



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " *NEWTON-PERTINI* "

Liceo Scientifico-Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Liceo Scientifico Sportivo – Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale – Liceo Linguistico

Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, materiali e biotecnologie

Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing-Sistemi Informativi Aziendali – Turismo

Istituto Professionale Produzioni Tessili - Sartoriali - Manutenzione e assistenza tecnica



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – tel. 049.9303425
c.f. 92127840285 - e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it - www.newtonpertini.edu.it

ESAME DI STATO

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

D.lgs. 62 del 13 aprile 2017

OM n. 45 del 09/03/2023

Approvato nella seduta del consiglio di classe del 10 maggio 2023

A. S. 2022/23

CLASSE 5^a Sez. E; Indirizzo: Biotecnologie sanitarie

Coordinatore: *prof.ssa Vania Ruffato*

Dirigente: *dott.ssa Chiara Tonello*

SOMMARIO

Parte Prima: Presentazione della classe

1. Presentazione sintetica dell'indirizzo e del profilo professionale emergente	pag. 4
2. Presentazione sintetica della classe	pag. 4
3. Obiettivi generali raggiunti (educativi e formativi)	pag. 5
4. Conoscenze, competenze e capacità	pag. 6
5. Attività di arricchimento dell'offerta formativa	pag. 6
6. Percorsi CLIL svolti dalla classe	pag. 7
7. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex AS-L)	pag. 8
8. Percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica	pag. 13
9. Criteri e strumenti della valutazione	pag. 13
10. Eventuali simulazioni di prove d'esame	pag. 14
11. Indicazioni specifiche per DSA, BES, alunni diversamente abili	pag. 14

Parte Seconda: Programmi e relazioni finali

Programma e relazione finale di Italiano (con specifica elencazione dei testi oggetto di studio)	pag. 15
Programma e relazione finale di Storia	pag. 34
Programma e relazione finale di Lingua Inglese	pag. 44
Programma e relazione finale di Matematica	pag. 52
Programma e relazione finale di Chimica Organica e Biochimica	pag. 59
Programma e relazione finale di Biologia, Microbiologia e Tecniche di controllo sanitario	pag. 75
Programma e relazione finale di Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia	pag. 83
Programma e relazione finale di Legislazione Sanitaria	pag. 94
Programma e relazione finale di Scienze Motorie e sportive	pag. 107
Programma e relazione finale di IRC	pag. 117
Curricolo di Educazione Civica	pag. 122

Parte Terza: tracce delle simulazioni di prove scritte e relative griglie di valutazione

Prima prova	pag. 128/135
Griglie prima prova	pag. 143
Seconda prova	pag. 146
Griglia seconda prova	pag. 149
Griglia colloquio orale	pag. 154

PARTE PRIMA

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1. PRESENTAZIONE SINTETICA DELL'INDIRIZZO E DEL PROFILO PROFESSIONALE EMERGENTE

L'obiettivo che si prefigge l'indirizzo "Chimica, materiali e biotecnologie" è formare uno studente che sia in grado di:

- utilizzare la strumentazione analitica di base di un laboratorio;
- progettare, effettuare e/o collaborare a prelievi, preparare e conservare i campioni;
- eseguire, interpretare analisi con tecniche chimiche, biologiche, biochimiche, microbiologiche;
- avere consapevolezza delle chiavi interpretative dei fenomeni chimici e biologici alla base delle analisi eseguite ed elaborare i dati anche in chiave statistica; utilizzare strumenti informatici;
- effettuare ricerche bibliografiche; conoscere l'inglese a livello operativo; avere conoscenze di base della normativa italiana ed europea relativa a sicurezza e qualità dei laboratori di ricerca e analisi inseriti in contesto pubblico o privato.

Lo studente viene preparato inoltre a:

- analizzare criticamente il proprio lavoro individuando eventuali errori;
- documentare adeguatamente il lavoro eseguito e comunicare in modo efficace, utilizzando gli specifici linguaggi;
- organizzare le proprie attività affrontando i problemi dei diversi contesti operativi;
- partecipare con contributo personale al lavoro organizzato o di gruppo;
- affrontare il cambiamento, aggiornando continuamente la preparazione;

L'indirizzo si propone di formare tecnici con un ampio ventaglio di competenze per la prosecuzione degli studi all'università, ma anche sufficienti per l'inserimento diretto nei seguenti settori professionali: industria, sanità, ambiente, settore farmacologico e delle biotecnologie.

Dopo un biennio unitario, l'indirizzo si articola in due specializzazioni che sviluppino attività di approfondimento e di esercitazioni in settori specifici, oltre che una consistente cultura di base.

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

2. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

La classe è composta da 17 alunni, 7 studentesse e 10 studenti, tutti provenienti dalla 4E ITT Biotecnologie sanitarie dello scorso anno.

La classe mostra di aver raggiunto un livello medio-alto negli apprendimenti disciplinari e le competenze maturate sono corrispondenti alle conoscenze accertate. Spiccano, inoltre, la capacità di prendere iniziative e l'applicazione delle proprie abilità oltre le richieste specifiche dei docenti. La maggior parte degli studenti mostra curiosità e capacità critiche nell'affrontare l'analisi della realtà attuale; responsabilità e maturità nella partecipazione alle attività didattiche e nella relazione educativa instaurata con i docenti e tra pari; per alcuni studenti, tuttavia, risulta meno efficace la capacità di rielaborare con terminologia tecnica appropriata, i contenuti di studio e di avvalersene in un contesto pluridisciplinare.

La classe, dal punto di vista educativo, si è mostrata responsabile nei comportamenti durante le lezioni, ma si segnala altresì una frequenza irregolare nell'ultimo anno di alcuni alunni, dovuta principalmente a ritardi nell'entrata a scuola.

a) STORIA DEL TRIENNIO DELLA CLASSE

(SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO IN CORSO e tabella sottostante)

Classe	Iscritti stessa classe	Iscritti da altra classe/ scuola	Promossi	Promossi con sospensione del giudizio	Non promossi	Ritirati o trasferiti ad altra scuola
Classe terza (as.20/21)	25	1	14	7	4	3
Classe quarta (as.21/22)	18 (1 studente in anno all'estero)	0	13	3	2	
Classe quinta (as.22/23)	17	0				0

b) CONTINUITA' DIDATTICA NEL TRIENNIO.

MATERIA		DOCENTI CLASSE TERZA	DOCENTI CLASSE QUARTA	DOCENTI CLASSE QUINTA
LINGUA LETTERATURA ITALIANA	E	BARBARA BINOTTO	FEDERICO GIUDICA	FEDERICO GIUDICA
STORIA		SALVATORE VIRIZI'	FEDERICO GIUDICA	FEDERICO GIUDICA
LINGUA INGLESE		STEFANIA BARBARA MANFREDINI	STEFANIA BARBARA MANFREDINI/ ELDA BALDINI (supplente a tempo determinato)	PIERA TORRESE (supplenza a tempo determinato); STEFANIA BARBARA MANFREDINI
MATEMATICA COMPLEMENTI	E	VANIA RUFFATO/ MONICA CAPUANO	VANIA RUFFATO	VANIA RUFFATO
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE		VANESSA MARCUZZO/ ITP:ROSARIO MAGLIARISI	FRANCESCO LEONE/ ITP:CARMINE ALIBERTI	
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA		MARCO LAVENIA/ ITP:ROSARIO MAGLIARISI	ROSALBA RANDAZZO/ ITP:CARMINE ALIBERTI	MARCELLO DOLANO (supplente a tempo determinato) STEFANO SUDIRO/ ITP:ILARIO CANNINO
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO		MARIANGELA MARAGO'/ ITP:MARIA MAZZUCA	MARIANGELA MARAGO'/ITP:MARIA MAZZUCA	MARIANGELA MARAGO'/ ITP:ADELE PILUSO
IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA		ELISA DAINESE/ ITP:MARIA MAZZUCA	ELISA DAINESE/ ITP:MARIA MAZZUCA	ELISA DAINESE/ ITP:ADELE PILUSO
LEGISLAZIONE SANITARIA				MARIA ROSA VITALE
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		ENRICO BERTOCCO/ EMANUELE ZOCCARATO	GIARDINI MATTEO/ AMELIA GAMBINO	RICCARDO CALORE
IRC		LAURA COSTACURTA	LAURA COSTACURTA	LAURA COSTACURTA

3. OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI (Educativi e formativi)

Facendo riferimenti agli obiettivi trasversali fissati dal Consiglio di Classe in sede di programmazione e monitorati nel corso dell'anno, sono stati generalmente raggiunti i livelli qui sotto evidenziati.

OBIETTIVO	LIVELLO RAGGIUNTO
Sviluppare la conoscenza di sé, approfondendo il processo di autovalutazione	MEDIO-ALTO
Acquisire consapevolezza delle proprie aspirazioni e attitudini al fine dell'inserimento nel mondo del lavoro o per il proseguimento degli studi	MEDIO-ALTO
Mostrarsi consapevoli del proprio ruolo nella società, anche attraverso l'acquisizione di informazioni sull'attualità ed il recupero della memoria storica, per interpretare il presente	MEDIO-ALTO

Sviluppare la capacità di utilizzare la lingua italiana in modo corretto, preciso, rigoroso	MEDIO
Saper esporre in modo puntuale osservazioni, informazioni, concetti, organizzando il discorso e lo scritto in modo autonomo, utilizzando il linguaggio specifico delle varie discipline	MEDIO
Acquisire capacità critiche e riflessive	ALTO

4. CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA' NELL'AMBITO DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Si fa riferimento alle relazioni finali delle singole discipline (vedi la seconda parte del presente documento)

5. ATTIVITA' DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA NEL TRIENNIO CON PARTICOLARE ATTENZIONE NELL'ULTIMO ANNO

(Viaggi d'istruzione, scambi, mostre, conferenze, teatro, cinema, attività sportive ecc.)

CLASSE TERZA a. s. 2020/2021

Attività	Partecipanti	Accompagnatori / referenti	Data / Periodo
Incontro sul corretto impiego dei farmaci (proposta dell'Ulss 6)	Tutta la classe	Elisabetta Piller	24 febbraio 2021

CLASSE QUARTA a. s. 2021/2022

Attività	Partecipanti	Accompagnatori / referenti	Data / Periodo
Progetto Martina	Tutta la classe	Elisabetta Lago	26 febbraio 2022
Incontro con i volontari dell'Avis	Tutta la classe	Daniela Bertocin	27 gennaio 2022
Incontro con i volontari dell'ADMO	Tutta la classe	Daniela Bertocin	12 marzo 2022
Conferenza-spettacolo "L'azzardo del giocoliere" (attività svolta online)	Tutta la classe	Ruffato Vania	21 gennaio 2022
"TALK fate il vostro gioco" - Prevenzione delle ludopatie	Tutta la classe	Daniela Bertocin	01 dicembre 2021
Sviluppo programmi e attività di educazione alimentare	Tutta la classe	Elisa Dainese	15 dicembre 2021

Uscita didattica a Sirmione e visita al Lago di Garda	Tutta la classe	Elisa Dainese - Federico Giudica	8 aprile 2022
Lettorato di Lingua Inglese	Tutta la classe	Stefania B. Manfredini	Aprile 2022

CLASSE QUINTA a. s. 2022/2023

Attività	Partecipanti	Accompagnatori / referenti	Data / Periodo
Viaggio d'istruzione a Barcellona	Tutta la classe	Federico Giudica – Ilaria Cannino	6-10 febbraio 2023
A tutta birra	Tutta la classe	Stefano Sudiro	Aprile-Maggio
DNA sospetto	Tutta la classe	Mariangela Marago' – Elisa Dainese	Maggio
Giornalino a scuola: noi e la salute	Tutta la classe	Elisa Dainese	16 febbraio 2023
Conferenze letterarie - Centenario della nascita di Italo Calvino	Tutta la classe (adesione volontaria)	Federico Giudica	03 febbraio e 02 marzo 2023
Incontro con i medici della fondazione Foresta per la prevenzione dei tumori maschili	Tutta la classe	Eugenio De Marchi	04 maggio 2023

6. PERCORSI CLIL SVOLTI DALLA CLASSE

Anno	Materia	Struttura/ monte ore
Classe quinta (as.22/23)	IGIENE, ANATOMIA , FISILOGIA E PATOLOGIA	Nell'ambito dell'insegnamento di Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia, sono stati sviluppati con metodologia CLIL i seguenti argomenti disciplinari: ▪ Endocrine system: pituitary gland, pineal gland, thyroid (hyper and hypothyroidism), parathyroid, adrenal gland, pancreas, regulation of blood glucose;

		▪ Diabetes: the scope of diabetes, type 1 and type 2 diabetes, gestational diabetes, other types of diabetes, symptoms, risk factors, diagnosis and treatment.
		MONTE ORE: 8

7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO del triennio

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) sono stati articolati nel corso del triennio nel rispetto delle normative vigenti e in modo da alleggerire il più possibile il carico di lavoro dell'ultimo anno. Tutti gli studenti hanno partecipato ai progetti di classe svolti nel corso degli anni scolastici, sia in orario curricolare che in orario extra-curricolare. Tra il terzo e il quarto anno a causa dell'emergenza sanitaria non è stato possibile per tutti gli studenti svolgere esperienze di stage presso enti e associazioni, aziende del territorio. Per tali motivi alcuni alunni hanno seguito dei corsi che mirano all'orientamento in modalità online su piattaforme digitali proposte dal Ministero e dalla scuola, in collaborazione con enti quali Università o aziende di spicco (quali Coca Cola, Mitsubishi, Federchimica, Tandem ecc). I corsi prescelti però erano comunque mirati allo sviluppo delle Competenze riportate di seguito in riferimento al Profilo EUROPASS e dai Progetti Annuali del Consiglio di Classe.

Competenze comuni a tutti gli istituti tecnici

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche dell' indirizzo tecnico biotecnologico:

- 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. • essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

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

a) DETTAGLIO DEL PERCORSO TRIENNALE SVOLTO DALLA CLASSE:

COMPETENZE CHE SI SONO SVILUPPATE nel TRIENNIO (dal Profilo EUROPASS e dai Progetti Annuali del Consiglio di Classe):

COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE, E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE

Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva partecipando al lavoro di team in diversi contesti culturali e ambiti professionali, proponendo e elaborando opportune soluzioni.

Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi padroneggiando il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana e delle tre lingue straniere moderne studiate, a seconda dei vari contesti comunicativi elaborando tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro e sviluppando abilità informatiche attraverso la produzione di strumenti di comunicazione visiva e multimediale.

Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini.

Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera

Capacità di negoziare

COMPETENZA IMPRENDITORIALE

Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri sviluppando e utilizzando le competenze relazionali (ascoltare, comunicare, cooperare), con persone e popoli della propria e di altra cultura utilizzando adeguatamente le competenze linguistiche della lingua italiana e delle tre lingue moderne apprese -inglese, tedesco e spagnolo- in contesti comunicativi professionali e culturali, avvalendosi anche un linguaggio tecnico appropriato.

