



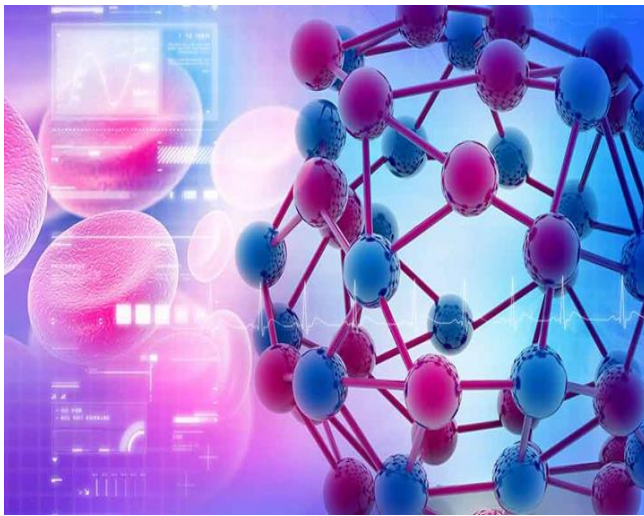
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "A. RIGHI"

Sezioni Associate:

Istituto Tecnico Statale per Geometri "A. Righi"

Istituto Tecnico Statale Attività Sociali "M. Guerrisi"

Via Trabocchetto, II Tronco -89126 Reggio Calabria (RC) - Cod. Mecc. RCIS034004  
Tel.: 0965/25800 - Fax 0965/897098 - C.F. 80010790808 Sito web: <http://www.itgrighi.gov.it>



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE  
"A. RIGHI"

Via Trabocchetto, II Tronco  
89126 Reggio Calabria  
RCIS034004

Dirigente Avv. Daniela Musarella

**Esame di Stato 2021**

(O.M. 3/3/2021 n. 53)

Ratificato il 10 maggio 2021  
verbale n.6

Anno Scolastico 2020/2021

Prot. N. 4119 del 11 maggio 2021

*Lasciate che vi dica il segreto che mi ha portato  
al successo.*

*La mia forza risiede soltanto nella mia tenacia.*

**LOUIS PASTEUR**



DOCUMENTO DEL  
CONSIGLIO DELLA CLASSE 5B/BS

## Indice

● Premessa	3
● Profilo Professionale	4-5
● Consiglio di Classe	6
● Presentazione della Classe	7-8
● Obiettivi formativi trasversali, educativi e cognitivi	9
● Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PTCO)	10-11
● Linee metodologiche	12
● Criteri sulla valutazione	13
● Indicatori e descrittori della Valutazione	14-15
● Programmazione di Educazione Civica	16-18
● Tracce assegnazioni dell'argomento per l'elaborato di indirizzo	19
● Schede per singola Materia: Religione	20-21
● Italiano	22-24
● Storia	25-27
● Igiene Anatomia Fisiologia Patologia	28-32
● Chimica Organica, Biochimica e laboratorio	33-34
● Biologia Microbiologia.e Tecnologia di Controllo Sanitario	35-38
● Matematica	39-40
● Lingua Straniera-Inglese	41-43

● Diritto - Legislazione Sanitaria	44-46
● Scienze Motorie Sportive	47-48
● <b>Allegati:</b> Documenti	49
Allegato A Tematiche per elaborato 1 <sup>a</sup> prova	
Allegato B Griglia di valutazione della prova orale	
Allegato C Brani antologici di Letteratura	
Allegato D Proposte didattiche-interdisciplinari, progettuali e di innovazione metodologica	

## Premessa

Il Consiglio della classe V sezione B, nella seduta del 19 marzo 2021, sulla base della programmazione didattico-educativa annuale coordinata, redatta in attuazione degli obiettivi culturali formativi specifici dell'indirizzo e delle finalità generali contenute nel PTOF elabora il presente documento destinato alla Commissione d'esame.

Ai sensi delle vigenti disposizioni normative sugli Esami di Stato conclusivi del corso di studi e in ottemperanza alle indicazioni operative sulle corrette modalità di redazione, alla luce della disciplina in materia dei dati personali (nota prot. n. 10719 del 21 marzo 2017), il documento esplicita i contenuti disciplinari, i metodi, i mezzi, gli spazi, i tempi del percorso formativo, nonché gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi raggiunti dagli allievi al termine del corrente anno scolastico (in termini di conoscenze, competenze e capacità all'interno delle singole discipline e nelle aree disciplinari) ed ogni altro elemento significativo, utile ai fini dello svolgimento degli Esami di Stato.

## Profilo Professionale

Il Profilo educativo culturale e professionale in uscita degli Istituti tecnici, che determina i livelli essenziali di prestazione (LEP) che ogni istituto deve assicurare per garantire l'istruzione e la formazione degli allievi, si basa su conoscenze, abilità e competenze centrate sulle discipline scientifiche e sulle innovazioni tecnologiche. Il percorso formativo si articola in un'area **di istruzione generale**, che ha l'obiettivo di fornire la preparazione di base, attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo e in un'area **di indirizzo**, che ha l'obiettivo di far conseguire competenze spendibili in vari contesti di vita e di lavoro per essere in grado di assumere autonome responsabilità nei processi produttivi e di servizio.

Vi confluiscono, quindi:

**competenze di base di natura disciplinare;**

**competenze tecnico - professionali:** le tecniche tipiche delle attività e dei processi lavorativi da svolgere in laboratorio secondo progetti predefiniti;

**competenze trasversali:** l'insieme delle abilità a sfondo prevalentemente sociale e motivazionale, che permettano all'individuo di fare fronte a situazioni nuove ed imprevedibili dell'ambiente organizzativo (diagnosi, problem solving, decisione, comunicazione, lavoro di gruppo, in rete e per progetti).

**Il profilo del settore tecnologico** si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica negli ambiti dove interviene l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

La formazione è contraddistinta oltre che dallo studio della Chimica nelle sue varie branche (generale, organica, biochimica, analitica e strumentale) anche della Biologia e Microbiologia, dell'Anatomia nei suoi aspetti strutturali, fisiologici e patologici, nonché della prevenzione delle malattie e infine della Legislazione sanitaria, per conoscere il fondamento del diritto della salute e delle modalità di intervento del Servizio sanitario nazionale.

Tutte queste discipline si sviluppano, oltre che con un adeguato approfondimento teorico, con una notevole attività di laboratorio, consentendo di poter operare consapevolmente in ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico.

L'indirizzo di studi in Biotecnologie Sanitarie consente una formazione specifica nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nel settore della prevenzione e della gestione di

situazioni a rischio ambientale e sanitario, tanto da essere in grado di verificare la corrispondenza del prodotto alle qualità specifiche dichiarate e da applicare le procedure e i protocolli dell'area di competenza, utilizzando software dedicati, di gestire la sicurezza degli ambienti di lavoro, il miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi

**Sbocchi professionali e occupazionali:**

- iscrizione a tutte le facoltà universitarie;
- libera professione;
- lavoro in laboratori di analisi privati e pubblici, che si occupano di analisi chimico-biologiche, ambientali, di controllo igienico-sanitario;
- lavoro in aziende inserendosi in processi di produzione, di gestione e controllo dei processi e di sviluppo del processo e del prodotto in vari ambiti (per esempio chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, ambientale, biotecnologico e microbiologico).

## Il Consiglio di Classe

Dirigente Scolastico

Avv. Maria Daniela Musarella

Coordinatrice del Consiglio Di Classe

Prof. ssa Immacolata Bruzzese

Docente	Materia
BRUZZESE IMMACOLATA	ITALIANO E STORIA
CONTARTESE PIETRO	IGIENE ANATOMIA FISILOGIA PATOLOGIA
REPACI GIUSEPPE	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA
GIUGGIA STEFANO	BIOLOGIA MICROBIOL. E TECN. DI CONTROLLO SANIT.
SCARAMUZZINO GINA GABRIELLA	MATEMATICA
ANTONIA CUZZOCREA	LINGUA STRANIERA-INGLESE
CRUCITTI SANTO	DIRITTO - LEGISLAZIONE SANITARIA
FRANCESCO POLIMENI	SCIENZE MOTORIE SPORTIVE
CAMA GABRIELLA	ITP LABORATORI DI BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECN. DI CONTROLLO SANITARIO e IGIENE ANATOMIA E FISILOGIA
FESTA GIOVANNI	ITP LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA
MARGHERITA CARIDI	RELIGIONE

I docenti designati a far parte della Commissione Esaminatrice ESAMI DI STATO 2020-2021, in qualità di membri interni risultano:

MATERIA	DOCENTE	Tipologia nomina
Italiano e Storia	Immacolata Bruzzese	Designazione O.M. 3/3/2021 n. 53
Lingue straniere (Inglese)	Antonia Cuzzocrea	Designazione C. d.C, delibera n.4 (O.M. 3/3/2021 n. 54)
Igiene	Pietro Contartese	Designazione C. d.C, delibera n.4 (O.M. 3/3/2021 n. 54)
Biol. Microbiol. e Tecnol. Cont. Sanitario	Stefano Giuggia	Designazione O.M. 3/3/2021 n. 53
Chimica Org. e Biochimica	Giuseppe Repaci	Designazione O.M. 3/3/2021 n. 53
Matematica	Scaramuzzino Gina Gabriella	Designazione C. d.C, delibera n.4 (O.M. 3/3/2021 n. 54)

## Presentazione della Classe

### Situazione di partenza, percorso formativo

La classe è composta da 12 alunni, 7 ragazzi e 5 ragazze, alcuno studente frequenta la classe per la seconda volta o proviene da altre scuole o dalla stessa scuola ma da altro indirizzo di studio. Gli allievi provengono in parte dal Comune sede dell'Istituto in parte da alcuni paesi limitrofi, in ogni caso il pendolarismo ha consentito di svolgere le attività didattiche senza andare incontro a particolari difficoltà. Da un punto di vista relazionale e comportamentale la classe è adeguatamente matura.

La frequenza delle attività didattiche è stata regolare, tuttavia alcuni alunni hanno manifestato diverse carenze di base che hanno spesso inficiato la qualità dell'apprendimento e del conseguente impegno.

Il livello della classe è apparso eterogeneo per abilità di base, comportamento, livelli culturali ed impegno, di conseguenza i contenuti disciplinari sono stati adeguati agli interessi, all'impegno dimostrato e alle reali possibilità degli alunni.

### Obiettivi raggiunti

In merito al profitto scolastico, la classe ha mostrato differenti livelli di capacità, impegno e motivazione. Tutti gli allievi hanno conseguito gli obiettivi formativi previsti, pur con un interesse selettivo: alcuni li hanno conseguiti raggiungendo un grado di preparazione modesto, a seguito di uno studio spesso superficiale, apprendendo i contenuti disciplinari in modo accettabile, semplice e senza una rielaborazione personale; un piccolo gruppo, sostenuto da un impegno serio e consapevole, da un metodo di studio autonomo ed efficace, è riuscito a mettere in atto un buon metodo di lavoro pluridisciplinare e a raggiungere una preparazione apprezzabile.

