere il significato delle regole per la convivenza sociale
	<b>Cittadinanza attiva</b>	Salute e benessere sono diritti di tutti La Dichiarazione Dei Diritti Umani L'insegnamento della religione cattolica Pari opportunità per le donne Libertà personale e sicurezza collettiva Il testamento biologico A diciotto anni potrò votare... Riflettere sui temi e i valori della cittadinanza Formare cittadini attivi e partecipi, consapevoli dei loro diritti e dei loro doveri Diffondere i valori della costituzione e quelli dell'integrazione europea Assumere atteggiamenti responsabili e sviluppare comportamenti di partecipazione attiva a partire dall'ambito scolastico Riconoscere i meccanismi, i sistemi e le organizzazioni che regolano i rapporti tra gli uomini ne gli stati e i principi etici fondamentali della società	



Frosinone, Maggio 2022

Firma insegnante  
Simona Ferrante

**PROGRAMMA SVOLTO  
A.S. 2021/2022**

Materia:	ITALIANO
Classe:	V sez.C Biotechn.san
Insegnante/i:	Simona Ferrante
Libri di testo:	Paolo di sacco-“ La scoperta della letteratura -vol.3-Ed .scol. Bruno Mondadori

<i>n° e titolo unità di apprendimento</i>	<i>CONOSCENZE</i>	<i>COMPETENZE</i>	<i>ABILITA'</i>
1. La seconda metà dell'Ottocento	<p><b>1)Realismo e Verismo</b></p> <p><b>2)G. Verga, Vita, pensiero, nuove tecniche narrative e Opere. Ciclo dei Vinti : selezione di Novelle, la trama dei romanzi Vita dei campi: La Lupa (spunto di cittadinanza e costituzione: artt. 3-37 della Costituzione; la condizione attuale della donna); I Malavoglia: prefazione, la famiglia Malavoglia, 1° arrivo e 1° addio di „Ntoni; Novelle rusticane: la Roba;</b></p>	<p><b>Comprendere il messaggio contenuto in un testo letterario, saperlo interiorizzare e rielaborare attualizzandolo</b></p> <p><b>Acquisire più approfondite conoscenze e capacità di analisi e sintesi</b></p>	<p><b>Saper individuare il messaggio contenuto nel testo e il punto di vista dell'autore in relazione ai temi affrontati.</b></p> <p><b>Conoscere personalità, pensiero, poetica e produzione di autori dal secolo XIX alla prima metà del XX</b></p>

		<p>Mastro-Don Gesualdo: 1° addio alla roba, la morte di Gesualdo (spunto di cittadinanza e costituzione: artt. 2-3-38).</p> <p>G.Carducci:vita e ritratto letterario          “Traversando la Maremma toscana “(Da Rime Nuove);”Nevicata”(Da Odi barbare);”Pianto antico”(Dalle Rime Nuove)</p>		
2.	Tendenze culturali e letterarie di fine secolo	4) Il Decadentismo e i suoi esponenti	Argomentare le proprie convinzioni, utilizzando le conoscenze acquisite ed applicandole in ambiti letterari e non	Saper riflettere ed esporre oralmente il proprio punto di vista in modo logico, critico ed in un linguaggio appropriato.
3.	La poesia	5)G. Pascoli, Vita, pensiero, poetica e opere. Analisi di liriche scelte: dal fanciullino “è dentro di noi un fanciullino”; da Myricae: “Lavandare, X Agosto, Temporale, Novembre, Il lampo, Il tuono; dai Canti di Castelvecchio: la mia sera, il gelsomino notturno (spunto di	Analizzare testi letterari poetici, individuandone le caratteristiche formali tematiche ,stilistiche	Saper padroneggiare le strutture della lingua presenti in varie tipologie testuali

