



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE

ISTITUTO TECNICO PER LE ATTIVITÀ SOCIALI "G. D'ANNUNZIO"

LICEO ARTISTICO "MAX FABIANI"

Sede legale: Via Italo Brass 22 – 34170 Gorizia

Tel. 0481/535190 – C.F. 80004090314 – Cod.Mecc.GOIS007005

e-mail : gois007005@istruzione.it; - Posta certificata: gois007005@pec.istruzione.it

ANNO SCOLASTICO 2022/23

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO

DELLA CLASSE 5ª BBS

DOCENTI:

Area linguistico-storico-letteraria		Materie
VIEZZI	DEVID	Religione cattolica
DE NICOLO	CHIARA	Lingua e letteratura italiana - Storia
PATANISI	ROSANNA	Legislazione sanitaria
CARASTRO	ROSSELLA	Lingua e cultura inglese

Area scientifico-tecnica		Materie
BRAIDA*	MARTINA	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
BURGNICH	PAOLA	Igiene, anatomia, fisiologia e patologia
D'AMBROSIO	ROSA	Lab. di Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
FAVARIN	SUSI	Lab. di Igiene, anatomia, fisiologia e patologia
DAL SANTO	EDDA	Matematica
VACALEBRE	GIUSEPPE	Lab. di Chimica organica e biochimica
VUGA	LORENA	Chimica organica e biochimica

* Dal 07/02/2023 sostituita dalla prof.ssa FIORINI SILVIA

Area motoria		Materie
ZAGO	ANTONELLA	Scienze motorie e sportive

ALUNNI:

BERTOIGNA	MARTINA	IACUMIN	ELENA
BOLETIG	CLARISSA	MARTINELLI	ARIANNA
BONNES	CHIARA	MICHELI	DIANA
CAROTENUTO	ALESSIA	MUJAGIC	MAJA
CASSINI	NOEMI	NADALUTTI	MICHELLE
CORNALE	VERONICA	PACORIG	NICHOLAS
DECARO	ALICE	PAOLATTO	GIOIA
DEGANO	ELISA	PIZZIN	ELENA
FALCIONE	ROBERTA	TERPIN	ELISA
GERGOLET	SARA	ZAGATO	CHIARA

Allegati

1. Relazioni finali dei docenti e programmi delle singole discipline

Gorizia, 15.05.2023

INDICE

1. Presentazione della classe.....pag.4
2. Quadro della classe.....pag.5

Sezione A

Contenuti disciplinari e informazioni sulla progettazione didattica (metodi, mezzi, spazi e tempi)

3. Obiettivi formativi e cognitivi del triennio.....pag.5
4. Contenuti disciplinari.....pag.11
5. Strategia operativa (metodi, strumenti, verifiche, uso dei materiali didattici).....pag.11
6. Tempi.....pag.13
7. Attività di recupero e/o di sostegno.....pag.13

DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Sezione B

Attività condotte su basi pluri o interdisciplinari, moduli o eventuali UdA e/o Unità formative (U.F.) svolte

8. Attività e contenuti pluridisciplinari o interdisciplinari (*inserire tabella di sintesi*).....pag.15
9. Attività e contenuti di moduli, UdA e/o Unità Formative (*inserire tabella di sintesi*).....pag.16



Sezione C

Attività, percorsi o progetti che hanno coinvolto la classe in orario curricolare e/o extracurricolare

10. Attività curricolari.....pag.20

11. Attività extracurricolari.....pag.21

Sezione D

Attività, percorsi o progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione, realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF

12. Attività e contenuti di Cittadinanza e Costituzione.....pag.21

Sezione E

Modalità di realizzazione dell'apprendimento integrato di contenuti disciplinari in lingua straniera (Content and Language Integrated Learning - CLIL)

13. Attività e contenuti CLIL.....pag.26

Sezione F

Descrizione del progetto integrato e dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) - ex alternanza scuola-lavoro

14. Attività PCTO.....pag.27

Sezione G

Descrizione dei criteri e degli strumenti di verifica e valutazione

15. Misurazione e valutazione.....pag.30

16. Proposta di griglie di valutazione per le prove scritte e orali.....pag.31

Sezione H

Documentazione relativa alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione all'esame di Stato (es. simulazione di colloquio)

17. Simulazioni delle prove d'esame.....pag.37

18. Composizione del Consiglio della classe.....pag.38

Relazioni finali dei docenti e programmi svolti: (Allegato A)

Relazione finale del docente di Biologia microbiologia e tecnologie di controllo sanitario e programma svolto.....pag.41

Relazione finale del docente di Igiene anatomia fisiologia e patologia e programma svolto.....pag.49

Relazione finale del docente di Chimica organica e biochimica e programma svolto.....pag.58

Relazione finale del docente di Matematica e programma svolto.....pag.64

Relazione finale del docente di Italiano e Storia e programma svolto.....pag.68

Relazione finale del docente di inglese e programma svolto.....pag.78

Relazione finale del docente di Scienze motorie e sportive e programma svolto.....pag.84

Relazione finale del docente di Legislazione sanitaria e programma svolto.....	pag.88
Relazione finale del docente di Religione cattolica e programma svolto.....	pag.98

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 20 alunni/e di cui 19 femmine e 1 maschio. La classe si era formata già dal primo anno del biennio. Il triennio è iniziato con 25 alunni, 4 dei quali, non vengono ammessi alla classe successiva, pertanto, nel corso degli anni, la classe ha subito alcuni cambiamenti nella sua composizione. Il numero degli allievi ha subito una contrazione rispetto a quello iniziale, dovuto a cinque bocciature.

Si ritiene importante sottolineare la mancanza di continuità in tre delle discipline caratterizzanti ovvero: Igiene, Anatomia, fisiologia e Patologia; Biologia, Microbiologia e Tecniche di Controllo Sanitario e Chimica Organica e Biochimica in cui gli insegnanti teorici sono cambiati numerose volte con risvolti negativi per la classe riguardo l'acquisizione di alcuni concetti/competenze fondamentali e causando un rallentamento nello svolgimento del programma.

CONFIGURAZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

<u>anno scolastico</u>	<u>Classe</u>	<u>Iscritti</u>	<u>Provenienza</u>	<u>Promossi a giugno</u>	<u>Promossi ad agosto</u>	<u>Non promossi</u>
2020/21	3 [^] BBS	25 alunni (23 femmine e 2 maschi)	tutti dalla classe 2 BTB (a.s. 2019/20)	16	5	4
2021/22	4 [^] BBS	21 alunni (19 femmine e 2 maschi) di cui 2 in mobilità internazionale	21 dalla classe 3 BBS (a.s. 2020/21)	19	1	1
2022/23	5 [^] BBS	20 alunni (19 femmine e 1 maschio)	20 dalla classe 4 BBS (a.s. 2021/22)	---	---	

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

Discipline	Anni di corso	Docenti classe terza a.s. 2020/21	Docenti classe quarta a.s. 2021/22	Docenti classe quinta a.s. 2022/23
RELIGIONE	3 [^] -4 [^] -5 [^]	BATTISTELLA ELISA	VIEZZI DEVID	VIEZZI DEVID
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	3 [^] -4 [^] -5 [^]	ZAGO ANTONELLA	ZAGO ANTONELLA	ZAGO ANTONELLA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	3 [^] -4 [^] -5 [^]	DE NICOLO CHIARA	DE NICOLO CHIARA	DE NICOLO CHIARA
STORIA	3 [^] -4 [^] -5 [^]	DE NICOLO CHIARA	DE NICOLO CHIARA	DE NICOLO CHIARA
LINGUA E CULTURA INGLESE	3 [^] -4 [^] -5 [^]	CARASTRO ROSSELLA	CARASTRO ROSSELLA	CARASTRO ROSSELLA
MATEMATICA	3 [^] -4 [^] -5 [^]	PERRINO STEFANIA	PERRINO STEFANIA	DAL SANTO EDDA
LEGISLAZIONE SANITARIA	5 [^]	-----	-----	PATANISI ROSANNA

IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA E PATOLOGIA/ LABORATORIO	3 [^] -4 [^] -5 [^]	ARMELI STEFANIA DI BARTOLOMEO ALESSANDRO	PELLICCIA IMMACOLATA DI BARTOLOMEO ALESSANDRO	BURGNICH PAOLA FAVARIN SUSI
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA /LABORATORIO	3 [^] -4 [^] -5 [^]	VUGA LORENA CAMPOLONGO MARIA	MONCADA FRANCESCA BERTAGNOLLI LUCA	VUGA LORENA VACALEBRE GIUSEPPE
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE /LABORATORIO	3 [^] -4 [^]	VALLONI STEFANO CAMPOLONGO MARIA	BERTAGNOLLI LUCA VALLONI STEFANO	-----
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO/LABORATORIO	3 [^] -4 [^] -5	BRAIDA MARTINA DI BARTOLOMEO ALESSANDRO	BRAIDA MARTINA DI BARTOLOMEO ALESSANDRO	BRAIDA MARTINA (supplente FIORINI SILVIA) D'AMBROSIO ROSA

2. QUADRO DELLA CLASSE

La classe ha mantenuto in generale un comportamento abbastanza corretto e collaborativo, dimostrando un atteggiamento nel complesso sufficientemente positivo e disponibile verso la scuola. Il grado di attenzione durante l'attività didattica è risultato adeguato per la maggior parte della classe. Le assenze sono state abbastanza contenute e sempre regolarmente giustificate. L'interesse per le materie è apparso adeguato per quasi tutte le discipline. La partecipazione, intesa in senso di apporto di contributi personali alle lezioni, è stata sufficiente a livello generale e talvolta passiva in alcune discipline da parte di un piccolo gruppo di alunni. L'impegno nello studio non è stato sempre costante per tutti ma lo è stato per la maggior parte della classe. Il livello di raggiungimento degli obiettivi è differenziato, per alcuni alunni/e è sufficiente/discreto e per alcuni buono o molto buono e per una piccola parte è distinto/ottimo.

Sezione A

Contenuti disciplinari e informazioni sulla progettazione didattica (metodi, mezzi, spazi e tempi)

3. OBIETTIVI DEL TRIENNIO

Gli obiettivi presenti nel *Piano dell'offerta formativa della scuola*, fatti propri dal Consiglio di Classe, possono essere così definiti:

- COMPETENZE DI CITTADINANZA e COMPETENZE DI ASSE

- PECUP d'Istituto: PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE e traguardi formativi attesi sulla base del DPR n.88/2010.

Nell'indirizzo *Chimica, materiali e biotecnologie* è prevista l'articolazione *Biotecnologie sanitarie*, nella quale il profilo educativo, culturale e professionale viene orientato e declinato. In essa sono 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.

3.1 OBIETTIVI FORMATIVI



- Avere il rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente, della diversità e della legalità.
- Essere motivati nello studio, aperti alla collaborazione e partecipazione nella vita della scuola e della società.
- Ampliare il proprio orizzonte umano e culturale, aprendosi alla realtà circostante

3.2 OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI

- Analizzare e valutare le diverse situazioni e le proprie esperienze in maniera obiettiva.
- Elaborare attivamente il processo decisionale, valutando le opzioni e le conseguenze delle scelte possibili.
- Affrontare e risolvere in modo costruttivo i diversi problemi della vita.
- Affrontare in modo flessibile le diverse situazioni e trovare soluzioni e idee originali.
- Esprimersi in ogni situazione particolare sia a livello verbale che non verbale in modo efficace e congruo alla propria cultura, dichiarando opinioni e desideri, ma anche bisogni e sentimenti, ascoltando con attenzione gli altri per capirli, chiedendo, se necessario, aiuto.

3.3 OBIETTIVI COGNITIVI declinati per assi disciplinari e per competenze

CONOSCENZE E ABILITÀ

- *Area linguistico – storico – letteraria*
- *Area tecnico-scientifica - matematica - motoria*

Si rimanda alle allegate programmazioni disciplinari.

COMPETENZE I

Area linguistico – storico – letteraria: asse dei linguaggi

Competenze	Abilità	Disciplina di riferimento	Discipline coinvolte
Usare consapevolmente gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa.	Riflettere sulle implicazioni sociali e culturali delle scelte linguistiche e della produzione del discorso.	Lingua e letteratura italiana	tutte
Produrre testi verbali e non in vari contesti, anche in quelli che prevedono l'utilizzo delle moderne tecnologie	Utilizzare il linguaggio verbale o iconico per esporre in forma orale e/o scritta o in un testo multimediale le conoscenze acquisite Produrre testi scritti secondo le diverse tipologie previste dall'esame di stato.	Lingua e letteratura italiana; Lingua straniera: inglese	tutte
Utilizzare gli strumenti fondamentali per la decodificazione e la contestualizzazione del messaggio artistico e letterario anche ai fini della tutela e valorizzazione dei beni	Leggere e comprendere testi di vario tipo e contestualizzare i testi storicamente e culturalmente Dimostrare consapevolezza delle relazioni esistenti tra letteratura	Lingua e letteratura italiana Lingua inglese	



culturali	ed altri ambiti disciplinari		
-----------	------------------------------	--	--

Area linguistico – storico – letteraria: asse storico-sociale

Competenze	Abilità	Disciplina di riferimento	Discipline coinvolte
Saper individuare ed accedere alla normativa pubblicistica, civilistica con riferimento a quella del settore sanitario.	Conoscere le modalità di intervento e gli obiettivi del S.S.N. a tutela del diritto alla salute. Conoscere l'assetto organizzativo dell'azienda USL.	legislazione sanitaria	
Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali. Sviluppare il concetto di deontologia medica ed etica.	Conoscere i principi etici, i doveri, i ruoli, i compiti e le responsabilità delle diverse figure professionali del servizio socio sanitario.	legislazione sanitaria	
Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro, sia alla tutela dell'ambiente.	Inquadrare il sistema sanitario italiano nel più ampio contesto europeo	legislazione sanitaria	
Saper utilizzare codici linguistici settoriali, giuridici ed economici, come parte della competenza linguistica complessiva.	Conoscere i diritti del malato in ospedale e la disciplina del consenso informato nonché la disciplina del trattamento dei dati personali riguardanti lo stato della propria salute		tutte



<p>Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici in dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali</p>	<p>Orientarsi all'interno dei più significativi eventi storici analizzati soprattutto relativamente alla loro evoluzione politica, economica e sociale tra il XIX e il XXI sec.</p> <p>Saper esporre gli eventi storici seguendo criteri spazio-temporali e logico-consequenziali</p> <p>Saper individuare i principi e i valori di una società equa e solidale</p> <p>Individuare i tratti caratteristici della multiculturalità e interculturalità nella prospettiva della coesione sociale</p>	<p>Storia</p>	
<p>Collocare in modo organico e sistematico l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalle Costituzioni italiana ed europea e dalla Dichiarazione universale dei diritti umani a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</p>	<p>Riconoscere gli elementi caratterizzanti la struttura sociale. Comprendere l'organizzazione costituzionale del nostro Paese anche per esercitare con consapevolezza diritti e doveri.</p> <p>Identificare i principi e i valori della cittadinanza europea</p> <p>Comprendere le problematiche relative alla tutela dei diritti umani</p> <p>Riconoscere i valori fondamentali della cittadinanza attiva nei materiali storici, filosofici, religiosi presentati</p>	<p>Storia</p> <p>legislazione sanitaria</p>	
<p>Cogliere le implicazioni storiche, etiche, sociali, produttive ed economiche ed ambientali dell'innovazione scientifico-tecnologica e, in particolare, il loro impatto sul mondo del lavoro e sulle dinamiche sociali</p>	<p>Saper individuare le connessioni tra fenomeni culturali economici e sociali e le istituzioni politiche sia nazionali, sia comunitarie anche in riferimento alla dimensione globale</p> <p>Individuare le relazioni tra i fenomeni affrontati e la contemporaneità</p> <p>Riconoscere i nessi tra lo sviluppo della ricerca e dell'innovazione scientifico-tecnologica e il cambiamento economico</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche del sistema economico e mondo del lavoro in Italia e in Europa</p> <p>Saper leggere documenti sugli</p>	<p>Storia</p> <p>legislazione sanitaria</p>	



	aspetti economici del presente individuandone gli elementi essenziali.		
Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per la ricerca attiva del lavoro in ambito locale e globale.	Saper comprendere le caratteristiche essenziali del mercato del lavoro nella società della conoscenza con riferimento agli indirizzi di programmazione nazionale e comunitaria in materia di sviluppo economico. Utilizzare strumenti, mezzi e procedure per l'accesso al lavoro.		tutte

Area tecnico – scientifica – matematica - motoria: asse matematico

Competenze	Abilità	Disciplina di riferimento	Discipline coinvolte
Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.	Saper produrre il grafico di funzioni.	Matematica	
Saper riflettere criticamente su alcuni temi della matematica.	Saper individuare le metodologie opportune per determinare limiti e derivate elementari.	Matematica	

Area tecnico – scientifica – matematica - motoria: asse scientifico-tecnologico

Competenze	Abilità	Discipline
------------	---------	------------



<p>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia, al fine di sviluppare modelli per investigare fenomeni utilizzando il linguaggio matematico - scientifico</p>	<p>Saper utilizzare il linguaggio della matematica nella risoluzione dei problemi e nella modellizzazione delle situazioni;</p> <p>Elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;</p>	<p>Chimica organica e biochimica</p> <p>Igiene, anatomia, fisiologia.</p> <p>Biologia e microbiologia</p>
<p>Imparare ad imparare ed approfondire, utilizzando gli opportuni strumenti culturali ed informatici ed inquadrando le problematiche trattate in modelli appropriati.</p>	<p>Utilizzare concetti, principi e modelli per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.</p> <p>Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.</p>	<p>Chimica organica e biochimica</p> <p>Igiene, anatomia, fisiologia</p> <p>Biologia e microbiologia</p>
<p>Sviluppare lo spirito di iniziativa al fine di trovare soluzioni innovative o migliorative, sviluppando il lavoro autonomo e quello di gruppo.</p>	<p>Gestire progetti.</p>	<p>Chimica organica e biochimica</p> <p>Igiene, anatomia, fisiologia</p> <p>Biologia e microbiologia</p> <p>Sc.Motorie</p>
<p>Sviluppo della partecipazione attiva nella società e nel dibattito per sviluppare la capacità di analisi critica in campo scientifico ed etico, osservando i mutamenti che la scienza determina sulla società.</p>	<p>Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana.</p>	<p>Chimica organica e biochimica</p> <p>Igiene, anatomia, fisiologia</p> <p>Biologia e microbiologia</p>
<p>Competenze in campo digitale per sviluppare forme di comunicazione multimediale, per compiere attività di studio ed approfondimento.</p>	<p>Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico.</p>	<p>Chimica organica e biochimica</p> <p>Igiene, anatomia, fisiologia</p> <p>Biologia e microbiologia</p>

Il Consiglio di classe ritiene che la classe, nell'insieme, abbia conseguito gli obiettivi formativi e cognitivi sopra richiamati in misura più che sufficiente.



4. CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplinari

I contenuti disciplinari previsti dalla programmazione preventiva sono stati sviluppati in condizioni di didattica in presenza negli ultimi due anni e didattica a distanza nell'anno precedente a questi. La DDI è stata portata avanti per la maggior parte dell'anno 2020/2021 date le misure di contenimento alla diffusione del contagio da virus COVID-19. I programmi della classe terza sono stati rimodulati secondo le modalità della didattica digitale integrata: Decreto Legge 25 marzo 2020, n.19 (art.1, c.2, lett. P); Nota Dipartimentale 17 marzo 2020 n.388; Decreto legge 8 aprile 2020, n.22 convertito con modificazioni con Legge 6 giugno 2020, n.41 (art.2, c.3); Decreto Legge 19 maggio 2020, n.34; Decreto Ministro dell'Istruzione 26 giugno 2020, n.39; Linee Guida di cui all'Allegato A del Decreto Ministro dell'Istruzione recante "Adozione delle Linee guida sulla Didattica digitale integrata, di cui al Decreto del Ministro dell'Istruzione 26 giugno 2020, n. 39", del 7 agosto 2020, n.89; Ordinanza Ministeriale 9 ottobre 2020 n.134.

Pluridisciplinari

In linea con le indicazioni ministeriali (art. 17 del decreto 62/2017, art. 2 del DM 37/2019 e art. 17 e 18 dell' OM 53 03/03/2021), che prevedono nel colloquio d'esame l'illustrazione da parte del candidato delle attività svolte nei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (P.C.T.O.) gli studenti svilupperanno la propria riflessione sulla ricaduta delle esperienze vissute sugli apprendimenti disciplinari e sulle opportunità di studio e/o di lavoro durante l'esposizione dell'elaborato finale o nel corso del colloquio orale.

5. STRATEGIA OPERATIVA

Metodi

- lezioni frontali;
- lezioni dialogate interattive;
- discussione guidata;
- esercitazioni sia singole che di gruppo;
- laboratorio e didattica laboratoriale;
- e- learning: video lezioni e audio lezioni autoprodotte o prodotte da terzi (RAI, YouTube, etc), videoconferenze, visione di filmati, animazioni, slide e documentari;
- peer education;
- apprendimento cooperativo;
- partecipazione a visite e viaggi d'istruzione, progetti, convegni, conferenze, incontri, attività/manifestazioni sportive.

Il Consiglio di classe ha fatto proprie nel secondo biennio e nel quinto anno le seguenti linee metodologiche:

- impostare una didattica varia e articolata volta a favorire il ragionamento e il collegamento sistematico dei contenuti proposti;
- costruire i diversi percorsi formativi orientando gli alunni alla ricerca della soluzione di problemi;
- evitare che nel processo di apprendimento risultino prevalenti aspetti meccanicistici e visioni frammentarie del sapere;
- sviluppare le competenze partendo, quando possibile, da situazioni concrete e proponendo problematiche di difficoltà crescente;
- utilizzare i laboratori come momento di simulazione e di apprendimento attraverso il fare, anche tramite l'utilizzo della tecnologia.

Strumenti

Nello sviluppo delle programmazioni disciplinari si è fatto uso di:

- libri di testo, dizionari, manuali, dispense, fotocopie, metodiche, schemi, codici, modelli e preparati anatomici, materiale integrativo, software didattici, appunti, riviste, calcolatrice, computer, tablet, smartphone;

- ambienti del lavoro digitale: Aree del Registro elettronico (Agenda, Didattica, Annotazioni e Voti); Google Suite for Education (Classroom, Meet, Drive, Hangouts Meet, Calendar); Edmodo; YouTube; E-mail.

Inoltre la classe ha avuto a disposizione, nel secondo biennio e nel quinto anno, le seguenti strutture:

- laboratorio di chimica e biochimica;
- laboratorio di microbiologia;
- laboratorio di ecologia/anatomia;
- laboratorio di microscopia;
- laboratorio linguistico;
- aula multimediale;
- palestra e campo sportivo;
- videoteca.

Verifiche

Gli strumenti di osservazione, di verifica e di valutazione sono stati quelli riportati nel PTOF. Le verifiche dei processi di apprendimento sono state quanto possibile numerose, frequenti e diversificate nella tipologia (scritte e/o orali e/o pratiche, temi, letture, domande, relazioni, test, schemi). Sono stati sistematicamente controllati i lavori svolti a casa ed il comportamento degli alunni nei confronti degli impegni scolastici e di studio, tutto al fine della formulazione di una valutazione in termini di voto per ogni disciplina, come previsto dal decreto istitutivo degli indirizzi Tecnici.

La modalità on line di attuazione della verifica formativa ha compreso l'assegnazione periodica di prove, la restituzione degli elaborati svolti, la valutazione degli stessi con punteggio e la condivisione della correzione con il gruppo classe.

Per quanto riguarda, specificatamente, gli strumenti per la verifica sommativa sono state utilizzate prove periodiche (a fine modulo) scritte, orali e pratiche in numero minimo di due prove nel primo quadrimestre e di tre nel secondo quadrimestre delle seguenti tipologie:

- questionari;
- prove strutturate o semi-strutturate;
- prove scritte;
- prove pratiche;
- prove orali;
- prove di laboratorio;
- relazioni di laboratorio.

Uso dei laboratori, delle attrezzature, delle tecnologie, dei materiali didattici e dei libri di testo

La classe ha usufruito, in particolare nelle discipline scientifiche, della dotazione informatica e multimediale dell'Istituto che è connesso ad internet mediante la rete wifi; i laboratori scientifici sono stati il cardine dell'attività didattica in tutte le discipline d'indirizzo, considerando anche la possibilità di usufruire di parecchie ore di compresenza con gli Insegnanti Tecnico Pratici.

In genere i materiali didattici, dai modelli anatomici, alle attrezzature scientifiche, ai computer in dotazione alla classe, sono stati utilizzati con continuità per diversificare le modalità di lezione.

6. TEMPI

Tempi previsti dai programmi ministeriali:

- ore settimanali: 32

- ore complessive per l'anno scolastico (33 settimane): 1056
- unità orarie settimanali: 35
- unità orarie complessive per l'anno scolastico (33 settimane): 1155

La classe, in ottemperanza alle disposizioni ministeriali sul tempo scuola degli indirizzi tecnici, ha seguito un orario mattutino settimanale di 35 unità di 52 minuti, quindi con 3 unità orarie aggiuntive per consentire il recupero della frazione mancante. Le materie coinvolte nell'integrazione sono state: igiene, anatomia fisiologia e patologia; chimica organica e biochimica; italiano e storia

7. ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O SOSTEGNO

Nel corso del presente anno scolastico sono state svolte in tutte le discipline attività di recupero in orario curricolare, per potenziare l'apprendimento e soprattutto per recuperare le lacune.

ATTIVITA' DI DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA NELL'ANNO 2020/2021

METODO, ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	
Partecipazione alle attività sincrone e asincrone	Nel complesso regolare per la maggior parte della classe. Si segnalano pochi studenti che hanno seguito poco o in modo discontinuo con scarsa partecipazione alle attività.
Puntualità nella consegna dei lavori e dei materiali assegnati	Nel complesso regolare per tutta la classe a parte un piccolo gruppo di alunni, in alcune discipline
Disponibilità e collaborazione alle attività proposte	Adeguate per la maggior parte della classe
RESPONSABILIZZAZIONE	
Interesse e approfondimento	Buono nel complesso l'interesse, l'approfondimento è risultato diversificato.



Impegno nello svolgere le attività	Nel complesso costante per la maggior parte della classe.
Capacità di autonomia	Nel complesso buona per tutta la classe.
Capacità di autovalutazione	Discreta/buona solo per la maggior parte degli alunni, sufficiente solo per alcuni

<p>Competenze chiave per l'apprendimento permanente*</p> <p>1. competenza alfabetica funzionale. - 2. competenza multilinguistica. - 3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. - 4. competenza digitale. - 5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. - 6. competenza in materia di cittadinanza. - 7. competenza imprenditoriale. - 8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>

Piattaforme - strumenti - canali di comunicazione utilizzati

Agenda del Registro elettronico, didattica del RE, e-mail, aule virtuali di Google Meet, Google classroom.

Materiali di studio proposti

Libro di testo parte digitale e cartacea, schede e/o mappe, materiali prodotti dall'insegnante (ppt, testi, etc), visione di filmati, documentari, lezioni registrate tratte dalla RAI, YouTube, Treccani, video lezioni, audio lezioni, video conferenze, esercizi, relazioni, ricerche, etc.

Tipologia di gestione delle interazioni con gli/le alunni/e

Video lezioni, video conferenze, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica o registro elettronico o classi virtuali.

Modalità di verifica formativa

Restituzione degli elaborati corretti, test on line sia in modalità sincrona che asincrona; rispetto dei tempi di consegna e cura nello svolgimento degli elaborati, livello di interazione, partecipazione costruttiva e coinvolgimento, assunzione di responsabilità, impegno, capacità di autovalutazione.

Modalità di recupero e potenziamento

Intervento del docente con esercizi individuali anche in video conferenza, lavoro individuale di ricerca e approfondimento.

Sezione B

Attività condotte su basi pluri o interdisciplinari, moduli o eventuali Unità formative (U.F.) svolte

8. ATTIVITÀ E CONTENUTI PLURIDISCIPLINARI O INTERDISCIPLINARI

Pluridisciplinari

Titolo	Anno scolastico	Inserita nel PCTO
U.F.:	a.s. 2020/21	Il parco del corno in Valletta
U.F.:	a.s. 2021/22	Il parco del corno in Valletta
U.F.:	a.s. 2022/23	Promozione della salute e prevenzione del rischio nelle neoplasie

9. ATTIVITÀ E CONTENUTI DI MODULI, UDA E/O UNITÀ FORMATIVE

Classe terza (a.s. 2020/2021) - Classe quarta (a.s. 2021/22)

TITOLO DELL' UNITA' FORMATIVA: IL PARCO DEL CORNO IN VALLETTA	
Descrizione	L'attività, è iniziata lo scorso anno e ha visto gli allievi delle classi terze dell'istituto (indirizzi biotecnologico e turistico) impegnati in diverse attività di conoscenza della realtà territoriale dell'area limitrofa alla scuola, con riferimento agli aspetti storico-culturali e scientifico-naturalistici. Gli alunni si sono cimentati quindi nella realizzazione di una passeggiata storica lungo il corso del Torrente che ha disegnato il territorio e la struttura urbana della città di Gorizia e parallelamente nell'ideazione di un percorso di forest bathing dedicato al benessere da calare nel nuovo parco della Valletta del Corno in via di

	<p>realizzazione. I lavori prodotti sono stati raccolti su una mappa interattiva multimediale, presente sul sito dell'istituto, tradotti in parte in inglese.</p> <p>L'unità formativa prevede diverse attività di formazione con partner esterni e di attività di ricerca, analisi e progettazione svolta con i docenti di riferimento, con il supporto di esperti in ambito universitario, medico (CRO, Società Italiana medicina e Terapia Forestale ecc), istituzionale compreso il FAI (delegazione territoriale di Gorizia).</p> <p>Lo scopo finale è analizzare l'impatto del fiume Corno e del parco urbano sviluppatosi intorno al suo corso sul territorio cittadino, approfondendo sia gli aspetti storico-culturali ed architettonici che quelli legati alla salute e al benessere e agli aspetti ecologici (servizi ecosistemici) che ne sono alla base. Quanto prodotto dai ragazzi sarà utilizzato per implementare la mappa multimediale sulla quale si prevede di mettere a disposizione le informazioni nelle tre lingue di insegnamento dell'istituto (tedesco, inglese, spagnolo).</p>
Destinatari	alunni del triennio dell'istituto, classi quarte dell'indirizzo biotecnologico
Prodotti	mappa interattiva, percorso storico, percorso benessere (Park4well)
Modalità di implementazione e diffusione	scambi tra le classi coinvolte, collaborazioni con enti pubblici, diffusione all'esterno delle attività (a famiglie, scuole secondarie di primo grado, classi prime in entrata), sito web dell'istituto, eventi pubblici di presentazione
ABILITA'	CONOSCENZE
saper lavorare in gruppo, riconoscere un ambiente con forte valenza naturalistica; esplorare gli elementi tipici di un ambiente naturale ed umano, inteso come sistema ecologico	<ul style="list-style-type: none"> ● conoscere le peculiarità naturalistiche del nostro territorio; ● conoscere l'ecosistema attraverso l'esplorazione e la sperimentazione diretta; ● conoscere i bisogni dell'uomo e le forme di utilizzo dell'ambiente ed i servizi ecosistemici che l'ambiente naturale offre; ● conoscere gli interventi umani che modificano il paesaggio e l'interdipendenza uomo- natura; ● conoscere il patrimonio storico e culturale presente nel proprio contesto di vita ● conoscere i ruoli dell'amministrazione comunale, delle associazioni private, delle istituzioni per la conservazione e la trasformazione dell'ambiente ●
COMPETENZE di cittadinanza "la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della"	<ul style="list-style-type: none"> ● acquisire concetti chiave su biodiversità, ambiente e territorio, servizi ecosistemici; ● saper riconoscere le principali relazione tra uomo e ambiente; ● acquisire consapevolezza del valore naturalistico e culturale

comunità”.	<p>del proprio territorio;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● sviluppare la capacità di ragionare per relazioni ●
Tempi	L’UF è stata iniziata nell’anno scolastico 2020/21 e proseguirà, con le classi aderenti, per il corrente anno scolastico (2021/22).
Spazi	Edificio scolastico, ambiente esterno, aule virtuali
Esperienze attivate	Collaborazioni con Università di Udine, FAI e altre istituzioni (da definire)
Metodologia	Interdisciplinarietà, cooperative learning, peer education, didattica laboratoriale
Discipline coinvolte	Inglese, Spagnolo, Tedesco, Storia, Scienze Motorie Anatomia, Biologia
Strumenti	Sussidi audiovisivi, dispositivi informatici, centri documentali virtuali e fisici (archivio di stato, ufficio tecnico ecc.)
Valutazione	Tutte le discipline coinvolte concorreranno alla valutazione in termini di competenze, conoscenze, abilità acquisite nello svolgimento delle attività volte alla realizzazione dei prodotti finali previsti.

Classe quinta (a.s. 2022/23)

Denominazione unità formativa	Promozione della salute e prevenzione del rischio nelle neoplasie
Destinatari	5 BBS
Prodotti	presentazioni in powerpoint
Modalità di implementazione e diffusione	Alla fine dell’anno scolastico verrà proposto un momento di condivisione delle attività svolte dagli studenti.
Abilità	Conoscenze
Igiene <ul style="list-style-type: none"> ● Descrivere classificazioni, cause e fattori di rischio dei tumori ● Saper descrivere il processo di cancerogenesi e terapie dei tumori 	Igiene <ul style="list-style-type: none"> ● Classificazione, cause e fattori di rischio dei tumori ● Il ruolo dei geni e delle mutazioni ● il processo di cancerogenesi ● Sintomi, diagnosi e terapie dei tumori ● Epidemiologia e prevenzione

<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere epidemiologia e prevenzione • saper comunicare i contenuti acquisiti con la terminologia tecnico scientifica adeguata • acquisire informazioni sull'origine della patologia per mettere in atto comportamenti che permettano di ridurre i fattori di rischio ed aumentare i fattori protettivi <p>Microbiologia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper definire i tipi di mutazioni correlate alla comparsa dei tumori • Descrivere i principali agenti mutageni fisici, chimici e biologici • Saper descrivere il processo di cancerogenesi correlato agli agenti considerati • Saper comunicare i contenuti acquisiti con la terminologia tecnico scientifica adeguata 	<p>Biologia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipi di mutazioni • Agenti mutageni chimici e fisici • Virus oncogeni
<p>COMPETENZE di cittadinanza</p> <p>“la capacità di agire da</p>	<ul style="list-style-type: none"> • gestire progetti • saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti



cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità”.	<ul style="list-style-type: none"> saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all’analisi dei dati
Tempi	I quadrimestre-II quadrimestre
Spazi	Istituto “D’Annunzio-Fabiani”
Esperienze attivate	visite a laboratori, approfondimento con esperti (Immaginario scientifico)
Metodologia	lavoro di gruppo
<ul style="list-style-type: none"> Materie coinvolte 	microbiologia, inglese, biochimica, igiene e anatomia
Strumenti	Libri di testo, risorse on-line, attività laboratoriali
Valutazione	<p>In Itinere:</p> <p>a) Questionario di autovalutazione e Focus Group dei docenti sull’andamento delle attività;</p> <p>b) Schede di Osservazione per il rilevamento di competenze chiave: <i>imparare a imparare, collaborare e partecipare; comunicare; individuare collegamenti e relazioni ; acquisire e interpretare l’informazione; agire in modo autonomo e responsabile</i></p> <p>c) Rilevamento dei risultati all’interno delle discipline curriculari coinvolte;</p> <p>Verifica finale: livelli di competenze raggiunti.</p>

Sezione C

Attività, percorsi o progetti che hanno coinvolto la classe in orario curricolare e/o extracurricolare

10. ATTIVITÀ CURRICOLARI

A.s. 2020-2021 (classe terza)

- Corso di formazione IAL WEB con modalità FAD “Dalla biodiversità al biomonitoraggio: il legame tra ambiente e salute”
- CONSAPEVOL-MENTE - MICROPOLIS non tutti i microbi vengono per nuocere. Fondazione Golinelli e AIRC
- Convegno “prescrizioni mediche e attività di foresta”
- Seminario di formazione con Fondo Ambiente Italiano “Progetto per un nuovo parco urbano a Gorizia:



recupero e riqualificazione del torrente Corno”

- Fiumi di Primavera - giornata virtuale dell'acqua 2021
- Progetto “Il futuro comincia con 5R”

A.s. 2021-2022 (classe quarta)

- Olimpiadi di Italiano (febbraio-marzo 2022)
- Progetto Martina-Organizzato dal Lions Club Gorizia sezione Maria Theresia
- Olimpiadi delle scienze naturali (maggio 2022)
- Progetto Lingue: Certificazione livello PET - KET
- “Te lo racconto io l'amianto” (novembre-aprile 2022)
- “Un pozzo di scienza” (novembre-maggio 2022)
- “Giochi di Archimede”
- Lezione di Istologia e Anatomia Patologica - Incontro con il dott. Alessandro Brollo (29 novembre 2022)
- Attività di Orientamento - collaborazione con il Burlo di Trieste (inizio febbraio 2022)
- Progetto SmartFood, “Corretti stili di vita e dieta sostenibile” con la dott.ssa Caprara dello IEO di Milano (marzo 2022)
- Giochi Sportivi Studenteschi: partecipazione di alcuni alunni alle varie fasi di Corsa Campestre, Atletica leggera, Pallavolo

A.s. 2022 – 2023 (classe quinta)

- Incontro con volontari di Medici Senza Frontiere
- Incontro in occasione della Giornata Mondiale del diabete (11 novembre 2022)
- *Orientamento per Scienze Biomediche e PCTO*, collaborazione con l'Università di Trieste (febbraio 2023)
- Giochi di Archimede (1 febbraio 2022)
- Olimpiadi delle scienze naturali
- Il parco del Corno in Valletta
- Primo Soccorso: **Primo soccorso (parte pratica): chiamata al 112, posizione di sicurezza, massaggio cardiaco, manovra di Heimlich, cenni sull'uso del Defibrillatore.**

A riguardo dell'ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO si precisa che gli studenti hanno ottemperato agli obblighi introdotti dalla legge 107/2015 (La Buona Scuola) frequentando le attività obbligatorie promosse dall'istituto. L'ASL è stata



rinominata dall'art.1 co. 784 l. 30/12/2018 n.145: "Esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (P.C.T.O.)" e non è più requisito di ammissione all'Esame di Stato.

11. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

Partecipazione, nel corso del triennio, alle seguenti iniziative culturali, sociali e sportive:

- Progetto Lingue: Certificazione livello FIRST CERTIFICATE (B2) (cl. 5)
- D'Annunzio Scientific Web Journal
- Giochi Sportivi Studenteschi: partecipazione di alcuni alunni alle varie fasi di Corsa Campestre, Atletica leggera, Pallavolo (classe quarta).
- Un'alunna della classe rientra nel progetto "Sperimentazione didattica studente-atleta di alto livello D.M. del MIUR n. 279/2018" che prevede un PFP (Progetto Formativo Personalizzato) per promuovere concretamente il diritto allo studio e il successo formativo della studentessa/atleta, impegnata in attività sportive e agonistiche di alto livello (Canoa), conciliando l'apprendimento scolastico con le incombenze sportive.

Sezione D

Attività, percorsi o progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione e di Educazione Civica, realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF

12. ATTIVITÀ E CONTENUTI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE e di EDUCAZIONE CIVICA

3° anno (a.s. 2020-21)

CLASSE TERZA						
focus: I DIRITTI						
nucleo fondante	argomenti	conoscenze	abilità	competenze	discipline	n. di ore
COSTITUZIONE	Lo Stato Democratico Costituzionale	I diritti soggettivi le libertà fondamentali (Rapporti civili: Artt.13-28 della Cost. It.)	vedi sotto	vedi sotto	Storia	1h
		Bill of Rights; Dichiarazione di Indipendenza americana			Storia	2h



	I diritti dell'Uomo	<p>Lettura e commento Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino; ,della Dichiarazione universale dei diritti umani del 1948; della convenzione europea per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali del 1950</p> <p>CEDU e Italia- tortura e trattamenti degradanti nella sentenza quadro del 2012</p> <p>Approfondimenti sull'immigrazione, asilo e cittadinanza le cause del fenomeno migratorio contemporaneo.</p>			Inglese	2h
	Parità di genere	<p>Il ruolo femminile nella storia occidentale tra medioevo e contemporaneità con particolare riferimento all'epoca moderna e contemporanea;</p> <p>Dichiarazione dei diritti della donna e della cittadina di O.De Gouges.</p> <p>La donna nell'immaginario contemporaneo la normativa a tutela della donna; centri antiviolenza e case protette obiettivo 5 Agenda 2030.</p>			Religione Cattolica	3h
					Storia	4h



	Fair play valori morali, etici e sociali,	fattore di sviluppo della persona e della società civile			Sc.Motorie matematica	2h 2h
SVILUPPO SOSTENIBILI LE	Obiettivo 4 di Agenda 2030	istruzione di qualità, analisi della situazione globale e conoscenza dei traguardi			Inglese	2h
	obiettivo 10 di Agenda 2030	riduzione delle disuguaglianze, analisi della situazione globale e conoscenza dei traguardi.			Chimica organica e biochimica	2h
	emergenza climatica	impatto sociale dei cc, migrazioni climatiche, azioni di mitigazione e adattamento			Chimica Analitica e Strumentale	4h
	educazione al rispetto e alla valorizzazione e del patrimonio culturale dell'ambiente e dei beni pubblici comuni	conoscenza del patrimonio culturale e ambientale presente sul territorio (il FAI e il volontariato)			sc. motorie Biologia	2h 4h
CITTADINA NZA DIGITALE	I diritti online e le norme che li tutelano				igiene	1h
	Identità digitale (Spid) e servizi digitali al cittadino				igiene	3h

4° anno (a.s. 2021-22)

PRIMO QUADRIMESTRE		
argomento	videolezioni	insegnante
COSTITUZIONE	- principi fondamentali della Cost (6'14")	Rossella Carastro



	- ambiti di sovranità dell'UE (6' 09")	
ED ALLA LEGALITA'	- guida in stato di ebbrezza (8'38") - guida in stato di ebbrezza nelle ore notturne (7'22")	Stefano Valloni
ED ALLA SALUTE	- alimentazione scorretta e fattori di rischio (8' 59") - pandemia, come difendersi in futuro (9' 07") - dipendenza da alcol e nicotina (16'40")	Igiene
ED ALIMENTARE	- cos'è la dieta mediterranea (12'16") - piramide alimentare (13'31") - sostenibilità alimentare e Agenda 2030 (10'35")	Antonella Zago
Ed. ambientale (attività aggiuntiva)	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiamenti climatici in FVG (incontro ARPA di 2 ore) • Cambiamenti climatici (energia in gioco e soluzioni, attività curricolare di 4 ore) 	Martina Braidà
SECONDO QUADRIMESTRE		
argomento	videolezioni	insegnante
CITTADINANZA SOCIALE	- essere testimoni attivi della convivenza sociale (10'09") - partecipazione attiva (9'47")	Stefano Valloni
ED AMBIENTALE	- cambiamenti climatici, cosa fare (9'15") - inquinamento (5'54")	Martina Braidà
ED STRADALE	- il codice della strada (5'44") - i velocipedi (6'26")	Luca Bertagnolli
CITTADINANZA DIGITALE	- approccio alla rete: rischi e opportunità (14'19") - convivenza civile: primo incontro (10'05") - convivenza civile: secondo incontro (11'25")	Chiara De Nicolo

5° anno (a.s. 2022-23)

CLASSI QUINTE				
Nucleo fondante	Argomenti	Possibile modalità di svolgimento	Materie o interventi esterni	Ore svolte
COSTITUZIONE	1) Organizzazione della P.A.	Spiegazione e simulazione	Legislazione	5 ore



	Decentramento amministrativo art.5 della Cost.it: Autonomie locali Titolo V della Cost. it.	partecipazione attiva: riunioni consiliari in streaming/presenza; interrogazioni e petizioni	sanitaria	
	2) Storia delle organizzazioni internazionali Nascita e funzione delle grandi organizzazioni internazionali con particolare riferimento alla Società delle Nazioni e all'ONU le grandi alleanze militari del Novecento.		Storia	1 ora
	3) Storia e funzioni dell'Unione Europea; l'idea di Europa nella storia, nascita, evoluzione e attuale organizzazione U.E.		Storia	2 ore
	4)Dai totalitarismi alla democrazia I principi fondamentali della democrazia.		Storia	18 ore
SVILUPPO SOSTENIBILE	1) Sviluppo sostenibile: empowerment femminile	Interviste a donne del territorio che sono riuscite a raggiungere traguardi importanti nelle arti e nelle scienze	Biologia	2 ore
	2) UNESCO: finalità e principali attività. I siti patrimonio dell'umanità: tipologie, percorso e criteri di ammissione, vantaggi dell'ammissione, i siti in pericolo.		Inglese	3 ore
	3)Cittadinanza Sociale	Associazioni del territorio	Incontro con Medici senza Frontiere	2 ore

	<p>4) Educazione alla salute: - corretti stili di vita (Principi Nutritivi, Metabolismo Basale e Totale, Piramide alimentare, Dieta e Sport)</p> <p>- Alimentazione sostenibile (cibo spazzatura, dieta mediterranea, Km 0...) e risvolti sulla salute.</p> <p>Visione del film "super Size Me".</p>		<p>Sc. Motorie</p> <p>Igiene ed anatomia</p>	16 ore
--	--	--	--	--------

Sezione E

Modalità di realizzazione dell'apprendimento integrato di contenuti disciplinari in lingua straniera (Content and Language Integrated Learning - CLIL)

13. ATTIVITÀ E CONTENUTI CLIL

L'attività di realizzazione dell'apprendimento con metodologia CLIL è stata svolta durante l'intero anno scolastico durante le ore di laboratorio di microbiologia, nelle quali si affrontano parti in lingua inglese (metodiche di laboratorio, filmati, schede di terreni).

Sezione F

Descrizione del progetto integrato e dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) - ex alternanza scuola-lavoro

14. ATTIVITÀ PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

3° anno (a.s. 2020-21)

TIPOLOGIA	TEMATICA AFFRONTATA	ORE
-----------	---------------------	-----



ATTIVITA' DI PCTO	Non sono stati svolti stage in azienda	
DOCENTE CURRICULARE: M. Braida	CONSAPEVOL-MENTE - MICROPOLIS: non tutti i microbi vengono per nuocere Laboratorio proposto dalla Fondazione Golinelli e AIRC	1
DOCENTE CURRICULARE: M. Braida	Convegno: "Prescrizioni mediche e attività di foresta"	1
DOCENTE CURRICULARE: M. Braida	Seminario "Progetto per un nuovo parco urbano a Gorizia: recupero e riqualificazione del Torrente Corno" Ing. Pellizzari	1,5
DOCENTE CURRICULARE: M. Braida	Webinar di formazione con l'Architetta Cechet	1
UNITA' FORMATIVE	Il Parco del Corno in Valletta"	numero variabile
PROGETTI	Progetto "il futuro comincia con 5R"	8
MODULI PLURIDISCIPLINARI	Fiumi di primavera- giornata virtuale dell'acqua 2021	1
ALTRO	Corso di Formazione IALWEB con modalità FAD: "Dalla Biodiversità al Biomonitoraggio: il legame tra ambiente e salute"	2
ALTRO	Orientamento universitario mediante corsi online con le varie Università Italiane (Politecnico di Torino 12/1/2021 2 alunne)	numero variabile
ALTRO	Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento-PTCO erogati in modalità online dall'Università degli Studi di Udine (Aprile 2021-Maggio 2021 3 alunne)	numero variabile

4° anno (a.s. 2021-22)

TIPOLOGIA	TEMATICA AFFRONTATA	ORE
ATTIVITA' DI PCTO	Stage svolti da tutti gli alunni in farmacie, ambulatori medici, ospedali, case di riposo, cooperative sociali, associazioni sanitarie di volontariato: dettagli riportati nel registro elettronico sezione "scuola e territorio". Tutti gli studenti hanno raggiunto e superato le 150 ore.	numero variabile
DOCENTE CURRICULARE R, D'ambrosio	Lezione di Istologia e Anatomia Patologica - Incontro con il dott. Alessandro Brolo	2 h 30'
DOCENTE CURRICULARE R, D'ambrosio	Progetto Salute - collaborazione con il Burlo di Trieste, 4 lezioni di Medicina con i chirurghi di Ginecologia: approfondimento delle patologie tumorali, endometriosi, malattie sessualmente trasmesse - incontro su piattaforma Meet	8
DOCENTE CURRICULARE R, D'ambrosio	Progetto SmartFood, "Corretti stili di vita e dieta sostenibile" - incontro - incontro su Meet con la dott.ssa Caprara dello IEO di Milano	1
DOCENTE CURRICULARE M. Braida	Partecipazione alla manifestazione "Fiumi di Primavera" promosso dalla rete GLOBE	2
UNITA' FORMATIVE	Il parco del corno in Valletta	numero variabile
PROGETTI	Imprenditività e protagonismo (Corso rischio alto) Salute e sicurezza sui luoghi di lavoro - IRES FVG	12
PROGETTI	"CULTURA IMPRENDITORIALE PER LA FORMAZIONE PROFESSIONALE, LA SCUOLA E L'UNIVERSITÀ", in collaborazione con la Scuola Edile di Trieste e FORMEDIL di Gorizia, partner dell'ATI S.I.S.I. 2.0 che ha in gestione il programma "IMPRENDERO" in FVG".	12
PROGETTI	PROGETTO "EURODESK YOUNG MULTIPLAYER" (una alunna)	30
PROGETTI	PROGETTO "ASSOGIOVANI" VIDEO SU ED. CIVICA	13
PROGETTI	PROGETTO "TE LO RACCONTO IO L'AMIANTO": CICLO DI TRE INCONTRI DI APPROFONDIMENTO INERENTI IL PROGETTO "TE LO RACCONTO IO L'AMIANTO", A CURA DELL'ASSOCIAZIONE "BENKADI", IN	3h 30'

	PARTENARIATO CON IL CONSORZIO CULTURALE DEL MONFALCONESE, DELL'ASSOCIAZIONE ESPOSTI AMIANTO DI MONFALCONE E DELLA LILT ISONTINA	
PROGETTI	EDUCARE ALLA FINANZA - IO PENSO POSITIVO: GIOCO FINALE 29/10/2021 (1 alunna)	2
MODULI PLURIDISCIPLINARI	SCIENZA UNDER 18 Monfalcone	numero variabile
ALTRO	PRESENTAZIONE DEL SISTEMA DI ISTRUZIONE TECNICA SUPERIORE – ITS DEL FVG PRESSO TEATRO COMUNALE "G.VERDI" DI GORIZIA	1 h 30'
ALTRO	INCONTRO "CHE CLIMA SAREBBE SE...?" A CURA DI LUCA MERCALLI" AFFERENTE AL PROGETTO "UN POZZO DI SCIENZA" PROMOSSO DAL GRUPPO HERA.	2

5° anno (a.s. 2022-23)

TIPOLOGIA	TEMATICA AFFRONTATA	ORE
ATTIVITA' DI PCTO	Stage in azienda svolti da alcuni alunni: dettagli riportati nel registro elettronico sezione "scuola e territorio".	numero variabile
DOCENTE CURRICULARE R. D'Ambrosio	GIORNATA MONDIALE DEL DIABETE – INCONTRO ON LINE CON MEDICI ESPERTI	1h 30'
DOCENTE CURRICULARE R, D'ambrosio	VISITA AI LABORATORI DELL'OSPEDALE DI CATTINARA - TRIESTE	8h 30'
DOCENTE CURRICULARE R, D'ambrosio	INTRODUZIONE ALLE BIOTECNOLOGIE PER LA SCUOLA PRIMARIA S. ANGELA MERICI DI GORIZIA	3
UNITA' FORMATIVE	Promozione della salute e prevenzione del rischio nelle neoplasie	
UNITA' FORMATIVE classe terza e quarta	Il parco del corno in Valletta: attività di accoglienza delle classi prime e seconde con presentazione del progetto svolto.	numero variabile
PROGETTI	D'Annunzio Scientific Web Journal	numero variabile
MODULI PLURIDISCIPLINARI		
ALTRO	PRESENTAZIONE DEGLI STAGE PCTO	2

	ALLE CLASSI TERZE DELL'INDIRIZZO BIOTECNOLOGIE	
ALTRO	Orientamento per Scienze Biomediche	6
ALTRO	Incontro con volontari di Medici Senza Frontiere	1h 30'
ALTRO	Visita all'IZSVe di Legnaro (Padova)	6
ALTRO	Visita osservativa ICGEB	5h 30'
ALTRO	Orientamento universitario mediante corsi online e/o in presenza con le Università	numero variabile

Sezione G

Descrizione dei criteri e degli strumenti di verifica e valutazione

15. MISURAZIONE E VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata in base ai voti ricavati con le modalità sopra esposte, tenendo anche conto di tutti gli altri elementi che possono caratterizzare il profitto degli allievi.

Nell'individuazione dei livelli di apprendimento e nella conseguente attribuzione dei corrispondenti voti intermedi e finali si sono considerati inoltre:

Tutte le valutazioni espresse in voti si sono basate sui livelli di corrispondenza e sugli indicatori indicati nel PTOF e riportati nella seguente tabella.