Per gli allievi che meno si sono impegnati si è fatto ricorso a tutte le strategie per potenziare le occasioni educative e motivarli maggiormente allo studio: la risposta è stata differente a seconda delle discipline e delle attitudini esplicitate.

Alla crescita culturale e alla formazione dei discenti ha contribuito la loro partecipazione alle attività curriculari programmate dal Consiglio di Classe e di Istituto nel quadro delle attività culturali, professionali, delle conferenze e degli stages aziendali.

### Metodologia e Valutazione

Le metodologie usate nel processo di insegnamento – apprendimento sono state principalmente le lezioni frontali, dialogate ed interattive e le attività svolte negli specifici laboratori. Si è sempre cercato di



favorire una partecipazione consapevole al processo educativo attraverso relazioni e discussioni in classe.

In ottemperanza alla normativa ministeriale e alle relative direttive riguardanti l'insegnamento di una disciplina non linguistica con metodologia **CLIL**, il Consiglio di Classe ha programmato lo svolgimento di un modulo della disciplina di **Igiene**, che ha consentito di sviluppare competenze atte a descrivere con termini scientifici in lingua straniera il sistema immunitario, le sue cellule e le loro funzioni.

I docenti hanno collaborato affinché tutte le discipline interagissero proficuamente fra loro per favorire un autonomo e armonico sviluppo intellettuale e culturale degli alunni.

Dal mese di ottobre 2020, a seguito dell'emergenza Covid-19, è stata attivata la didattica digitale integrata (DDI) secondo le linee guida del Decreto Ministeriale n. 89 del 7 agosto 2020, predisponendo:

- ✓ le piattaforme Argo ScuolaNext, Argo Didup e Classroom di Google Suite;
- ✓ videolezioni in modalità sincrona tramite Meet di G Suite;
- ✓ videolezioni registrate (modalità asincrona);
- ✓ trasmissione di informazioni, invio di documenti, immagini, file e powerpoint tramite Classroom, applicazioni sviluppate direttamente da Google, quali Gmail, Drive, Documenti, Fogli, Presentazioni, Moduli;
- ✓ la riduzione oraria delle lezioni, per evitare il sovraccarico cognitivo degli studenti.

Dal mese di aprile 2021 i Dipartimenti disciplinari hanno rimodulato le programmazioni disciplinari stilate ad inizio anno scolastico.

Nel corso dell'anno scolastico i docenti hanno effettuato varie verifiche sugli obiettivi prefissati nelle diverse discipline, in base a quanto deciso nel PTOF e nel Consiglio di Classe.

La valutazione formativa ha tenuto conto non solo dell'acquisizione dei contenuti disciplinari ma anche della partecipazione al dialogo educativo, dell'impegno e della regolarità nella frequenza delle attività a distanza, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, della formazione umana, del senso di responsabilità, delle capacità decisionali auto-orientative e valutative.

### Obiettivi formativi trasversali, educativi e cognitivi

<b>Obiettivi</b>	<b>Indicatori</b>	<b>Descrittori</b>
Cognitivi	Conoscenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acquisizione dei contenuti disciplinari supportata dalla conoscenza di termini, fatti regole, principi, teorie e strutture</li> </ul>
	Competenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprensione del senso di una informazione e capacità di esporre e trasformare con modi e mezzi adeguati ai vari ambiti disciplinari intesa come trasposizione, traduzione, interpretazione, rielaborazione, estrapolazione e applicazione di principi e regole.</li> </ul>
	Applicazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare quanto conosciuto per risolvere problemi nuovi;</li> <li>● analizzare ed elaborare problemi inerenti le varie discipline;</li> <li>● riassumere i contenuti in modo organico e collegare i contenuti appresi in varie discipline.</li> </ul>
Educativi	Responsabilità	Senso di autocontrollo e rispetto verso le persone, le regole e il materiale.
	Socializzazione	Comprensione del rapporto relazionale con gli altri, singoli o gruppo. Sviluppo del senso civico, della partecipazione e della cultura della legalità.
	Partecipazione	Presenza attiva in classe e nella vita scolastica, puntualità nell'esecuzione dei propri compiti a scuola e a casa.
	Organizzazione	Metodo di lavoro inteso come ordine, concentrazione, attenzione e cura del materiale didattico.
Disciplinari	Comportamentali	-Rafforzamento di un metodo di studio e dei prerequisiti dell'apprendimento, quali capacità di attenzione, concentrazione, osservazione, memorizzazione e precisione. -Potenziamento delle conoscenze nelle singole discipline attraverso l'esposizione orale o scritta, il lessico appropriato e la documentazione dei lavori individuali. -Rafforzamento delle capacità di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizzare il proprio tempo;</li> <li>• articolare il pensiero in modo logico;</li> <li>• utilizzare razionalmente le conoscenze, gli strumenti e le nuove tecnologie anche in ambiente non scolastico;</li> <li>• partecipare alla vita scolastica e sociale in modo autonomo, creativo e costruttivo.</li> </ul>

## Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Il percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) dell'IIS "A. Righi" si inserisce nel più ampio processo di apertura del territorio alle Istituzioni Scolastiche, voluto dalla riforma che, valorizzando le risorse umane, strumentali e materiali di scuole, enti pubblici, amministrazioni locali, università, associazioni, terzo settore, liberi professionisti, ordini professionali, privati, aziende, in un'ottica di collaborazione continua, orienta l'intera attività educativa verso la formazione del cittadino consapevole dei propri diritti e obblighi e capace di spendere in contesti lavorativi, di studio o di professione, le competenze, le abilità e le conoscenze acquisite durante il corso di studi.

L'intento del PCTO è quello di integrare il sistema dell'istruzione e del lavoro attraverso una collaborazione produttiva, con la finalità di creare un luogo dedicato all'apprendimento in cui gli studenti siano in grado di sperimentare concretamente gli strumenti del "mestiere" in modo responsabile e autonomo e, attraverso l'esperienza "sul campo", superare il tradizionale gap "formativo" tra mondo del lavoro e mondo della scuola.

Il percorso si articola in una serie di iniziative specifiche per ognuno dei tre indirizzi della scuola: "Costruzioni, ambiente e territorio", "Trasporti e Logistica/Conduzione del mezzo aereo", "Chimica, materiali e biotecnologie/Biotecnologie Sanitarie", finalizzati al consolidamento di competenze proprie del profilo culturale e professionale di ciascun indirizzo.

Data la molteplicità degli ambiti d'intervento, per ogni singolo progetto viene declinato uno specifico *abstract* di progetto che va a corredare la prevista Convenzione stipulata con il soggetto ospitante e si articola in una fase di orientamento e sensibilizzazione alle attività specifiche dei settori di inserimento degli studenti, svolta in aula in orario curricolare (50 ore complessive nel secondo biennio e quinto anno), una fase di formazione generale degli studenti in PCTO in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e una fase di alternanza propriamente detta nella modalità dello stage aziendale (100 ore complessive nel secondo biennio e quinto anno). La valutazione degli obiettivi raggiunti e delle competenze sviluppate dagli studenti è effettuata in itinere e a conclusione del percorso attraverso l'osservazione sistematica, la somministrazione di prove esperte, la compilazione di schede di osservazione e diari di bordo e concorre all'attribuzione del credito scolastico, alla valutazione della condotta e delle competenze raggiunte nelle discipline di indirizzo. Il percorso seguito dallo studente è riportato, dettagliatamente, nel modello di Certificazione previsto dal MIUR e allegato al Diploma conclusivo del corso di studi.

**I ANNUALITA' 2018/2019 CLASSE TERZA B BS**

STRUTTURE OSPITANTI	ORE	ORE	DURATA
	AZIENDA	AULA	PERCORSO
Azienda Sanitaria Provinciale	60 h	20 h	80 h
Grande Ospedale Metropolitano	60 h		
Clinica Veterinaria "Leonardo"	60 h		

**II ANNUALITA' 2019/2020 CLASSE QUARTA B BS**

STRUTTURE OSPITANTI	ORE	ORE	DURATA
	AZIENDA	AULA	PERCORSO
Università Mediterranea RC - Dip.: Agraria	12 h	4 h	16 h
Clinica Veterinaria "Leonardo"	12 h		

**III ANNUALITA' 2020/2021 CLASSE QUINTA B BS**

STRUTTURE OSPITANTI	STAGE ONLINE	DURATA
		PERCORSO
C.I.S.ME. Soc. Coop.	10 h	87 h
Università Mediterranea RC - Dip.: Agraria, DARTE, DIGIES	30 h	
CivicaMente Srl - "Sportello Energia"	35 h	
Università degli studi di Messina - Dip.: Scienze biomediche, odontoiatriche e delle immagini morfologiche e funzionali	12 h	

## Linee Metodologiche

La metodologia di lavoro perseguita dal C.d.C. è stata finalizzata a sviluppare le competenze degli allievi attraverso:

1. la didattica di laboratorio e le esperienze in contesti applicativi;
2. l'analisi e la soluzione di problemi ispirati a situazioni reali;
3. il lavoro per progetti;
4. un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni;
5. stage, tirocini, alternanza scuola-lavoro.

Le attività programmate hanno perseguito obiettivi atti all'acquisizione delle conoscenze delle singole discipline, al raggiungimento di un corretto metodo di studio e al conseguimento di una personalità autonoma e responsabile che favorisca inclinazioni, attitudini e creatività; pertanto nel corso delle attività didattiche sono state utilizzate diverse metodologie, tenendo in considerazione sia le finalità didattico-educative delle diverse discipline sia i diversi stili di apprendimento degli alunni.

I principali strumenti utilizzati sono stati:

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Lavori di gruppo
- Discussioni guidate
- Lettura e rielaborazione di testi e documenti forniti dall'insegnante
- Didattica laboratoriale
- Flipped classroom
- Modeling
- Peer to peer
- Videolezione sincrona
- Videolezione asincrona

Sussidi e strumenti di lavoro, oltre al libro di testo, sono stati filmati, video, fotocopie, cartine e atlanti storici, cartelloni, incontri con esperti, uscite didattiche nell'ambito del territorio, visite guidate, stages.

## Criteri di Valutazione

### Criteri Generali di Valutazione

La valutazione finale terrà conto non solo dei progressi compiuti dagli alunni nell'area cognitiva, ma di tutto il processo di maturazione della loro personalità.

Il Consiglio di Classe, in sintonia con quanto previsto dal PTOF, ha stabilito di far concorrere alla valutazione i seguenti fattori:

1. situazione di partenza;
2. puntualità di esecuzione e consegna dei propri compiti;
3. conseguimento degli obiettivi cognitivi e educativi;
4. progresso conseguito in ordine agli obiettivi prestabiliti;
5. partecipazione alla vita scolastica;
6. impegno e interesse dimostrato;
7. assiduità della frequenza;
8. superamento dei debiti formativi pregressi entro l'anno successivo all'attribuzione.