Capacità di riflessione critica e costruttiva.

COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI

Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità sviluppando una relazione positiva con il sistema economico-sociale per l'inserimento lavorativo, saper riconoscendo le caratteristiche principali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia sulla base di una adeguata conoscenza del patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana e delle tre lingue straniere moderne studiate, a seconda dei vari contesti comunicativi elaborando tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro.

COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA

Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi

CLASSE TERZA

PROJECT WORK:

Titolo: GREEN CHEMISTRY E ARPAV - Inquinamento dell'aria

Ore totali: 10

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: partecipazione al progetto con Arpav sull'inquinamento dell'aria.

Titolo: MICRORGANISMI E DEPURAZIONE

Ore totali: 3

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: conferenza con esperto Etra.

INCONTRI CON ESPERTI E/O PROFESSIONISTI ESTERNI

Titolo: CORRETTO USO DEI FARMACI

Ore totali: 3

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: attività svolta in ambito curricolare, si tratta di un incontro con il prof. Grisafi sul significato del termine "farmaco", quando e come un farmaco va utilizzato. Uso improprio dei farmaci; problematiche relative all'uso di farmaci acquistati in rete.

Titolo: INSIEME PER CAPIRE

Ore totali: 3

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: attività svolta in ambito curricolare, si tratta di un incontro organizzato dalla fondazione Corriere della Sera.

Titolo: VERTIGINI SCIENTIFICHE

Ore totali: 3

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: attività svolta in ambito curricolare, si tratta di un incontro organizzato dalla fondazione Veronesi sul Dna e virus.

STAGE: vista l'impossibilità di svolgere attività di stage in presenza a causa delle restrizioni imposte dall'emergenza sanitaria, sono stati organizzati e proposti agli studenti della classe percorsi di PCTO proposti dal MIUR e/o tenuti da docenti del potenziato della scuola da svolgersi in presenza qualora il quadro epidemiologico e la normativa vigente lo avesse consentito. Ogni alunno della classe, quindi, ha provveduto alla scelta di uno o due corsi proposti in aggiunta a quelli proposti dalla scuola tra quelli elencati.

CORSI	Tipologia
ENI progetto sull'energia e conoscenza dell'ente ENI	ONLINE
Sportello energia	ONLINE
Progetto YouthEmpowered	ONLINE
Mitsubishi Electric	ONLINE
YOUilities	ONLINE
"Che impresa ragazzi!"	ONLINE
WeCanJob	ONLINE
Percorsi PCTO REDOOC ed. finanziaria	ONLINE
LUMSA	ONLINE
TANDEM	ONLINE
Uni PG ORIENTAEXPRESS	ONLINE
Lezioni di diritto	ONLINE
Il cielo come laboratorio	ONLINE
Corsi di informatica con docenti di potenziamento: videoscrittura e presentazioni	ONLINE
Corso "strutture e dati"	ONLINE
Progetto TOLC Università	ONLINE

CLASSE QUARTA**PROJECT WORK:**

Titolo: BEAUTY LAB

Ore totali: 4

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: produzione di due prodotti cosmetici: crema mani e balsamo labbra.

Titolo: IL GIARDINO DEI GIUSTI

Ore totali: 16

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: produzione di un saggio sui genocidi e le ingiustizie subite dai vari popoli nel corso della storia.

INCONTRI CON ESPERTI E/O PROFESSIONISTI ESTERNI

Titolo: CONFERENZA CON LA PROF.SSA VENTURI (UNIVERSITA' DI BOLOGNA)

Ore totali: 2

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: chimica e sostenibilità.

Titolo: CONFERENZA CON LA PROF.SSA MELUCCI (UNIVERSITA' DI BOLOGNA)

Ore totali: 3

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: orientamento in uscita, nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche, linea di Azione "Esercitazioni su Indagini di Polizia Scientifica".

Titolo: CONFERENZA CON IL DOTT. DOBRILLA

Ore totali: 2

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: storia dell'effetto placebo.

Titolo: STUDENTS FOR STUDENTS

Ore totali: 6

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: condivisione di buone pratiche imprenditoriali.

Titolo: IO VIVO SANO

Ore totali: 2

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: incontro online con il dott. E. Casola e la dott.ssa E. D'Incau, sulla corretta alimentazione, organizzato dalla fondazione Frascati (presenti anche la dott.ssa M.G. Giacomazzi e la dott.ssa A. Boaretto)

Poiché non tutti gli studenti hanno potuto svolgere lo stage a causa dell'emergenza sanitaria, è stata offerta loro la possibilità di scegliere dei corsi online. Tra questi sono stati proposti:

Nominativo	Tipologia
Federchimica	ONLINE
Sportello energia	ONLINE
Progetto YouthEmpowered	ONLINE
Mentor Me - Mitsubishi	ONLINE

Pronti, lavoro, via!	ONLINE
Gocce di sostenibilità	ONLINE
Facciamo luce	ONLINE
Economia civile	ONLINE
Student 4 student	ONLINE

STAGE:

Nominativo ditta/ ente	Tipologia
INGRIT SRL	Ambito alimentare
ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLE VENEZIE	Ambito zooprofilattico
FARMACIA DI RESCHIGLIANO SAS	Ambito farmaceutico
SILA SPA	Ambito alimentare (umano e animale)
SOC. AGR.RINO	Ambito alimentare (caseario)
LE DUE QUERCE SNC	Ambito parafarmaceutico
CHELAB SRL	Ambito farmaceutico
UNIVERISTA' DI VENEZIA	Campus scientifico
CEREALVENETA SRL	Ambito agro-alimentare
ALL'ERBOLARIO SAS	Ambito farmaceutico
EF EDUCATION SRL	Anno all'estero
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	Dipartimento di biologia
NUOVA OMPI SRL UNIPERSONALE	Ambito packaging farmaceutico
FARMACIA PACCANARO SNC	Ambito farmaceutico

Uno studente ha svolto l'anno all'estero e sono state validate metà del monte ore di PCTO previsto, come da POF; un altro studente, invece, non ha concluso questa esperienza e di conseguenza ha svolto le attività di PCTO previste dal consiglio.

CLASSE QUINTA**INCONTRI CON ESPERTI E/O PROFESSIONISTI ESTERNI**

Titolo: BIOINFORMATICA: UN ABC

Ore totali: 2

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: incontro con il dott. Enrico Lavezzo, Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università di Padova.

Titolo: TESTIMONI DEL TEMPO FUTURO

Ore totali: 4

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: far conoscere agli studenti, tramite relatori qualificati, ricerche, attività, tecniche di avanguardia, anche con finalità orientative a livello universitario (incontri con il dott. Christian Faccineto e la dott.ssa Elena Giardini).

Titolo: CONFERENZA CRISPR e CAS 9

Ore totali: 2

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: la terapia del futuro, tra promesse, rischi e innovazione responsabile (corso di formazione organizzato dalla casa editrice Zanichelli).

Titolo: INCONTRO CON MARESCIALLO DEI RIS – CHIMICA FORENSE

Ore totali: 2

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: analisi forensi.

VISITE AZIENDALI /AD ENTI

Nominativo ditta/ ente	Tipologia
Merieux Nutriscience (Resana)	Farmaceutica
Birrificio Monterosso (Montegrotto)	Alimentare

8. PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA.

Nel corso del triennio sono state svolte lezioni dedicate alla Giornata della Memoria, alla Giornata del Ricordo, alla Giornata in memoria delle vittime della Mafia. La classe ha partecipato ad incontri dedicati alla prevenzione delle ludopatie e all'educazione all'uso dei farmaci, sopra riportati. Per quanto riguarda il curriculum specifico svolto durante gli anni scolastici precedenti, si può fare riferimento alla relazione finale pubblicata in RE.

9. CRITERI E STRUMENTI DELLA VALUTAZIONE (punteggi e livelli, indicatori e descrittori adottati per la formulazione di giudizi e/o per l'attribuzione dei voti) APPROVATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE.

Si fa riferimento alle griglie per disciplina, allegate alle relazioni finali.

10. EVENTUALI SIMULAZIONI DI PROVE D'ESAME (descrizione delle attività svolte in preparazione alla prova d'esame)

Il giorno 28 febbraio è stata svolta una simulazione di prima prova della durata di 6 ore, con somministrazione di sette tracce secondo le tipologie previste (si rinvia agli allegati alla terza parte del presente documento). I giorni 2 e 3 maggio sono state svolte una seconda simulazione di prima prova della durata di 6 ore, con somministrazione di tracce corrispondenti ai criteri definiti dalla normativa di riferimento e una prima simulazione di seconda prova (si rinvia alla terza parte del presente documento). Per il giorno 29 maggio è programmata una simulazione di colloquio d'esame della durata di 2 ore (9.00-11.00): a due alunni sarà proposto uno spunto di riflessione gli sarà chiesto di analizzarlo esplicitando le informazioni e/o le relazioni individuabili nello spunto stesso; durante la discussione dello spunto di riflessione sarà data ai due alunni la possibilità di richiamare e visualizzare lavori di sintesi di argomenti disciplinari prodotti durante l'anno. Nella seconda fase della simulazione di colloquio sarà proposto ai due alunni un argomento tratto dal curriculum di educazione civica. Nella terza parte della simulazione del colloquio ai due alunni sarà chiesto di discutere le esperienze di PCTO mediante una presentazione con modalità a scelta.

11. INDICAZIONI SPECIFICHE PER DSA, BES, ALUNNI DIVERSAMENTE ABILI CASI PARTICOLARI DI STUDENTI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI (*Diversamente abili, DSA, BES, ..con le note allegate in circolare*).

Nella classe non sono presenti allievi diversamente abili o alunni con DSA e/o BES.

PARTE SECONDA

Programmi e relazioni finali



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
 Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
 Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
 Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
 Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
 c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

CLASSE: 5E IST. TEC. BIOTECNOLOGIE
 DOCENTE: FEDERICO GIUDICA

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

PROGRAMMA DI DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

U.d.A. – Modulo Percorso Formativo – Approfondimento-Argomenti
L'età del Realismo
Il Naturalismo
Giosue Carducci ✓ Vita, opere e poetica ✓ Lettura, analisi e commento della poesia <i>San Martino</i>
La Scapigliatura
Il Verismo
Giovanni Verga ✓ Vita, opere e poetica ✓ L'ideale dell'ostrica ✓ <i>Vita dei campi</i> ▪ Lettura della <i>Lettera a Salvatore Farina</i> ▪ lettura della novella <i>Rosso Malpelo</i> ✓ Il ciclo dei vinti ✓ <i>I Malavoglia</i> ▪ analisi e contenuti dell'opera ▪ lettura del brano <i>La fiumana del progresso</i> ▪ lettura del brano <i>La presentazione dei Malavoglia</i> ▪ lettura del brano <i>L'addio di 'Ntoni</i> ▪ lettura del brano critico <i>Romano Luperini legge L'addio di 'Ntoni</i> ✓ <i>Mastro-don Gesualdo</i> ▪ analisi e contenuti dell'opera ▪ lettura del brano <i>L'addio alla roba e la morte</i> ✓ <i>Novelle rustiche</i> ✓ La roba ▪ Lettura del brano <i>Mazzarò e la sua roba</i>
Giovanni Pascoli ✓ Vita, opere e poetica

- ✓ Lo sperimentalismo linguistico
- ✓ Poetica del fanciullino
 - lettura del brano *È dentro di noi un fanciullino*
- ✓ Poetica del nido
- ✓ *Myricae*
 - genesi e significato del titolo
 - struttura della raccolta
 - lettura analisi e commento di:
 - *Temporale*
 - *Il lampo*
 - *Tuono*
 - *X Agosto*
 - *Novembre*
 - *Lavandare*
 - *L'assiuolo*
- ✓ *Canti di Castelvecchio*: caratteristiche dell'opera
 - Lettura, analisi e commento di:
 - *La mia sera*
 - *Il gelsomino notturno*
- ✓ *Poemetti*: caratteristiche dell'opera

Gabriele D'Annunzio

- ✓ Vita, opere e poetica
- ✓ Nietzsche: teorie estetiche e figura del superuomo
- ✓ Le opere poetiche
- ✓ Le *Laudi*: struttura dell'opera
- ✓ *Alcyone*: i temi e la poetica
 - lettura, analisi e commento di:
 - *La sera fiesolana*
 - *La pioggia nel pineto*
 - *I pastori*
- ✓ Le opere narrative
- ✓ Analisi dei concetti di decadentismo, estetismo ed edonismo
- ✓ La poetica del superuomo
- ✓ *Il piacere*: trama, struttura, significato dell'opera
 - Lettura del brano *Il ritratto di Andrea Sperelli*
- ✓ *Trionfo della morte*: trama, struttura, significato dell'opera
- ✓ *Il fuoco*: trama, struttura, significato dell'opera

Freud e la nascita della psicanalisi

Le Avanguardie storiche

Il Futurismo

Filippo Tommaso Marinetti

- ✓ Vita e poetica
- ✓ Lettura, analisi e commento del *Manifesto del Futurismo*

- ✓ Lettura, analisi e commento del *Manifesto tecnico della letteratura futurista*

La narrativa mitteleuropea: cenni

- ✓ Cenni e approfondimenti individuali degli studenti relativi ai seguenti autori:
 - Franz Kafka
 - James Joyce
 - Virginia Woolf
 - Aldo Palazzeschi
 - Guido Gozzano
 - Federigo Tozzi
 - Thomas Mann
 - Camillo Sbarbaro
 - Herman Hesse

I movimenti poetici del primo Novecento in Italia (crepuscolari, vociani, ermetici)

L'Ermetismo

- ✓ Origine e significato del nome
- ✓ La reazione alla retorica del fascismo
- ✓ I temi
- ✓ Il linguaggio poetico e le soluzioni tecniche

Salvatore Quasimodo

- ✓ Vita e opere
- ✓ Lettura, analisi e commento di:
 - *Ed è subito sera*
 - *Alle fronde dei salici*

Luigi Pirandello

- ✓ Vita, opere e poetica
- ✓ La poetica dell'umorismo
- ✓ La poetica di scissione dell'io
- ✓ La lanterninosofia
- ✓ *L'Umorismo*
 - Lettura, analisi e commento del brano *Avvertimento e sentimento del contrario*
- ✓ *Il fu Mattia Pascal*
 - Trama e caratteristiche dell'opera
 - I temi
 - Lettura, analisi e commento del brano *La scissione tra il corpo e l'ombra*
- ✓ *Novelle per un anno*
 - Caratteristiche e contenuti della raccolta
 - Lettura, analisi e commento del brano *Il treno ha fischiato*
- ✓ *Uno, nessuno e centomila*
 - Trama e caratteristiche dell'opera
 - Lettura, analisi e commento del brano *Il naso di Vitangelo Moscarda*
- ✓ Le opere drammaturgiche
 - Dal teatro dialettale al teatro del grottesco
 - I grandi drammi e il metateatro