Indicatori e descrittori per l'attribuzione dei voti

voto	definizione livelli di apprendimento
10	Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito e totale autonomia anche in contesti non noti. Si esprime in modo sicuro ed appropriato, sa formulare valutazioni critiche ed attivare un processo di autovalutazione.
9	Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito, dimostra autonomia e capacità di trasferire le competenze in contesti noti e non noti. Possiede ricchezza e proprietà di linguaggio. E' in grado di attuare un processo di autovalutazione.
8	Lo studente dimostra di possedere tutte le competenze richieste dal compito, dimostra autonomia e capacità di trasferire le competenze in contesti noti e anche parzialmente in contesti non noti. Il linguaggio è corretto ed appropriato.
7	Lo studente dimostra di possedere competenze su contenuti fondamentali, autonomia e capacità di trasferire le competenze in contesti noti al di fuori dei quali evidenzia difficoltà. Si esprime in modo sostanzialmente corretto e

	appropriato.
6	Lo studente dimostra di conoscere gli argomenti proposti e di saper svolgere i compiti assegnati solo nei loro aspetti fondamentali. Le competenze raggiunte gli consentono una parziale autonomia solo nei contesti noti. L'espressione risulta incerta e non sempre appropriata.
5	Lo studente evidenzia delle lacune nella conoscenza degli argomenti proposti e svolge solo in modo parziale i compiti assegnati; si orienta con difficoltà e possiede un linguaggio non sempre corretto e appropriato.
4	Lo studente evidenzia diffuse lacune nella conoscenza degli argomenti proposti e svolge i compiti assegnati con difficoltà ed in modo incompleto. Si esprime in modo stentato commettendo errori sostanziali.
3	Lo studente evidenzia gravi e diffuse lacune nella conoscenza degli argomenti proposti e svolge i compiti assegnati solo in parte minima e non significativa. Si esprime con grande difficoltà, commettendo errori gravi e sostanziali.
2	Lo studente non ha alcuna conoscenza degli argomenti trattati e non è in grado di svolgere anche semplici compiti assegnati.
1	Lo studente non fornisce alcuna risposta o non esegue nessun compito.

Nell'individuazione dei suddetti livelli di apprendimento e nella conseguente attribuzione dei corrispondenti voti intermedi e finali si tiene, altresì, conto delle seguenti voci:

1. Evoluzione delle conoscenze, abilità e competenze
2. Interesse
3. Impegno
4. Partecipazione all'attività didattica
1. Metodo di lavoro

16. PROPOSTA DI GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LE PROVE SCRITTE E ORALI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)



INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2-1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali / assenza di risposta
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).



GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2-1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali /assenza di risposta
	10	8	6	4	2-1
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2-1
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2-1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2-1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2-1
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2-1
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).



GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2- 1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e non puntuali	del tutto confuse e non puntuali / assenza di risposta
	10	8	6	4	2- 1
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2- 1
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2- 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2- 1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2- 1
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2- 1
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	2- 1
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	2- 1
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).



GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA

TECNICO tecnologico indirizzo "Chimica, materiali e biotecnologie"

Articolazioni "Biotecnologie ambientali e sanitarie"

Indicatori	Descrittori	Livelli	Punteggio attribuito
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Padronanza completa e sicura di tutte le conoscenze disciplinari richieste	6	
	Padronanza discreta delle conoscenze disciplinari richieste	5	
	Padronanza sufficiente della maggior parte delle conoscenze disciplinari richieste	4	
	Si colgono leggere carenze/limiti sulle conoscenze disciplinari richieste	3	
	Si colgono significative carenze/limiti sulle conoscenze disciplinari richieste	2	
	Si colgono gravi carenze/limiti sulle conoscenze disciplinari richieste	1	
	Elementi valutabili non presenti	0,25	
	Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Ottima comprensione della traccia, ottima aderenza e correttezza dell'analisi dei dati, competenze realizzate in modo ottimo	6
Buona comprensione della traccia, aderenza e correttezza per la maggior parte dell'analisi dei dati e/o buone le competenze applicate		5	
Sufficiente comprensione della traccia, sufficiente aderenza e correttezza		4	

	dell'analisi dei dati e/o competenze sufficientemente applicate		
	Non del tutto sufficiente la comprensione della traccia e/o della aderenza/correttezza dell'analisi dei dati, competenze non del tutto sufficienti	3	
	Insufficiente la comprensione della traccia e/o della aderenza/correttezza dell'analisi dei dati, competenze insufficienti	2	
	Insufficiente la comprensione della traccia e/o della aderenza/correttezza dell'analisi dei dati, competenze del tutto insufficienti	1	
	Elementi valutabili non presenti	0,25	
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici/tecnico grafici prodotti.	Presenza e pertinenza di tutti gli elementi richiesti con risultati pienamente coerenti/corretti	4	
	Presenza e pertinenza della maggior parte degli elementi richiesti con risultati coerenti/corretti	3	
	Presenza e pertinenza degli elementi essenziali e/o risultati non completamente coerenti/corretti	2	
	Presenza e pertinenza di parte degli elementi richiesti e/o elementi non pertinenti e/o risultati non coerenti/corretti	1	
	Elementi valutabili non presenti	0,25	
	Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le	Esposizione esauriente, organica e ricca di	4

informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	collegamenti/esempi , utilizzo del linguaggio specifico pertinente e adeguato		
	Esposizione completa ed organica, presenza di collegamenti/esempi, utilizzo del linguaggio specifico adeguato	3	
	Esposizione essenziale, semplice ma chiara, e/o linguaggio specifico carente o non adeguato	2	
	Esposizione frammentaria e/o confusa, utilizzo del linguaggio specifico assente e/o scorretto	1	
	Elementi valutabili non presenti	0,25	

Sezione H

17. SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

Documentazione relativa alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione all'esame di Stato (es. simulazione di colloquio)

Il consiglio di classe ha predisposto una simulazione di prima prova per il giorno 16/05/2023 e una simulazione di seconda prova svolta il giorno 26/04/2023.

SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA DELL' ESAME DI STATO a.s. 2022/2023

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

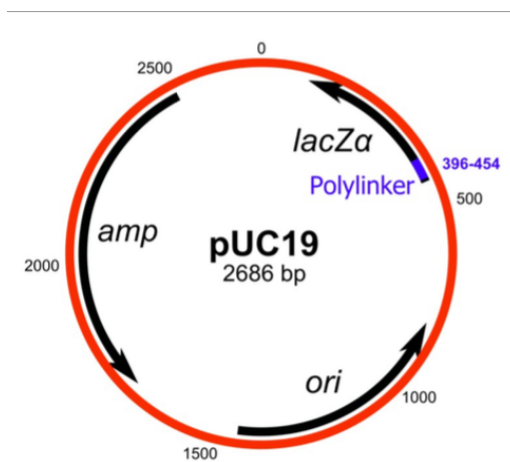
Tema di: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

La tecnologia del Dna ricombinante ha permesso di andare ben oltre le possibilità naturali poiché è riuscita a superare barriere di specie, ricombinare geni umani con geni di altri organismi e far esprimere i primi dall'apparato molecolare dei secondi. Per far questo gli ingegneri molecolari si avvalgono di strumenti come enzimi di restrizione e vettori molecolari, come quello riportato in figura.

Il candidato esamini il loro ruolo soffermandosi in particolare sul plasmide della serie pUC rappresentato in figura descrivendone le caratteristiche e peculiarità.



SECONDA PARTE

- 1) La scoperta della struttura molecolare del DNA, che permise a Watson, Crick e Wilkins di ottenere il Nobel nel 1962, ha segnato una vera e propria rivoluzione nel mondo scientifico, aprendo la strada alle moderne biotecnologie. Il candidato descriva l'organizzazione molecolare del DNA, mettendo in evidenza gli elementi più significativi per il ruolo che questa macromolecola svolge come depositaria dell'informazione genetica.
- 2) La variabilità dell'assetto genico umano dipende da più fattori, tra cui le alterazioni della sequenza genica. Il candidato illustri come vengono classificate le mutazioni e le possibili cause.
- 3) Nelle biotecnologie l'elettroforesi del DNA è una tecnica che riveste un ruolo fondamentale. Si esaminino tutti gli aspetti di questo metodo analitico.
- 4) La metodica chiamata PCR (reazione a catena della polimerasi) viene spesso utilizzata nei laboratori di biotecnologie per ottenere molte copie in provetta di una specifica sequenza di DNA o RNA, partendo anche da quantitativi esigui come una sola molecola. Il candidato descriva tutti gli aspetti di questa tecnica.

18. IL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5^BBS

Cognome e Nome	Disciplina insegnata	Firma
De Nicolo Chiara	Lingua e letteratura ital./Storia	
Braida Martina*	Biologia, microbiologia e tec.contr. sanitario	
Burgnich Paola	Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia	
D'Ambrosio Rosa	Lab.Igiene, Anat.,Fis. Pat. Lab.Biologia,microb. e tec. contr. sanitario	

Viezzi Devid	Religione	
Patanisi Rosanna	Legislazione Sanitaria	
Dal Santo Edda	Matematica	
Carastro Rossella	Inglese	
Favarin Susi	Lab. Chimica organica e biochimica	
Zago Antonella	Scienze Motorie e Sportive	
Vuga Lorena	Chimica organica e biochimica	

*Dal 07/02/2023 la docente è sostituita dalla prof.ssa Fiorini Silvia

Gorizia, 15.05.2023

IL COORDINATORE DEL C.d.C.

IL SEGRETARIO DEL C.d.C.



ALLEGATI:

- **RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI E PROGRAMMAZIONI CONSUNTIVE DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5BBS

RELATIVO ALLA DISCIPLINA:

BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

a.s. 2022/2023

Indirizzo: Biotecnologie sanitarie

TEMPI

- Orario annuale ai sensi del DPR 88/2010 (per gli istituti tecnici): 132 ore
- Ore settimanali: 4
- Ore effettive di lezione svolte fino al giorno 05 maggio 2023: 117 di cui 88 in codocenza con l'ITP
- Ore di lezione preventivate fino al termine delle attività didattiche: 16
- Ore destinate a conferenze, mostre, assemblee, etc.: 4 (3 ore PCTO e 1 ora assemblea di classe)

CONTENUTI E ATTIVITA'			
TITOLO MODULO	ORE	UNITA' DIDATTICHE	ATTIVITA' DIDATTICHE
METABOLISMO MICROBICO	2	<ul style="list-style-type: none">o Strategie microbiche per la produzione di energiao Le fermentazioni	Spiegazione, ripasso, esercitazioni e correzioni, verifica e recuperi



BIOTECNOLOGIE MICROBICHE	6	<ul style="list-style-type: none"> ○ Le biotecnologie ○ Biocatalizzatori ○ Tecniche di selezione dei ceppi microbici 	Spiegazione, ripasso, esercitazioni e correzioni, verifica e recuperi
MATRICI AMBIENTALI: ARIA	10	<ul style="list-style-type: none"> ○ Analisi microbiologica dell'aria e delle superfici in ambiente confinato (indoor) ○ Impostazione di una campagna di campionamento ○ Determinazione del grado di contaminazione di un ambiente mediante gli indici IGCM e IMA 	Spiegazione, attività di laboratorio, verifiche ed eventuali recuperi
I PROCESSI BIOTECNOLOGICI NELLA MICROBIOLOGIA INDUSTRIALE	10	<ul style="list-style-type: none"> ○ Substrati e terreni di coltura per la microbiologia industriale; ○ Prodotti biotecnologici: metaboliti primari, secondari, biomassa, enzimi, prodotti alimentari, bioconversioni; ○ Fasi produttive: preparazione dell'inoculo, scale-up; ○ I fermentatori o bioreattori (cenni); ○ Processi batch, continui, fed-batch (cenni); 	Spiegazione, ripasso, esercitazioni e correzioni, verifica e recuperi
PRODOTTI OTTENUTI DA PROCESSI BIOTECNOLOGICI	8	<ul style="list-style-type: none"> ○ Biomasse microbiche; ○ acidi organici (acido lattico e citrico); ○ etanolo; 	Spiegazione, ripasso, esercitazioni e correzioni, verifica e recuperi
MATRICI AMBIENTALI: ACQUA	12	<ul style="list-style-type: none"> ○ Analisi microbiologiche delle acque potabili ○ Caratteristiche dei microrganismi indicatori di inquinamento fecale ○ Utilizzo delle tecniche MPN e MF per valutare il grado di contaminazione ai fini della potabilizzazione. 	Spiegazione, attività di laboratorio, verifiche ed eventuali recuperi



BIOLOGIA MOLECOLARE	6	Meccanismi di replicazione del DNA; Regolazione dell'espressione genica nei procarioti ed eucarioti	Spiegazione, ripasso, esercitazioni e correzioni, verifica e recuperi
INGEGNERIA GENETICA E TECNOLOGIA DEL DNA RICOMBINANTE	14	<ul style="list-style-type: none"> ○ Enzimi di restrizione, siti di restrizione, frammenti di restrizione. Polimorfismo della lunghezza dei frammenti di restrizione del DNA (R.F.L.P.) e impronta genetica (DNA fingerprinting) -cenni-. ○ Tecniche di separazione mediante elettroforesi. ○ Caratteristiche e funzionamento di una cella elettroforetica ○ Elettroforesi di DNA su gel di agarosio ○ I vettori molecolari, vettori batterici (pBR322), altri vettori (fagi, cosmidi, YAC, BAC), rapporto vettore- cellula ospite. ○ Selezione dei cloni ricombinanti. ○ La reazione a catena della polimerasi (PCR). ○ Le sonde molecolari e le tecniche di ibridazione. ○ Applicazioni della tecnologia del DNA ricombinante 	Spiegazione, ripasso, esercitazioni teoriche e pratiche, correzioni, verifica e recuperi, ricerca ed esposizione di argomenti



BIOTECNOLOGIE FARMACEUTICHE	6	<ul style="list-style-type: none"> ○ produzione di proteine <ul style="list-style-type: none"> - ormoni: somatostatina (cenni) - ormoni: insulina - vaccini; ○ anticorpi monoclonali; ○ produzione di antibiotici: Penicillina; 	Spiegazione, ripasso, esercitazioni e correzioni, verifica e recuperi, attività di approfondimento individuale
INQUINANTI XENOBIOTICI E MUTAGENESI AMBIENTALE	9	<ul style="list-style-type: none"> ○ Agenti fisici e chimici: genotossicità e cancerogenesi, le mutazioni e i meccanismi di riparazione del DNA ○ Mutageni fisici ○ Mutageni chimici e fonti di esposizione 	Spiegazione, ripasso, esercitazioni e correzioni, verifica e recuperi
ALIMENTI: Il latte	14	<ul style="list-style-type: none"> ○ Qualità e igiene degli alimenti, contaminazione microbica. ○ Cenni normativi (regolamento CE 2073/2005, protocollo HACCP). ○ Caratteristiche e composizione del latte. ○ Utilizzo delle tecniche MPN e MF per valutare la contaminazione degli alimenti 	Spiegazione, ripasso, esercitazioni e correzioni, verifica e recuperi
UNITA' FORMATIVA	3	Promozione della salute e prevenzione del rischio nelle neoplasie	Spiegazione, ripasso, esercitazioni e correzioni, Presentazione di materiali multimediali, a verifica e recuperi



Gli argomenti riguardanti i biosensori e l'analisi microbiologica del latte fresco pastorizzato verranno svolti dopo il 15 maggio. Le restanti ore di lezione saranno destinate al ripasso degli argomenti svolti.

MEZZI

Lezione frontale, attività pratiche di laboratorio, attività di ricerca e approfondimento individuale con eventuale presentazione alla classe dei materiali prodotti, letture di documenti e consultazione di siti specialistici, libri di testo, esercizi di guida allo studio e correzione degli stessi volta al ripasso, presentazioni, filmati forniti dall'insegnante e presentati alla classe.

STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Verifiche formative: nel corso dell'unità didattica, mediante colloqui orali individuali o prove scritte.

Verifiche sommative in prevalenza scritte: al termine dell'unità di apprendimento o dell'unità didattica, somministrate sotto forma di questionari comprendenti trattazione sintetica di argomenti, risoluzione di quesiti e problemi e relazioni scritte individuali.

Verifiche di laboratorio al termine del percorso di ogni unità didattica pratica

Verifiche orali o scritte hanno riguardato anche il recupero delle lacune degli alunni che ne hanno avuto necessità.

OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

Conoscenze: metabolismo microbico ed utilizzo dei microrganismi in microbiologia industriale, principi e applicazioni delle tecnologie del DNA ricombinante, le biotecnologie e le relative applicazioni, la tossicologia, le sostanze mutagene e la mutagenesi ambientale (agenti fisici e chimici), contaminazione microbica degli alimenti e aspetti normativi di base (HACCP).

Abilità: un gruppo di alunni presenta ottime capacità organizzative e di gestione del lavoro sia teorico sia pratico.

La maggior parte della classe ha raggiunto un grado da sufficiente a buono di autonomia organizzativa e gestionale.



Competenze: nella classe si possono riconoscere diversi sottogruppi che hanno raggiunto livelli diversi. Gli allievi che hanno raggiunto buoni livelli di conoscenza dimostrano anche buone competenze espositive, sono capaci di trattare gli argomenti in modo autonomo, approfondito, utilizzando in modo appropriato il linguaggio tecnico-s

cientifico. Si dimostrano autonomi nell'extrapolare e collegare i dati forniti. Sono inoltre capaci di effettuare collegamenti fra gli argomenti disciplinari e interdisciplinari. Un gruppo presenta discrete competenze nella gestione degli argomenti trattati, con esposizioni meno autonome e più schematiche. Pur utilizzando un linguaggio tecnico-scientifico adeguato, sono meno autonomi nella gestione dei dati e delle informazioni. Infine pochi singoli alunni espone con un linguaggio non del tutto appropriato e non è autonomo nell'applicare le conoscenze per gestire ed elaborare dati ed informazioni.

QUADRO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Partecipazione al dialogo educativo: in generale la classe ha dimostrato un discreto spirito collaborativo. La partecipazione al dialogo educativo è stata molto positiva per alcuni alunni della classe, discreta per buona parte di essa mentre è stata appena sufficiente per qualche singolo individuo.

Attitudine alla disciplina: L'attitudine alla disciplina è discreta per la maggior parte degli allievi, per alcuni altri è risultata molto buona.