Tenuto conto delle conseguenze dell'emergenza epidemiologica da Covid-19, che ha determinato l'interruzione della didattica in presenza e l'introduzione della **Didattica Digitale Integrata**, il documento "Criteri di valutazione" approvato dal Collegio dei Docenti con delibera n.1849 del 10/12/2019, è stato integrato dai seguenti indicatori:

- A. partecipazione e Impegno nella DDI (In modalità sincrona e asincrona);
- B. interazione costruttiva;
- C. apprendimento attivo/autonomia di apprendimento;
- D. acquisizione e/o potenziamento di conoscenze, competenze e abilità disciplinari.

Relativamente alle griglie per la correzione e la valutazione degli elaborati scritti, il C.d.C. ha adottato per ogni singola disciplina quanto deliberato nelle relative e specifiche sedi dipartimentali.

Per il colloquio ha utilizzato la seguente scala di misurazione, che esprime la corrispondenza tra i livelli raggiunti, rispetto ai diversi obiettivi, ed il voto espresso in decimi, in osservanza dei parametri definiti nel PTOF e dei livelli del Quadro europeo dei titoli e delle qualifiche:

## Indicatori e descrittori della valutazione (Griglia di Corrispondenza)

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'
1-2	Nessuna; Rifiuto della prova.	Non riesce ad individuare temi e problemi, non compie alcuna operazione.	Non ha alcuna capacità di analisi e sintesi.  Non riesce ad organizzare alcun contenuto neanche se opportunamente guidato.
3	Conoscenze lacunose, non pertinenti.	Espone semplici conoscenze con gravissimi errori nei processi logici; utilizza lessico specifico non appropriato.	Non sa operare semplici analisi anche se guidato; opera semplici analisi con gravi errori nel percorso logico.
4	Conoscenze frammentarie e molto lacunose.	Espone semplici conoscenze con gravi errori e scarsa coerenza nei processi logici; utilizza il lessico specifico in modo errato.	Opera analisi e sintesi parziali o logicamente scorrette.
5	Conoscenze parziali non sempre corrette.	Espone le conoscenze in modo incompleto e con qualche errore anche con riferimento a contesti semplici; applica procedimenti logici non sempre coerenti; utilizza il lessico specifico in modo parzialmente errato e/o impreciso.	Opera analisi parziali e sintesi imprecise.
6	Conoscenze essenziali dei contenuti.	Espone correttamente le conoscenze riferite a contesti semplici, applica procedimenti logici in analisi complessivamente coerenti; utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni semplici.	Opera analisi e sintesi semplici, ma complessivamente fondate.
7	Conoscenze dei contenuti complete, anche con qualche imperfezione.	Espone correttamente le conoscenze, anche se con qualche errore, riferite a contesti di media complessità; applica procedimenti logici in analisi coerenti pur con qualche imperfezione; utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni anche mediamente	Opera analisi e sintesi fondate e, guidato, sa argomentare.

		complesse; identifica le conoscenze in semplici situazioni precostituite.	
<b>8</b>	Conoscenze dei contenuti complete e sicure.	Espone correttamente le conoscenze riferite a contesti di media complessità; applica procedimenti logici in analisi coerenti; utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni anche mediamente complesse; identifica le conoscenze in contesti precostituiti.	Opera autonomamente analisi e sintesi fondate e corrette anche in situazioni mediamente complesse; se guidato, sceglie percorsi di lettura e analisi alternativi.
<b>9</b>	Conoscenze complete, sicure e articolate dei contenuti.	Espone in modo corretto, fluido e articolato le conoscenze riferite a contesti complessi; applica procedimenti logici e ricchi di elementi in analisi coerenti; utilizza con proprietà il lessico specifico in situazioni complesse; identifica le conoscenze in contesti precostituiti e di non immediata lettura.	Opera autonomamente analisi e sintesi fondate e corrette in situazioni complesse; sceglie percorsi di lettura e analisi alternativi e originali.
<b>10</b>	Conoscenze complete, sicure, ampliate e approfondite dei contenuti.	Espone in modo corretto, fluido e articolato le conoscenze riferite a contesti complessi anche non noti; applica procedimenti logici e ricchi di elementi in analisi coerenti; utilizza con proprietà il lessico specifico in situazioni complesse; identifica le conoscenze in contesti precostituiti complessi e/o non noti.	Opera autonomamente analisi e sintesi fondate, corrette e ricche di elementi critici in situazioni complesse; sceglie percorsi di lettura e analisi alternativi e originali.

### Obiettivi Didattici Minimi

Il Consiglio di Classe, tenendo conto dei livelli di partenza della classe e del singolo studente, ha deciso che il livello di sufficienza è dato da:

- possesso delle conoscenze indispensabili sugli argomenti trattati nei vari ambiti disciplinari;
- capacità di operare semplici collegamenti;
- uso di un linguaggio chiaro e corretto.

Adeguate frequenza, partecipazione, interesse e impegno nella DDI.



## Programmazione di Educazione Civica

La legge n° 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto l'Educazione Civica obbligatoria in tutti gli ordini di scuola a partire dall'anno scolastico 2020/2021.

La disciplina mira a formare **cittadini responsabili e attivi** e a promuovere la **partecipazione** piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri. Lo studio dell'Educazione civica e ambientale sviluppa inoltre la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea, promuovendo i principi di legalità, cittadinanza attiva, cittadinanza digitale e sostenibilità ambientale, senza tralasciare il diritto alla salute e al benessere della persona.

<b>Classi Quinte</b>			
<b>Contenuti</b>			
<b>1.COSTITUZIONE</b> , diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà			17
- <b>Religione</b>	h 2	Diritto, Religione, Storia	
- Elementi di bioetica: Eutanasia			
- Pilastri della società: la famiglia			
- <b>Diritto</b>	h 14		
- Pilastri della società: famiglia, salute e istruzione			
- Diritto naturale, diritti umani e parità di genere			
- Diritto di voto e sistemi elettorali			
- Il welfare state e le tutele dei lavoratori			
- Partiti politici ed associazioni			
- Libertà religiosa e di culto			
- <b>Storia</b>			
- Il ruolo della donna, pilastri della società: famiglia, salute e istruzione; diritto di voto	h 1		
<b>2.SVILUPPO SOSTENIBILE</b> , educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio			4
- <b>Igiene</b>	h 1		
- Tutela del patrimonio artistico, archeologico, ambientale e paesaggistico: Gli effetti dell'Inquinamento sulla salute delle persone.			
- <b>Diritto</b>	h 1		
- Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile: finanza etica			

- <b>Biologia</b>	h 1	Igiene, Biochimica, Diritto, Biologia	
- Tutela del patrimonio ambientale, artistico e paesaggistico: educazione alla salute come cittadini responsabili			
- <b>Biochimica</b>	h 1		
- Tutela del patrimonio artistico, archeologico, ambientale e paesaggistico: Inquinamento dell'aria, acqua e suolo. Effetti sulla salute dell'uomo e della fauna.			
<b>3. CITTADINANZA DIGITALE</b>			4
- <b>Diritto</b>	h1	Italiano, Inglese Diritto	
- Partecipazione politica e informazione al tempo di internet			
- <b>Italiano</b>	h1		
- Cultura, creatività e formazione in rete: vision e mission dell'azienda; i valori da trasmettere.			
- <b>Inglese</b>	h2		
- Social distancing			
<b>4. CITTADINANZA RESPONSABILE</b>			8
- <b>Italiano</b>	h1		
- Educazione alla legalità e contrasto delle mafie: Roberto Saviano <i>Coronavirus e mafia</i>		Scienze motorie, Igiene, Diritto, Italiano, Biochimica	
- <b>Igiene</b>	h 1		
- Educazione alla salute e al benessere: dalla prevenzione all'assistenza sanitaria - La società moderna: come cambiano le abitudini delle popolazioni dei Paesi in evoluzione; quali sono i rischi a cui si va incontro nonostante il continuo benessere.			
- <b>Diritto</b>	h3		
- Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva			
- Norme di protezione civile			
- Educazione economica e finanziaria			
- Bilancio dello Stato e politica fiscale			
- <b>Scienze Motorie</b>	h 2		
- Educazione alla salute e al benessere: dalla prevenzione all'assistenza sanitaria - Salute e benessere			
- <b>Biochimica</b>	h 1		
- Perfluoroalchilici {teflon antiaderente padelle}			
-	Tot		33
<b>Obiettivi raggiunti in termini di: Conoscenze, Competenze, Capacità</b>			
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese</li> <li>- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</li> <li>- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</li> <li>- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</li> </ul>
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</li> <li>- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.</li> <li>- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</li> <li>- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</li> <li>- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</li> <li>- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</li> <li>- Partecipare al dibattito culturale. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</li> <li>- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</li> </ul>

## Tracce assegnazioni dell'argomento per l'elaborato d'indirizzo

Numero	Tematiche
1	L'importanza sociale del sistema HACCP nell'applicazione pratica quotidiana.
2	Le principali fermentazioni, la vinificazione e le malattie microbiche nel vino.
3	Le varie terapie geniche per la cura di gravi patologie.
4	La classificazione degli enzimi e ruolo nei cicli fermentativi e respiratori, loro utilizzo nelle tecnologie moderne.
5	Il fago lambda: storia, ruolo, utilizzo ed evoluzione nella tecnica del DNAr.
6	I vantaggi della produzione biotecnologica: dall'insulina come cura per il diabete ai nuovi tipi di vaccini come per l'HBV agente dell'epatite B.
7	Lavorazione del latte, le varie fermentazioni e cenni alla produzione di yogurt.
8	Uso dei fermentatori nelle attività industriali
9	L'importanza e utilizzo delle sonde geniche nei vari campi della ricerca.
10	Il DNAr e le produzioni biotecnologiche.
11	Produzione degli anticorpi monoclonali e loro utilizzo nella diagnostica e cura dei tumori.
12	Gli OGM e le varie tecniche di produzione.

### Schede per singola materia

Progettazioni disciplinari (dieci) con le indicazioni contenenti: obiettivi conseguiti (in termini di conoscenze, competenze, abilità), contenuti disciplinari e programma svolto, metodologia didattica, mezzi e strumenti di lavoro, tempi e strumenti di verifica.