- ✓ *Sei personaggi in cerca d'autore*
 - Trama, caratteristiche e temi
 - Lettura, analisi e commento del brano *Lo scontro tra i personaggi e gli attori*

Italo Svevo

- ✓ Vita, opere e poetica
- ✓ Le influenze culturali
- ✓ Il tema dell'inettitudine
- ✓ *Una vita*
 - Trama e caratteristiche dell'opera
- ✓ *Senilità*
 - Trama e caratteristiche dell'opera
- ✓ *La coscienza di Zeno*
 - Trama e caratteristiche dell'opera
 - L'evoluzione della figura dell'inetto
 - Il significato del titolo
 - Il tempo narrativo e la ricostruzione cronologica degli avvenimenti
 - Le scelte stilistiche
 - L'inettitudine: il vizio del fumo e il conflitto con il padre
 - La conclusione del romanzo
 - Lettura, analisi e commento del brano *Il Dottor S.*
 - Lettura, analisi e commento del brano *Il vizio del fumo*
 - Lettura, analisi e commento del brano *Lo schiaffo del padre*
 - Lettura, analisi e commento del brano *La vita è inquinata alle radici*

Umberto Saba

- ✓ Vita, opere e poetica
- ✓ Il *Canzoniere*: le edizioni, la struttura, le tematiche
 - Lettura, analisi e commento di *A mia moglie*
 - Lettura, analisi e commento di *Trieste*
 - Lettura, analisi e commento di *Ulisse*
 - Lettura, analisi e commento di *Amai*
- ✓ *Ernesto*: argomento del romanzo e struttura dell'opera
 - Lettura del brano *La vera causa*

Giuseppe Ungaretti

- ✓ Vita, opere e poetica
- ✓ *L'Allegria*
 - Le edizioni e la struttura
 - I temi
 - La poetica e le scelte stilistiche
 - Lettura, analisi e commento di *Stasera*
 - Lettura, analisi e commento di *Soldati*
 - Lettura, analisi e commento di *In memoria*
 - Lettura, analisi e commento di *Il porto sepolto*
 - Lettura, analisi e commento di *Veglia*
 - Lettura, analisi e commento di *I fiumi*
 - Lettura, analisi e commento di *Mattina*

▪ Lettura, analisi e commento di <i>Fratelli</i> ▪ Lettura, analisi e commento di <i>San Martino del carso</i> ✓ <i>Sentimento del tempo</i> ▪ Struttura della raccolta ▪ Lettura, analisi e commento di <i>Stelle</i> ✓ <i>Il dolore</i> ▪ Struttura della raccolta ▪ Lettura, analisi e commento di <i>Non gridate più</i>
Eugenio Montale ✓ Vita, opere e poetica ✓ <i>Ossi di seppia</i>: struttura e tematiche della raccolta ▪ Lettura, analisi e commento di <i>I limoni</i> ▪ Lettura, analisi e commento di <i>Non chiederci la parola</i> ▪ Lettura, analisi e commento di <i>Meriggiare pallido e assorto</i> ▪ Lettura, analisi e commento di <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> ✓ <i>Le occasioni</i>: struttura e tematiche della raccolta ▪ Lettura, analisi e commento di <i>La casa dei doganieri</i> ▪ Lettura, analisi e commento di <i>Non recidere, forbice, quel volto</i> ✓ <i>La bufera e altro</i>: struttura e tematiche della raccolta ✓ <i>Satura</i>: struttura e tematiche della raccolta ▪ Lettura, analisi e commento di <i>Ho sceso, dandoti il braccio</i> ▪ Lettura, analisi e commento di <i>Avevamo studiato per l'aldilà</i> ✓ Le figure femminili di Montale
Primo Levi ✓ Vita, opere e poetica ✓ Letteratura come dovere morale ✓ <i>Se questo è un uomo</i>: struttura e trama ▪ Lettura del brano <i>Arbeitsmächtfrei</i>
Narrativa e realtà dagli anni Trenta agli anni Sessanta: cenni ✓ Approfondimento affidato agli studenti su: ▪ Cesare Pavese ▪ Beppe Fenoglio
Il racconto della realtà del Mezzogiorno: cenni ✓ Approfondimento affidato agli studenti su: ▪ Leonardo Sciascia
La Neoavanguardia: cenni ✓ Il gruppo 63 ✓ Approfondimento affidato agli studenti su: ▪ Carlo Emilio Gadda
Il romanzo storico: cenni ✓ Approfondimenti affidati agli studenti su: ▪ Umberto Eco

▪ Elsa Morante
Italo Calvino ✓ Vita, opere e poetica ✓ <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i>: trama e caratteristiche dell'opera ✓ <i>Lezioni americane</i>: struttura e contenuto dell'opera ✓ La trilogia dei <i>Nostri antenati</i>: struttura del progetto
Pier Paolo Paolini ✓ Vita, opere e poetica ✓ <i>L'odore dell'India</i>: lettura integrale

Camposampiero, 10 maggio 2023

Il docente: Federico Giudica



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE *"NEWTON-PERTINI"*

Liceo Scientifico-Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate- Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale-Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing-Sistemi Informativi Aziendali -Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5 E ITB

Relazione finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023

Disciplina: Lingua e Letteratura Italiana

Prof. Federico Giudica

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe è sempre stata nel complesso abbastanza unita e coesa; gli studenti sono motivati, attenti e disponibili al dialogo educativo.

Sebbene alcuni allievi abbiano mostrato, nel corso dell'anno scolastico, difficoltà nella gestione dello studio autonomo, il livello in termini di competenze e abilità è globalmente più che adeguato. Tutti gli studenti, inoltre, hanno raggiunto la soglia della sufficienza per quanto concerne le conoscenze acquisite, benché permangano, in alcuni, difficoltà nella produzione scritta, specialmente nella correttezza ortografica e morfosintattica. In riferimento alle capacità espositive, si evidenzia un percorso di crescita di tutta la classe nella gestione autonoma in termini di ragionamento critico e di collegamento tra le varie parti del programma svolto, anche in senso trasversale e pluridisciplinare.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

Storia della Letteratura Italiana
Contenuti
• L'età del Realismo • Il Naturalismo • Giosue Carducci ○ Vita, opere e poetica ○ Lettura, analisi e commento della poesia <i>San Martino</i> • La Scapigliatura • Il Verismo • Giovanni Verga ✓ Vita, opere e poetica ✓ L'ideale dell'ostrica ✓ <i>Vita dei campi</i> ▪ Lettura della <i>Lettera a Salvatore Farina</i> ▪ lettura della novella <i>Rosso Malpelo</i> ✓ Il ciclo dei vinti ✓ <i>I Malavoglia</i> ▪ analisi e contenuti dell'opera ▪ lettura del brano <i>La fiumana del progresso</i> ▪ lettura del brano <i>La presentazione dei Malavoglia</i> ▪ lettura del brano <i>L'addio di 'Ntoni</i> ▪ lettura del brano critico <i>Romano Luperini legge L'addio di 'Ntoni</i> ✓ <i>Mastro-don Gesualdo</i> ▪ analisi e contenuti dell'opera ▪ lettura del brano <i>L'addio alla roba e la morte</i> ✓ <i>Novelle rustiche</i> ✓ La roba ▪ Lettura del brano <i>Mazzarò e la sua roba</i> • Giovanni Pascoli ✓ Vita, opere e poetica ✓ Lo sperimentalismo linguistico ✓ Poetica del fanciullino ▪ lettura del brano <i>È dentro di noi un fanciullino</i> ✓ Poetica del nido ✓ <i>Myricae</i> ▪ genesi e significato del titolo ▪ struttura della raccolta ▪ lettura analisi e commento di: ○ <i>Temporale</i>

- *Il lampo*
 - *Tuono*
 - *X Agosto*
 - *Novembre*
 - *Lavandare*
 - *L'assiuolo*
- ✓ *Canti di Castelvecchio*: caratteristiche dell'opera
 - Lettura, analisi e commento di:
 - *La mia sera*
 - *Il gelsomino notturno*
- ✓ *Poemeti*: caratteristiche dell'opera
- **Gabriele D'Annunzio**
 - ✓ Vita, opere e poetica
 - ✓ Nietzsche: teorie estetiche e figura del superuomo
 - ✓ Le opere poetiche
 - ✓ Le *Laudi*: struttura dell'opera
 - ✓ *Alcyone*: i temi e la poetica
 - lettura, analisi e commento di:
 - *La sera fiesolana*
 - *La pioggia nel pineto*
 - *I pastori*
 - ✓ Le opere narrative
 - ✓ Analisi dei concetti di decadentismo, estetismo ed edonismo
 - ✓ La poetica del superuomo
 - ✓ *Il piacere*: trama, struttura, significato dell'opera
 - Lettura del brano *Il ritratto di Andrea Sperelli*
 - ✓ *Trionfo della morte*: trama, struttura, significato dell'opera
 - ✓ *Il fuoco*: trama, struttura, significato dell'opera
- **Freud e la nascita della psicanalisi**
- **Le Avanguardie storiche**
- **Il Futurismo**
- **Filippo Tommaso Marinetti**
 - ✓ Vita e poetica
 - ✓ Lettura, analisi e commento del *Manifesto del Futurismo*
 - ✓ Lettura, analisi e commento del *Manifesto tecnico della letteratura futurista*
- **La narrativa mitteleuropea: cenni**
 - ✓ Cenni e approfondimenti individuali degli studenti relativi ai seguenti autori:
 - Franz Kafka
 - James Joyce
 - Virginia Woolf
 - Aldo Palazzeschi
 - Guido Gozzano

- Federigo Tozzi
- Thomas Mann
- Camillo Sbarbaro
- Herman Hesse

- **I movimenti poetici del primo Novecento in Italia (crepuscolari, vociani, ermetici)**

- **L'Ermetismo**

- ✓ Origine e significato del nome
- ✓ La reazione alla retorica del fascismo
- ✓ I temi
- ✓ Il linguaggio poetico e le soluzioni tecniche

- **Salvatore Quasimodo**

- ✓ Vita e opere
- ✓ Lettura, analisi e commento di:
 - *Ed è subito sera*
 - *Alle fronde dei salici*

- **Luigi Pirandello**

- ✓ Vita, opere e poetica
- ✓ La poetica dell'umorismo
- ✓ La poetica di scissione dell'io
- ✓ La lanterninosofia
- ✓ *L'Umorismo*
 - Lettura, analisi e commento del brano *Avvertimento e sentimento del contrario*
- ✓ *Il fu Mattia Pascal*
 - Trama e caratteristiche dell'opera
 - I temi
 - Lettura, analisi e commento del brano *La scissione tra il corpo e l'ombra*
- ✓ *Novelle per un anno*
 - Caratteristiche e contenuti della raccolta
 - Lettura, analisi e commento del brano *Il treno ha fischiato*
- ✓ *Uno, nessuno e centomila*
 - Trama e caratteristiche dell'opera
 - Lettura, analisi e commento del brano *Il naso di Vitangelo Moscarda*
- ✓ Le opere drammaturgiche
 - Dal teatro dialettale al teatro del grottesco
 - I grandi drammi e il metateatro
- ✓ *Sei personaggi in cerca d'autore*
 - Trama, caratteristiche e temi
 - Lettura, analisi e commento del brano *Lo scontro tra i personaggi e gli attori*

- **Italo Svevo**

- ✓ Vita, opere e poetica
- ✓ Le influenze culturali
- ✓ Il tema dell'inettitudine
- ✓ *Una vita*

- Trama e caratteristiche dell'opera
- ✓ *Senilità*
 - Trama e caratteristiche dell'opera
- ✓ *La coscienza di Zeno*
 - Trama e caratteristiche dell'opera
 - L'evoluzione della figura dell'inetto
 - Il significato del titolo
 - Il tempo narrativo e la ricostruzione cronologica degli avvenimenti
 - Le scelte stilistiche
 - L'inetitudine: il vizio del fumo e il conflitto con il padre
 - La conclusione del romanzo
 - Lettura, analisi e commento del brano *Il Dottor S.*
 - Lettura, analisi e commento del brano *Il vizio del fumo*
 - Lettura, analisi e commento del brano *Lo schiaffo del padre*
 - Lettura, analisi e commento del brano *La vita è inquinata alle radici*
- **La narrativa femminile di inizio Novecento**
 - ✓ Approfondimenti affidati agli studenti su:
 - Grazia Deledda
 - Sibilla Aleramo
- **Umberto Saba**
 - ✓ Vita, opere e poetica
 - ✓ *Il Canzoniere*: le edizioni, la struttura, le tematiche
 - Lettura, analisi e commento di *A mia moglie*
 - Lettura, analisi e commento di *Trieste*
 - Lettura, analisi e commento di *Ulisse*
 - Lettura, analisi e commento di *Amai*
 - ✓ *Ernesto*: argomento del romanzo e struttura dell'opera
 - Lettura del brano *La vera causa*
- **Giuseppe Ungaretti**
 - ✓ Vita, opere e poetica
 - ✓ *L'Allegria*
 - Le edizioni e la struttura
 - I temi
 - La poetica e le scelte stilistiche
 - Lettura, analisi e commento di *Stasera*
 - Lettura, analisi e commento di *Soldati*
 - Lettura, analisi e commento di *In memoria*
 - Lettura, analisi e commento di *Il porto sepolto*
 - Lettura, analisi e commento di *Veglia*
 - Lettura, analisi e commento di *I fiumi*
 - Lettura, analisi e commento di *Mattina*
 - Lettura, analisi e commento di *Fratelli*
 - Lettura, analisi e commento di *San Martino del carso*
 - ✓ *Sentimento del tempo*
 - Struttura della raccolta

- Lettura, analisi e commento di *Stelle*
- ✓ *Il dolore*
 - Struttura della raccolta
 - Lettura, analisi e commento di *Non gridate più*
- **Eugenio Montale**
 - ✓ Vita, opere e poetica
 - ✓ *Ossi di seppia*: struttura e tematiche della raccolta
 - Lettura, analisi e commento di *I limoni*
 - Lettura, analisi e commento di *Non chiederci la parola*
 - Lettura, analisi e commento di *Meriggiare pallido e assorto*
 - Lettura, analisi e commento di *Spesso il male di vivere ho incontrato*
 - ✓ *Le occasioni*: struttura e tematiche della raccolta
 - Lettura, analisi e commento di *La casa dei doganieri*
 - Lettura, analisi e commento di *Non recidere, forbice, quel volto*
 - ✓ *La bufera e altro*: struttura e tematiche della raccolta
 - ✓ *Satura*: struttura e tematiche della raccolta
 - Lettura, analisi e commento di *Ho sceso, dandoti il braccio*
 - Lettura, analisi e commento di *Avevamo studiato per l'aldilà*
 - ✓ Le figure femminili di Montale
- **Primo Levi**
 - ✓ Vita, opere e poetica
 - ✓ Letteratura come dovere morale
 - ✓ *Se questo è un uomo*: struttura e trama
 - Lettura del brano *Arbeitmachtfrei*
- **Narrativa e realtà dagli anni Trenta agli anni Sessanta: cenni**
 - ✓ Approfondimenti affidati agli studenti su:
 - Cesare Pavese
 - Beppe Fenoglio
- **Il racconto della realtà del Mezzogiorno: cenni**
 - ✓ Approfondimento affidato agli studenti su:
 - Leonardo Sciascia
- **La Neoavanguardia: cenni**
 - ✓ Il gruppo 63
 - ✓ Approfondimento affidato agli studenti su:
 - Carlo Emilio Gadda
- **Il romanzo storico: cenni**
 - ✓ Approfondimenti affidati agli studenti su:
 - Umberto Eco
- **Italo Calvino**
 - ✓ Vita, opere e poetica
 - ✓ *Il sentiero dei nidi di ragno*: trama e caratteristiche dell'opera
 - ✓ *Lezioni americane*: struttura e contenuto dell'opera