Interesse per la disciplina: L'interesse per la disciplina è buono per la maggior parte degli allievi, alcuni alunni hanno tuttavia dimostrato un interesse altalenante.

Impegno nello studio: L'impegno nello studio della maggior parte degli allievi è stato continuo, per altri è stato più discontinuo e quindi meno proficuo.

Organizzazione e metodo di studio: Il metodo di studio e l'organizzazione del lavoro scolastico risultano adeguati per la maggior parte degli alunni e in qualche caso molto ben strutturati. Un gruppo di pochi studenti invece mostra di non essere in grado di organizzare il lavoro in maniera proficua e di non possedere un metodo di studio valido. Questo si riflette in un profitto non sempre positivo e comporta la necessità di ripetere più volte gli argomenti trattati e procedere a diversi recuperi delle prove di verifica, causando un rallentamento delle attività didattiche tanto teoriche quanto pratiche.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI



Sono state adottate diverse metodologie didattiche al fine di coinvolgere al meglio tutti gli studenti in base alle loro esigenze. Si sono quindi alternate lezioni frontali dialogate, approfondimenti legati all'attualità, visione di filmati e documentari, supporto alle lezioni con Power Point, partecipazione a progetti e visite guidate legate agli argomenti trattati (Visita all'IZVe), lavori di gruppo, relazioni, schematizzazioni elaborate in classe, proposte di approfondimento. Si è utilizzata il più possibile la didattica laboratoriale a supporto dell'apprendimento.

Si è cercato di incoraggiare l'approfondimento personale critico, e stimolare gli studenti all'individuazione delle relazioni e dei collegamenti interdisciplinari e pluridisciplinari.

EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO

//

SUSSIDI DIDATTICI

Fanti Fabio, BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE, Biotecnologie di controllo sanitario/
LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA, ed. Zanichelli

Fanti Fabio, BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE, Microrganismi, ambiente, salute

Alcuni argomenti del programma sono stati svolti con l'ausilio di presentazioni Power Point (disponibili sulla sezione didattica del registro elettronico e classroom).



Gorizia, 15 maggio 2023

I Docenti:

Martina Braidà

(supplente Silvia Fiorini)

Rossana D'Ambrosio

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA

CLASSE 5 BBS

RELATIVO ALLA DISCIPLINA:

IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

a.s. 2022-2023

Indirizzo: BIOTECNOLOGIE SANITARIE

TEMPI

- Orario annuale ai sensi del DPR 88/2010 (per gli istituti tecnici): 198 ore (da 60') di cui 132 in codocenza con l'ITP
- Ore settimanali: 6 + 1 ora potenziamento
- Ore effettive di lezione svolte fino al giorno 09/05/2023: 179
- Ore di lezione preventivate fino al termine delle attività didattiche: 25
- Ore destinate a conferenze, mostre, assemblee, etc.: 14 (4 ore assemblea di Istituto; 1 ora assemblea di classe; ; 2 ore votazione rappresentanti; 4 ore di PCTO; 3 ore uscita didattica)

CONTENUTI E ATTIVITÀ			
TITOLO MODULO	ORE	UNITÀ DIDATTICHE	ATTIVITÀ DIDATTICHE
SISTEMA NERVOSO	48	Meningi e liquor: struttura e funzioni. Le cavità del SNC: ventricoli, spazio sub-aracnoideo. Il midollo spinale; struttura. I nervi spinali. L'arco riflesso semplice. L'encefalo.	Lezione frontale partecipata. Esercitazioni di laboratorio di microscopia. Lezioni con risorse online.



		<p>Anatomia dell'encefalo: struttura e funzioni; le aree funzionali specializzate. Diencefalo: struttura e funzioni. Il tronco cerebrale: struttura e funzioni. Cervelletto: struttura e funzioni.</p> <p>Organizzazione del sistema nervoso periferico</p> <p>Struttura dei nervi. i nervi cranici: struttura e funzioni.</p> <p>Il sistema nervoso vegetativo. Anatomia e funzioni del sistema simpatico e parasimpatico.</p> <p>Patologie</p> <p>Morbo di Parkinson</p> <p>Morbo di Alzheimer</p> <p>Ictus cerebrale</p> <p>Cenni sulla Corea di Huntington e malattia da prioni.</p>	<p>Materiale predisposto dalla docente</p>
<p>SICUREZZA NEI LABORATORI</p>	<p>4</p>	<p>I pittogrammi</p> <p>Reach</p> <p>Regolamento CLP</p> <p>Etichette</p> <p>Frase Hep</p> <p>Sostanze chimiche</p> <p>Sicurezza nei laboratori di microbiologia</p> <p>I microscopi</p>	<p>Lezione frontale partecipata</p> <p>Lezione con risorse online (Power point).</p>



ORGANI DI SENSO	20	<p>Orecchio: udito e equilibrio</p> <p>Orecchio esterno, medio e interno: labirinti osseo e membranoso, recettori e innervazione;</p> <p>Udito, equilibrio e vie nervose.</p> <p>L'occhio e la visione</p> <p>Struttura e funzione degli annessi oculari. Il bulbo oculare: struttura e funzione dei tessuti oculari, camere e umori.</p> <p>Fisiologia della visione: stimolazione dei fotorecettori, rifrazione della luce, accomodazione e regolazione luminosa. le vie ottiche e la percezione visiva.</p> <p>Principali difetti della rifrazione: ipermetropia, miopia, astigmatismo.</p> <p>I dieci strati della retina (attività di laboratorio).</p> <p>Sensi del gusto e olfatto</p> <p>Sensibilità olfattiva: struttura dell'epitelio olfattivo, la via olfattiva;</p> <p>Sensibilità gustativa: struttura dei calici gustativi, la via gustativa.</p>	<p>Lezione frontale partecipata.</p> <p>Esercitazioni di laboratorio di microscopia.</p> <p>Lezioni con risorse online e con materiale predisposto dalle docenti.</p>
SISTEMA ENDOCRINO	26	<p>Gli ormoni</p> <p>Gli ormoni come regolatori delle funzioni corporee. La natura chimica degli ormoni. Meccanismi d'azione degli ormoni e controllo della secrezione ormonale.</p> <p>Le ghiandole endocrine</p> <p>L'ipofisi: struttura e funzioni.</p> <p>Patologie da disfunzione di GH.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Esercitazioni di laboratorio di microscopia.</p> <p>Lezioni con ppt predisposti dalla docente.</p>



		<p>La neurosecrezione ipotalamica.</p> <p>Tiroide e paratiroidi: struttura e funzioni. Gli ormoni tiroidei: azioni e disfunzioni. Il paratormone: azione e disfunzioni.</p> <p>Ghiandole surrenali: struttura e funzioni. Pancreas: struttura e funzioni. Insulina e glucagone: azioni e disfunzioni. Ormoni delle gonadi.</p>	
APPARATI RIPRODUTTIVI	25	<p>Apparato genitale maschile</p> <p>Vie spermatiche, ghiandole annesse e genitali esterni. Spermatogenesi. Testicoli e regolazione endocrina.</p> <p>Apparato genitale femminile</p> <p>Vie genitali e genitali esterni.</p> <p>Ovaie e regolazione ormonale.</p> <p>Oogenesi.</p> <p>Ciclo mestruale.</p> <p>Aspetti generali della gravidanza e sviluppo embrionale: fecondazione, gravidanza e parto.</p> <p>Principali malattie infettive a trasmissione sessuale</p> <ul style="list-style-type: none"> - AIDS - Epatiti virali 	<p>Lezione frontale</p> <p>lezione dialogata</p> <p>Esercitazioni di laboratorio</p> <p>Lezioni con risorse online (Power Point)</p>
MALATTIE GENETICHE	40	<p>Le basi biologiche delle malattie genetiche.</p> <p>Le basi genetiche della vita. Cromosomi e codice genetico. Mitosi e meiosi. La sintesi proteica: dal genotipo al fenotipo. Classificazione e trasmissione delle malattie genetiche.</p>	<p>Lezione frontale partecipata</p> <p>Esercitazioni di laboratorio (Immaginario scientifico di Trieste)</p> <p>Lezioni con Power Point</p>



	<p>Il cariotipo umano. Le leggi di Mendel. Le mutazioni geniche, genomiche e cromosomiche. Mutazioni spontanee e indotte. Trasmissione delle malattie genetiche. Gli alberi genealogici.</p> <p>Malattie monogeniche a trasmissione recessiva.</p> <p>Caratteristiche della trasmissione; analisi di un albero genealogico.</p> <p>Approfondimento sulla fenilchetonuria. Cenni su: galattosemia, fibrosi cistica, anemia falciforme e albinismo.</p> <p>Malattie genetiche a trasmissione dominante.</p> <p>Caratteristiche della trasmissione. Analisi di un albero genealogico. Corea di Huntington.</p> <p>Acondroplasia</p> <p>Eredità legata al sesso (X-linked).</p> <p>Approfondimento sulla Distrofia di Duchenne. Analisi dell'albero genealogico e principali metodologie per la diagnosi.</p> <p>Malattie cromosomiche.</p> <p>Aberrazioni nella struttura e nel numero di cromosomi. Principali malattie da aberrazione cromosomica.</p> <p>Approfondimento sulla sindrome di Down.</p> <p>Malattie genetiche multifattoriali.</p> <p>Spina bifida</p> <p>La diagnosi prenatale.</p>	
--	--	--



		<p>Prevenzione e consulenza genetica.</p> <p>La diagnosi prenatale.</p> <p>I tumori.</p> <p>Definizione e classificazione dei tumori. Tumori benigni e maligni.</p> <p>Cancerogenesi e stadiazione.</p> <p>Fattori di rischio tumorale.</p> <p>Epidemiologia e prevenzione dei tumori (U.F.)</p>	
PCR	2	<p>La reazione di amplificazione genica; l'elettroforesi.</p>	<p>Lezioni con Power Point. Laboratorio Immaginario scientifico.</p>
NUTRIZIONE E PATOLOGIE CRONICO DEGENERATIVE	9	<p>Nutrizione.</p> <p>Il significato dell'alimentazione. L'alimentazione come bisogno primario dell'uomo. Dispendio energetico e fabbisogno calorico. Definizione del metabolismo basale (MB) e l'azione dinamica specifica degli alimenti (ADS), fabbisogno delle attività. La dieta equilibrata. La piramide alimentare. Ripartizione giornaliera dell'assunzione di cibo. Concetto di peso ideale e calcolo dell'indice di massa corporea. Deficienze alimentari ed eccesso nell'alimentazione. Cenni sulle tossinfezioni alimentari.</p> <p>Aspetti generali delle malattie cronico degenerative.</p> <p>Prevenzione e aspetti clinici di obesità. Il diabete mellito.</p>	<p>Lezione frontale partecipata</p> <p>Esercitazioni di laboratorio</p> <p>Lezioni con risorse online (Power point)</p>



IL LATTE	4	Il latte. Aspetti chimico-fisici, organolettici e microbiologici.	Esercitazioni di laboratorio Lezioni con risorse online (Power point)
LA CRIOBIOLOGIA	3	Metodi di conservazione.	Lezioni con risorse online (Power point)
BIOREATTORI	2	Struttura e funzionamento.	Lezioni con risorse online (Power point)
FARMACOLOGIA	4	Cenni di farmacocinetica: vie di somministrazione, assorbimento ed escrezione. Cenni di farmacodinamica. Come nasce un farmaco: le tre fasi della sperimentazione clinica. Farmacovigilanza: la vicenda della talidomide.	Libro di testo di biologia (cap. 18)
EDUCAZIONE CIVICA	3	Obiettivo 12 Agenda 2030. Il junk food. Lo spreco alimentare. La dieta mediterranea. Corretti stili di vita e corrette abitudini alimentari (attività svolta durante tutto l'anno scolastico).	Lezione con Power point preparato dalla docente.

La nutrizione (eccetto il diabete mellito) e la farmacologia verranno svolte dopo il 15 maggio. Le restanti ore di lezione saranno destinate al ripasso degli argomenti svolti anche in modalità di simulazione dell'esame orale.

MEZZI
<ul style="list-style-type: none"> - materiale didattico predisposto dall'insegnante (presentazioni multimediali, mappe e fotocopie) ed appunti individuali degli alunni - strumentazione e attrezzatura di laboratorio di microscopia e biochimica - materiale di studio disponibile in internet



STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Verifiche scritte e orali. Verifiche scritte di laboratorio.

OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

Conoscenze: gli studenti conoscono il lessico relativo alle tematiche affrontate, il lessico specialistico al settore affrontato, i contenuti affrontati.

Abilità: gli studenti sono in grado di comprendere in maniera globale e analitica semplici testi relativi anche al settore specifico dell'indirizzo; sono in grado di sostenere semplici conversazioni adeguate al contesto ed alla situazione su argomenti generali e specifici; sono in grado di intervenire in discussioni guidate in modo pertinente e corretto.

Competenze: sono in grado di applicare le conoscenze in contesti noti e parzialmente in contesti nuovi; sono in grado di analizzare l'anatomia degli apparati in esame; sono in grado di riconoscere gli aspetti clinici delle principali malattie cronico degenerative e genetiche; sono in grado di confrontare i meccanismi con cui operano il sistema nervoso ed endocrino nei processi di controllo regolazione dell'organismo.

QUADRO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Partecipazione al dialogo educativo: attiva da parte di alcuni allievi. La maggior parte è stata comunque molto attenta durante le lezioni.

Attitudine alla disciplina: buona

Interesse per la disciplina: buono

Impegno nello studio: intenso in prossimità delle verifiche

Organizzazione e metodo di studio: assimilativo per parte della classe. Alcuni allievi hanno un metodo di studio più organizzato e sanno rielaborare i contenuti proposti.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI



La metodologia utilizzata è quella della lezione frontale partecipata, la didattica laboratoriale e il lavoro di gruppo. Si è favorita il più possibile la partecipazione degli alunni in un clima sereno e motivante. Si è lavorato per favorire l'acquisizione di capacità di effettuare collegamenti all'interno della disciplina e con le altre discipline di indirizzo, di applicare quanto appreso e saper esporre la propria opinione in un contesto di confronto.

EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO

- carenze pregresse dovute a mancanza di continuità didattica nel triennio. Ciò ha comportato un rallentamento nello svolgimento del programma di quinta, durante ogni lezione è stato dedicato del tempo ad attività di recupero e consolidamento;
- in pochi casi la scarsa attenzione durante le lezioni;
- talora gli alunni erano privi dei materiali forniti dalle docenti e/o del libro di testo.

SUSSIDI DIDATTICI

materiale per lo studio fornito dalle docenti (ppt, fotocopie, ecc.)
schemi e appunti personali
audiovisivi in genere

LIBRI DI TESTO:

- Carnevali, Balugani, Marra. Elementi di Igiene e patologia. Zanichelli.
- Marieb E. Il corpo umano. Terza Edizione. Zanichelli.

Gorizia, 9 maggio 2023

Docenti:

Paola Burgnich

.....

Susi Favarin

.....

Letto, confermato e sottoscritto

I rappresentanti degli studenti



RELAZIONE FINALE PER LA MATERIA CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

DOCENTI: prof. LORENA VUGA e prof. GIUSEPPE VACALEBRE

Dai colloqui iniziali con la classe è stato constatato che il programma curricolare di chimica organica relativo alla classe quarta non è stato svolto. È stato necessario pertanto integrare il consueto programma della classe quinta, che dovrebbe coprire lo studio delle biomolecole e dei metabolismi, con il programma di quarta, approfondendo lo studio dei gruppi funzionali, della classe degli alcoli in particolare e della stereoisomeria all'inizio dell'anno scolastico per poi completare in itinere mediante cenni ai composti carbonilici, carbossilici, eteri, esteri, ammine ed ammidi, nonché il concetto di polimero, la parte di programma propedeutica allo studio delle biomolecole e dei metabolismi man mano che se ne è riscontrata la necessità. La classe si è dimostrata cosciente della situazione, collaborativa e sempre impegnata a colmare le lacune man mano che queste sono emerse.

Oltre alle quattro ore dedicate alla disciplina come da PTOF, di cui tre in codocenza con il prof. Vacalebre in laboratorio di chimica, è stata assegnata anche una quinta ora di potenziamento in classe, che è stata impiegata per recuperare parte del programma di quarta, per approfondimenti e in parte per la preparazione alla seconda prova dell'esame di stato per gli argomenti teorici comuni alla materia Biologia, Microbiologia e Tecniche di Controllo Microbico. Ciò al fine di rassicurare gli studenti e contribuire al raggiungimento degli obiettivi didattici in tale disciplina, per la quale ci sono stati alcuni problemi dovuti al mancato svolgimento di numerose ore di lezione nella parte centrale dell'anno scolastico a causa dell'assenza della docente titolare del corso.

Per tutti i motivi illustrati sopra, la parte teorica di programma relativa ai metabolismi è stata trattata in maniera più superficiale e verrà svolta in parte dopo il quindici maggio.