### Schede per singola materia

<b>MATERIA: Religione</b>		<b>DOCENTE: Caridi Margherita</b>			
TESTO ADOTTATO	CAPACI DI SOGNARE				
ALTRI STRUMENTI DIDATTICI	La Bibbia. - Documenti del Magistero della Chiesa. - Articoli di riviste fotocopiate. - Audiovisivi e supporti online.				
NUMERO DI ORE SETTIMANALI DI LEZIONE	1	NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE	33	NUMERO DI ORE SVOLTE IN PRESENZA E DDI	22
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>					
<b>ARGOMENTI:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>● la bioetica e i suoi criteri di giudizio;</li> <li>● i fondamenti dell'etica laica e dell'etica cattolica in merito alla vita;</li> <li>● libertà', responsabilità' e coscienza;</li> <li>● temi di bioetica: malattie sessualmente trasmissibili; droghe, trapianto degli organi, aborto, pr</li> <li>● il rispetto verso la vita umana dal concepimento alla morte naturale;</li> <li>● il rispetto della persona umana e della sua sacralità';</li> <li>● l'omosessualità;</li> <li>● il dovere di proteggere la vita umana, attraverso il prendersi cura dell'altro;</li> <li>● il volontariato;</li> <li>● l'esistenza umana come accettazione anche della sofferenza in una visione trascendentale e no</li> <li>● la famiglia: dialogo tra le generazioni.</li> <li>● la libertà religiosa.</li> </ul>					

<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI: CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ</b>	
<b>Conoscenze</b>	<p>Riconoscere il ruolo della religione nella società, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio di libertà religiosa.</p> <p>Studiare il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e alla migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.</p> <p>Conoscere le principali novità del Concilio Ecumenico Vaticano II e le linee di fondo dell'insegnamento sociale della Chiesa.</p>
<b>Abilità</b>	<p>Motivare le proprie scelte di vita nel confronto con la visione cristiana e in un dialogo libero e costruttivo.</p> <p>Verificare gli effetti della presenza cristiana nei vari ambiti della società e della cultura, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II.</p> <p>Individuare sul piano etico-religioso le potenzialità e gli aspetti problematici legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.</p>
<b>Competenze</b>	<p>Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà, riflettendo sulla propria identità in un contesto multiculturale.</p> <p>Cogliere l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura contemporanea.</p> <p>Utilizzare e interpretare i contenuti delle fonti della tradizione cristiana e delle altre religioni.</p>
<b>VALUTAZIONE</b>	
<b>Metodologia</b>	<b>Percorsi guidati- Lezioni frontali-Discussioni collettive</b>
<b>Strumenti di verifica</b>	La verifica dell'apprendimento dei contenuti avverrà attraverso l'osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi, colloqui, domande in itinere a scopo ricognitivo, prove scritte, questionari.

### Schede per singola materia

<b>MATERIA: Italiano</b>	<b>DOCENTE: Immacolata Bruzzese</b>				
<b>TESTO ADOTTATO</b>	P. Di Sacco – “Incontro con la letteratura” Ed. B. Mondadori				
<b>ALTRI STRUMENTI DIDATTICI</b>	Dizionario – Dispense – Mappe concettuali – Videolezioni – Filmati – Power point - Schemi predisposti dall’insegnante - Film				
<b>NUMERO DI ORE SETTIMANALI DI LEZIONE</b>	4	<b>NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE</b>	140	<b>NUMERO DI ORE ANNUALI SVOLTE</b>	93
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>					
<p><b>MODULO “A”:</b> TRA OTTOCENTO E NOVECENTO                      Il contesto storico-sociale e culturale-letterario tra la fine dell’800 e l’inizio del’900: la nascita della società di massa e il rapporto con la cultura.                      Il Positivismo, il Naturalismo francese ed il Verismo italiano.                      Il Simbolismo e il Decadentismo.                      Il Simbolismo francese: C. Baudelaire, <i>I Fiori del Male</i>, <i>L’Albatro</i>, <i>Corrispondenze</i>.                      Il romanzo europeo ed italiano: il romanzo naturalista a confronto con il romanzo verista.                      E. Zola: <i>Il Ciclo dei Rougon-Macquart</i>, <i>Germinale</i>, <i>La miniera</i>.                      Giovanni Verga: la vita e la poetica. <i>Nedda</i>, <i>Nedda</i>; <i>Vita dai campi</i>, <i>Rosso Malpelo</i>, <i>Lettera-Prefazione all’ Amante di Gramigna</i>; <i>Fantasticherie</i>; <i>Il Ciclo dei Vinti: Prefazione a I Malavoglia</i>, <i>La famiglia Toscano</i>, <i>I Malavoglia</i> e la questione meridionale, il pessimismo verghiano.                      Le Novelle rusticane: <i>Mastro don Gesualdo</i>.                      Il romanzo decadente: identikit del romanzo decadente                      Gabriele D’Annunzio: vita, opere e poetica. Il piacere, <i>Il Conte Andrea Sperelli</i>; <i>Le vergini delle rocce</i>, <i>Il programma del superuomo</i>; <i>Alcyone</i>, <i>La pioggia nel pineto</i>.</p> <p><b>MODULO “B”:</b> LA RICERCA DI NUOVI LINGUAGGI.                      La lirica in Italia: Giovanni Pascoli: la vita, le opere e la poetica. <i>Il Fanciullino</i>, <i>Il fanciullino che è in noi</i>; <i>Myricae</i>, <i>Lavandare</i>, <i>Novembre</i>; <i>Canti di Castelvecchio: La mia sera</i>                      Le Avanguardie e le sperimentazioni: Il Futurismo.                      F.T. Marinetti, vita e opere, <i>Manifesto del Futurismo</i>; <i>Zang Tumb Tumb Bombardamento di Adrianopoli</i>, confronto tra <i>I Fiumi</i> di Ungaretti e <i>Shemà</i> di Primo Levi.</p> <p><b>MODULO “C”:</b> IL NUOVO ROMANZO EUROPEO                      L’evoluzione del romanzo tra Ottocento e Novecento; I temi del nuovo romanzo.                      Il romanzo europeo e italiano: autori europei principali in sintesi; Fedor Dostoevskij: <i>Delitto e castigo</i>                      Italo Svevo: vita, opere e poetica: <i>Una Vita</i>, <i>L’inetto e il lottatore</i>, <i>La coscienza di Zeno</i>, <i>Psicanalisi</i>, <i>Il fumo</i>.                      Luigi Pirandello: vita, opere e poetica. L’umorismo, <i>L’arte umoristica</i>; <i>Il fu Mattia Pascal</i>, <i>Io mi chiamo Mattia Pascal</i>; <i>Uno Nessuno Centomila</i>, <i>Il naso di Moscarda</i>; <i>Enrico IV</i>, <i>Enrico IV per sempre</i>”</p> <p><b>MODULO “D”:</b> DALLA PRIMA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE                      Le nuove frontiere della poesia e i motivi di una rivoluzione espressiva.                      L’Ermetismo: S. Quasimodo, vita, opere e poetica. <i>Ed è subito sera</i></p>					

Differenze tra Crepuscolarismo, Futurismo e Ermetismo.

Giuseppe Ungaretti: vita, opere e poetica. Porto sepolto, *Il porto sepolto*, Allegria di Naufragi, *Soldati*, Allegria, *I Fiumi*, *Mattina*.

**MODULO "E": DAL SECONDO DOPOGUERRA A OGGI**

L'intellettuale impegnato. Il Neorealismo nel cinema e nella letteratura.

Primo Levi: vita, opere, *Se questo è un uomo*, Prefazione *Shemà* e *I sommersi e i salvati*.

**MODULO "E": DANTE ALIGHIERI, IL 700° CENTENARIO**

Il Paradiso: Struttura, personaggi, I canto

Educazione Civica: Roberto Saviano *Coronavirus e mafia*.

**OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI: CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

<b>Conoscenze</b>	Lingua Modalità e tecniche relative alla competenza testuale: relazionare, parafrasare, descrivere, argomentare. Letteratura Metodologie essenziali di analisi del testo letterario e non letterario. Contesto storico/culturale, opere e autori significativi della tradizione letteraria e culturale italiana, europea e di altri paesi, inclusa quella scientifica e tecnica. Modalità di scrittura per l'Esame di Stato.
<b>Abilità</b>	Lingua Saper comprendere, analizzare, produrre testi di varia tipologia, disponendo di adeguate tecniche compositive, (saggio/articolo di giornale, tema). Saper mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità e saper formulare un proprio motivato giudizio critico. Riflettere sulla lingua dal punto di vista lessicale, morfologico, sintattico. Letteratura Analizzare gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significative. Saper collocare il testo in un quadro di confronti con altre opere dello stesso o di altri autori. Prepararsi all'Esame di Stato
<b>Competenze</b>	Legge e comprende testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale. Cura l'esposizione orale e la sa adeguare ai diversi contesti. Conosce gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi.
<b>VALUTAZIONE</b>	
<b>Metodologia</b>	L'approccio alle nuove conoscenze è stato posto in forma problematica, partendo da domande-stimolo collegate agli eventi attuali.



	<p>Sono state utilizzate anche "strategie analogiche" di produzione-organizzazione delle conoscenze: schemi e mappe concettuali. Agli allievi è stato richiesto di gestire in modo ordinato la discussione intervenendo in modo appropriato, documentandosi, ed esponendo in forma chiara e corretta i fatti e i problemi relativi al periodo preso in esame, ponendo in essere anche confronti e collegamenti.</p> <p>Particolare attenzione è stata dedicata alla comprensione del testo ed all'esposizione orale.</p> <p>È stata privilegiata la didattica laboratoriale e la metacognizione per il raggiungimento degli obiettivi formativi.</p> <p>I contenuti sono stati presentati considerando il livello medio di conoscenze e competenze della classe, ponendosi come obiettivo primario il raggiungimento degli obiettivi minimi per la maggior parte degli studenti.</p> <p>La struttura modulare del programma ha previsto per ogni modulo il seguente percorso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Problematizzazione dell'argomento partendo da temi di attualità;</li> <li>● contestualizzazione dell'argomento;</li> <li>● presentazione dell'argomento;</li> <li>● consultazione e selezione dell'argomento sui testi;</li> <li>● collegamento con argomenti già noti;</li> <li>● confronto sui temi in discussione;</li> <li>● realizzazione di mappe concettuali;</li> <li>● verifica sommativa orale e/o scritta.</li> </ul> <p>L'avvio della DDI ha richiesto altre strategie di insegnamento e apprendimento, nonché una strumentazione adeguata; sono stati attivati webinar sincroni e asincroni, sono stati inviati agli allievi videolezioni e power point esplicativi a supporto degli argomenti trattati oltre a delle dispense redatte dalla docente. La piattaforma utilizzata, oltre il registro di Argo, è stata Google Suite con le sue applicazioni: drive, classroom e i documenti condivisi.</p>
<p><b>Strumenti di verifica</b></p>	<p>Interrogazione breve e lunga                  Prova scritta tradizionale                  Prova semistrutturata                  Realizzazione di Power point</p> <p>Per la valutazione finale, si terrà principalmente conto della partecipazione e dell'impegno dimostrato nell'applicazione della didattica digitale integrata, della puntualità nella consegna dei compiti assegnati mediante le modalità attivate e delle verifiche orali effettuate, brevi e lunghe.</p>