✓ La trilogia dei *Nostri antenati*: struttura del progetto

• **Voci femminili tra Postmoderno e nuovo realismo: cenni**

✓ Approfondimenti affidati agli studenti su:

- Elsa Morante
- Natalia Ginzburg
- Dacia Maraini

• **Pier Paolo Paolini**

- ✓ Vita, opere e poetica
- ✓ *L'odore dell'India*: lettura integrale

• **Il laboratorio aperto della contemporaneità: cenni**

- ✓ Approfondimento affidato agli studenti su:
 - Alda Merini

• **Storie di deportazioni e migrazioni: la testimonianza dopo Primo Levi**

- ✓ Approfondimenti affidati agli studenti su:
 - Liliana Segre
 - Vivian Lamarque
 - Fulvio Tomizza

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	I testi, le opere, le tematiche, gli autori, i movimenti letterari e artistici dei secoli affrontati.
Abilità	- Comprendere, parafrasare e analizzare i testi letterari - Trarre conclusioni di ordine generale dall'analisi; - Intervenire in modo pertinente, argomentato e con efficacia comunicativa
Competenze	- Utilizzare correttamente ed efficacemente la lingua secondo gli scopi comunicativi; - Mettere in relazione un testo con l'opera complessiva di un autore; - Mettere in relazione un testo con le correnti, le poetiche e la storia dei generi; - Mettere in relazione un testo con interpretazioni critiche rilevanti; - Scoprire la pluralità di intrecci tra letteratura e storia economica, politico-sociale e culturale; - Contestualizzare le opere letterarie e le tematiche affrontate nell'ambito di percorsi formativi, anche in collegamento con altre discipline.
METODOLOGIE DIDATTICHE	

- Accertamento dei prerequisiti;
- *brainstorming*;
- formulazione e verifica di ipotesi;
- *problemsolving*;
- lezioni frontali;
- lezioni partecipate;
- *debate*;
- impiego di materiali audiovisivi;
- lavoro individuale in classe e a casa;
- correzione collettiva e/o individualizzata;
- autocorrezione.

NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Nel corso dell'anno scolastico, la valutazione è stata condotta sulla base di prove di verifica sia in forma scritta che orale. Complessivamente, sono state effettuate cinque prove scritte (due nel primo periodo e tre nel secondo) e nove orali.

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 129

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

- Testo in uso: B. PANEBIANCO – M. GINEPRINI – S. SEMINARA, *Vivere la letteratura. Vol. 3 Dal secondo Ottocento a oggi*, Bologna, Zanichelli, 2019.
- PIER PAOLO PASOLINI, *L'odore dell'india*
- Percorsi di approfondimento mediante l'ausilio di tecnologie multimediali.

Eventuali percorsi CLIL svolti: non sono stati svolti percorsi CLIL nella disciplina.

Progetti e percorsi PCTO: non sono stati posti in essere specifici progetti nell'ambito dei PCTO; tuttavia, si segnala che nel corso delle ore di lezione si è proceduto a trattare argomenti relativi alle possibilità post diploma (mondo del lavoro e studi universitari).

Attività di recupero: durante l'anno sono state attuate attività di recupero laddove necessarie, specialmente per gli studenti in maggiore difficoltà.

Attività di potenziamento e arricchimento: La Classe ha preso parte a un ciclo di incontri in riferimento alla tutela dei Beni Culturali in un'ottica di arricchimento e potenziamento delle conoscenze in materia (anche legato alla tematica del falso) proponendo un momento di riflessione in chiave civica.

Nel II periodo è stato affrontato inoltre il tema del canone letterario con particolare attenzione alla definizione e alla soggettività del canone stesso. Approfondimenti affidati agli studenti hanno quindi riguardato la letteratura femminile del Novecento in un'ottica di ampliamento e ridefinizione del canone.

Integrazione alunni con bisogni educativi speciali (disabili, DSA, BES, alunni stranieri neo arrivati...): non sono stati attuati interventi in questo senso in quanto non sono presenti studenti BES.

Valutazione: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES, ecc): per la valutazione si è fatto riferimento ai criteri stabiliti dal POF e alle griglie concordate dal Dipartimento di Lettere allegate alla presente. La valutazione ha comunque tenuto conto di: livello di acquisizione di conoscenze, livello di acquisizione di abilità e competenze, livelli raggiunti rispetto agli obiettivi prefissati e rispetto alle condizioni di partenza, processo di evoluzione e di maturazione, interesse, attenzione, partecipazione, impegno e comportamento.

Allegati (eventuali materiali realizzati o utilizzati: griglie di valutazione; simulazioni di prima prova

Composampiero, 10 maggio 2023

Firma del Docente Federico Giudica

TIPOLOGIA A INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)				
1.a Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 - 3 Non rispetta la consegna o se ne discosta in maniera significativa	4 - 5 Le idee appaiono abbozzate e presentati in forma schematica ed incomplete	6 L'ideazione è essenziale, i contenuti presentati in modo basilare	7 - 8 L'ideazione è adeguata, la presentazione risulta efficace	9 - 10 Il testo è efficace, le idee appaiono ben collegate e approfondite
1.b Coesione e coerenza testuale	1 - 3 Il testo appare confuso e privo di ordine logico	4 - 5 Il testo è poco organico, ripetitivo o frammentario	6 La struttura è semplice e lineare, possono essere presenti lievi incongruenze	7 - 8 Il testo è articolato e coerente	9 - 10 Il testo è costruito in modo ben articolato ed equilibrato
2.a Ricchezza e padronanza lessicale	1 - 3 Lessico inappropriato e che dà luogo a frequenti fraintendimenti	4 - 5 Lessico generico, spesso impreciso	6 Lessico basilare	7 - 8 Lessico appropriato	9 - 10 Lessico specifico, vario ed efficace
2.b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1 - 3 Errori gravi e diffusi, tali da compromettere la comprensione del testo	4 - 5 Errori diffusi, ma tendenzialmente puntuali	6 Alcuni errori; punteggiatura accettabile	7 - 8 La lingua risulta complessivamente corretta, la sintassi articolata	9 - 10 La lingua, la sintassi e la punteggiatura appaiono corrette ed efficaci
3.a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 3 Scarsa conoscenza dell'argomento, trattazione è del tutto priva di riferimenti	4 - 5 Parziale conoscenza dell'argomento	6 Sufficiente conoscenza dell'argomento, è presente qualche riferimento	7 - 8 Adeguate conoscenze, riferimenti ben delineati	9 - 10 Numerose conoscenze e riferimenti, presentati in maniera precisa
3.b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1 - 3 Trattazione del tutto priva di apporti personali	4 - 5 Trattazione con moderati apporti, non sempre pertinenti	6 Presenza di qualche giudizio critico, e valutazioni personali pertinenti	7 - 8 Trattazione con taglio critico adeguato	9 - 10 Taglio critico acuto, originale
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI					
TIPOLOGIA A INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)				
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (es. indicazioni circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma della rielaborazione)	1 - 3 Assente / del tutto erroneo	4 - 5 Impreciso	6 Basilare	7 - 8 Preciso	9 - 10 Preciso ed esatto
2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	1 - 3 Non ha compreso il senso del testo e non riesce ad individuare i concetti chiave	4 - 5 Identifica solo in parte le informazioni presenti nel testo o non le interpreta correttamente	6 Identifica il significato complessivo, anche a dispetto di lievi fraintendimenti	7 - 8 Comprende in modo adeguato il testo e le consegne	9 - 10 Comprensione completa, puntuale e pertinente dei concetti presenti nel testo
3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	1 - 3 L'analisi risulta errata (o mancano spunti di riflessione sulla forma)	4 - 5 L'analisi risulta appena abbozzata / è presente qualche riferimento erroneo all'aspetto formale del testo	6 L'analisi individua i valori formali nelle linee essenziali / c'è qualche elemento di riflessione sulle strutture	7 - 8 Consapevolezza degli strumenti di analisi formale (anche con qualche errore)	9 - 10 Possesso sicuro degli strumenti di analisi
4. Interpretazione corretta e articolata del testo	1 - 3 Trattazione erronea e priva di apporti personali	4 - 5 Trattazione limitata e con apporti minimi o errati	6 Trattazione adeguata e con alcuni riferimenti personali	7 - 8 Trattazione completa, con valutazioni e riferimenti personali	9 - 10 Trattazione ricca, personale, critica
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI					

TIPOLOGIA B INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)				
1.a Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 - 3 Non rispetta la consegna o se ne discosta in maniera significativa	4 - 5 Le idee appaiono abbozzate e presentati in forma schematica ed incomplete	6 L'ideazione è essenziale, i contenuti presentati in modo basilare	7 - 8 L'ideazione è adeguata, la presentazione risulta efficace	9 - 10 Il testo è efficace, le idee appaiono ben collegate e approfondite
1.b Coesione e coerenza testuale	1 - 3 Il testo appare confuso e privo di ordine logico	4 - 5 Il testo è poco organico, ripetitivo o frammentario	6 La struttura è semplice e lineare, possono essere presenti lievi incongruenze	7 - 8 Il testo è articolato e coerente	9 - 10 Il testo è costruito in modo ben articolato ed equilibrato
2.a Ricchezza e padronanza lessicale	1 - 3 Lessico inappropriato e che dà luogo a frequenti fraintendimenti	4 - 5 Lessico generico, spesso impreciso	6 Lessico basilare	7 - 8 Lessico appropriato	9 - 10 Lessico specifico, vario ed efficace
2.b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1 - 3 Errori gravi e diffusi, tali da compromettere la comprensione del testo	4 - 5 Errori diffusi, ma tendenzialmente puntuali	6 Alcuni errori; punteggiatura accettabile	7 - 8 La lingua risulta complessivamente corretta, la sintassi articolata	9 - 10 La lingua, la sintassi e la punteggiatura appaiono corrette ed efficaci
3.a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 3 Scarsa conoscenza dell'argomento, trattazione è del tutto priva di riferimenti	4 - 5 Parziale conoscenza dell'argomento	6 Sufficiente conoscenza dell'argomento, è presente qualche riferimento	7 - 8 Adeguate conoscenze, riferimenti ben delineati	9 - 10 Numerose conoscenze e riferimenti, presentati in maniera precisa
3.b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1 - 3 Trattazione del tutto priva di apporti personali	4 - 5 Trattazione con moderati apporti, non sempre pertinenti	6 Presenza di qualche giudizio critico, e valutazioni personali pertinenti	7 - 8 Trattazione con taglio critico adeguato	9 - 10 Taglio critico acuto, originale
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI					
TIPOLOGIA B INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)				
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1 - 5 Fraintende il significato del testo	6 - 8 Individua la tesi, ma non i meccanismi argomentativi	9 Individua la tesi e i principali meccanismi dell'argomentazione	10 - 13 Identifica la tesi e gli argomenti ed è consapevole dei principali meccanismi argomentativi	14 - 15 Mostra piena consapevolezza dei meccanismi argomentativi e delle strategie adottate
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1 - 3 Manca la tesi o risulta contraddetta	4 - 5 La tesi è presente, ma risulta sostenuta solo in parte	6 Sono chiaramente individuabili tesi e argomenti, tra loro collegati in forma essenziale	7 - 8 L'argomentazione si sviluppa in forma chiara e organica	9 - 10 L'argomentazione è chiara, completa ed efficace
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali usati per sostenere l'argomentazione	1 - 5 Riferimenti assenti o incongrui	6 - 8 Riferimenti non sempre corretti, talvolta incongrui	9 Riferimenti complessivamente corretti e adeguati	10 - 13 Riferimenti complessivamente corretti e adeguati	14 - 15 Riferimenti corretti ed efficaci
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI					

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

TIPOLOGIA C INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)				
	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
1.a Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Non rispetta la consegna o se ne discosta in maniera significativa	Le idee appaiono abbozzate e presentati in forma schematica ed incomplete	L'ideazione è essenziale, i contenuti presentati in modo basilare	L'ideazione è adeguata, la presentazione risulta efficace	Il testo è efficace, le idee appaiono ben collegate e approfondite
1.b Coesione e coerenza testuale	Il testo appare confuso e privo di ordine logico	Il testo è poco organico, ripetitivo o frammentario	La struttura è semplice e lineare, possono essere presenti lievi incongruenze	Il testo è articolato e coerente	Il testo è costruito in modo ben articolato ed equilibrato
2.a Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico inappropriato e che dà luogo a frequenti fraintendimenti	Lessico generico, spesso impreciso	Lessico basilare	Lessico appropriato	Lessico specifico, vario ed efficace
2.b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Errori gravi e diffusi, tali da compromettere la comprensione del testo	Errori diffusi, ma tendenzialmente puntuali	Alcuni errori; punteggiatura accettabile	La lingua risulta complessivamente corretta, la sintassi articolata	La lingua, la sintassi e la punteggiatura appaiono corrette ed efficaci
3.a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Scarsa conoscenza dell'argomento, trattazione è del tutto priva di riferimenti	Parziale conoscenza dell'argomento	Sufficiente conoscenza dell'argomento, è presente qualche riferimento	Adeguate conoscenze, riferimenti ben delineati	Numerose conoscenze e riferimenti, presentati in maniera precisa
3.b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Trattazione del tutto priva di apporti personali	Trattazione con moderati apporti, non sempre pertinenti	Presenza di qualche giudizio critico, e valutazioni personali pertinenti	Trattazione con taglio critico adeguato	Taglio critico acuto, originale
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI					
TIPOLOGIA C INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)				
	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Scarsa aderenza alla traccia (titolo e parafrasi non pertinenti)	La focalizzazione del testo presenta qualche incertezza (titolo e parafrasi non sempre precisi)	Testo pertinente (titolo e parafrasi adeguati)	Il testo aderisce in modo convincente alla traccia (titolo pertinente, parafrasi conseguente)	Il testo risponde in modo puntuale e preciso alla traccia (titolo e parafrasi efficaci)
2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Manca un nucleo tematico	Manca di ordine e di coerenza	Complessivamente chiaro e ordinato, con un nucleo centrale	Lineare e convincente	Originale e logicamente rigoroso
3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze poco pertinenti, lacunose	Conoscenze approssimative, generiche	Riferimenti pertinenti e, nelle linee essenziali, corretti	Conoscenze rielaborate in modo semplice, ma chiaro ed adeguato	Conoscenze ampie, riferimenti culturali appropriati
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI					