Al giorno 3 maggio 2023 sono state svolte in totale 130 ore di lezione così suddivise:

Attività di laboratorio: 72 ore di cui alcune conteggiate come PCTO

Lezione in aula: 38

Lezione e interrogazione: 2

Verifiche orali: 8

Verifiche scritte: 6

Assemblea d'istituto: 2

Altro: 4



PROGRAMMA SVOLTO		
MODULO	UNITA' ORARIE	CONTENUTI
Introduzione al laboratorio e sicurezza	2	Buone norme di comportamento in laboratorio; D. Lgs. 81/2008; DPC e DPI in uso nel laboratorio di chimica;
Alcoli e fenoli	18	Struttura, nomenclatura, proprietà chimiche e chimico-fisiche degli alcoli; Metodi di produzione degli alcoli; L'etanolo; Comportamento acido e comportamento basico degli alcoli; Reazioni degli alcoli e relativo meccanismo; Struttura, nomenclatura e proprietà chimiche e chimico-fisiche dei fenoli; Principali differenze tra alcoli e fenoli; Lab: metodi di riconoscimento degli alcoli; misura delle temperature di ebollizione; montaggio delle apparecchiature per la distillazione semplice e frazionata
Stereoisomeria	14	Stereoisomeri E/Z (R/S), nomenclatura IUPAC e nomenclatura storica; Gli isomeri D e L del limonene Lab: estrazione del limonene tramite apparecchiatura Soxhlet; estrazione L-L dell'acido salicilico
I carboidrati	28	Il gruppo carbonilico; aldeidi e chetoni. Monosaccaridi: formule molecolari, formule di Fischer e proiezioni di Haworth; stereoisomeria dei monosaccaridi; interazione con la luce polarizzata. Disaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi: reazioni di



		<p>formazione delle catene, concetto di polimero, ponte glicosidico. Idrolisi dei polisaccaridi. I polisaccaridi del glucosio. Lab: riconoscimento del gruppo aldeidico e del gruppo chetonico; saggi di Fehling e Tollens; saggio allo iodoformio. Estrazione e determinazione della percentuale di lattosio in un campione di latte.</p>
Gli acidi nucleici	10	<p>Gli acidi organici: il gruppo carbossilico; il gruppo fosfato. Analogie e differenze chimiche tra gruppo carbossilico e gruppo fosfato. L'esterificazione e le reazioni di condensazione in genere. Gli acidi nucleici: struttura dei nucleosidi, dei nucleotidi. Il DNA e l'RNA. Lab: purificazione dell'acido benzoico; estrazione del DNA da matrici naturali.</p>
Amminoacidi e proteine	18	<p>Il gruppo amminico. Formula generale degli amminoacidi. Gli amminoacidi essenziali. Classificazione degli amminoacidi in base alla catena laterale. Il legame peptidico. Le catene polipeptidiche. Le proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. L'emoglobina e il gruppo eme. Lab: tecniche cromatografiche: TLC di amminoacidi; estrazione della cheratina dal capello e riconoscimento mediante saggi.</p>
Enzimi	10	<p>Struttura e proprietà degli enzimi. Modello chiave-serratura e dell'adattamento indotto. Fattori che influenzano l'attività enzimatica. Equazione di Michaelis Menten, rappresentazione grafica e considerazioni matematiche. Lab: ripasso sulla cinetica e</p>



		cinetica enzimatica. Enzima catalasi. Enzima bromelina.
Lipidi	18	Idrofilicità e idrofobicità. Molecole anfipatiche. Classificazione dei lipidi. I trigliceridi: proprietà di trigliceridi saturi e insaturi in base alla struttura della parte alchilica. Reazioni di esterificazione e saponificazione. I fosfolipidi. Modello a mosaico fluido della membrana cellulare. Cenno su cere, terpeni, steroidi e lipoproteine. Lab: determinazione della percentuale di grasso nel latte col metodo Gerber. Sintesi del salicilato di etile (esterificazione). Estrazione della caffeina dal caffè macinato. Sintesi del dibenzalacetone e caratterizzazione mediante punto di fusione e TLC
Metabolismi	6	Significato e funzione di metabolismo, anabolismo e catabolismo. ATP e ADP, NAD ⁺ e NADH. Le dieci reazioni della glicolisi (descrizione dello schema). Fermentazione alcolica e fermentazione lattica (schema)

Rimangono da svolgere i seguenti argomenti, che verranno trattati in maniera schematica per cenni:

- il ciclo di Krebs
- la fosforilazione ossidativa.
- metabolismo lipidico

OBIETTIVI IN TERMINI DI:

Competenze (quelle definite dal quadro legislativo):

- 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.

Abilità:

Classificare le biomolecole in base alla composizione, alla struttura ed alla formula molecolare

Correlare struttura, proprietà e funzioni delle biomolecole

Scrivere le reazioni più significative delle biomolecole

Prevedere il comportamento delle biomolecole in determinate condizioni di reazione, utilizzando modelli di reattività

Evidenziare analogie e differenze tra la struttura e la reattività delle biomolecole.

Utilizzare correttamente e descrivere il funzionamento di sistemi e/o dispositivi complessi, anche di uso corrente

METODI

lezione partecipata; lavoro a gruppi; esercitazioni di laboratorio; problem solving.

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

colloquio; verifiche scritte; osservazione e monitoraggio dell'attività in classe e domestica; osservazione e monitoraggio dell'attività di laboratorio; relazioni sull'attività laboratoriale.

STRUMENTI

Libri di testo:

“Dal Carbonio alle Biomolecole” di HART H., HADAD C.M., CRAINE L; HART DJ (ed. Zanichelli);

“Percorsi di Biochimica” di STEFANI M., TADDEI N. (Ed. Zanichelli)

Dispense, metodiche di laboratorio e materiali multimediali forniti mediante l'applicazione Classroom



Gorizia, 12 maggio 2023

I docenti

prof. Lorena Vuga

prof. Giuseppe Vacalebri



ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5BBS

RELATIVO ALLA DISCIPLINA:

MATEMATICA

a.s. 2022-2023

Indirizzo: BIOTECNOLOGIE SANITARIE

TEMPI

- Orario annuale ai sensi del DPR 88/2010 (per gli istituti tecnici): 99
- Ore settimanali: 3
- Ore effettive di lezione svolte fino al giorno 15/05/2023: 75
- Ore di lezione preventivate fino al termine delle attività didattiche: 11
- Ore destinate a conferenze, mostre, assemblee, etc.: 13

CONTENUTI E ATTIVITA'		
TITOLO MODULO	ORE	UNITA' DIDATTICHE
Equazioni e disequazioni	6	1) Ripasso <ul style="list-style-type: none">- Equazioni, disequazioni di primo e secondo grado, intere e frazionarie.- Equazioni, disequazioni di grado superiore al secondo.- Sistemi di disequazioni.- Equazioni e disequazioni con il valore assoluto.



Relazioni e Funzioni	80	<p>1) Funzioni reali di variabile reale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione di funzione, dominio, codominio, insieme immagine. - Punti di intersezione con gli assi cartesiani e studio del segno di funzioni matematiche. - Funzioni iniettive, suriettive, biiettive, invertibili, pari/dispari, monotone (crescenti/decrescenti in senso lato/stretto). - Composizione di funzioni. <p>2) Funzioni elementari</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breve ripasso sulle funzioni polinomiali, razionali, irrazionali, esponenziale e logaritmo. - Ripasso sulle funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente. <p>3) Limiti e continuità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione topologica di limite. - Calcolo di limiti di funzioni polinomiali, razionali. - Esempi di risoluzione di forme indeterminate. - Continuità di una funzione in un punto. <p>4) Derivate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione di derivata prima e interpretazione geometrica. - Derivate di funzioni elementari e regole di derivazione (somma, prodotto, quoziente). - Calcolo di derivate di funzioni polinomiali, razionali. - Studio della derivata prima per determinare la monotonia e gli estremi relativi di una funzione. - Studio della derivata seconda per determinare la concavità di una funzione e i punti di flesso. - Studio del grafico di funzioni polinomiali, razionali.
----------------------	----	---

MEZZI

Materiale didattico (appunti, schede di esercizi) fornito dalla docente e appunti individuali degli studenti; il libro di testo è stato utilizzato in minima parte e prevalentemente per gli esercizi.

STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO



Verifiche scritte e verifiche orali di recupero. Nella valutazione finale si tiene conto anche del grado di partecipazione attiva e di coinvolgimento durante le lezioni, nonché dell'impegno profuso nello studio casalingo e della puntualità nel rispetto delle consegne.

OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

Conoscenze: la classe ha generalmente raggiunto gli obiettivi minimi in termini di conoscenze.

Abilità: a livello operativo, parte della classe riesce a comprendere le indicazioni e ad eseguire calcoli di moderata difficoltà; un'altra parte della classe dimostra di avere maggiore difficoltà. In generale, si sono rilevate criticità nell'individuare le strategie e i metodi efficaci nella risoluzione di problemi.

Competenze: parte della classe dimostra un livello base di competenza nello svolgimento di esercizi e nell'utilizzo di un linguaggio tecnico e rigoroso; un'altra parte della classe dimostra di avere maggiore difficoltà.

QUADRO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Partecipazione al dialogo educativo: parte della classe partecipa alle lezioni con moderato interesse e tenendo un comportamento collaborativo e positivo; un'altra parte della classe presenza in maniera passiva alle lezioni e prende sporadicamente qualche appunto.

Attitudine alla disciplina: medio-bassa.

Interesse per la disciplina: medio-basso.

Impegno nello studio: medio-basso.

Organizzazione e metodo di studio: il metodo utilizzato da alcuni studenti della classe non è efficace per lo studio della disciplina.



METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Lezione frontale e dialogata alla lavagna; uso di software specifico GeoGebra per illustrare proprietà grafiche; attività di esercitazione in classe.

EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO

//

SUSSIDI DIDATTICI

Materiale didattico fornito dalla docente (schede di esercizi/appunti caricati su Classroom); libro di testo in adozione “La matematica a colori, edizione verde, volume 4, Sasso e Zolli, Petrini editore”.

Gorizia, 12/05/2023

La Docente:

Edda Dal Santo



ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5 BBS

RELATIVO ALLA DISCIPLINA:

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

a.s. 2022/2023

Indirizzo: BIOTECNOLOGIE SANITARIE

TEMPI

- Orario annuale ai sensi del DPR 88/2010 (per gli istituti tecnici)
- Ore settimanali: 4 +1 potenziamento in alternanza con storia
- Ore effettive di lezione svolte fino al giorno 12.05.2023: 82 + 17 di compiti in classe + 18 di verifiche orali
- Ore di lezione preventivate fino al termine delle attività didattiche: 15
- Ore destinate a conferenze, pcto, assemblee, etc.: 5

CONTENUTI E ATTIVITA'

TITOLO MODULO	ORE	UNITÀ DIDATTICHE
---------------	-----	------------------



<p>1. NARRATIVA DEL SECONDO OTTOCENTO</p>	<p>14</p>	<p>1a) La scapigliatura: U. Tarchetti, L'attrazione della morte.</p> <p>1b) G. Flaubert, Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli.</p> <p>1c) E. Zola, L'alcol inonda Parigi.</p> <p>1d) G. Verga, Rosso Malpelo, La lupa, Libertà, I "vinti" e la "fiumana del progresso"; I Malavoglia: Il mondo arcaico e l'irruzione della storia, La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno; Mastro don Gesualdo: La Tensione faustiana del self-made man.</p> <p>1e) la condizione femminile nell'età borghese: G. Flaubert,(cfr. 1b); H. Ibsen, La presa di coscienza di una donna; S. Aleramo, Il rifiuto del ruolo tradizionale.</p>
<p>2. IMMAGINI DEL POETA NELLA LETTERATURA ITALIANA ('800)</p>	<p>10</p>	<p>2a) Lo sfondo europeo: C. Baudelaire, Spleen, L'Albatro, Perdita d'aureola, Corrispondenze; P. Verlaine, Languore; A. Rimbaud, Vocali.</p> <p>2b) Il fanciullino e il superuomo: G. Pascoli "E' dentro noi un fanciullino", Novembre, Arano, Temporale, L'assiuolo, X Agosto, Digitale purpurea, Il gelsomino notturno; G. D'Annunzio, La pioggia nel pineto, La sera fiesolana.</p>



<p>3. LA DISSOLUZIONE DEL PERSONAGGIO</p>	<p>23</p>	<p>3a) Cfr. modulo 1, i personaggi di Verga.</p> <p>3b) Dal “tipico” al “patologico”: G. D’Annunzio: Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti; La prosa notturna.</p> <p>3c) Personaggi senza qualità: I.Svevo: Una Vita: Le ali del gabbiano; Senilità: “Il male avveniva non veniva commesso”, La trasfigurazione di Angiolina; L. Pirandello: L'Umoreismo: “Il sentimento del contrario”, Il treno ha fischiato, <u>La signora Frola e il signor Ponza suo genero</u>, Il Fu Mattia Pascal: “Non saprei proprio dire ch’io mi sia”i; F. Kafka: “Mio caro papà”, L'incubo del risveglio, Una giustizia implacabile e misteriosa.</p> <p>3d) La dissoluzione del personaggio: J. Joyce: Il monologo di Molly Bloom; I.Svevo, visione del film: La coscienza di Zeno; La morte del padre, La salute “malata” di Augusta, La profezia di un'apocalisse cosmica; L. Pirandello: Uno, nessuno, centomila: Nessun nome.</p> <p>3f) Il personaggio nel teatro pirandelliano: Il giuoco delle parti; Sei personaggi in cerca d'autore: La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio.</p>
--	-----------	---



<p>4. IMMAGINI DEL POETA NELLA LETTERATURA ITALIANA ('900)</p>	<p>17</p>	<p>4a) I Crepuscolari: G. Gozzano, La signorina Felicita, Totò Merumeni.</p> <p>4b) L'avanguardia: il futurismo, F. T. Marinetti: Manifesto del futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurista, Bombardamento; A. Palazzeschi, E lasciatemi divertire.</p> <p>4c) Le avanguardie europee: dadaismo e surrealismo (in sintesi).</p> <p>4d) U. Saba, La capra, Città vecchia, Trieste, Goal, Il teatro degli Artigianelli, Amai, Ulisse, Mio padre è stato per me "l'assassino", L'uomo nero.</p> <p>4e) S. Penna, Sul molo il vento soffia forte, Le nere scale della mia taverna, La vita... è ricordarsi di un risveglio.</p> <p>4f) G. Ungaretti, Il porto sepolto, Veglia, San Martino del Carso, Soldati, Mattina, I fiumi, L'isola, Non gridate più.</p> <p>4g) E. Montale, Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, I limoni, Cigola la carrucola, La casa dei doganieri, Non recidere forbice quel volto, Dora Markus, Xenia 1.</p> <p>4h) S. Quasimodo, Ed è subito sera, Vento a Tindari, Alle fronde dei salici.</p>
<p>5. NARRATIVA IN ITALIA: GLI ANNI DEL SECONDO DOPOGUERRA E DELLA SECONDA METÀ DEL '900</p>		<p>5a) A. Gramsci, Il carattere nazionale-popolare della letteratura italiana; Il dibattito politico-culturale sul Politecnico tra Vittorini e Togliatti: E. Vittorini: L'impegno" e la "nuova cultura".</p> <p>5b) E. Vittorini, Il "mondo offeso"; I. Calvino: Fiaba e storia; Tutto in un punto, La letteratura: realtà e finzione, B. Fenoglio: Il "settore sbagliato della parte giusta".</p>



ATTIVITA' DIDATTICHE

All'inizio di ogni modulo alcune lezioni sono state dedicate alla presentazione dell'argomento e alla storia della letteratura, seguendo in generale l'impostazione del libro di testo. Sono stati letti in classe quasi tutti i testi antologici in elenco (tranne qualche brano in prosa letto autonomamente dagli allievi), poi sono stati parafrasati, analizzati, commentati, utilizzando nella maggior parte dei casi le parti di "analisi del testo" e gli esercizi proposti dal manuale.

Il testo sottolineato non è presente nel manuale, ma è stato fornito agli alunni come materiale online.

MEZZI

Lezione frontale, lezione frontale articolata con interventi, esercitazione individuale, utilizzo di audiovisivi, analisi di testi.

STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Verifiche orali e scritte, elaborati di tipologia A, B e C, secondo le modalità previste dall'esame di stato.

OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE

Conoscenze: alcune alunne hanno acquisito una buona conoscenza dei contenuti che espongono in maniera fluida ed appropriata; la maggior parte della classe manifesta una conoscenza sufficiente/discreta, talvolta schematica, e a volte si esprime in maniera semplice; alcuni allievi possiedono una conoscenza parziale e manifestano un eccessivo ricorso ad uno studio mnemonico, senza rielaborazione personale e si esprimono usando un lessico semplice e a volte poco appropriato.

Competenze: alcune alunne sanno rielaborare i contenuti acquisiti, dimostrano di saper analizzare e sintetizzare un testo relativo al programma svolto; hanno potenziato, inoltre, le competenze relative alle procedure del testo argomentativo; a volte sanno produrre testi originali e approfonditi, caratterizzati da riferimenti culturali acquisiti anche in ambito extrascolastico, manifestando interesse al raggiungimento di risultati soddisfacenti.

La maggior parte della classe sa esprimersi su argomenti di carattere generale in modo mediamente più che sufficiente e ha acquisito le competenze di condurre l'analisi e l'interpretazione di testi in modo complessivamente discreto; gli elaborati sono accettabili per i contenuti, ma presentano, talvolta, qualche improprietà espressiva.

Pochi alunni hanno manifestato capacità di analisi, di sintesi, di argomentazione e rielaborazione appena sufficiente, ed incontrano delle difficoltà nell'estrapolare e collegare i dati in modo autonomo.

QUADRO DEL PROFITTO DELLA CLASSE



Partecipazione al dialogo educativo: per la maggior parte della classe risulta passiva.

Attitudine alla disciplina: mediamente sufficiente o discreta, buona solo per una parte degli allievi.

Interesse per la disciplina: più che sufficiente.

Impegno nello studio: metodico da parte di alcune alunne; più che sufficiente per la maggior parte della classe.

Organizzazione e metodo di studio: ben organizzato in alcuni allievi; assimilativo, ma nel complesso accettabile, per la maggioranza della classe.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Si è cercato di impostare una lezione dinamica e di facile acquisizione, volta a favorire lo sviluppo ed il potenziamento delle abilità espressive, di analisi, di riflessione, di rielaborazione e di sintesi.

Si è cercato di indirizzare l'azione didattico-educativa verso una lezione in grado di fornire non solo i dati essenziali, ma anche la chiave interpretativa delle diverse problematiche e che sviluppasse le capacità di procedere autonomamente verso l'acquisizione di nuove conoscenze.

Recupero: interventi in orario curricolare (tipo 2) durante l'anno scolastico: quando necessario.

EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO

- Saltuarie assenze da parte di alcuni alunni;
- Talvolta scarso impegno domestico da parte di qualche alunno.

SUSSIDI DIDATTICI

- libri di testo; schemi ed appunti personali; audiovisivi in genere.

LIBRO DI TESTO: Il libro della letteratura, vol. 3a Dalla Scapigliatura al primo Novecento, vol. 3b Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri, G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, ed. Paravia.