		<p>cittadinanza e costituzione artt. 2-32; T.S.O.).</p> <p>6)G. D'Annunzio, Vita, pensiero, poetica e opere. Analisi di liriche scelte: dal <i>Piacere</i>: il ritratto di un esteta; <i>Dalle Laudi</i>, <i>Alcyone</i>: la pioggia del pineto.</p>		
4.	La prosa e il teatro	<p>7)L. Pirandello, Vita, opere, idee e tematiche. Analisi di novelle, romanzi anche teatrali e brani scelti: dall' <i>Umorismo</i>: il sentimento del contrario; <i>Dal Il fu Mattia Pascal</i>: premessa; cambio treno (spunto di cittadinanza e costituzione: il tema della cittadinanza nel mondo contemporaneo; il ruolo dei documenti per l' appartenenza a una collettività; i documenti indispensabili per darsi cittadino nell' Italia e nell' Europa di oggi art. 32, Legge n° 833/1978- le riforme</p>	<p>Analizzare testi letterari in prosa individuandone le caratteristiche formali tematiche, stilistiche</p>	<p>Saper collocare i testi nel contesto storico-letterario di riferimento e nell'ambito della poetica dell'autore</p>

		<p>sanitarie successive- l,, amministrazione sanitaria); Da Novelle per un anno: la Patente;</p> <p>8)Svevo,Vita, pensiero, nuove tecniche narrative ed opere: da La coscienza di Zeno: prefazione e preambolo; L"ultima sigaretta; un rapporto conflittuale (spunto di cittadinanza e costituzione: concetti di salute e malattia art.32).</p>		
5.	Il Novecento: L'età delle avanguardie	<p>9)Crepuscolari: Sergio Corazzini; Guido Gozzano e Aldo Palazzeschi. Futuristi: F.T. Marinetti. Da Zang Tumb Tumb "il bombardamento di Adrianopoli" Dal Manifesto del futurismo: aggressività, audacia, dinamismo.</p>	Elaborare l'analisi di un testo letterario	Conoscere e confrontare i più importanti movimenti culturali, secoli XIX, XX
6.	La poesia del Novecento	<p>10)La poesia tra le due guerre: l'Ermetismo. Le corone poetiche:</p>	Confrontare tra loro correnti letterarie, testi e contenuti dello stesso autore o di autori diversi, evidenziandone	Riconoscere/Padroneggiare le linee fondamentali della storia letteraria anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e

		<p>11)G. Ungaretti, Vita , pensiero opere. Analisi di liriche scelte Da L" Allegria: Il porto sepolto, Veglia, Fratelli, I fiumi, Mattina, Soldati. (spunto di cittadinanza e costituzione: art. 11 della Costituzione italiana: l" Italia ripudia la guerra).</p> <p>12)E. Montale , Vita, pensiero, opere. Analisi di liriche scelte Da Ossi di seppia "I limoni, Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato. Da Le occasioni: Non recidere, forbice, quel volto. Da Satura: "Ho sceso, dandoti il braccio" (spunto di cittadinanza e costituzione: ruolo della donna nella famiglia e nel lavoro- artt. 29/31/37).</p> <p>13)U. Saba, Vita e opere.</p>	<p>analogie e differenze</p>	<p>tecnologica ed artistica nazionale</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	-------------------------------------------

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



		<p><b>Analisi di liriche scelte</b> Dal Canzoniere: La capra, Trieste, A mia moglie, Città vecchia, Ulisse, Amai.</p> <p><b>14)S. Quasimodo, Vita, pensiero</b> opere. <b>Analisi di liriche scelte</b> Da acque e terre: Ed è subito sera; da <b>Giorno dopo giorno</b> “Uomo del mio tempo”.</p>		
<b>7.</b>	<b>La Prosa del Novecento(cenni)</b>	<b>15)La prosa del „900</b> <b>Il Neorealismo: cenni.</b> <b>Pavese,Calvino,Moravia,Pasol</b> <b>ini,Primo Levi</b>	<b>Analizzare in modo autonomo</b> <b>testi di tipo espositivo,</b> <b>descrittivo e/o argomentativo</b>	