Criteri per la valutazione delle verifiche orali e/o strutturate di italiano

	1	2,3 = molto grave	4 = gravemente insufficiente	5= insufficiente	6 = sufficiente	7 = discreto	8= buono	9 = ottimo	10 = eccellenza
Conoscenze	(scena muta / prova in bianco)	Molte lacune ed incertezze	Gravi lacune su argomenti fondamentali	Preparazione mnemonica e lacunosa	Preparazione senza lacune almeno su argomenti fondamentali	Opera collegamenti se guidato	Visione organica e autonoma nella rielaborazione dei contenuti	Preparazione dettagliata e sicura, con collegamenti interdisciplinari autonomi	Rielabora e approfondisce in modo sicuro, personale, approfondito
Correttezza e completezza dei contenuti	(scena muta / prova in bianco)	Non adeguata anche se guidata	Lessico e sintassi non corretti	Lessico e sintassi non del tutto adeguati	Lessico e sintassi adeguati	Registro e lessico settoriale sicuri	Fluidità lessicale e registro del tutto adeguato	Fluidità lessicale e registro del tutto adeguato	Fluidità lessicale e registro del tutto adeguato
Esposizione ed utilizzo del lessico specifico	(scena muta / prova in bianco)	Neppure se guidato	Solo se guidato	In modo molto semplice	Con una certa autonomia	In piena autonomia	Autonoma e con collegamenti extra-testuali	Autonoma e con approfondimenti / collegamenti personali	Autonoma, approfondita e personalizzata
Comprensione del testo studiato	(scena muta / prova in bianco)	Non riesce neppure se guidato	Non coglie il senso delle domande	Padronanza incompleta e superficiale di quanto studiato	Sa cogliere il senso e operare collegamenti guidati	Sa cogliere il senso e operare collegamenti autonomi	Sa cogliere prontamente il senso e contestualizzare	Sa cogliere prontamente il senso e contestualizzare anche su temi non studiati	Approfondisce in modo personale, slegato dall' impostazione delle lezioni
Competenza della disciplina	(scena muta / prova in bianco)	Non riesce neppure se guidato	Non coglie il senso delle domande	Padronanza incompleta e superficiale di quanto studiato	Sa cogliere il senso e operare collegamenti guidati	Sa cogliere il senso e operare collegamenti autonomi	Sa cogliere prontamente il senso e contestualizzare	Sa cogliere prontamente il senso e contestualizzare anche su temi non studiati	Approfondisce in modo personale, slegato dall' impostazione delle lezioni

Camposampiero, 10 maggio 2023

Il docente: Federico Giudica



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
 Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
 Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
 Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
 Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 - 35012 Camposampiero (Padova) - tel. 049.5791003 - 049.9303425
 c.f. 92127840285 - e-mail: pdis01400q@istruzione.it - pdis01400q@pec.istruzione.it - www.newtonpertini.edu.it

CLASSE: 5E IST. TEC. BIOTECNOLOGIE
 DOCENTE: FEDERICO GIUDICA

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

PROGRAMMA DI STORIA

U.d.A. – Modulo Percorso Formativo – Approfondimento-Argomenti
• Le radici del Novecento ✓ La società di massa ✓ Il dibattito politico e sociale ✓ Nazionalismo, razzismo, irrazionalismo
• Il Età giolittiana e Belle Époque ✓ Le illusioni della <i>Belle Époque</i> ✓ I caratteri generali dell'età giolittiana ✓ Il doppio volto di Giolitti ✓ La questione meridionale ✓ La politica estera e la Guerra di Libia ✓ La cultura italiana
• La Prima guerra mondiale ✓ Le premesse del conflitto ✓ Gli eventi scatenanti ✓ L'Italia dalla neutralità all'intervento ✓ La Grande guerra ✓ L'intervento degli Stati Uniti ✓ L'inferno delle trincee ✓ La tecnologia al servizio della guerra ✓ Il genocidio degli Armeni ✓ I trattati di pace e la Società delle Nazioni
• La Rivoluzione russa ✓ L'impero russo nel XIX secolo ✓ Verso le rivoluzioni del 1917 ✓ La rivoluzione di febbraio ✓ La rivoluzione di ottobre ✓ La guerra civile ✓ Consolidamento del regime bolscevico ✓ L'URSS

• Il primo dopoguerra ✓ Gli effetti della guerra in Europa ✓ Il biennio rosso ✓ L'instabilità dei rapporti internazionali
• La crisi del 1929 ✓ Gli Stati Uniti dal dopoguerra alla crisi del '29 ✓ Gli "anni ruggenti" ✓ Il Big crash ✓ Il giovedì nero ✓ La disoccupazione e la produzione degli Stati Uniti ✓ Le reazioni alla crisi ✓ Il New Deal
• I totalitarismi del Novecento ✓ L'Italia tra le due guerre: il fascismo ▪ La situazione dell'Italia postbellica ▪ La marcia su Roma ▪ La costituzione del regime fascista ▪ Il delitto Matteotti ▪ La politica estera ✓ Il Nazismo e la crisi delle relazioni internazionali ▪ La Repubblica di Weimar ▪ Il nazismo ▪ L'alleanza fra nazismo e fascismo ▪ Il Terzo Reich ▪ La guerra civile spagnola ✓ L'URSS di Stalin
• La Seconda guerra mondiale ✓ Le fasi del conflitto ✓ L'invasione della Polonia ✓ Il <i>Blitzkrieg</i> ✓ Il crollo della Francia ✓ L'entrata in guerra dell'Italia ✓ La repubblica di Vichy ✓ La resistenza del Regno Unito ✓ La battaglia d'Inghilterra ✓ Le operazioni italiane nel Mediterraneo e nei Balcani ✓ Gli obiettivi di Hitler: l'Europa dell'Est ✓ L'operazione Barbarossa ✓ La Carta atlantica ✓ L'aggressività giapponese ✓ I successi statunitensi ✓ Il fallimento del <i>Blitzkrieg</i> ✓ La battaglia di El Alamein ✓ La disfatta italiana in Russia ✓ Lo sbarco alleato in Sicilia ✓ La caduta di Mussolini ✓ L'armistizio di Cassibile

✓ 8 settembre 1943: l'Italia nel caos ✓ La Resistenza ✓ La Repubblica di Salò ✓ La persecuzione antisemita in Italia ✓ Lo sbarco alleato in Normandia ✓ La liberazione italiana ✓ Il fronte del Pacifico ✓ La bomba atomica ✓ Il bilancio della guerra ✓ Le conferenze alleate ✓ Il processo di Norimberga ✓ La tecnologia bellica ✓ Il fenomeno: le foibe ✓ Il fenomeno: il genocidio ebraico
• Il secondo dopoguerra e il nuovo equilibrio internazionale ✓ La guerra fredda ✓ Il Piano Marshall ✓ La Jugoslavia di Tito ✓ La Cina dalla guerra civile alla Repubblica popolare ✓ La guerra di Corea ✓ La destalinizzazione ✓ Kruscëv ✓ Kennedy ✓ Il muro di Berlino ✓ Il movimento del Sessantotto ✓ La dissoluzione dell'unione sovietica: la fine della guerra fredda
• L'Italia repubblicana e il boom economico ✓ Il passaggio alla democrazia ✓ La nascita della Repubblica ✓ La Costituzione e le prime elezioni politiche ✓ Gli anni del centrismo ✓ Il «miracolo economico» e i cambiamenti della società
• La fine del colonialismo europeo ✓ La decolonizzazione: le cause ✓ L'indipendenza dell'India ✓ La fine dell'impero coloniale francese in Africa ✓ La fine dell'impero coloniale britannico in Africa ✓ L'indipendenza del Sud-Est asiatico e la Guerra del Vietnam
• Gli anni di piombo: cenni ✓ Le stragi terroristiche ✓ Il rapimento e l'assassinio di Aldo Moro



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE *"NEWTON-PERTINI"*

Liceo Scientifico-Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate- Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale-Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing-Sistemi Informativi Aziendali -Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5 E ITB

Relazione finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023

Disciplina: Storia

Prof. Federico Giudica

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe è sempre stata nel complesso abbastanza unita e coesa; gli studenti sono motivati, attenti e disponibili al dialogo educativo.

Sebbene alcuni allievi abbiano mostrato, nel corso dell'anno scolastico, difficoltà nella gestione dello studio autonomo, il livello in termini di competenze e abilità è globalmente più che adeguato. Tutti gli studenti, inoltre, hanno raggiunto la soglia della sufficienza per quanto concerne le conoscenze acquisite. Si evidenzia un percorso di crescita di tutta la classe nella gestione autonoma in termini di ragionamento critico e di collegamento tra le varie parti del programma svolto, anche in senso trasversale e pluridisciplinare.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

Storia
Contenuti
• Le radici del Novecento ✓ La società di massa ✓ Il dibattito politico e sociale ✓ Nazionalismo, razzismo, irrazionalismo • Età giolittiana e Belle Époque ✓ Le illusioni della <i>Belle Époque</i> ✓ I caratteri generali dell'età giolittiana ✓ Il doppio volto di Giolitti ✓ La questione meridionale ✓ La politica estera e la Guerra di Libia ✓ La cultura italiana • La Prima guerra mondiale ✓ Le premesse del conflitto ✓ Gli eventi scatenanti ✓ L'Italia dalla neutralità all'intervento ✓ La Grande guerra ✓ L'intervento degli Stati Uniti ✓ L'inferno delle trincee ✓ La tecnologia al servizio della guerra ✓ Il genocidio degli Armeni ✓ I trattati di pace e la Società delle Nazioni • La Rivoluzione russa ✓ L'impero russo nel XIX secolo ✓ Verso le rivoluzioni del 1917 ✓ La rivoluzione di febbraio ✓ La rivoluzione di ottobre ✓ La guerra civile ✓ Consolidamento del regime bolscevico ✓ L'URSS • Il primo dopoguerra ✓ Gli effetti della guerra in Europa ✓ Il biennio rosso ✓ L'instabilità dei rapporti internazionali • La crisi del 1929 ✓ Gli Stati Uniti dal dopoguerra alla crisi del '29 ✓ Gli "anni ruggenti" ✓ Il Big crash ✓ Il giovedì nero ✓ La disoccupazione e la produzione degli Stati Uniti ✓ Le reazioni alla crisi ✓ Il New Deal

- **I totalitarismi del Novecento**

- ✓ L'Italia tra le due guerre: il fascismo
 - La situazione dell'Italia postbellica
 - La marcia su Roma
 - La costituzione del regime fascista
 - Il delitto Matteotti
 - La politica estera
- ✓ Il Nazismo e la crisi delle relazioni internazionali
 - La Repubblica di Weimar
 - Il nazismo
 - L'alleanza fra nazismo e fascismo
 - Il Terzo Reich
 - La guerra civile spagnola
- ✓ L'URSS di Stalin

- **La Seconda guerra mondiale**

- ✓ Le fasi del conflitto
- ✓ L'invasione della Polonia
- ✓ Il *Blitzkrieg*
- ✓ Il crollo della Francia
- ✓ L'entrata in guerra dell'Italia
- ✓ La repubblica di Vichy
- ✓ La resistenza del Regno Unito
- ✓ La battaglia d'Inghilterra
- ✓ Le operazioni italiane nel Mediterraneo e nei Balcani
- ✓ Gli obiettivi di Hitler: l'Europa dell'Est
- ✓ L'operazione Barbarossa
- ✓ La Carta atlantica
- ✓ L'aggressività giapponese
- ✓ I successi statunitensi
- ✓ Il fallimento del *Blitzkrieg*
- ✓ La battaglia di El Alamein
- ✓ La disfatta italiana in Russia
- ✓ Lo sbarco alleato in Sicilia
- ✓ La caduta di Mussolini
- ✓ L'armistizio di Cassibile
- ✓ 8 settembre 1943: l'Italia nel caos
- ✓ La Resistenza
- ✓ La Repubblica di Salò
- ✓ La persecuzione antisemita in Italia
- ✓ Lo sbarco alleato in Normandia
- ✓ La liberazione italiana
- ✓ Il fronte del Pacifico
- ✓ La bomba atomica
- ✓ Il bilancio della guerra
- ✓ Le conferenze alleate
- ✓ Il processo di Norimberga
- ✓ La tecnologia bellica
- ✓ Il fenomeno: le foibe

✓ Il fenomeno: il genocidio ebraico

- **Il secondo dopoguerra e il nuovo equilibrio internazionale**

- ✓ La guerra fredda
- ✓ Il Piano Marshall
- ✓ La Jugoslavia di Tito
- ✓ La Cina dalla guerra civile alla Repubblica popolare
- ✓ La guerra di Corea
- ✓ La destalinizzazione
- ✓ Kruscëv
- ✓ Kennedy
- ✓ Il muro di Berlino
- ✓ Il movimento del Sessantotto
- ✓ La dissoluzione dell'unione sovietica: la fine della guerra fredda

- **L'Italia repubblicana e il boom economico**

- ✓ Il passaggio alla democrazia
- ✓ La nascita della Repubblica
- ✓ La Costituzione e le prime elezioni politiche
- ✓ Gli anni del centrismo
- ✓ Il «miracolo economico» e i cambiamenti della società

- **La fine del colonialismo europeo**

- ✓ La decolonizzazione: le cause
- ✓ L'indipendenza dell'India
- ✓ La fine dell'impero coloniale francese in Africa
- ✓ La fine dell'impero coloniale britannico in Africa
- ✓ L'indipendenza del Sud-Est asiatico e la Guerra del Vietnam

- **Gli anni di piombo: cenni**

- ✓ Le stragi terroristiche
- ✓ Il rapimento e l'assassinio di Aldo Moro

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	• Lineamenti generali (situazioni, eventi, trasformazioni) della storia europea dei secoli affrontati.
Abilità	• Descrivere situazioni e narrare avvenimenti storici • Selezionare informazioni da manuali, testi storiografici, tabelle, grafici, fonti iconografiche e letterarie • Ricercare informazioni utilizzando enciclopedie, dizionari, periodici, saggi e raccolte di documenti • Gerarchizzare le informazioni anche per l'apprendimento autonomo • Archiviare e organizzare le informazioni • Individuare mutamenti e permanenze, contemporaneità e successioni

Competenze	• Operare contestualizzazioni spaziali, temporali, socio-politiche ed economiche delle informazioni raccolte • Organizzare le informazioni raccolte secondo criteri cronologici e tematici per ricostruire processi geostorici • Confrontare situazioni e modelli • Mettere in relazione le informazioni raccolte con altri ambiti disciplinari • Problematicizzare una situazione storica, spiegandola con modelli interpretativi • Storizzare e relativizzare valori e concezioni del mondo
METODOLOGIE DIDATTICHE	
• Accertamento dei prerequisiti; • <i>brainstorming</i>; • formulazione e verifica di ipotesi; • <i>problemsolving</i>; • lezioni frontali; • lezioni partecipate; • <i>debate</i>; • impiego di materiali audiovisivi; • lavoro individuale in classe e a casa; • correzione collettiva e/o individualizzata; • autocorrezione.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
Nel corso dell'anno scolastico, la valutazione è stata condotta sulla base di prove di verifica sia in forma scritta che orale. Complessivamente, sono state effettuate tre prove scritte (una nel primo periodo e due nel secondo) e cinque orali (due nel primo periodo e tre nel secondo).	