### Schede per singola materia

<b>MATERIA: Storia</b>		<b>DOCENTE: Immacolata Bruzzese</b>			
TESTO ADOTTATO	P. Armocida, A.G. Salassa "StoriaLink" Volume 3 - B. Mondadori				
ALTRI STRUMENTI DIDATTICI	Cartine storiche – Mappe concettuali – Schemi di lezione				
NUMERO DI ORE SETTIMANALI DI LEZIONE	2	NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE	70	NUMERO DI ORE ANNUALI SVOLTE	53
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>					
<p><b>MODULO "A" SVILUPPO MONDIALE TRA OTTOCENTO E NOVECENTO</b>                      Le differenze tra la destra e la sinistra storica nel governo unitario; la rivoluzione industriale.                      La seconda rivoluzione industriale. Le conseguenze della seconda rivoluzione industriale. La nascita dei sindacati e dei partiti popolari; consumi e tempo libero.                      Il Novecento: la Bella Époque e la società di massa                      Stati presenti sulla scacchiera politica tra fine Ottocento e inizio Novecento                      L'età giolittiana: la svolta liberale                      Giolitti: la spedizione in Libia e le sue conseguenze.                      La crisi giolittiana                      Le cause della Prima Guerra Mondiale                      Lo scoppio della guerra e l'intervento dell'Italia divisa tra interventisti e neutralisti                      Il conflitto e la vittoria dell'Intesa                      La Conferenza di Pace ed i Trattati internazionali                      La Rivoluzione russa e la nascita dell'URSS (sintesi)</p> <p><b>MODULO "B" I REGIMI TOTALITARI</b>                      Dallo sviluppo alla crisi del '29. Il New Deal come risposta alla crisi                      Il fascismo: Le tensioni del dopoguerra; Il crollo dello stato liberale                      Visione del documentario su A. Hitler                      La repubblica di Weimar e l'ascesa di Adolf Hitler                      I Totalitarismi: il Nazismo                      L'Italia fascista negli anni'30                      Lo Stalinismo (sintesi)</p> <p><b>MODULO "C" LA SECONDA GUERRA MONDIALE</b>                      La Seconda Guerra mondiale                      La Shoah                      La Resistenza e la liberazione: Il Manifesto di Ventotene</p> <p><b>MODULO "D" IL MONDO BIPOLARE E I NUOVI EQUILIBRI</b>                      La Conferenza di Pace ed i Trattati internazionali                      USA-URSS, la guerra fredda (sintesi)                      Pandemia influenzale del 1918 "la Spagnola" e Pandemia da nuovo Coronavirus del 2020 (SARS-CoV-2)</p>					
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI: CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITÀ</b>					

<b>Conoscenze</b>	Conosce i principali eventi e trasformazioni della storia contemporanea dell'Europa e dell'Italia.
<b>Abilità</b>	<p>Usare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina.</p> <p>Leggere e valutare le diverse fonti.</p> <p>Saper esporre in forma chiara e coerente fatti e problemi relativi agli eventi storici studiati.</p> <p>Saper distinguere i molteplici aspetti di un evento e l'incidenza in esso dei diversi soggetti storici.</p>
<b>Competenze</b>	<p>Espone in forma chiara e coerente fatti e problemi relativi agli eventi storici studiati</p> <p>Distingue i molteplici aspetti di un evento e l'incidenza in esso dei diversi soggetti storici</p>
<b>VALUTAZIONE</b>	
<b>Metodologia</b>	<p>L'approccio alle nuove conoscenze è stato posto in forma problematica, partendo da domande-stimolo collegate agli eventi attuali.</p> <p>Sono state utilizzate anche "strategie analogiche" di produzione-organizzazione delle conoscenze: schemi e mappe concettuali.</p> <p>Agli allievi è stato richiesto di gestire in modo ordinato la discussione intervenendo in modo appropriato, documentandosi, ed esponendo in forma chiara e corretta i fatti e i problemi relativi al periodo preso in esame, ponendo in essere anche confronti e collegamenti.</p> <p>Particolare attenzione è stata dedicata alla comprensione del testo ed all'esposizione orale.</p> <p>È stata privilegiata la didattica laboratoriale e la metacognizione per il raggiungimento degli obiettivi formativi.</p> <p>I contenuti sono stati presentati considerando il livello medio di conoscenze e competenze della classe, ponendosi come obiettivo primario il raggiungimento degli obiettivi minimi per la maggior parte degli studenti.</p> <p>La struttura modulare del programma ha previsto per ogni modulo il seguente percorso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Problematizzazione dell'argomento partendo da temi di attualità;</li> <li>● contestualizzazione dell'argomento;</li> <li>● presentazione dell'argomento;</li> <li>● consultazione e selezione dell'argomento sui testi;</li> <li>● collegamento con argomenti già noti;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● confronto sui temi in discussione;</li> <li>● realizzazione di mappe concettuali;</li> <li>● verifica orale.</li> </ul> <p>L'avvio della DDI ha richiesto altre strategie di insegnamento e apprendimento, nonché una strumentazione adeguata; sono stati attivati webinar sincroni e asincroni, sono stati inviati agli allievi videolezioni e power point esplicativi a supporto degli argomenti trattati oltre a delle dispense redatte dalla docente. La piattaforma utilizzata, oltre il registro di Argo, è stata Google Suite con le sue applicazioni: drive, classroom e i documenti condivisi.</p>
<p><b>Strumenti di verifica</b></p>	<p>Interrogazione breve e lunga.          Prova semistrutturata.          Realizzazione di Power point.          Per la valutazione finale, si terrà principalmente conto della partecipazione e dell'impegno dimostrato nell'applicazione della didattica digitale integrata, della puntualità nella consegna dei compiti assegnati mediante le modalità attivate e delle verifiche orali effettuate, brevi e lunghe.</p>

### Schede per singola materia

<b>MATERIA: Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia</b>		<b>DOCENTE: Pietro Contartese</b>			
<b>TESTO ADOTTATO</b>	Riccardo Tortora <b>Igiene, Anatomia e Fisiopatologia del corpo umano. CLITT</b> (vol. 3-4 e vol.5)				
<b>ALTRI STRUMENTI DIDATTICI</b>					
<b>NUMERO DI ORE SETTIMANALI DI LEZIONE</b>	6	<b>NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE</b>	198	<b>NUMERO DI ORE SVOLTE</b>	103
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>					
<b>ARGOMENTI</b>	<b>IL SISTEMA NERVOSO</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione del sistema nervoso</li> <li>• Il sistema nervoso centrale</li> <li>• L'encefalo (telencefalo, diencefalo, mesencefalo, metencefalo e mielencefalo)</li> <li>• Il midollo spinale</li> <li>• Il sistema nervoso periferico (nervi cranici e nervi spinali)</li> <li>• Il sistema nervoso autonomo (simpatico e parasimpatico)</li> <li>• Il sistema nervoso somatico</li> <li>• Malattie neurodegenerative: Alzheimer e Parkinson</li> </ul>				
	<b>GLI ORGANI DI SENSO</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sensibilità generale e la sensibilità specifica.</li> <li>• Esterocettori, viscerocettori.</li> <li>• Propriocezione.</li> <li>• L'organo della vista: l'occhio</li> <li>• I difetti e le malattie dell'occhio.</li> <li>• L'orecchio: organo dell'udito e dell'equilibrio.</li> <li>• Malattie dell'orecchio.</li> <li>• Il gusto e l'olfatto.</li> </ul>				
<b>ARGOMENTI</b>	<b>IL SISTEMA ENDOCRINO</b>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panoramica dell'apparato endocrino.</li> <li>• Gli ormoni.</li> <li>• L'ipotalamo e l'ipofisi.</li> <li>• L'epifisi.</li> <li>• La tiroide. L'ipertiroidismo e l'ipotiroidismo.</li> <li>• Le paratiroidi.</li> <li>• Le ghiandole surrenali. Malattia di Cushing e di Addison.</li> <li>• Il pancreas endocrino</li> </ul> <p>Approfondimento: meccanismo d'azione degli ormoni steroidei e proteici.</p> <p><b>SALUTE e MALATTIA  MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE  EPIDEMIOLOGIA E PREVENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il concetto di salute.</li> <li>• Concetto di malattia e omeostasi</li> <li>• Classificazione delle malattie</li> <li>• I caratteri delle malattie cronico-degenerative</li> <li>• I fattori di rischio</li> <li>• L'epidemiologia</li> <li>• Epidemiologia descrittiva, analitica, sperimentale</li> <li>• Prevalenza, incidenza e mortalità.</li> <li>• Studi epidemiologici.</li> <li>• I diversi tipi di prevenzione</li> <li>• Prevenzione primaria, secondaria e terziaria.</li> </ul> <p><b>INFEZIONI e PREVENZIONE DELLE MALATTIE  INFETTIVE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppi dell'infezione</li> <li>• Distribuzione delle infezioni (endemia, epidemia, pandemia)</li> <li>• Trasmissione delle infezioni (veicoli, vettori attivi e passivi)</li> <li>• Profilassi indiretta</li> <li>• Profilassi diretta (denuncia, accertamento diagnostico, inchiesta epidemiologica, isolamento, disinfezione, sterilizzazione, disinfestazione)</li> <li>• Interventi relativi all'uomo sano: vaccinoprofilassi e sieroprofilassi.</li> <li>• Vaccini: costituenti, vie di somministrazione, obbligatorietà.</li> <li>• Immunità attiva e passiva.</li> </ul> <p><b>Approfondimento: Prospetti riepilogativi</b>  Le zoonosi: Toxoplasmosi e brucellosi.  Malattie a trasmissione idrica: Colera, salmonellosi, epatite virale di tipo A, malaria, tripanosomiasi.  Malattie a trasmissione aerea: Tubercolosi, meningite, infezione da covid19  Malattie a trasmissione sessuale e/o parenterale: epatiti virali di tipo B e C, AIDS, infezione da Papillomavirus  Malattie trasmissibili per contatto: Mononucleosi infettiva.</p>
<b>ARGOMENTI</b>	<b>LE INFEZIONI OSPEDALIERE</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Infezioni Ospedaliere</li> <li>• Cause delle Infezioni Ospedaliere</li> <li>• Epidemiologia delle infezioni Ospedaliere</li> <li>• Le Prevenzioni in ambito Ospedaliero</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>EPIDEMIOLOGIA E PREVENZIONE DELLE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Malattie Cronico - degenerative</li> <li>• Le Cause delle malattie Cronico- degenerative</li> <li>• La prevenzione</li> <li>• Le Cure primarie</li> <li>• Le malattie reumatiche</li> <li>• Le malattie respiratorie croniche</li> <li>• Il Diabete, Definizione, Diagnosi, Classificazione, Disturbi, Cause, Epidemiologia.</li> <li>• I tumori benigni e maligni. Metastasi. Cause. Epidemiologia del cancro.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>LE MALATTIE GENETICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio delle malattie genetiche</li> <li>• Disfunzioni legati alle malattie genetiche</li> <li>• Fattori biologici genetici</li> <li>• Malattia da delezione genetica</li> <li>• Frequenza delle malattie genetiche</li> <li>• Malattie genetiche rare</li> </ul>
<b>ARGOMENTI</b>	<b>CLIL: Types of pollution</b>
<b>CONOSCENZE</b>	- Description of main types of pollution with their causes and effects.
<b>COMPETENZE</b>	-How to deal with pollution concerns
<b>ABILITÀ</b>	Descrivere con termini scientifici il sistema immunitario le sue cellule e le loro funzioni.
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>	Formulare e/o rispondere in modo corretto a domande inerenti l'argomento in oggetto. Essere in grado di trattare l'argomento usando la terminologia scientifica adeguata
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI: CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITÀ</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fornire un quadro d'insieme della morfologia funzionale dell'uomo.</li> <li>❖ Conoscere le più comuni patologie degli apparati del corpo umano.</li> <li>❖ Distinguere i principali agenti eziologici delle infezioni.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Conoscere gli interventi di profilassi delle malattie infettive.</li> <li>❖ Descrivere la patogenesi di alcune malattie cronico-degenerative e conoscere la diffusione di queste nella popolazione.</li> <li>❖ Conoscere gli obiettivi e gli strumenti della prevenzione.</li> <li>❖ Descrivere le malattie genetiche.</li> </ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Utilizzare conoscenze pluridisciplinari nell'analisi dei processi biochimici tipici delle attività fisiologiche dell'organismo.</li> <li>❖ Individuare le modalità con cui alterazioni morfo-strutturali degli apparati causano alterazioni dell'equilibrio omeostatico.</li> <li>❖ Correlare i determinanti individuali e ambientali di malattia agli effetti acuti e cronici sull'organismo.</li> <li>❖ Sviluppare interventi di educazione sanitaria nell'ambito della prevenzione delle malattie cronico-degenerative, contribuendo alla promozione e al mantenimento dello stato di salute individuale e collettiva.</li> <li>❖ Applicare metodologie di indagine epidemiologica.</li> <li>❖ Individuare le principali tecniche di diagnosi delle patologie cronico-degenerative.</li> <li>❖ Interpretare mappe cromosomiche delle aneuploidie più ricorrenti.</li> <li>❖ Relazionare oralmente e per iscritto su temi scientifici utilizzando la specifica terminologia.</li> </ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Correlare struttura e funzione delle componenti del sistema nervoso, endocrino e degli organi di senso.</li> <li>❖ Distinguere i diversi tipi di patologia cronico-degenerativa e individuarne le cause.</li> <li>❖ Riconoscere gli aspetti clinici delle malattie genetiche.</li> <li>❖ Interpretare articoli scientifici di giornali e riviste specializzate.</li> <li>❖ Eseguire semplici esperienze di laboratorio e relazionare su procedure e tecniche applicate.</li> </ul>
<b>Obiettivi raggiunti</b>	<p>Gli allievi hanno raggiunto gli obiettivi in funzione delle loro capacità, dell'impegno, della partecipazione.</p> <p>Alcuni hanno acquisito conoscenze essenziali dell'organizzazione macroscopica del corpo umano e delle principali patologie trattate, illustrano semplici procedimenti di indagine con l'ausilio di schemi o mappe concettuali. (obiettivi minimi)</p>