8.	<b>La produzione scritta</b>	<b>Le varie forme di produzione scritta :</b> -testo argomentativo -analisi testuale di un testo letterario italiano -tema espositivo-argomentativo su tematiche di attualità	<b>Produrre testi chiari , coerenti corretti e coesi Elaborare per iscritto , un tema, un testo argomentativo, un'analisi testuale</b>	<b>Saper riflettere e comporre testi scritti, esponendo il proprio punto di vista in modo logico, critico ed in un linguaggio appropriato.</b>  <b>Potenziare la padronanza della lingua orale e scritta con commenti, rielaborazioni, temi, analisi testuali, saggi brevi</b>
9.	<b>Il Poema dantesco: Il Paradiso</b>	<b>Il Paradiso: caratteristiche generali della cantica.</b>	<b>Completare la conoscenza del poema dantesco e della visione medioevale della vita e della società. Riconoscere figure retoriche da riutilizzare in contesti diversi</b>	<b>Potenziare la conoscenza delle più importanti forme metriche e figure retoriche</b>

Frosinone, maggio 2022

Firma insegnante  
Simona Ferrante

		<b>PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022</b>		
Materia:		Religione Cattolica		
Classe:		5 CS		
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>	-analizzare con senso critico le tematiche proposte soprattutto in merito alle questioni morali emergenti secondo la posizione cattolica.  -ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fenomeni religiosi e globalizzazione.	-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.  -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.	-individuare i pro e contro delle nuove tecnologie che sollevano le questioni morali in ambito cattolico (fecondazione artificiale, la robotica).  -motivare in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.	
2.  <b>Problemi etici contemporanei. I diritti dell'uomo. Il complesso universo della bioetica.</b>	-Conoscere la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, scelte di vita, vocazione, professione.	-utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.	-compiere scelte libere e consapevoli nell'ambito familiare e sociale soprattutto in merito alle questioni morali (aborto, eutanasia, uso della pillola abortiva).	

				-Riconoscere il rilievo morale delle azioni morali con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.
3.	<b>Morale, religioni e cristianesimo. Globalizzazione ed etica.</b>	-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. -Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo.	-saper rispondere alle domande di senso attraverso lo studio sistematico del testo biblico e dell'insegnamento contenuto nel Magistero della Chiesa. -cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.	-prendere coscienza della conciliabilità tra esistenza di Dio e presenza del male nel mondo.  -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.
4.	<b>Questioni antropologiche: L'immagine dei e l'imitatio Christi.</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.
Frosinone, _____				<u>Firma insegnanti</u>
<u>Firma studenti</u>				

		<b>PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021/2022</b>			
Materia:		Religione Cattolica (educazione civica)			
Classe:		5 CS			
Insegnanti:		Nuccio Giada			
Libri di testo:		Nessun libro utilizzato			
<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>	
5.	<b>Il diritto alla vita: aborto-eutanasia</b>	- individuare le conseguenze morali dell'agire.	-saper distinguere tra diritto alla vita e diritto all'autodeterminazione	- riconoscere i diritti della donna nella società odierna.	
6.	<b>Il riconoscimento della dignità della persona umana</b>	-conoscere i diritti inviolabili della persona umana.	- promuovere un atteggiamento responsabile nei confronti del prossimo nel riconoscimento della persona umana come portatrice di diritti.	-orientare il proprio agire verso gli ideali di giustizia, pace e solidarietà contrastando le azioni che sono lesive della dignità personale.	
7.	<b>Il problema della tossicodipendenze fenomeno dilagante tra i giovani</b>	-prendere coscienza del valore della vita e delle conseguenze che comportano l'uso delle droghe pesanti e leggere.	-comprendere la differenza tra dipendenza fisica e psichica.	- proteggere e promuovere la salute individuando le cause del disagio giovanile ritenendo il problema sulla salute sociale e collettivo.	
8.	<b>.La parità di genere</b>	-prendere coscienza dell'uguaglianza di tutti i cittadini sul piano economico, politico e sociale.	-contrastare la piaga del bullismo, femmicidio e di tutte le forme di emarginazione ed esclusione sociale.	-capacità di attivarsi nella promozione e tutela dei diritti di ogni persona umana riducendo gli stereotipi.	
Frosinone, _____				<u>Firma insegnanti</u>  <u>Firma Studenti</u>	

## 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 CS</u></b>
<b>INDIRIZZO</b>	<b><u>Biotecnologie sanitarie</u></b>

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

## 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.

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

- 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'estraneazione 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.

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

## 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

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

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

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 type="checkbox"/> Altro: _____	

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

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.

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

## **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**

Frosinone, 07/05/2022

Docente/i

Nuccio Giada