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 60

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

- Testo in uso: G. GENTILE – L. RONGA – A. ROSSI, *Erodoto Magazine. Vol. 5 Il Novecento e l'inizio del XXI secolo*, Orio al Serio, Editrice La Scuola, 2017.
- Percorsi di approfondimento mediante l'ausilio di materiale online su piattaforme dedicate.

Eventuali percorsi CLIL svolti: non sono stati svolti percorsi CLIL nella disciplina.

Progetti e percorsi PCTO: non sono stati posti in essere specifici progetti nell'ambito dei PCTO; tuttavia, si segnala che nel corso delle ore di lezione si è proceduto a trattare argomenti relativi alle possibilità post diploma (mondo del lavoro e studi universitari).

Attività di recupero: durante l'anno sono state attuate attività di recupero laddove necessarie, specialmente per gli studenti in maggiore difficoltà.

Attività di potenziamento e arricchimento: la Classe ha preso parte a un ciclo di incontri in riferimento alla tutela dei Beni Culturali in un'ottica di arricchimento e potenziamento delle conoscenze in materia (anche legato alla tematica del falso) proponendo un momento di riflessione in chiave civica.

Integrazione alunni con bisogni educativi speciali (disabili, DSA, BES, alunni stranieri neo arrivati...): non sono stati attuati interventi in questo senso in quanto non sono presenti studenti BES.

Valutazione: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES, ecc): per la valutazione si è fatto riferimento ai criteri stabiliti dal POF e alle griglie concordate dal Dipartimento di Lettere allegate alla presente. La valutazione ha comunque tenuto conto di: livello di acquisizione di conoscenze, livello di acquisizione di abilità e competenze, livelli raggiunti rispetto agli obiettivi prefissati e rispetto alle condizioni di partenza, processo di evoluzione e di maturazione, interesse, attenzione, partecipazione, impegno e comportamento.

Allegati (eventuali materiali realizzati o utilizzati): griglie di valutazione.

Camposampiero, 10 maggio 2023

Firma del Docente Federico Giudica

Criteri per la valutazione delle verifiche orali e/o strutturate di storia

	1	2,3 = molto grave	4 = gravemente insufficiente	5= insufficiente	6 = sufficiente	7 = discreto	8= buono	9 = ottimo	10 = eccellenza
Conoscenze	(scena muta / prova in bianco)	Molte lacune ed incertezze	Gravi lacune su argomenti fondamentali	Preparazione mnemonica e lacunosa	Preparazione senza lacune almeno su argomenti fondamentali	Opera collegamenti se guidato	Visione organica e autonoma nella rielaborazione dei contenuti	Preparazione dettagliata e sicura, con collegamenti interdisciplinari autonomi	Rielabora e approfondisce in modo sicuro, personale, approfondito
Correttezza e completezza dei contenuti	(scena muta / prova in bianco)	Non adeguata anche se guidata	Lessico e sintassi non corretti	Lessico e sintassi non del tutto adeguati	Lessico e sintassi adeguati	Registro e lessico settoriale sicuri	Fluidità lessicale e registro del tutto adeguato	Fluidità lessicale e registro del tutto adeguato	Fluidità lessicale e registro del tutto adeguato
Esposizione ed utilizzo del lessico specifico	(scena muta / prova in bianco)	Neppure se guidato	Solo se guidato	In modo molto semplice	Con una certa autonomia	In piena autonomia	Autonoma e con collegamenti extra-testuali	Autonoma e con approfondimenti / collegamenti personali	Autonoma, approfondita e personalizzata
Comprensione del testo studiato	(scena muta / prova in bianco)	Non riesce neppure se guidato	Non coglie il senso delle domande	Padronanza incompleta e superficiale di quanto studiato	Sa cogliere il senso e operare collegamenti guidati	Sa cogliere il senso e operare collegamenti autonomi	Sa cogliere prontamente il senso e contestualizzare	Sa cogliere prontamente il senso e contestualizzare anche su temi non studiati	Approfondisce in modo personale, slegato dall'impostazione delle lezioni
Competenza della disciplina	(scena muta / prova in bianco)	Non riesce neppure se guidato	Non coglie il senso delle domande	Padronanza incompleta e superficiale di quanto studiato	Sa cogliere il senso e operare collegamenti guidati	Sa cogliere il senso e operare collegamenti autonomi	Sa cogliere prontamente il senso e contestualizzare	Sa cogliere prontamente il senso e contestualizzare anche su temi non studiati	Approfondisce in modo personale, slegato dall'impostazione delle lezioni

Camposampiero, 10 maggio 2023

Il docente: Federico Giudica



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
 Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
 Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
 Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
 Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
 c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

CLASSE: 5E IST. TEC. BIOTECNOLOGIE
 DOCENTE: STEFANIA B. MANFREDINI

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

Microlingua:

"A matter of life" – ed Edisco

Module 3	
Carbohydrates	Pag. 122
Proteins	Pag. 124
Lipids	Pag. 126
Nucleic acids	Pag. 128
Module 4	
Prokaryotes vs Eukaryotes	Pag. 144
Invisible to the eye	Pag. 148
Growth requirements for microorganisms	Pag. 152
The dazzling colours of biotechnology	Pag. 156
Microbes-Biotechnology's precious helpers	Pag. 160
Module 5	
Air pollution	Pag. 180
Water pollution	Pag. 184
Land pollution	Pag. 186
Be a part of the solution to pollution	Pag. 188
Environmental biotechnology	Pag. 192
Module 6	
Food Additives and Preservatives	Pag. 226
Food-borne pathogens	Pag. 234-235
Milk quality	Pag. 238
How wine is made	Pag. 246
Beer: the brewing process	Pag. 250
Educazione Civica	
Green power	Pag. 200
What is food safety?	Pag. 230
The European Union	PHOTOCOPIES

Camposampiero, 10 maggio 2023

La docente: Stefania B. Manfredini



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE *"NEWTON-PERTINI"*

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5 E IST. TEC. BIOTECNOLOGIE

Relazione finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023

Disciplina: INGLESE

Prof.ssa MANFREDINI STEFANIA B.

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe è composta 17 studenti. Sin dall' inizio dell'anno e per tutto il quinquennio si è dimostrata abbastanza omogenea sia per ciò che concerne il livello di preparazione che per l'applicazione allo studio. Si rileva un esiguo numero di alunni con una preparazione basica, a volte inadeguata, associata alla mancanza di un corretto metodo di studio e di gravi lacune di base mai sanate, che ha permesso loro di raggiungere con fatica gli obiettivi prefissati nella programmazione iniziale. E' altresì presente un cospicuo numero di studenti con una buona preparazione pregressa e, in qualche caso, ottime potenzialità di apprendimento. Il programma è stato svolto interamente sia per quanto riguarda gli argomenti di micro lingua che per quelli di educazione civica previsti per la classe quinta. Dal punto di vista della condotta, l'intero gruppo classe, ha mostrato un atteggiamento partecipe ed interessato alle attività didattiche, mantenendo sempre un comportamento corretto.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEI DI APPRENDIMENTO	
Contenuti	
Module 3	
Carbohydrates	Pag. 122
Proteins	Pag. 124
Lipids	Pag. 126
Nucleic acids	Pag. 128
Module 4	
Prokaryotes vs Eukaryotes	Pag. 144
Invisible to the eye	Pag. 148
Growth requirements for microorganisms	Pag. 152
The dazzling colours of biotechnology	Pag. 156
Microbes-Biotechnology's precious helpers	Pag. 160
Module 5	
Air pollution	Pag. 180
Water pollution	Pag. 184
Land pollution	Pag. 186
Be a part of the solution to pollution	Pag. 188
Environmental biotechnology	Pag. 192
Module 6	
Food Additives and Preservatives	Pag. 226
Food-borne pathogens	Pag. 234-235
Milk quality	Pag. 238
How wine is made	Pag. 246
Beer: the brewing process	Pag. 250
Educazione Civica	
Green power	Pag. 200
What is food safety?	Pag. 230
The European Union	PHOTOCOPIES
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	-Strutture morfosintattiche fondamentali della lingua: grammatica, ortografia e punteggiatura. Classe Quinta livello B2 -Lessico relativo ad argomenti inerenti la sfera personale e sociale, la vita quotidiana, l'attualità. -Lessico e fraseologia di base relativi al settore di indirizzo. -Repertorio di espressioni di uso comune per chiedere e dare informazioni, descrivere, narrare, confrontare, esprimere opinioni, intenzioni, ipotesi. -Corretta pronuncia dei vocaboli studiati, corretta intonazione delle espressioni di uso comune memorizzate. -Aspetti comunicativi della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori; registro linguistico formale e informale. -Strategie per la comprensione globale e selettiva di messaggi orali e testi scritti su argomenti noti inerenti la sfera personale, quotidiana, sociale, o l'indirizzo del corso. -Principali tipologie testuali relative all'ambito tecnico-professionale di indirizzo (lettere/email di tipo informale e formale, curriculum vitae, testo descrittivo, informativo, pubblicità, depliant, contratto), elementi di pertinenza lessicale e coesione. -Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni.

Abilità	-Comprendere globalmente messaggi orali - anche multimediali - su argomenti noti di interesse personale, quotidiano, sociale, o sui temi inerenti l'indirizzo affrontati a scuola. -Comprendere testi scritti su argomenti noti inerenti la sfera personale, l'attualità o il settore di indirizzo, individuando le informazioni principali e alcuni dettagli. -Utilizzare strategie adeguate ai fini della comprensione e selettiva di messaggi orali e scritti, saper distinguere le varie tipologie testuali. -Interagire in brevi conversazioni su argomenti noti inerenti la sfera personale, lo studio, l'attualità, il settore di indirizzo, anche utilizzando opportune strategie compensative. Saper descrivere, narrare, esprimere opinioni, intenzioni, fare ipotesi, descrivere processi. -Adeguare l'interazione o la scelta testuale in base al contesto e agli interlocutori, sapendo riconoscere e riprodurre situazioni formali e informali. -Saper utilizzare il lessico e la fraseologia idiomatica relativi alla sfera personale, alla vita quotidiana, ad argomenti di interesse generale; saper utilizzare il lessico specifico studiato relativo al settore di indirizzo. -Produrre brevi testi scritti su argomenti noti inerenti la sfera personale e sociale o il settore di indirizzo, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, con riferimento alle seguenti tipologie: lettere informali, lettere formali, descrizioni, narrazioni, resoconti, commenti, riassunti. -Riconoscere e utilizzare in modo adeguato le strutture linguistiche studiate. -Riflettere sugli aspetti culturali della lingua straniera e sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali. -Saper usare il dizionario bilingue e monolingue, anche di tipo multimediale
Competenze	-Comprendere globalmente messaggi orali - anche multimediali - su argomenti noti di interesse personale, quotidiano, sociale, o sui temi inerenti l'indirizzo affrontati a scuola. -Comprendere testi scritti su argomenti noti inerenti la sfera personale, l'attualità o il settore di indirizzo, individuando le informazioni principali e alcuni dettagli. -Utilizzare strategie adeguate ai fini della comprensione e selettiva di messaggi orali e scritti, saper distinguere le varie tipologie testuali. -Interagire in brevi conversazioni su argomenti noti inerenti la sfera personale, lo studio, l'attualità, il settore di indirizzo, anche utilizzando opportune strategie compensative. Saper descrivere, narrare, esprimere opinioni, intenzioni, fare ipotesi, descrivere processi. -Adeguare l'interazione o la scelta testuale in base al contesto e agli interlocutori, sapendo riconoscere e riprodurre situazioni formali e informali. -Saper utilizzare il lessico e la fraseologia idiomatica relativi alla sfera personale, alla vita quotidiana, ad argomenti di interesse generale; saper utilizzare il lessico specifico studiato relativo al settore di indirizzo. -Produrre brevi testi scritti su argomenti noti inerenti la sfera personale e sociale o il settore di indirizzo, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, con riferimento alle seguenti tipologie: lettere informali, lettere formali, descrizioni, narrazioni, resoconti, commenti, riassunti. -Riconoscere e utilizzare in modo adeguato le strutture linguistiche studiate. -Riflettere sugli aspetti culturali della lingua straniera e sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali. -Saper usare il dizionario bilingue e monolingue, anche di tipo multimediale
METODOLOGIE DIDATTICHE	
-Lezione frontale. -Utilizzo Lim -Esercizi di comprensione, descrizione e trasformazione sia scritti che orali. -Reading and listening comprehension -Flipped classroom	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
PRIMO PERIODO: a causa dell'assenza dell'insegnante titolare sono state svolte solo una prova orale e una scritta SECONDO PERIODO: dopo il rientro avvenuto il 1 febbraio 2023 dell'insegnante titolare sono state svolte 2 prove scritte e tre orali, come da indicazione dei dipartimenti	

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 70 (fino al 10 maggio) + 13 (stimate fino al 10 giugno)

Materiali didattici: "A MATTER OF LIFE" - Ed. EDISCO

Eventuali percorsi CLIL svolti: con l'insegnante di Anatomia è stato svolto l'argomento: ENDOCRINE SYSTEM and DIABETES

Attività di recupero: in itinere

Attività di potenziamento e arricchimento: durante il quarto anno sono state svolte 8 ore con l'insegnante madrelingua.