	<p>La maggior parte hanno conseguito sufficienti o discrete conoscenze, che espongono in maniera corretta, riferite a contesti di media complessità. Sono in grado di correlare strutture e funzioni, di individuare situazioni anomale che modificano l'omeostasi, nonché di indicare mezzi e strumenti di diagnosi e prevenzione.</p> <p>Infine, un gruppo minoritario ha padronanza completa delle tematiche trattate, opera autonomamente analisi e sintesi fondate nello studio di casi clinici ricorrenti, utilizza il lessico specifico. Sa interpretare articoli scientifici.</p> <p>Apprezzabile è risultata la partecipazione e la puntualità delle consegne durante la DDI da parte di tutti.</p>
<b>VALUTAZIONE</b>	
<b>METODOLOGIA</b>	Si è privilegiata una metodologia di didattica attiva
<b>Strumenti di verifica</b>	Per verificare le conoscenze, le competenze e le abilità conseguite dagli allievi

### Schede per singola materia

<b>MATERIA: Chimica Organica Biochimica e Laboratorio</b>		<b>DOCENTE: Giuseppe Repaci</b>			
TESTO ADOTTATO	CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E LABORATORIO – ZANICHELLI - VALITUTTI, FORNARI, GANDO				
ALTRI STRUMENTI DIDATTICI	VIDEO LEZIONI, VIDEO YOUTUBE, SIMULAZIONI DI LABORATORIO SUL WEB, laboratorio scientifico e multimediale;				
NUMERO DI ORE SETTIMANALI DI LEZIONE	4	NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE	140	NUMERO DI ORE SVOLTE	102
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>					
<p><b>ARGOMENTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere i gruppi funzionali delle molecole organiche -Attribuire il nome ed identificare alcoli, aldeidi, chetoni, acidi, eteri, esteri, ammine ed eterocicli, secondo la nomenclatura IUPAC e tradizionale -Isomerie: cis/trans; E/Z; R/S; D/L. Proiezioni di Fischer, di Newuman, di Haworth. Conoscere le principali reazioni dei composti organici.</li> <li>● <b>Glucidi:</b> Definire e classificare i glucidi - Scrivere le formule di struttura secondo la proiezione di Fischer-Conoscere la struttura ciclica dei monosaccaridi - Conoscere le principali reazioni dei monosaccaridi - Conoscere le caratteristiche e la struttura dei disaccaridi e dei polisaccaridi.   <b>Laboratorio:</b> Riconoscimento degli zuccheri tramite reattivo di Fehling. Zuccheri riducenti.- Il polarimetro. - Rifrattometro: determinazione del grado alcolico - Riconoscimento tramite microscopio degli amidi di origine diversa;</li> <li>● <b>Proteine:</b> Conoscere la struttura, le proprietà fisiche e chimiche degli amminoacidi e delle proteine- Conoscere le funzioni e le caratteristiche degli enzimi. - Riconoscere le proprietà di un enzima in base alla nomenclatura.- Valutare i parametri che influenzano l'attività di un enzima.   <b>Laboratorio:</b> Riconoscimento della Catalasi: esperimenti con acqua ossigenata - Riconoscimento delle proteine.- Elettroforesi delle sieroproteine: video Elettroforesi su strisce di acetato di cellulosa;</li> <li>● <b>Lipidi:</b> Definire e classificare i lipidi. - Conoscere la struttura, e le principali reazioni dei lipidi - Distinguere i lipidi saponificabili da quelli insaponificabili - Correlare le molecole dei lipidi con le loro funzioni biologiche   <b>Laboratorio:</b> Riconoscimento dei lipidi - Gli idroperossidi-Determinazione del numero di perossidi tramite titolazione; Video e powerpoin.</li> <li>● <b>Nucleotidi:</b> Conoscere la struttura del DNA e RNA, ATP, NAD<sup>+</sup>e FAD.</li> </ul>					

**Laboratorio:** Video e powerpoint; estrazione del DNA

• **Catabolismo.**

- Conoscere la struttura dei nucleotidi fosfati, dei trasportatori di elettroni e dei principali tipi di coenzimi - Conoscere i modi in cui tali molecole agiscono - Spiegare le principali vie metaboliche- Conoscere le fasi principali della glicolisi e gluconeogenesi -Conoscere il bilancio energetico della glicolisi -Conoscere le fasi principali del metabolismo glucidico aerobico e anaerobico, incluso il ciclo di Krebs e la fosforilazione ossidativa -Conoscere i principali tipi di fermentazione: alcolica e lattica.

**Laboratorio:** Conoscere le fasi principali del metabolismo glucidico-Video, powerpoint;

- **Attività interdisciplinare. Inquinamento Ambientale: suolo-acqua-aria.** I PFAS (sostanze perfluoro alchiliche). Prodotti estremamente versatili e utili, presenti praticamente ovunque (TEFLON), difficili da eliminare, responsabili di molteplici patologie riscontrate sull'uomo e sugli animali, presenti in elevate dosi nell'aria, nel suolo, nelle acque, nei pesci, nei volatili. Impatto ambientale irreversibile.

**OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI: CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le principali caratteristiche di carboidrati, proteine, lipidi.</li> <li>Riconoscere l'importanza dei catalizzatori nei processi metabolici.</li> <li>• Norme e procedura di sicurezza e prevenzione infortuni</li> </ul>
<b>Abilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere le principali vie metaboliche.</li> <li>• Trattamento ed elaborazione dati su semplici prove; modelli di documentazione tecnica;</li> </ul>
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare la struttura dei principali gruppi funzionali della chimica organica; Assegnare il nome IUPAC e/o tradizionale ad una specie chimica organica o biorganica rappresentata mediante struttura; Distinguere le interazioni tra molecole; Riconoscere i gruppi funzionali e la reattività delle biomolecole; Utilizzare in modo semplice ma appropriato il lessico e la terminologia specifica della disciplina;</li> </ul>

**VALUTAZIONE**

<b>Metodologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prove strutturate (test con quesiti a scelta multipla, a corrispondenza, a completamento) e semi strutturate (domande a risposta breve), per un controllo rapido ed immediato dell'acquisizione di conoscenze e della comprensione dei concetti.</li> <li>• Prove di verifica non strutturate scritte e orali per la verifica del possesso di capacità ed abilità di livello superiore rispetto alla semplice conoscenza.</li> </ul>
<b>Strumenti di verifica</b>	Le tipologie sono del tipo: interrogazione lunga; interrogazione breve; prove strutturate e semistrutturate; compilazione schede e relazioni.

### Schede per singola materia

<b>MATERIA: Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario</b>			<b>DOCENTE: Giuggia Stefano</b>		
TESTO ADOTTATO			BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE-F.FANTI – ED. ZANICHELLI		
ALTRI STRUMENTI DIDATTICI			TESTI VARI E INFORMATICI		
NUMERO DI ORE SETTIMANALI DI LEZIONE	4	NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE	149	NUMERO DI ORE ANNUALI SVOLTE	128
<b>CONTENUTI</b>					
<b>ARGOMENTI</b>		LE BIOTECNOLOGIE MICROBICHE			
<b>Conoscenza</b>		Metabolismo, le fermentazioni, etanolo, acido lattico, propionico, butirrico e citrico; il vino, le sue malattie e l'aceto I fermentatori e i bioreattori La lavorazione del latte e dello yogurt			
<b>Competenza (possesso di abilità anche di carattere applicativo)</b>		-Comprendere e saper differenziare le varie fasi della tecnologia tradizionale e innovativa. -Saper descrivere i vari processi e i microrganismi coinvolti			
<b>Capacità elaborative, logiche e critiche</b>		Fare un'analisi critica delle procedure adottate			
<b>CONTENUTI</b>					
<b>ARGOMENTI</b>		LE BIOTECNOLOGIE			
<b>Conoscenza</b>		-Il DNA ricombinante -Enzimi di restrizione e i vettori -Fasi della produzione di DNAr -Gli OGM, la PCR e il Cris-CAS 9			
<b>Competenza (possesso di abilità anche di carattere applicativo)</b>		-Comprendere l'evoluzione tra le biotecnologie tradizionali e innovative. -Saper descrivere le proposte tecnologiche pratiche			
<b>Capacità elaborative, logiche e critiche</b>		-Fare un'analisi critica delle procedure.			
<b>CONTENUTI</b>					