Gorizia, 12.05.2023

La Docente:

Chiara De Nicolo



ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5 BBS

RELATIVO ALLA DISCIPLINA:

STORIA (+ Ed. Civica)

a.s. 2022/2023

Indirizzo: BIOTECNOLOGIE SANITARIE

TEMPI

- Orario annuale ai sensi del DPR 88/2010 (per gli istituti tecnici)
- Ore settimanali: 2 + 1 di potenziamento in alternanza con italiano
- Ore effettive di lezione svolte fino al giorno 12.05,2023: 27 di lezione di storia + 19 di educazione civica + 17 di verifiche orali
- Ore di lezione preventivate fino al termine delle attività didattiche: 10
- Ore destinate a conferenze, mostre, assemblee, etc.: 4

CONTENUTI E ATTIVITA'

TITOLO MODULO	ORE	UNITA' DIDATTICHE
1. GLI SCONVOLGIMENTI DEL PRIMO VENTENNIO	15	1a) la politica di Giolitti 1b) La Grande Guerra: le cause, le operazioni militari, l'Italia in guerra, visita al museo della grande guerra, visione del documentario "La grande guerra" di V. Picchi e di altri filmati d'epoca; l'immediato dopoguerra in Italia e in Europa. 1c) La rivoluzione russa: la rivoluzione d'ottobre, dittatura e guerra civile, la fondazione dell'internazionale comunista,



		dal comunismo di guerra alla NEP, da Lenin a Stalin.
<p>2. TOTALITARISMI E DEMOCRAZIA FRA LE DUE GUERRE MONDIALI</p> <p>(le unità 2a, 2b, 2c, 2d, 2e sono inserite anche nel programma di educazione civica)</p>	15	<p>2a) il dopoguerra in Italia</p> <p>2b) il consolidarsi del regime fascista con visione di filmati d'epoca e della lezione del prof. G. Sabbatucci sul delitto Matteotti</p> <p>2c) dalla repubblica di Weimar al nazismo; visione di filmati d'epoca e del documentario "La grande storia: storia delle SS" di L. Bizzarri</p> <p>2d) la dittatura staliniana</p> <p>2e) il diffondersi dei regimi totalitari</p> <p>2f) il grande crollo del 1929: l'economia dalla grande guerra alla fine degli anni '20 '29, dalla grande crisi al new deal.</p>
<p>3. LA SECONDA GUERRA MONDIALE</p> <p>(modulo inserito in parte anche nel programma di educazione civica)</p>	7	<p>3a) Le relazioni internazionali fra le due guerre</p> <p>3b) il conflitto: la prima fase della guerra, la globalizzazione del conflitto, la partecipazione italiana alla guerra, i trattati di pace e l'inizio della guerra fredda; visione di filmati d'epoca; approfondimento su alcune pagine del testo di H. Arendt "La banalità del male".</p>



<p>4. LA SECONDA METÀ' DEL '900</p> <p>(le unità 4^a, 4b, 4e sono inserite anche nel programma di educazione civica)</p> <p>Le unità 4c, 4d, 4f, 4g verranno svolte dopo il 12.05.2023.</p>	8	<p>4a) la guerra fredda</p> <p>4b) il dopoguerra in Italia ed il miracolo economico, con approfondimento su alcune pagine del testo di E. Gobetti “E allora le foibe?”</p> <p>4c) il sessantotto, con approfondimento su alcune pagine del testo di A. Chiappano “Il sessantotto storia documenti testimonianze”</p> <p>4d) la conquista dei diritti delle donne</p> <p>4e) l’Unione europea</p> <p>4f) la nascita di Israele e le guerre arabo-israeliane</p> <p>4g) la rivoluzione iraniana e il fondamentalismo islamico.</p>
--	---	--

MEZZI

Lezione frontale, lezione frontale articolata con interventi, utilizzo di audiovisivi, visite guidate.

Recupero: Interventi in orario curricolare (tipo 2) durante l’anno scolastico: quando necessario.

STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL’APPRENDIMENTO

Verifiche orali.

OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

Conoscenze: alcune alunne hanno acquisito una buona conoscenza dei contenuti che espongono in maniera fluida ed appropriata; una parte della classe manifesta una conoscenza sufficiente o discreta, ma talvolta schematica; solo alcuni allievi possiedono una conoscenza a volte parziale, manifestano un eccessivo ricorso ad uno studio mnemonico.

Competenze: alcune alunne sanno rielaborare i contenuti acquisiti e sanno intervenire nelle discussioni, integrando le informazioni date con quelle di altre fonti, offrendo anche giudizi o suggerimenti personali. La maggior parte della classe sa esprimersi su argomenti di carattere generale in modo mediamente più che

sufficiente/discreto.

QUADRO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Partecipazione al dialogo educativo: in generale attiva e interessata; per una parte della classe risulta passiva.

Attitudine alla disciplina: mediamente sufficiente o discreta, buona solo per una parte delle allieve.

Interesse per la disciplina: sufficiente.

Impegno nello studio: metodico da parte delle alunne migliori; più che sufficiente per la maggior parte della classe.

Organizzazione e metodo di studio: ben organizzato in alcune allieve; assimilativo, ma nel complesso accettabile, per la maggioranza della classe.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Si è cercato di impostare una lezione dinamica e di facile acquisizione, volta a favorire lo sviluppo ed il potenziamento delle abilità espressive, di analisi, di riflessione, di rielaborazione e di sintesi. Si è cercato di indirizzare l'azione didattico-educativa verso una lezione in grado di fornire non solo i dati essenziali, ma anche la chiave interpretativa delle diverse problematiche e che sviluppasse le capacità di procedere autonomamente verso l'acquisizione di nuove conoscenze.

EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO

- Saltuarie assenze da parte di alcuni alunni;
- Talvolta scarso impegno domestico da parte di qualche alunno.

SUSSIDI DIDATTICI

Libri di testo, schemi ed appunti personali, visite d'istruzione, audiovisivi in genere.

LIBRO DI TESTO: La rete del tempo 3, G. De Luna, M. Meriggi, Paravia.

Gorizia, 12.05.2023

La Docente

CHIARA DE NICOLO



ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5BBS

RELATIVO ALLA DISCIPLINA:

Lingua e Cultura Inglese

a.s. 2022/2023

Indirizzo: Biotechnologie Sanitarie

TEMPI

- Orario annuale ai sensi del DPR 88/2010 (per gli istituti tecnici): 99
- Ore settimanali: 3
- Ore effettive di lezione svolte fino al giorno 12/05/2023: 79
- Ore di lezione preventivate fino al termine delle attività didattiche: 8
- Ore destinate a conferenze, mostre, assemblee, prove INVALSI etc.: 5

CONTENUTI E ATTIVITA'			
TITOLO MODULO	ORE	UNITA' DIDATTICHE	ATTIVITA' DIDATTICHE
GRAMMAR AND USE OF ENGLISH	18	<i>Da "Upgrade your English":</i> -The Passive Voice. -The Causative Have/Get Sth Done -Reported Speech.	Spiral approach and contrastive approach Grammar explanations Grammar practice (book, websites)
JOBS	11	<i>Da materiale fornito dall'insegnante:</i> -How to write a Curriculum Vitae -How to write a covering email -Soft/interpersonal skills -The job search -Understanding job ads -Linkedin, Indeed: how they work; -How to deal with a job interview	Reading and comprehension activities (CV, cover letter, job ads); Brainstorming Writing activities: -writing a CV; -writing a cover letter/email; Speaking/spoken interaction: -Reporting one's work experience -Talking about soft skills -Dealing with a job interview Use of English: Formal register



THE WORLD INSIDE AND AROUND US	8	<p><i>Module 3.2: The Chemistry of the living world (A Matter of Life)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Carbohydrates: what they are, what they are useful for, how they are classified -Proteins: what they are, what they are responsible for -Lipids: what they are, their major biochemical roles. <p><i>Articoli tratti da riviste scientifiche</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - "Are viruses alive?" Are Viruses Alive? › United Academics Magazine (ua-magazine.com) - "Mind the Gut: How Our Guest Bacteria Health Affects Our Brain" Mind the Gut: How Our Guest Bacteria Health Affects Our Brain › United Academics Magazine (ua-magazine.com) - "Sharks and Microorganisms" Sharks and Microorganisms: A Case of Peaceful Cohabitation › United Academics Magazine (ua-magazine.com) 	<p>Vocabulary in context; Reading and speaking activities; Brainstorming; Discussion; Debating; Pair works.</p>
TAKING CARE OF OUR PLANET	18	<p><i>Module 5.2: Disaster is avoidable (A Matter of Life)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Earth's greatest threats: an overview -Air, water, land pollution -Be part of the solution to pollution: reduce, reuse, recycle, save energy and water, cut the chemicals. -Environmental biotechnology -Bioremediation -Water purification -The water footprint and virtual water. -Green power: an overview of the renewable sources of energy 	<p>Vocabulary in context; Reading and speaking activities; Brainstorming; Discussion; Debating; Group works and pair works.</p>



FOOD WORLD	21	<p><i>Module 6.1: Eat good, feel good (A Matter of Life)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Healthy eating -Different eating habits and dietary preferences -Reasons for eating or not eating edible insects -Synthetic meat vs. cultured meat: pros and cons -How to read food labels -Food preservation -Food additives and preservatives -E numbers (fornito dall'insegnante) -Food Biotechnology <p><i>Module 6.2: Food risk (A Matter of Life)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -What is food safety? -Food-borne illness -Food-borne pathogens <p><i>Module 6.3: food and beverages (A Matter of Life)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Milk and milk products -The brewing process (l'argomento verrà trattato dopo il 15 maggio 2023) 	<p>Vocabulary in context; Reading and speaking activities; Brainstorming; Discussion; Debating; Group works and pair works.</p>
EDUCAZIONE CIVICA	3	<p><i>UNESCO (Materiale appositamente preparato dell'insegnante)</i></p> <p>UNESCO: ultimate aim, main actions, the World Heritage List, types of sites (natural, cultural, mixed/cultural landscapes), eligibility criteria, advantages of being listed in the World Heritage Site, the World Heritage in Danger List (https://whc.unesco.org/en/list/)</p>	<p>Vocabulary in context; Brainstorming; Discussion; Debating.</p>

MEZZI E SUSSIDI DIDATTICI



-Libri di testo:

“A Matter of life 3.0 - English for Chemistry, Biology and Biotechnology” di Paola Briano, ed. EDISCO, 2018, con vari approfondimenti digitali

“Upgrade your English - From Intermediate to Upper Intermediate” di A.Betsis, K.Newbury, S.Bowden, GlobalELT, 2017.

-Materiali per la preparazione della prova Invalsi

-Materiali e dispense preparati dall’insegnante mediante l’applicazione Classroom

-Articoli accuratamente scelti da siti web di divulgazione scientifica e forniti mediante Classroom.

STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL’APPRENDIMENTO

Durante l'anno scolastico agli allievi sono stati sottoposti diversi test per valutare i diversi campi di apprendimento: comprensione del testo scritto – reading comprehension (multiple choice questions, multiple choice matching); interazione orale - debate; verifiche orali sulla grammatica e sulla microlingua.

OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

Conoscenze:

- Conoscere le strutture linguistiche presentate.
- Conoscere il lessico relativo alle tematiche studiate.
- Conoscere il lessico e le strutture linguistiche della microlingua relativa all’indirizzo di specializzazione.

Abilità

- Attivare modalità di apprendimento autonome sia nella scelta dei materiali che nell’individuazione di strategie atte a raggiungere gli obiettivi prefissati.
- Comprendere le informazioni principali e specifiche di un testo scritto.
- Produrre un testo orale utilizzando anche linguaggi settoriali in modo autonomo.
- Saper rielaborare gli argomenti svolti.
- Produrre un testo scritto basato sull’analisi di diversi tipi di diagrammi.

Competenze:

- Comprendere in maniera globale, a seconda della situazione, testi orali di argomento tecnico-scientifico, cogliendo il significato generale di conversazioni e relazioni.
- Sostenere conversazioni adeguate al contesto ed alla situazione su argomenti di carattere specifico all’indirizzo, con precisione nella terminologia specifica
- Descrivere processi e/o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale.
- Comprendere in maniera globale testi scritti di argomenti del settore tecnico – scientifico.
- Individuare le strutture ed i meccanismi linguistici che operano ai diversi livelli: semantico – lessicale e morfosintattico.



QUADRO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Partecipazione al dialogo educativo: la classe ha manifestato, nel complesso, interesse, impegno e motivazione discreti.

Attitudine alla disciplina: nel complesso positiva. Lo studio è stato, in molti casi, poco costante con la conseguente difficoltà di non sapere poi gestire la mole di lavoro. Alcuni studenti hanno inoltre totalizzato un numero elevato di assenze, in tal modo interrompendo il dialogo educativo. Un certo numero di alunni possedeva già una buona padronanza dell'inglese, altri si trovano ancora in difficoltà nell'esprimersi oralmente, ma hanno sviluppato un metodo di lavoro più efficace e una maggiore autonomia.

Interesse per la disciplina: mediamente discreto

Impegno nello studio: nel complesso discreto, in alcuni casi approfondito, in altri appena sufficiente

Organizzazione e metodo di studio: negli anni un certo numero di allievi è divenuto consapevole delle proprie fragilità, riuscendo ad impiegare strategie di miglioramento e/o di compensazione. Alcuni studenti, tuttavia, restano ancorati ad uno studio di natura mnemonica e assimilatoria, senza un effettivo miglioramento dell'organizzazione e del metodo di lavoro.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Le strategie didattiche adottate hanno cercato di coinvolgere gli studenti il più possibile, facendo leva sulle loro conoscenze in altre discipline o sui loro interessi. Si sono pertanto svolti numerosi *brainstorming*, discussioni, lezioni dialogate.

Si è cercato di potenziare la capacità critica nella scelta di informazioni e materiali attendibili. Si è cercato di potenziare l'autonomia attraverso l'organizzazione autonoma dello studio e del lavoro e sono state svolte lezioni capovolte.

Si è lavorato molto sull'aspetto lessicale per fornire autonomia espressiva rispetto al libro di testo

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI



Dalla lezione frontale a quella dialogata, tutte le metodologie impiegate hanno concorso all'acquisizione, da parte degli allievi, di una discreta *fluency*, un'adeguata correttezza formale e nel complesso, al raggiungimento degli obiettivi formativi e delle finalità trasversali.

**EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI
INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO**

- Impegno discontinuo
- Difficoltà, da parte degli studenti, al rispetto delle scadenze e a lavorare sotto pressione

Gorizia, 12/05/2023

La Docente

Rossella Carastro

Letto, confermato e sottoscritto

dai rappresentanti degli studenti

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5BBS

RELATIVO ALLA DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Indirizzo: **Biotechnologie Sanitarie a.s. 2022-23**

TEMPI

- Orario annuale ai sensi del DPR 88/2010 (per gli istituti tecnici): 66
- Ore settimanali: 2
- Ore effettive di lezione svolte fino al giorno 15 maggio 2022: 40
- Ore di lezione preventivate fino al termine delle attività didattiche: 8
- Ore destinate a conferenze, mostre, assemblee, etc.: 2

CONTENUTI E ATTIVITA'

TITOLO MODULO	ORE	UNITA' DIDATTICHE
Arricchimento schemi motori di base	8	<ul style="list-style-type: none">- Esercizi di corsa breve e/o prolungata.- Esercizi a corpo libero, con grandi e piccoli attrezzi, individuali e in gruppo, percorso misto a tempo- Giochi presportivi di destrezza- Esercizi di educazione al ritmo (andature, scaletta skip)- Esercizi di equilibrio statico e dinamico (circuito a stazioni)- Esercizi di respirazione diaframmatica
Capacita' operative e sportive	18	<ul style="list-style-type: none">- Giochi sportivi: Pallavolo, Pallacanestro (esercizi sui fondamentali individuali e di squadra; tecnica di base applicata al gioco; regolamento tecnico - cenni)- Tennis/Go-Back: esercizi sui fondamentali individuali; 1 contro 1 su campo ridotto- Atletica leggera: esercizi propedeutici alle singole



		specialità (corse, lanci, salti)
Educazione alla salute, corretti stili di vita	4	Educazione alimentare: Principi Nutritivi (caratteristiche, funzioni, presenza negli alimenti), Dieta equilibrata, Piramide alimentare, Metabolismo energetico, Dieta e Sport
Qualità fisiche	18	<p>Capacità condizionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Test di valutazione funzionale: rapidità, forza, precisione (saltelli con la funicella, con fune, lanci di precisione con pallina da tennis e basket, prova saltelli esagono, lancio palla medica da 2 kg) - Resistenza: corsa a ritmo blando e camminata prolungata, anche in ambiente naturale - Forza: esercizi a carico naturale e con leggeri sovraccarichi (circuiti a stazioni) - Velocità: esercizi di rapidità e reattività (percorso misto a tempo) - Mobilità articolare ed elasticità muscolare: esercizi di stretching e di mobilità attiva <p>Capacità coordinative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esercizi e giochi di coordinazione dinamico generale, oculo- manuale, oculo-podalica (scaletta skip)

MEZZI

- piccoli a grandi attrezzi disponibili in palestra (Kultur Dom) e nello spazio esterno adiacente l'Istituto
- libro di testo: "In Movimento" Fiorini, Coretti, Bocci – Ed. Marietti Scuola
- appunti individuali degli alunni/e
- materiale multimediale

STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Per verificare il raggiungimento degli obiettivi educativi si è tenuto conto del grado di preparazione raggiunta, valutando le abilità acquisite mediante osservazione in itinere, misurazione e valutazione dei risultati ottenuti. Si è anche tenuto conto del grado d'interesse, di partecipazione attiva, dell'impegno e del coinvolgimento personale durante lo svolgimento delle lezioni nonché delle attività sportive extracurricolari (per coloro che hanno partecipato).

Si è data la possibilità di recuperare o migliorare la valutazione mediante prove pratiche e orali/scritte per



gli/le alunni/e esonerati/e.

OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

CONOSCENZE : la maggioranza degli/delle alunni/e possiede una buona padronanza dei contenuti specifici della disciplina.