Valutazione: qui di seguito le griglie di valutazione

Griglie di valutazione delle prove di verifica

voto	Comprensione e produzione ORALE
1	L'alunno/a non riesce a svolgere l'attività assegnata.
2-3	L'alunno/a ha una comprensione molto faticosa e molto parziale dei messaggi orali proposti. Si esprime in modo confuso e poco comprensibile, con pronuncia e intonazione molto scorrette, con gravi e numerosi errori grammaticali e lessicali che denotano ampie lacune e rendono l'interazione estremamente frammentaria. Frequente il ricorso alla L1. Non ricorda quasi nulla degli argomenti trattati.
4	L'alunno/a ha una comprensione solo parziale dei messaggi orali proposti. Si esprime con pronuncia e intonazione spesso scorrette e commette frequenti errori di forma e lessico che rendono difficile la comprensione. Interagisce in modo frammentario e poco coerente, con molte esitazioni e ricorso alla L1. Ricorda pochissime delle informazioni richieste riguardanti l'argomento trattato.
5	L'alunno/a ha una comprensione globale ma faticosa dei messaggi orali proposti. Si esprime con alcuni errori di pronuncia e intonazione che possono rendere la comprensione faticosa. Usa vocaboli essenziali e strutture semplici ma non sempre in modo appropriato. Interagisce con esitazioni, talvolta fa ricorso alla L1 o a riformulazione. Ricorda solo alcune delle informazioni richieste riguardanti l'argomento trattato.
6	L'alunno/a comprende il senso globale dei messaggi orali proposti, può talvolta comprendere alcune delle informazioni specifiche richieste. Si esprime con pronuncia ed intonazione quasi sempre accettabili, usa il lessico di base in modo generalmente appropriato e forme nel complesso accettabili; può commettere errori che però non pregiudicano la comunicazione. L'interazione va sollecitata, talvolta fa ricorso a riformulazione. Sa esporre i contenuti richiesti in modo abbastanza ordinato, anche se non sempre coerente.
7	L'alunno/a comprende le informazioni principali dei messaggi orali e alcune delle informazioni specifiche richieste. Si esprime con pronuncia ed intonazione quasi sempre corrette, usa un lessico generalmente appropriato e forme nel complesso corrette, anche se può commettere errori. Interagisce in modo pertinente e sa esporre i contenuti richiesti in modo ordinato e abbastanza preciso, anche se non sempre coerente.
8	L'alunno/a comprende senza eccessiva difficoltà funzione e informazioni principali dei messaggi orali e buona parte delle informazioni specifiche richieste. Si esprime con corretta pronuncia ed intonazione, usa forme e lessico complessi, variati e quasi sempre appropriati, non commette gravi errori e nel caso ricorre ad autocorrezione. Interagisce in modo pertinente e con poche esitazioni, sa esporre i contenuti richiesti in maniera precisa e dettagliata.
9 - 10	L'alunno/a comprende agevolmente funzione e informazioni principali dei messaggi orali e tutte le informazioni specifiche richieste. Si esprime con buona pronuncia ed intonazione, usa forme e lessico complessi, variati e appropriati, non commette quasi mai errori e nel caso ricorre ad autocorrezione. Interagisce in modo vivace e pertinente. Espone i contenuti richiesti in maniera dettagliata, spesso arricchendoli in modo personale.

voto	Comprensione e produzione SCRITTA
1	L'alunno/a non riesce a svolgere l'attività assegnata.
2-3	L'alunno/a ha una comprensione molto faticosa e molto parziale dei testi scritti proposti. Produce testi di ampiezza molto limitata e con organizzazione molto carente, con numerosi e gravi errori ortografici, grammaticali e sintattici che possono impedire la comprensione. Usa un lessico molto limitato ed inappropriato.
4	L'alunno/a mostra incertezze nella comprensione, anche parziale, dei testi scritti proposti. Produce testi di ampiezza limitata, con molti errori grammaticali e lessicali che rendono la comprensione spesso difficile. Usa pochi vocaboli e in modo inappropriato. Fa numerosi errori di ortografia. Espone i contenuti in modo frammentario, senza dare organizzazione, coesione e coerenza al testo.
5	L'alunno/a ha una comprensione globale ma faticosa dei testi scritti proposti. Può comprendere informazioni specifiche se guidato/a. Pur utilizzando forme semplici, commette frequenti errori che talvolta rendono la comprensione difficile. Usa i vocaboli essenziali ma non sempre in modo appropriato. Fa errori di ortografia. Manifesta una limitata capacità di organizzazione del testo. Espone i contenuti in modo superficiale, talvolta non chiaro e coerente.
6	L'alunno/a comprende i testi scritti in modo globale, individuando le informazioni principali e talvolta alcune delle informazioni specifiche richieste. Produce testi scritti con forma accettabile, pur con errori che però non pregiudicano la comunicazione. Usa una sintassi e un lessico elementari. Sa organizzare il testo in modo semplice anche se non sempre coerente. Espone i contenuti in modo generalmente ordinato ma ripetitivo, senza rielaborazione personale.
7	L'alunno/a comprende i testi scritti in modo globale, individuando le informazioni principali e alcune delle informazioni specifiche richieste. Sa compiere semplici inferenze e deduzioni dal contesto. Produce testi scritti dalla forma generalmente corretta, pur con alcuni errori, usa sintassi articolata e lessico appropriato. Organizza il testo in modo sufficientemente ordinato anche se non sempre coerente, ed espone i contenuti in modo preciso, con rielaborazione semplice.
8	L'alunno/a comprende senza eccessiva difficoltà i testi scritti in modo dettagliato, individuando le informazioni principali e buona parte di quelle specifiche. Sa compiere inferenze e deduzioni dal contesto. Produce testi scritti dalla morfologia e sintassi corrette e complesse, con un lessico variato e appropriato. Commette errori occasionali non gravi. Sa organizzare il testo in modo ordinato e coerente in funzione dello scopo. Espone i contenuti in modo preciso e dettagliato.
9 - 10	L'alunno/a comprende i testi scritti in modo dettagliato, individuando agevolmente le informazioni principali e quelle specifiche. Sa compiere inferenze e deduzioni dal contesto. Produce testi scritti di buona efficacia comunicativa, con morfologia e sintassi corrette e complesse e un lessico ricco e appropriato, con utilizzo di pronomi, sinonimi, connettori. Sa organizzare il testo in modo ordinato e coerente in funzione dello scopo. Espone i contenuti in modo dettagliato, spesso arricchendoli in modo personale.

Camposampiero, 10 maggio 2023

Firma della Docente: Stefania B. Manfredini



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
 Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
 Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
 Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
 Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
 c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

CLASSE: 5E IST. TEC. BIOTECNOLOGIE
 DOCENTE: VANIA RUFFATO

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

PROGRAMMA DI MATEMATICA

U.d.A. – Modulo Percorso Formativo – Approfondimento Argomenti	Periodo	Ore dedicate allo sviluppo dell'argomento /Modulo
RIPASSO: lo studio di funzione. IL CALCOLO INTEGRALE: L'integrale indefinito, la primitiva di una funzione, l'integrale indefinito e le sue proprietà. Integrali immediati e di funzioni composte. Metodo di sostituzione e di integrazione per parti. Integrali definiti immediati e di funzioni composte; calcolo di aree tra funzioni; volume di un solido di rotazione; integrali impropri e generalizzati di funzioni reali.	Settembre Ottobre – Novembre Novembre Dicembre	6 17 + 3 recupero i periodo 10
EQUAZIONI DIFFERENZIALI: definizione di equazione differenziale del primo e del secondo ordine; integrale generale e particolare; equazioni differenziali a variabili separabili, lineari del primo e del secondo ordine.	Gennaio Febbraio	13
DISTRIBUZIONE DI PROBABILITA': variabili aleatorie discrete (di Bernoulli e di Poisson) e continue (uniforme, esponenziale e gaussiana).	Marzo Aprile Maggio	11
STATISTICA INFERENZIALE (CENNI): campionamento (bernoulliano e in blocco); stimatori, verifica delle ipotesi (zona di accettazione e di rifiuto).	Maggio	13 (stimate)
SIMULAZIONE PROVE INVALSI ESERCIZI DI RIPASSO IN AMBITO SANITARIO E IN PREPARAZIONE AI TEST UNIVERSITARI EDUCAZIONE CIVICA: calcolo dell'IRPEF tramite integrali	Febbraio Marzo Dicembre	2 5 2



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE *"NEWTON-PERTINI"*

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5E IST. TEC. BIOTECNOLOGIE

Relazione finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023

Disciplina: MATEMATICA

Prof.ssa: VANIA RUFFATO

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe, composta 17 studenti, si è dimostrata abbastanza omogenea sia per ciò che concerne il livello di preparazione che per l'applicazione allo studio. Solo un numero esiguo di alunni presentano una preparazione sufficiente, dovuta principalmente alla mancanza di un corretto metodo di studio, che ha permesso loro di raggiungere con fatica gli obiettivi prefissati nella programmazione iniziale. Nel complesso, la classe presenta un livello medio-alto in termini di conoscenze, competenze e abilità.. Dal punto di vista della condotta, l'intero gruppo classe, ha mostrato un atteggiamento partecipe ed interessato alle attività didattiche, mantenendo sempre un comportamento corretto.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1	
Contenuti	
Ripasso: studio di funzione	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Concetto di dominio, derivata e limite di una funzione reale.
Abilità	Tracciare il grafico di una funzione razionale, irrazionale, esponenziale logaritmica .
Competenze	Analizzare il grafico di una funzione, determinandone i tratti essenziali.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; flipped classroom; peer education, utilizzo del testo: "Colori della matematica" vol.5; L.Sasso -E.Zoli; ed. Petrini; problem solving; esercizi alla lavagna svolti dagli alunni; problemi tratti dalla quotidianità per valorizzare le eccellenze.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
1 verifica scritta	

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2	
Contenuti	
CALCOLO INTEGRALE: integrale indefinito, concetto di primitiva di una funzione, proprietà dell'integrale indefinito, integrali immediati e di funzioni composte. Integrazione per parti e per sostituzione; integrazione di funzioni razionali fratte. Integrali definiti, significato geometrico dell'integrale definito, teorema del valore medio, area tra curve e volume di un solido di rotazione. Integrali impropri.	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Primitive di una funzione e concetto di integrale indefinito. Concetto di integrale definito. Teorema fondamentale del calcolo integrale .Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi. Integrali impropri del I e del II tipo.
Abilità	Calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari. Applicare le tecniche di integrazione immediata. Applicare le tecniche di integrazione per parti e per sostituzione. Applicare il concetto di integrale definito nella determinazione delle

	misure di aree e volumi di figure piane e solide Calcolare integrali impropri.
Competenze	Acquisire il concetto di integrale indefinito non limitandosi alle sole integrazioni immediate e all'integrazione di funzioni razionali fratte. Utilizzare il concetto di integrale definito anche in relazione a problematiche geometriche (calcolo di aree e di volumi). Determinare aree e volumi in casi semplici Comprendere il ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; flipped classroom; peer education, utilizzo del testo: "Colori della matematica" vol.5; L.Sasso -E.Zoli; ed. Petrini; problem solving; esercizi alla lavagna svolti dagli alunni; problemi tratti dalla quotidianità per valorizzare le eccellenze.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
3 verifiche scritte, una valida per l'orale.	

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 3	
Contenuti	
EQUAZIONI DIFFERENZIALI: definizione di equazione differenziale (del I e II ordine). Integrale generale e particolare (problema di Cauchy). Equazioni differenziali del I ordine a variabili separate e separabili. Equazioni differenziali del I ordine lineari. Equazioni differenziali del secondo ordine lineari (omogenee e non).	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Concetto di equazione differenziale e di soluzione generale e particolare di una tale equazione. Equazioni differenziali del I e del II ordine. Applicazioni fisiche e in ambito sanitario delle equazioni differenziali del I e del II ordine.
Abilità	Integrare alcuni tipi di equazioni differenziali del primo ordine: a variabili separabili, lineari. Integrare alcuni tipi di equazioni differenziali del secondo ordine: lineari e a coefficienti costanti. Utilizzare il concetto di equazione differenziale per risolvere semplici problemi di varia natura (ambito fisico e sanitario)
Competenze	Apprendere il concetto di equazione differenziale, che cosa si intenda con soluzioni di un'equazione differenziale e le principali proprietà delle equazioni differenziali, nonché alcuni esempi importanti e significativi di equazioni differenziali.

METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; flipped classroom; peer education, utilizzo del testo: "Colori della matematica" vol.5; L.Sasso -E.Zoli; ed. Petrini; problem solving; esercizi alla lavagna svolti dagli alunni; problemi tratti dalla quotidianità per valorizzare le eccellenze.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
1 verifica scritta e 1 orale	

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 4	
Contenuti	
DISTRIBUZIONE DI PROBABILITA': variabili aleatorie discrete (Bernoulli e Poisson) e variabili aleatorie continue (uniforme, esponenziale e normale). STATISTICA INFERENZIALE (CENNI): campionamento bernoulliano o a blocchi; zona di confidenza.	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Variabili casuali discrete e continue: funzione di ripartizione e di distribuzione, valore medio, varianza; distribuzioni tipiche di probabilità: binomiale, di Poisson, uniforme e gaussiana. Cenni di teoria dei giochi. Definizione di campione e sua estrazione; campionamento bernoulliano, distribuzione campionaria normalizzata, controllo statistico e zona di accettazione.
Abilità	Determinare valore medio e varianza di una variabile casuale; utilizzare le variabili casuali e le loro distribuzioni tipiche per costruire modelli matematici di situazioni reali; determinare la speranza matematica di un gioco. Definizione di campione e sua estrazione; campionamento bernoulliano, distribuzione campionaria normalizzata, controllo statistico e zona di accettazione.
Competenze	Trattare semplici problemi di campionamento, stima e verifica di ipotesi, preferibilmente in ambito scientifico.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; flipped classroom; peer education, utilizzo del testo: "Colori della matematica" vol.5; L.Sasso -E.Zoli; ed. Petrini; problem solving; esercizi alla lavagna svolti dagli alunni; problemi tratti dalla quotidianità per valorizzare le eccellenze.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
1 verifica scritta e 1 orale	

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 73 (fino al 10 maggio) + 13 previste (fino al 10 giugno)

Materiali didattici (Testo adottato, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali utilizzate, orario settimanale di laboratorio, ecc.): "Colori della matematica" vol.5; L.Sasso -E.Zoli; ed. Petrini; fotocopie prodotte dalla docente; lavagna LIM.

Eventuali percorsi CLIL svolti: nessuno

Progetti e percorsi PCTO: ruolo di supporto per le discipline di indirizzo.

Attività di recupero: in itinere.

Attività di potenziamento e arricchimento: esercizi tratti dalle olimpiadi di matematica, da test universitari e dalle prove Invalsi.

Integrazione alunni con bisogni educativi speciali (disabili, DSA, BES, alunni stranieri neo arrivati...): non sono presenti alunni disabili, DSA o BES.