<b>ARGOMENTI</b>	<b>PRODUZIONI IN AMBITO SANITARIO</b>
<b>Conoscenza</b>	-Insulina, ormoni e vaccini dal DNAr, ibridomi e anticorpi monoclonali
<b>Competenza</b> (possesso di abilità anche di carattere applicativo)	-Saper distinguere le diverse tecniche tradizionali e quelle più avanzate
<b>Capacità elaborative, logiche e critiche</b>	-Illustrare le tecniche in modo dettagliato
<b>CONTENUTI</b>	
<b>ARGOMENTI</b>	<b>EDUCAZIONE CIVICA</b> Tutela del patrimonio ambientale con risvolti per il cittadino responsabile
<b>Conoscenza</b>	<i>I prodotti tossici</i>
<b>Competenza</b> (possesso di abilità anche di carattere applicativo)	Uso del macchinario della ditta Restrain e le problematiche con i PFAS sperimentate sui microbi
<b>Capacità elaborative, logiche e critiche</b>	-Biosensori e loro uso teorico
<b>CONTENUTI</b>	
<b>ARGOMENTI</b>	Le cellule staminali
<b>Conoscenza</b>	L'uso e le classificazioni delle cellule staminali
<b>Competenza</b>	Impostare un intervento con cellule staminali
<b>Capacità elaborative, logiche e critiche</b>	Comprendere gli sviluppi di tale tecnologia
<b>CONTENUTI</b>	
<b>ARGOMENTO INTERDISCIPLINARE</b>	<b>TECNICHE DI CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI E NORMATIVE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE. NORME HACCP</b>
<b>Conoscenza</b>	- Normative e controlli per la sicurezza e la qualità degli alimenti (HACCP)
<b>Competenza</b>	- Comprendere le fasi di controllo e campionamento

<b>(possesso di abilità anche di carattere applicativo)</b>	- Comprendere il sistema <i>HACCP</i> e la sua importanza nelle aziende alimentari
<b>Capacità elaborative, logiche e critiche</b>	- Creare un quadro per evidenziare i <u>Punti Critici di Controllo</u>
<b>CONTENUTI</b>	
<b>ARGOMENTI</b>	MALATTIE TRASMESSE CON GLI ALIMENTI
<b>Conoscenza</b>	- Tossinfezione da <i>Salmonella e enterobatteri</i> - Tossinfezione <i>Clostridium botulinum</i>
<b>Competenza</b> <b>(possesso di abilità anche di carattere applicativo)</b>	- Illustrare l'attività laboratoriale che permette di evidenziare alcuni batteri
<b>Capacità elaborative, logiche e critiche</b>	Saper motivare le precauzioni che un operatore del settore alimentare dovrà assumere per prevenire tossinfezioni da patogeni .
<b>CONTENUTI</b>	
<b>ARGOMENTI</b>	LA FARMACOLOGIA
<b>Conoscenza</b>	- La farmacocinetica - La farmacodinamica - Farmacovigilanza
<b>Competenza</b> <b>(possesso di abilità anche di carattere applicativo)</b>	- Comprendere le fasi della sperimentazione di un farmaco. - Saper descrivere i meccanismi della farmacodinamica e della farmacocinetica. - Comprendere il ruolo della farmacovigilanza.
<b>Capacità elaborative, logiche e critiche</b>	Capire il ruolo della sperimentazione
<b>CONTENUTI</b>	
<b>ARGOMENTI</b>	CENNI AI BIOSENSORI
<b>Conoscenza</b>	Utilizzo, comprendendo il ruolo pratico
<b>Competenze</b>	Teoriche
<b>Capacità</b>	Applicative

**METODOLOGIA di laboratorio**

<b>Uso di strumenti</b>	<b>Lezione frontale e di gruppo con <i>interventi mirati</i></b>
	Attività di gruppo con sussidi vari Verifiche pratiche e orali
	APPROCCIO DIDATTICO
	<b>RIDOTTO DALL'EMERGENZA COVID</b>
<b>Metodologia didattica</b>	-Lezione frontale -Attività laboratoriali (ridotte) -Didattica a distanza
<b>Strumenti di verifica</b>	- Verifiche orali - Verifiche scritte - Test e verifiche on-line

### Schede per singola materia

<b>MATERIA: Matematica</b>		<b>DOCENTE: Scaramuzzino Gina Gabriella</b>			
<b>TESTI ADOTTATI</b>	1) Matematica verde: "Il calcolo integrale e le equazioni differenziali" (Bergamini-Trifone-Barozzi). 2) Matematica.blu.2.0: "Matrici e sistemi lineari" (Bergamini-Trifone-Barozzi).				
<b>ALTRI STRUMENTI DIDATTICI</b>	Lavagna tradizionale, schemi ed appunti personali, laboratorio di informatica, video lezioni sincrone, tavoletta grafica, bacheca di Argo, chat, e-mail, aule virtuali, lezioni registrate da YouTube, Google Meet, messaggistica WhatsApp.				
<b>NUMERO DI ORE SETTIMANALI DI LEZIONE</b>	3	<b>NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE</b>	99	<b>NUMERO DI ORE SVOLTE</b>	90
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI (Macroargomenti):</b> Funzioni irrazionali e trascendenti. Calcolo integrale. Matrici e sistemi lineari.					
<b>MODULO 1: FUNZIONI IRRAZIONALI E TRASCENDENTI</b>					
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI: CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ</b>					
Conoscenze	Studio di funzioni irrazionali e trascendenti.				
Abilità	Studiare le caratteristiche di una funzione (insieme di esistenza, studio del segno, massimi, minimi, concavità e flessi, asintoti) e rappresentarla graficamente.				
Competenze	Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.				
<b>MODULO 2: INTEGRALE INDEFINITO</b>					
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI: CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ</b>					
Conoscenze	Integrale indefinito				
Abilità	Calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari				
Competenze	Saper operare integrazioni immediate Utilizzare opportunamente le principali regole di integrazione di una funzione.				
<b>MODULO 3: INTEGRALE DEFINITO</b>					
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI: CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ</b>					



Conoscenze	Integrale definito e il problema della misura: area di superfici piane e volumi dei solidi di rotazione.
Abilità	Calcolare il valore di un integrale definito. Utilizzare integrali definiti per calcolare aree
Competenze	Individuare il legame esistente fra primitiva ed integrale definito di una funzione. Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.
<b>MODULO 4: MATRICI E SISTEMI LINEARI</b>	
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI: CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ</b>	
Conoscenze	Matrici e determinanti. Sistemi lineari – Teorema di Rouché - Capelli
Abilità	Utilizzare le matrici (proprietà, operazioni, calcolo del determinante di matrici quadrate, caratteristica di una matrice). Risolvere i sistemi lineari.
Competenze	Saper operare nell'ambito del calcolo matriciale
Metodologia	Si è fatto ricorso a delle lezioni <ul style="list-style-type: none"> <li>• volte a trattare i diversi argomenti con gradualità, procedendo dai concetti più semplici verso quelli più complessi, per facilitare la comprensione della disciplina</li> <li>• in grado di fornire non solo le conoscenze essenziali ma anche i procedimenti applicativi, tramite la proposta di esercizi esplicativi e di problemi di diversa complessità</li> </ul>
Strumenti di verifica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• compiti in classe tradizionali</li> <li>• indagine in itinere con verifiche informali</li> <li>• colloqui</li> <li>• risoluzioni di esercizi e problemi</li> <li>• interrogazioni orali</li> <li>• discussioni collettive</li> <li>• prove strutturate.</li> </ul>
Valutazione	La valutazione finale, che costituisce il momento conclusivo della programmazione, dovrà fondarsi su una pluralità di prove riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate. In particolare, per quanto riguarda il periodo di DDI si terrà principalmente conto della partecipazione e dell'impegno dimostrato nell'applicazione della didattica a distanza e della puntualità nella consegna dei compiti assegnati mediante le modalità attivate.

### Schede per singola materia

<b>MATERIA: INGLESE</b>		<b>DOCENTE: Antonia Cuzzocrea</b>			
<b>TESTO ADOTTATO I</b>	GRASSO/MELCHIORI INTO SCIENCE CLITT EDIZIONI				
<b>ALTRI STRUMENTI DIDATTICI</b>	Materiale multimediale: ascolti, slides, approfondimenti in rete, riviste specialistiche sul web, video scientifici, videolezioni.				
<b>NUMERO DI ORE SETTIMANALI DI LEZIONE</b>	3	<b>NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE</b>	99	<b>NUMERO DI ORE SVOLTE</b>	82
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>					
<b>ARGOMENTO</b>	<b>How do we eat?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The importance of food and nutrition</li> <li>- Proteins</li> <li>- Carbohydrates</li> <li>- Lipids</li> <li>- Vitamins</li> <li>- Eating disorders</li> </ul>				
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Understanding scientific vocabulary, looking for specific information identifying key words;</li> <li>- Summarizing simple texts;</li> <li>- Reporting and discussing about the topic :</li> <li>- Expressing opinions.</li> </ul>				
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Learn about the properties of the main nutrients;</li> <li>- Understand the importance of a correct diet;</li> <li>- Learn about illnesses related to an incorrect diet;</li> </ul>				
<b>ARGOMENTO</b>	Immunology				
	The human body: main systems and organs Immunology: definition The Immune system Cells of the Immune system Blood types Active and passive immunity Disorders of the immune system Autoimmune diseases Vaccines				

<b>Competenze</b>	<p>Understanding scientific vocabulary, looking for specific information identifying key words</p> <p>Summarizing simple texts</p> <p>Reporting and discussing about the topic</p> <p>Expressing opinions about the topic</p>
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Learn what Immunology is;</li> <li>- Understand the different types of immunity;</li> <li>- Learn about the function of the Immune system and its disorders.</li> </ul>
<b>ARGOMENTO</b>	<b>BIOTECHNOLOGY</b>
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotechnology and its innovations</li> <li>- Genetic engineering</li> <li>- Genetic modification(GMOs)</li> <li>- Biotechnology and medicine</li> <li>- Stem cells</li> <li>- Cloning</li> <li>- Cloning and films</li> <li>- Human cloning</li> <li>- Biotechnology in agriculture</li> </ul>
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- understanding scientific vocabulary, looking for specific information identifying key words;</li> <li>- Summarizing simple texts;</li> <li>- Reporting and discussing about the topic;expressing opinions</li> </ul>
<b>Abilità elaborative, logiche e critiche.</b>	<p>Riguardo le quattro abilità linguistiche di base (reading/writing/speaking/listening), alcune studentesse hanno dimostrato buone capacità nella lettura e nella comprensione di testi scritti e sono state in grado di effettuare l'elaborazione dei contenuti, lavorando in modo autonomo. La restante parte ha manifestato difficoltà linguistiche che hanno condizionato e limitato la capacità espressiva.</p>
<b>Metodologia didattica</b>	<p>Partendo dalla comprensione del testo, gli allievi sono stati indirizzati all'approfondimento e alla rielaborazione critica dei contenuti. Particolare attenzione è stata data all'assimilazione del linguaggio specifico sull'argomento trattato. La parte teorica si è basata sul metodo comunicativo</p>

	che ha avuto come obiettivo il raggiungimento della padronanza delle quattro abilità linguistiche.
<b>Strumenti di verifica</b>	Verifiche orali e scritte, lavori di gruppo, discussioni, questionari, esercizi V/F, brevi relazioni.
<p>In ottemperanza alla normativa ministeriale e alle relative direttive riguardanti l'insegnamento di una disciplina non linguistica con metodologia CLIL, il Consiglio di classe ha programmato lo svolgimento di un modulo della disciplina - IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA e PATOLOGIA- che ha consentito di sviluppare competenze proiettate in ambito professionale. L'attività si è svolta in compresenza con la docente di lingua Inglese prof.ssa Cuzzocrea Antonia</p>	
<b>CONTENUTI</b>	
<b>ARGOMENTO</b>	<b>CLIL : Types of pollution</b>
<b>Conoscenze</b>	Description of main types of pollution with their causes and effects.
<b>Competenze</b>	How to deal with pollution concerns
<b>Abilità elaborative, logiche e critiche.</b>	Be able to use the technical language to describe each kind of pollution ; be able to summarize and report the main information in a passage using your own words
<b>Obiettivi raggiunti</b>	<p>Ask for and answer questions about the topic;</p> <p>Be able to deal with the topic using the right vocabulary.</p>