ABILITA': la maggioranza degli/delle alunni/e ha acquisito buone capacità coordinative, di resistenza, forza, velocità e mobilità articolare. Gli/le stessi/e sono in grado, tramite il movimento, di conservarle e recuperarle dopo un periodo di inattività. La maggior parte degli/delle alunni/e conosce e sa applicare i regolamenti, le tecniche e le procedure di preparazione e di allenamento delle più comuni discipline sportive. Quasi tutti gli/le alunni/e conoscono e sanno utilizzare le modalità e le procedure motorie, alimentari, igienico/sanitarie necessarie al mantenimento della salute e della migliore condizione fisica. La maggioranza degli/delle alunni/e sa usare il linguaggio tecnico specifico. Buona parte di essi/e è in grado di trasferire le competenze anche in situazioni nuove.

COMPETENZE : buona parte degli/delle alunni/e possiede buone capacità di rielaborazione personale e critica dei vari argomenti trattati che li/le porta ad esprimere giudizi propri, sapendo però rispettare le opinioni altrui. Gli/le alunni/e sanno esprimere le competenze acquisite attraverso il movimento, sono in grado di seguire un percorso logico e di risolvere problemi motori in situazioni inusuali.

QUADRO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Partecipazione al dialogo educativo: la partecipazione al dialogo educativo durante l'anno è stata seria ed attiva per la maggior parte degli/delle alunni/e

Attitudine alla disciplina: buona

Interesse per la disciplina: buono

Impegno nello studio: buono

Organizzazione e metodo di studio: efficienti ed autonomi/e per la maggior parte degli/delle alunni/e

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Si è cercato di presentare una proposta educativa capace di contribuire allo sviluppo pieno ed armonico della personalità dell'allievo/a, tramite interventi didattici volti a favorire lo sviluppo ed il potenziamento delle abilità psicomotorie, in funzione di una comunicazione interpersonale corretta. Sono stati valorizzati i contributi personali degli/delle alunni/e e valutato positivamente l'impegno individuale. Si è cercato di coinvolgere gli/le alunni/e nelle varie attività proposte, sia in ambito curricolare che in ambito extracurricolare, suscitando il loro interesse per ottenere una partecipazione seria, attiva e costante. Nelle attività pratiche, in fase di apprendimento, si è adottato il metodo globale, in fase di consolidamento ed affinamento quello analitico-sintetico.

Il lavoro è stato svolto nella palestra "Kulturni Dom" con l'utilizzo di grandi e piccoli attrezzi in dotazione e nello spazio esterno adiacente l'Istituto.

Sono state utilizzate lezioni frontali, lezioni con lavoro a gruppi, lezioni guidate dagli/dalle alunni/e.

EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO

//

SUSSIDI DIDATTICI

Libro di testo: "In Movimento" di Fiorini, Coretti, Bocci - Ed. Marietti Scuola

Materiale informatico fornito dalla docente

Gorizia, 12 maggio 2023

La Docente:

Antonella Zago



ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5BBS

**RELATIVO ALLA DISCIPLINA:
LEGISLAZIONE SANITARIA (+ Ed. Civica)**

a.s. 2022-23

Docente: Rosanna Patanisi

Indirizzo: Biotecnologie Sanitarie

TEMPI

- Orario annuale ai sensi del DPR 88/2010 (per gli istituti tecnici): 99 ore
- Ore settimanali: 3
- Ore effettive di lezione svolte fino al giorno 12-5-2021: 62 ore di legislazione sanitaria e 5 ore di educazione civica
- Ore di lezione preventivate fino al termine delle attività didattiche: 12
- Ore destinate a assemblee: 1



CONTENUTI E ATTIVITA'

TITOLO MODULO	ORE	UNITA' DIDATTICHE
LO STATO	4	<p>1 - Il Popolo</p> <p>Il cittadino e i modi di acquisto della cittadinanza in generale e in Italia</p> <p>2 - Il territorio dello Stato</p> <p>Caratteristiche del territorio.</p> <p>3 - La sovranità</p> <p>Il concetto di Sovranità dello Stato; le caratteristiche della sovranità; i limiti della stessa sia all'interno che all'esterno</p> <p>4 - Le forme di Stato secondo i rapporti governati-governanti: lo Stato Assoluto</p> <p>Caratteristiche dello Stato assoluto</p> <p>5 - Le forme di Stato secondo i rapporti governati-governanti: lo Stato democratico e sociale</p> <p>Caratteristiche e problemi al giorno d'oggi</p> <p>6 - Le forme di Stato secondo i rapporti governati-governanti: lo Stato liberale</p> <p>Caratteristiche dello Stato liberale</p> <p>7 - Le forme di Stato secondo i rapporti governati-governanti: lo Stato totalitario</p> <p>Lo Stato fascista; lo Stato socialista</p> <p>8 - Le forme di Stato secondo l'articolazione territoriale</p> <p>Lo Stato unitario, federale e regionale</p> <p>9 - Lo Stato- apparato e i suoi organi</p> <p>Stato-apparato e classificazione degli organi dal punto di vista della loro composizione, delle loro funzioni, di come vengono scelte le persone fisiche che ricoprono gli incarichi.</p>

<p>LA COSTITUZIONE ITALIANA</p>	<p>6</p>	<p>1 - Dallo Statuto albertino alla Costituzione repubblicana</p> <p>Evoluzione storica e caratteristiche dello Statuto albertino fino al progetto e all'approvazione della nuova Carta costituzionale da parte dell'Assemblea costituente.</p> <p>2 - I caratteri della Costituzione repubblicana</p> <p>Le caratteristiche della Costituzione</p> <p>3 - I principi fondamentali dall'art. 1 all'art.4</p> <p>Principio democratico; pluralista; di uguaglianza; diritto al lavoro</p> <p>4 - I principi fondamentali dall'art. 5 all'art. 8</p> <p>Autonomia degli enti locali; tutela delle minoranze linguistiche; libertà religiosa</p> <p>5 - I principi fondamentali dall'art. 9 all'art. 12</p> <p>Sviluppo della cultura e ricerca; Tutela ambientale; principio pacifista e internazionalista; il tricolore</p> <p>6 - I rapporti civili</p> <p>Articoli 13; 14; 17; 18; 19; 20; 21</p> <p>7 - I rapporti economici</p> <p>Artt. 35-42</p> <p>8 - I rapporti etico-sociali</p> <p>Articoli 29, 32, 33, 34</p> <p>9 - La struttura della Costituzione</p> <p>Principi fondamentali; Diritti e doveri dei cittadini; Ordinamento della Repubblica; Disposizioni transitorie e finali; Attuazione dei principi costituzionali</p>
---------------------------------	----------	--



<p>LE FONTI DEL DIRITTO</p>	<p>7</p>	<p>1 - Le fonti del diritto e le fonti del diritto italiano: la Costituzione e le leggi costituzionali</p> <p>Fonti atto e fonti fatto; fonti di cognizione e fonti di produzione; La Costituzione e le leggi costituzionali</p> <p>2 - Le fonti europee e i rapporti tra le fonti</p> <p>Le fonti europee e i vari principi: di gerarchia, di competenza e cronologico</p> <p>3 - Le fonti primarie del diritto italiano</p> <p>Leggi, decreti-legge e decreti legislativi, leggi regionali</p> <p>4- Le fonti secondarie del diritto italiano</p> <p>regolamenti e usi (consuetudini)</p>
<p>L'ORDINAMENTO INTERNAZIONALE E L'UNIONE EUROPEA</p>	<p>9</p>	<p>1 - Gli elementi distintivi dell'Unione europea</p> <p>Le caratteristiche principali che distinguono l'Ue dalle altre organizzazioni internazionali</p> <p>2 - L'ordinamento internazionale</p> <p>Il diritto internazionale e le fonti del diritto internazionale: la consuetudine e i trattati</p> <p>3 - L'Organizzazione delle Nazioni unite (Onu)</p> <p>Obiettivi; organi e funzioni</p> <p>4 - la Nato</p> <p>Le caratteristiche dell'organizzazione e gli obiettivi</p> <p>5 - Le Istituzioni europee</p> <p>Il Parlamento europeo; il Consiglio europeo; il Consiglio dell'Unione europea; la Commissione europea; la Corte di giustizia</p> <p>6 - Le leggi europee ed il procedimento legislativo</p> <p>Regolamenti e direttive e iter legislativo</p> <p>7 - Origine storiche e tappe Ue</p> <p>Le tappe dell'integrazione europea</p>



<p>IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE E IL DIRITTO ALLA SALUTE</p>	<p>10</p>	<p>1 - Il Piano sanitario nazionale</p> <p>Generalità; i piani sanitari regionali; il piano attuativo locale</p> <p>2 - Il servizio sanitario nazionale</p> <p>I principi fondamentali del SSN e i suoi obiettivi</p> <p>3 - La trasformazione dell'Unità sanitaria locale</p> <p>La legge istitutiva del Servizio sanitario nazionale (L. 833/1978) e la legge di riforma del SSN (D.Lgs. 502/1992)</p> <p>4 - Le aziende ospedaliere e i livelli di assistenza sanitaria (LEA)</p> <p>Natura giuridica e istituzione delle aziende ospedaliere, i nuovi LEA e le aree dei LEA</p> <p>5 - Organi dell'Azienda USL</p> <p>Direttore generale, amministrativo, sanitario, collegio sindacale, consiglio dei sanitari, collegio di direzione, distretto, dipartimenti di prevenzione, presidi ospedalieri</p> <p>6 - Riforme dell'organizzazione sanitaria</p> <p>Riforma sanitaria del 1978, del 1992 e del 1999</p>
--	-----------	---



<p>IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE E LE PROFESSIONI SOCIO-SANITARIE</p>	<p>12</p>	<p>1- Gli obblighi del contratto collettivo per il comparto Sanità</p> <p>Art. 28 CCNL 1995 e le altre responsabilità del dipendente pubblico</p> <p>2 - Il codice deontologico dell'operatore socio-sanitario</p> <p>La responsabilità dell'operatore socio-sanitario; gli obblighi derivanti dal contratto collettivo; le sanzioni; aspetti etici e deontologici; il segreto professionale</p> <p>3 - il farmacista</p> <p>quadro normativo vigente e obblighi del farmacista</p> <p>4 - Il medico chirurgo</p> <p>Obblighi e responsabilità penali e civili</p> <p>5 - Il veterinario e l'odontoiatra</p> <p>Attività e responsabilità</p> <p>6 - Le professioni sanitarie</p> <p>Testo unico delle leggi sanitarie e classificazione delle professioni sanitarie</p>
<p>IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE E L'UNIONE EUROPEA</p>	<p>5</p>	<p>1- Il diritto alla salute e l'assistenza sanitaria in Europa</p> <p>Programmi comunitari, obiettivi, cure programmate, le prestazioni sanitarie di altissima specializzazione all'estero nella normativa italiana</p> <p>2 - L'assistenza sanitaria transfrontaliera nella direttiva UE 2011/24</p> <p>Direttiva UE 2011/24</p>



<p>GLI INTERVENTI DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE PER L'ASSISTENZA E LA TUTELE DELLE PERSONE</p>	<p>9</p>	<p>1 - Igiene pubblica e privata e tutela dell'ambiente Tutela ambiente, inquinamento e l'igiene del lavoro</p> <p>2 - La tutela della salute fisica e mentale Le grandi patologie, anziani e disabili, tutela della salute mentale</p> <p>3 - Le Carte dei diritti del cittadino La Carta europea dei diritti del malato, il consenso informato e il diritto alla privacy.</p>
<p>EDUCAZIONE CIVICA</p>	<p>5</p>	<p>COSTITUZIONE DELLA REPUBBLICA ITALIANA: Organizzazione della P.A. Decentramento amministrativo art.5 Cost.: Autonomie locali Titolo V della Costituzione. Autonomia e decentramento, le comunità locali, la sussidiarietà. Autonomie locali. Le Regioni.</p>

L'attività didattica sopra indicata è stata svolta tramite lezioni frontali, discussioni guidate e riflessioni.

L'attività didattica fino al termine delle lezioni sarà destinata al ripasso e all'approfondimento degli argomenti svolti

<p>MEZZI</p>
<p>Libro di testo; appunti degli alunni</p>

<p>STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO</p>
<p>Verifiche orali.</p> <p>Verifica scritta dd. 17/12/2022 per educazione civica.</p> <p>Nella valutazione sono stati considerati, oltre al raggiungimento degli obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze, i progressi rispetto al livello di partenza, il ritmo di apprendimento, nonché l'interesse, la serietà e la costanza nell'impegno, la partecipazione al dialogo educativo, il rispetto delle scadenze.</p>



OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

Conoscenze:

Conoscere le origini di uno Stato e la sua evoluzione dal punto di vista della sovranità e del territorio, le varie forme di Stato, sia nella loro evoluzione storica (Stato assoluto, liberale, fascista, socialista, democratico-sociale) sia con riferimento all'organizzazione territoriale (Stato unitario, federale, regionale).

Conoscere l'evoluzione storica dell'ordinamento costituzionale italiano; conoscere i caratteri e la struttura della Costituzione italiana; conoscere i principi fondamentali sanciti dalla Carta costituzionale; conoscere i diritti civili, etico-sociali ed economici riconosciuti al cittadino dalla Costituzione, anche in relazione agli interventi del legislatore intesi a renderne concreta ed effettiva realizzazione.

Conoscere le principali fonti del diritto; saper distinguere tra fonti di produzione e cognizione.

Conoscere i principali riferimenti normativi in materia di diritto alla salute, i diritti del malato in ospedale e le varie forme di inquinamento.

Conoscere le modalità di intervento del Servizio sanitario nazionale a tutela del diritto alla salute; conoscere l'assetto organizzativo dell'azienda USL.

Legislazione sanitaria nazionale ed europea.

Conoscere i doveri, i ruoli, i compiti e le responsabilità delle diverse figure di professionisti del servizio socio-sanitario.

Le fonti del diritto internazionale e le principali organizzazioni internazionali; Gli organi, le fonti e le competenze dell'Unione europea.

Gli alunni hanno raggiunto un livello molto buono nella conoscenza dei contenuti che riescono a esprimere in modo appropriato.

Abilità: la maggioranza degli alunni si esprime con discreta correttezza espositiva e lessicale, utilizzando in modo appropriato il linguaggio giuridico.

Gli alunni sono in grado di effettuare in modo autonomo tutte o quasi tutte le operazioni richieste (livello buono).

Competenze: gli alunni manifestano buone o ottime capacità di rielaborazione, di sintesi e di contestualizzazione e sono in grado di fare collegamenti coerenti all'interno della disciplina e tra discipline.

QUADRO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Partecipazione al dialogo educativo: per la maggior parte degli alunni la partecipazione è stata sempre molto buona, discreta per alcuni alunni.

Attitudine alla disciplina: mediamente buona, per alcuni ottima.

Interesse per la disciplina: l'interesse per la disciplina è elevato per la maggior parte degli alunni e quasi per tutti costante.

Impegno nello studio: adeguato per la maggior parte degli alunni.

Organizzazione e metodo di studio: adeguato per la maggior parte degli alunni.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Lezione frontale; Lezione dialogata; attività di ripasso

EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO



SUSSIDI DIDATTICI

LIBRO DI TESTO:

- Il nuovo diritto per le biotecnologie sanitarie - Redazione giuridica Simone - Simone per la scuola

Gorizia, 12/05/2023

La Docente:

Rosanna Patanisi

Letto, confermato e sottoscritto

dai rappresentanti degli studenti



ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5 BBS.

RELATIVO ALLA DISCIPLINA:

Religione Cattolica

a.s. 2022/2023

Indirizzo: BIOTECNOLOGICO SANITARIO

TEMPI

- Orario annuale ai sensi del DPR 89/2010 per gli Istituti Tecnici: 33
- Ore settimanali: 1
- Ore effettive di lezione svolte fino al giorno 10 maggio : 22
- Ore di lezione preventivate fino al termine delle attività didattiche: 5
- Ore destinate a conferenze, mostre, assemblee, etc.: 0

CONTENUTI E ATTIVITA'			
TITOLO MODULO	ORE	UNITA' DIDATTICHE: CONTENUTI	ATTIVITA' DIDATTICHE
Chiesa e mondo moderno	9	La Chiesa nel XX secolo	Lezione frontale, discussione, riflessioni
L'etica per il XXI secolo	18	Crisi della morale cristiana La questione del "gender" e l'antropologia cristiana La Parola e le parole: libertà di parola e religione	Lezione frontale, discussione, riflessioni

MEZZI

Video, sia online che offline, siti internet

STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Riflessioni personali
Colloqui individuali e di gruppo
Partecipazione attiva alle attività proposte

OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

CONOSCENZE: Conoscere lo sviluppo storico della Chiesa nell'età moderna e contemporanea, cogliendo il contributo allo sviluppo della cultura e dei valori civili.

ABILITÀ: Motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana e dialogare in modo aperto e costruttivo.

COMPETENZE: Lo studente riconosce le linee essenziali dell'etica della vita.
Riconosce l'importanza del rinnovamento in atto nella Chiesa nei vari ambiti della società attuale.
Lo studente riconosce la specificità dell'antropologia cristiana rispetto agli altri modelli emergenti attualmente nella nostra società.

QUADRO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Partecipazione al dialogo educativo: nel complesso buona

Attitudine alla disciplina: buona

Interesse per la disciplina: buono

Impegno nello studio: buono

Organizzazione e metodo di studio: buono

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Si è cercato di seguire una metodologia didattica volta a favorire lo sviluppo e il potenziamento delle abilità espressive, di analisi, di riflessione, di rielaborazione, argomentazione e sintesi. Si è cercato di orientare la didattica verso una lezione capace di coinvolgere gli allievi in discussioni su varie tematiche, di suscitare il loro interesse e di sollecitare il confronto anche su posizioni o interpretazioni diverse.

EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO

/



SUSSIDI DIDATTICI
Bibbia, testi e video proposti dal docente

Gorizia, 15/05/2023

Il Docente:

Devid Viezzi

Letto, confermato e sottoscritto

I rappresentanti degli studenti

.....