### Schede per singola materia

<b>MATERIA: Legislazione Sanitaria</b>		<b>DOCENTE: Santo Crucitti</b>			
TESTO ADOTTATO	NUOVO DIRITTO PER LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE				
ALTRI STRUMENTI DIDATTICI	Testo Costituzionale				
NUMERO DI ORE SETTIMANALI DI LEZIONE		NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE		NUMERO DI ORE SVOLTE	82
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>					
<p><b>UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1</b>                      Titolo: <b>LO STATO E LA COSTITUZIONE</b>                      ARTICOLAZIONE UNITA' DI APPRENDIMENTO                      1: Lo Stato ed i suoi elementi costitutivi                      2: Forme di Stato e di Governo                      3: Dallo Statuto Albertino alla Costituzione repubblicana                      4: Caratteri e struttura della Costituzione repubblicana                      5: Principi fondamentali, rapporti civili etico-sociali ed economici</p> <p><b>UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2</b>                      Titolo: <b>LE FONTI DEL DIRITTO</b>                      ARTICOLAZIONE UNITA' DI APPRENDIMENTO                      1: Norme giuridiche e sociali                      2: Caratteri e classificazione delle norme giuridiche                      3: Le sanzioni                      4: L'interpretazione della norma e la sua efficacia nel tempo e nello spazio                      5: Diritto interno, comunitario ed internazionale                      6: Il sistema sanitario nazionale ed europeo</p> <p><b>UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3</b>                      Titolo: <b>IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE</b>                      ARTICOLAZIONE UNITA' DI APPRENDIMENTO                      1: Lineamenti dell'ordinamento sanitario e riferimenti normativi                      2: Servizio sanitario nazionale, il piano sanitario nazionale                      3: La trasformazione dell'USL, organi ed assetto organizzativo                      4: Le aziende ospedaliere ed i livelli essenziali di assistenza</p> <p><b>UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4</b>                      Titolo: <b>LE PROFESSIONI SANITARIE, SOCIOSANITARIE E PARASANITARIE</b>                      ARTICOLAZIONE UNITA' DI APPRENDIMENTO                      1: Professioni sanitarie e codice deontologico                      2: Il contratto collettivo del comparto sanitario                      3: Il medico chirurgo                      4: Il veterinario                      5: L'odontoiatra                      6: Il farmacista                      7: Il biologo</p>					

- 8: L'infermiere e l'infermiere pediatrico
- 9: L'ostetrica
- 10: Le professioni sanitarie riabilitative e tecnico-sanitarie
- 11: La vigilatrice d'infanzia
- 12: Il fisiochinesiterapista
- 13: Gli odontotecnici
- 14: gli ottici
- 15: La caposala
- 16: L'assistente sociale e l'operatore socio-sanitario

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N.5**

**Titolo: GLI INTERVENTI DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE PER L'ASSISTENZA E TUTELA DELLE PERSONE**

ARTICOLAZIONE UNITA' DI APPRENDIMENTO

- 1: Tutela della salute e PSN
- 2: Consenso informato
- 3: Diritto alla privacy
- 4: Igiene pubblica e privata e tutela dell'ambiente

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N.6**

**Titolo: ACCREDITAMENTO RESPONSABILITA' DEONTOLOGIA E PRIVACY IN AMBITO SOCIO-SANITARIO**

ARTICOLAZIONE UNITA' DI APPRENDIMENTO

- 1: L'accreditamento
- 2: La responsabilità dell'operatore socio-sanitario, aspetti etici e deontologici, il segreto professionale
- 3: Il diritto alla protezione dei dati personali, codice della privacy

**PERCORSO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

I principi fondamentali di uguaglianza e di solidarietà e la tutela del diritto alla salute nella Costituzione.

La legge n. 219 del 2017 sulle norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento (biotestamento).

**OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI: CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ**

<b>Conoscenze</b>	Norme giuridiche e legislative italiane. Organizzazione sanitaria italiana. Legislazione sanitaria italiana.
<b>Capacità elaborative, logiche e critiche</b>	Analizzare leggi, decreti legislativi, norme regionali, locali e integrative. Individuare la strutturazione del servizio sanitario nazionale e le funzioni di ciascun ente. Analizzare i sistemi sanitari europei. Individuare gli interventi attuati dal servizio sanitario per l'assistenza e la tutela e l'integrazione del paziente. Analizzare le figure professionali richieste dal servizio sanitario e sviluppare il concetto di deontologia medica ed etica

<b>Competenze (possessiono di abilità anche di carattere applicative)</b>	Riconoscere le implicazioni giuridiche, etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali in campo sanitario.
<b>Obiettivi raggiunti</b>	Obiettivi minimi raggiunti dalla totalità della classe con qualche alunno/a distintosi per maggiore impegno ed approfondimento.
<b>VALUTAZIONE</b>	
<b>Metodologia</b>	Sino alla data di sospensione delle attività didattiche in presenza si è fatto ricorso alla lezione frontale nell'ambito della quale i vari istituti giuridici sono stati trattati con richiami a casi pratici, recuperando l'esperienza personale degli allievi svolta anche in alternanza e stimolando discussioni di gruppo; dopo la sospensione disposta per l'emergenza sanitaria si è operato utilizzando sia gli strumenti messi a disposizione dal registro elettronico nel portale Argo sia la piattaforma Google Suite soprattutto con l'utilizzo della classroom e delle videolezioni con meet, proseguendo con la trattazione degli argomenti previsti nella programmazione disciplinare, stimolando approfondimenti personali e correlazioni tra i vari argomenti trattati. Si è sollecitata la riflessione personale proponendo la trattazione di tematiche di attualità in campo giuridico-sanitario con riferimento al percorso di Cittadinanza e Costituzione.
<b>Strumenti di verifica</b>	Si è fatto ricorso a verifiche formative in itinere, assicurando, comunque, agli alunni la possibilità di recuperare le difficoltà manifestate durante l'attività curricolare. Le verifiche sommative sono state effettuate al termine di ogni modulo, dirette ad accertare le conoscenze e le abilità acquisite dagli alunni, con interrogazioni orali, brevi e lunghe, operate in presenza sino alla data di sospensione delle attività didattiche in presenza e successivamente con l'utilizzo degli strumenti messi a disposizione dalla piattaforma Google Suite con meet.

### Schede per singola materia

<b>MATERIA: Scienze Motorie</b>		<b>DOCENTE: Francesco Polimeni</b>			
<b>TESTO ADOTTATO</b>	Per stare bene-Laterza, Giovannoni, Andolfi				
<b>ALTRI STRUMENTI DIDATTICI</b>	Video lezioni, dispense filmati o altro				
<b>NUMERO DI ORE SETTIMANALI DI LEZIONE</b>	2	<b>NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE</b>	64	<b>NUMERO DI ORE ANNUALI SVOLTE</b>	48
<b>CONTENUTI DISCIPLINARI</b>					
<p>Pallavolo: fondamentali tecnici.                      Pallacanestro: conoscenza del regolamento.                      Per quanto riguarda le lezioni teoriche: Apparati scheletrico, muscolare, digerente, respiratorio e cardiocircolatorio.                      Questo è il progetto interdisciplinare: Trattazione su L'alimentazione dello sportivo, alcolismo, tabagismo, doping,</p>					
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'</b>					
<b>CONOSCENZE</b>	La classe ha raggiunto un'ottima conoscenza dei principi che regolano una corretta educazione motoria; tecniche di base dei giochi di squadra.				
<b>COMPETENZE</b>	Ottimo il livello di competenze raggiunto relativamente a padronanza dei gesti e coscienza della propria corporeità, esecuzione delle tecniche di base dei giochi di base				
<b>ABILITA'</b>	Ottimo il livello di abilità raggiunto				
<b>METODOLOGIA</b>	La metodologia utilizzata con questo gruppo classe ha visto l'alternarsi di proposte analitiche e globali in funzione dell'obiettivo percorso; in particolare proposte di tipo analitico nell'apprendimento della tecnica di gesti specifici di discipline sportive e di tipo globale nelle fasi di gioco. Lezione frontale, pratiche, lavori di gruppo				
<b>STRUMENTI DI VERIFICA</b>	La valutazione è avvenuta al termine di ogni argomento trattato mediante prove pratiche inerenti tecnica o tattica della disciplina affrontata secondo la modalità di verifica specifiche degli argomenti svolti e le tabelle di valutazione specifiche della materia reperibile nel				



	<p>PTOF. Per quanto riguarda gli argomenti di teoria sono stati valutati risposte a domande aperte e prove strutturate. Sono stati utilizzati test motorie per la rilevazione dei miglioramenti delle prestazioni rispetto ai livelli di partenza.</p> <p>Purtroppo l'emergenza COVID ha stravolto la programmazione, gli obiettivi di apprendimento, le modalità di verifica e valutazione. Senza l'ambiente palestra dove vivere la disciplina e sperimentarla e dove tutto nasce, la rivoluzione è stata totale. Tutto da ripensare tentando di colmare, prima di tutto, la quasi totale mancanza della pratica e dell'indiscutibile bagaglio di valori insiti in essa.</p>
<b>Criteri di valutazione</b>	<p>La valutazione degli apprendimenti degli alunni sarà effettuata attraverso l'osservazione costante del loro comportamento motorio al termine di ogni sequenza didattica. Inoltre si terrà conto della partecipazione, dell'impegno e dei risultati raggiunti dagli alunni in relazione al lavoro svolto e alla situazione iniziale delle capacità individuali</p>

## ALLEGATI

### **Allegato A**

Tematiche per elaborato 1<sup>a</sup> prova

### **Allegato B**

Allegato B, OM n. 53 del 3 marzo 2021, Griglia di valutazione della prova orale.

### **Allegato C**

Brani antologici di Letteratura

**Reggio Calabria, 11 /05/2021**

**Il Dirigente Scolastico**

Avv. Daniela Musarella