Valutazione: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES, ecc):

Griglia di valutazione prova orale di Matematica e Comp. di Matematica

Indicatori	Livello	Preparazione	Voto
Conoscenze: Concetti, regole, procedure Abilità: Comprensione del testo – Correttezza del calcolo numerico ed algebrico - Completezza risolutiva- Uso corretto del linguaggio simbolico – Ordine e chiarezza espositiva Competenze: Selezione dei percorsi risolutivi - Motivazione procedure - Originalità delle soluzioni - Rispetto delle consegne - Interventi ed osservazioni appropriate	A. Conoscenze estremamente frammentarie; gravi errori concettuali; palese incapacità di avviare procedure e calcoli; linguaggio ed esposizione inadeguati. Studio domestico assente.	Scarsa	1-3
	B. Conoscenze frammentarie; errori concettuali; scarsa capacità di gestire procedure e calcoli; incapacità di stabilire collegamenti anche elementari; linguaggio inadeguato. Studio domestico molto saltuario.	Gravemente insufficiente	3,5-4,5
	C. Conoscenze modeste vizzate da lacune, poca fluidità nello sviluppo e controllo dei calcoli; applicazione di regole in forma mnemonica, insicurezza nei collegamenti; linguaggio accettabile, ma non sempre adeguato. Studio domestico superficiale.	Insufficiente	5-5,5
	D. Conoscenze di base adeguate, pur con qualche imprecisione; padronanza nel calcolo anche se con qualche lentezza; capacità di gestire ed organizzare procedure se opportunamente guidato; linguaggio accettabile. Studio abbastanza costante.	Sufficiente	6
	E. Conoscenze omogenee e generalmente precise; padronanza e rapidità nel calcolo; capacità di collegamenti e di applicazione delle regole in modo autonomo in ambiti noti; capacità di controllo dei risultati; linguaggio adeguato e preciso. Studio costante.	Pienamente sufficiente	6,5-7
	F. Conoscenze consolidate, assimilate con chiarezza; fluidità nel calcolo; autonomia nei collegamenti e nella capacità di analisi; riconoscimento di schemi; individuazione di semplici strategie di risoluzione e loro formalizzazione; buona proprietà di linguaggio. Studio costante e talvolta con qualche approfondimento.	Buona	7,5-8
	G. Conoscenze ampie ed approfondite; fluidità nel calcolo; capacità di analisi e di rielaborazione personale; capacità di controllo e di adeguamento delle procedure; capacità di costruire proprie strategie di risoluzione; linguaggio preciso ed accurato. Studio costante ed approfondito.	Ottima	8,5-9
	H. Conoscenze ampie, approfondite e rielaborate, arricchite da ricerca e riflessione personale; padronanza ed eleganza nelle tecniche di calcolo e nella scrittura matematica; disinvoltura e originalità nell'analisi, nella costruzione di proprie strategie di risoluzione e nella presentazione dei risultati. Studio sempre molto approfondito.	Eccellente	9,5-10

Griglia di valutazione prova scritta di Matematica e Complementi di Matematica		
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
A.CONOSCENZE	☐ Complete	3
Concetti, definizioni e regole, metodi e procedure, principi e teoremi, tecniche risolutive	☐ Adeguate	2,5
	☐ Essenziali	2
	☐ Superficiali	1,5
	☐ Frammentarie	1
	☐ Nulle	0
B. ABILITA'	☐ Complete ed approfondite	4
Comprensione del testo, capacità risolutiva, correttezza del calcolo, uso del linguaggio simbolico	☐ Complete	3,5
	☐ Adeguate	3
	☐ Essenziali	2,5
	☐ Parziali	2
	☐ Confuse/errori gravi	1,5
	☐ Frammentarie	1
	☐ Nulle	0
C. COMPETENZE	☐ Complete e dettagliate	3
Organizzazione delle conoscenze e delle procedure scelte, chiarezza delle argomentazioni, dei riferimenti critici e del commento delle soluzioni	☐ Complete	2,5
	☐ Adeguate	2
	☐ Imprecise	1,5
	☐ Nulle	1
	Voto finale	/10

Camposampiero, 10 maggio 2023

La docente: Ruffato Vania



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
 Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
 Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
 Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
 Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
 c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

CLASSE: 5E IST. TEC. BIOTECNOLOGIE

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

DOCENTI: STEFANO SUDIRO; ITP: ILARIA CANNINO

PROGRAMMA SVOLTO DI BIOCHIMICA

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1	
Contenuti	
I Carboidrati: Classificazione e funzioni biologiche. Proprietà chimiche e fisiche. Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi: struttura e proprietà. Il legame glicosidico. Configurazione R/S e D/L della D-gliceraldeide, nomenclatura IUPAC e tradizionale. Struttura e nomenclatura di tutti gli aldosi della serie D. Proiezioni conformazionali; Reazioni dei semiacetali: idrolisi con catalisi acida e basica. Formazione dell'acetale (catalisi acida). Gli zuccheri riducenti: caratteristiche, identificazione, applicazioni commerciali; Cellulosa, amilosio e amilopectina: vari tipi di legame glicosidico. Il Rayon e la vitamina C. Luce polarizzata. Polarimetro: schema a blocchi; Legge di Biot; Lo zucchero invertito	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Proprietà chimico-fisiche dei carboidrati. Funzioni. Classificazione chimica dei carboidrati. Formule di Fisher e Haworth di monosaccaridi. Reazione dei monosaccaridi (ossidazione e riduzione). Disaccaridi. Legame glicosidico. Zucchero riducente. Zucchero invertito. Mutarotazione. Polisaccaridi.
Abilità	Polarimetria Rappresentare la struttura dei monosaccaridi con la proiezione di Fisher e Haworth. Riconoscere i principali isomeri dei monosaccaridi. Comprendere la reazione di formazione di un disaccaride e riconoscere i principali disaccaridi. Distinguere tra polisaccaridi di riserva e polisaccaridi strutturali. Distinguere l'estremità riducente da quella non riducente e comprendere i significati di zucchero riducente e zucchero invertito.
Competenze	Acquisire capacità critiche, di controllo e rielaborazione (oltre a quelle operative) nell'esecuzione e valutazione delle analisi di laboratorio. Partecipare al lavoro organizzativo, individualmente e in gruppo.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	

TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2

Contenuti

Lipidi: caratteristiche strutturali, proprietà fisiche, nomenclatura, AGE, CIS/TRANS. Triacilgliceroli e loro derivati. Cere e saponi. Reazione di saponificazione e caratteristiche dei saponi. Fosfolipidi, Terpeni e reazione di vulcanizzazione. Caratteristiche delle membrane cellulari: GPP, proteine di membrana. Funzioni biologiche dei lipidi. Cenni sul trasporto di membrana: diffusione, trasporto attivo, trasporto passivo.

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	Proprietà chimico-fisiche dei lipidi. Classificazione in saponificabili e in non saponificabili. Gliceridi. Acidi Grassi e nomenclature. Fosfolipidi. Sfingolipidi. Struttura e funzione della membrana cellulare. Lipidi non saponificabili: terpeni, vitamine liposolubili, Steroidi e Ormoni steroidei. Sali biliari. Prostaglandine.
Abilità	Distinguere tra acidi grassi saturi e insaturi. Descrivere un lipide antipatico. Classificare i lipidi in saponificabili e non saponificabili. Descrivere la struttura del doppio strato lipidico che forma le membrane cellulari. Spiegare il significato di «barriera selettiva». Distinguere tra diffusione semplice, diffusione facilitata, trasporto passivo e attivo. Riconoscere la struttura di base di uno sterolo.
Competenze	Sviluppare la capacità di analizzare in chiave biochimica i processi già noti, sintetizzando i concetti appresi nelle materie caratterizzanti l'indirizzo "Biotecnologie sanitarie": Chimica, Anatomia, Fisiologia, Igiene, Microbiologia.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo LIM/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.

NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 3

Contenuti

Amminoacidi e proteine: Gli amminoacidi: chiralità, nomenclatura, punto isoelettrico. Peptidi e formazione del legame peptidico. Proteine: classificazione e principali ruoli biologici. La struttura primaria; Gli angoli phi e psi. Caratteristiche della alfa elica. Struttura foglietto, legami H e caratteristiche. Metodi per la determinazione della struttura. La struttura terziaria: modello chiave-serratura, attività catalitica. La struttura terziaria e quaternaria delle proteine. Protein folding

Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Struttura degli amminoacidi e proprietà acido-base. Formazione del legame peptidico. Punto isoelettrico. Elettroforesi. Classificazione delle proteine. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Proteine coniugate. Denaturazione.
Abilità	Descrivere le forme D - e L - gli amminoacidi. Distinguere i gruppi ionizzabili degli amminoacidi. Interpretare i valori di pK a degli amminoacidi. Descrivere le caratteristiche e portare esempi delle strutture primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. Descrivere come avviene il ripiegamento delle proteine. Identificare i fattori che determinano la denaturazione di una proteina.
Competenze	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE: nell'organizzazione compiti, del materiale scolastico e nella scansione settimanale delle attività.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.	

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 4	
Contenuti	
Il processo di birrificazione: Processo di produzione della birra. Caratteristiche delle materie prime: lievito, acqua, cereali, luppolo, succedanei. Preparazione degli ingredienti e organizzazione logistica. Introduzione al mashing: enzimi coinvolti, tempi e temperature. La filtrazione e la bollitura; fermentazione, imbottigliamento e invecchiamento	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere in modo discretamente approfondito le caratteristiche delle materie prime e la loro interazione durante il processo di birrificazione. Conoscenza dei vari step di produzione con particolare attenzione alle caratteristiche biologiche.
Abilità	Saper progettare una ricetta a partire da uno stile definito. L'importanza della sanificazione nel processo di produzione.
Competenze	Attività di laboratorio: scelta di uno stile di birra, progettazione di una ricetta. Scelta delle materie prime, realizzazione pratica del prodotto con metodo di produzione analogo a quello artigianale.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	

TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 5	
Contenuti	
Nucleosidi e acidi nucleici e le basi azotate; Nucleosidi e nucleotidi: struttura e numerazione. DNA e RNA: struttura e funzioni. Struttura doppia elica del DNA. Il t-RNA. Struttura, funzioni, caratteristiche.	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Nucleosidi. Nucleotidi. DNA e RNA: struttura e funzioni. Codice genetico.
Abilità	Descrivere la struttura di un polinucleotide. Riconoscere le differenze tra DNA e RNA. Descrivere i diversi tipi nucleotidi. Descrivere il legame fosfodiesterico.
Competenze	COLLABORARE E PARTECIPARE: interagire in gruppo, comprendere i diversi punti di vista, valorizzare le proprie ed altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.	

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 6	
Contenuti	
Enzimi e Coenzimi: Nomenclatura, classificazione e struttura degli enzimi. Sito attivo, specificità degli enzimi. Meccanismo d'azione di un enzima. Parametri regolatori dell'attività enzimatica. Regolazione dell'attività enzimatica. Coenzimi e cofattori. Attività esonucleasica ed enzimi multifunzionali. Formula di struttura di coenzimi: FAD ⁺ , FADP ⁺ , Coenzima A; acido ascorbico. Alfa e beta amilasi, considerazioni di termodinamica delle reazioni enzima catalizzate. I fattori che influenzano la velocità di una reazione enzimatica. L'equazione di Michaelis-Menten. Inibizione irreversibile e reversibile. Reazioni esoergoniche ed endoergoniche. Cenni sul significato dell'energia libera. Generalità su reazioni cataboliche e anaboliche. L'ATP: struttura e ruolo nelle reazioni accoppiate. Coenzimi ossidoriduttivi + (NAD e FAD) e loro ruolo.	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Nomenclatura degli enzimi. Meccanismo d'azione. Caratteristiche degli enzimi e specificità. Parametri che regolano l'attività enzimatica. Equazione di Michaelis-Menten. Inibitori enzimatici. Enzimi allosterici.

Abilità	Distinguere i principali gruppi di enzimi. Riconoscere in un grafico lo stato di transizione. Definire il ruolo della concentrazione dei substrati e dell'enzima nella cinetica enzimatica. Spiegare i significati di K_m e V_{max} nella cinetica di Michaelis Menten. Distinguere tra inibitori irreversibili e reversibili (competitivi e non competitivi). Descrivere i meccanismi di regolazione enzimatica e il ruolo degli enzimi allosterici.
Competenze	RISOLVERE I PROBLEMI: affrontare le situazioni problematiche, costruire e verificare ipotesi, individuare le fonti adeguate, raccogliere e valutare dati, proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.	

PROGRAMMA PREVISTO NEL MESE DI MAGGIO/GIUGNO

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 7	
Contenuti	
Principali vie anaboliche e cataboliche dei composti trattati: Le ossidazioni biologiche: catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa. Metabolismo dei carboidrati: Digestione e assorbimento dei carboidrati, cenni sulle principali utilizzazioni del glucosio. Cenni di: Glicolisi, ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa bilancio energetico della respirazione cellulare. Cenni di fermentazione lattica e alcolica.	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Metabolismo: generalità e considerazioni energetiche. Ruolo dell'ATP. Coenzimi ossido riduttivi. Glicolisi. Glicogenolisi e glicogeno sintesi. Ciclo di Krebs. Catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa.
Abilità	Interpretare il grafico dell'energia libera per distinguere tra reazioni esoergoniche e endoergoniche. Conoscere le principali vie anaboliche e cataboliche dei composti trattati. Sapere valutare il bilancio energetico dei cicli studiati. Sapere collegare i vari processi metabolici, in un quadro di unitarietà. Sapere fare collegamenti fra i composti biochimici e il loro metabolismo. Calcolare il bilancio energetico della glicolisi. Comprendere in quali contesti commerciali sono usate la fermentazione lattica e alcolica.
Competenze	RISOLVERE I PROBLEMI: affrontare le situazioni problematiche, costruire e verificare ipotesi, individuare le fonti adeguate, raccogliere e valutare dati, proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	

TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 8	
Contenuti	
Ed. Civica: Green chemistry Rischi e vantaggi della chimica; I principi della green chemistry; Esempio di estrazione con anidride carbonica. Reazioni in fase solida.	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	I principi della green chemistry: Prevenzione, Economia dell'atomo, sintesi più sicure, solventi e reazioni in fase solida. Riduzione dei derivati.
Abilità	Saper progettare vie di sintesi che non fanno uso di solventi pericolosi, con una economia di atomi. Evitare intermedi pericolosi.
Competenze	Saper applicare i principi della green chemistry, anche in un'ottica del rispetto dell'agenda 2030
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo LIM/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.	

Attività di laboratorio:

- ☐ Ricerca dei glucidi in alcuni alimenti: saggi di Fehling, Benedict e Tollens.
- ☐ Idrolisi acida del Saccarosio e dell'Amido.
- ☐ Idrolisi enzimatica del Saccarosio e dell'Amido.
- ☐ Studio dell'inversione del Saccarosio.
- ☐ Reazione di Saponificazione di un grasso.
- ☐ Solubilità e acidità degli amminoacidi.
- ☐ Proprietà anfotere della caseina.
- ☐ Idrolisi di una proteina.

- ☐ **Processi fermentativi alcolici (birra)**
- ☐ **Reazione colorimetrica dell'amido e azione dell'amilasi**
- ☐ **Derivati dei trigliceridi**
- ☐ **Determinazione degli zuccheri residui nel vino**
- ☐ **Proteine e succo d'ananas e osservazione della gelatina formatosi**
- ☐ **Azione lipasi ed estrazione della bile**
- ☐ **Bioplastica dell'amido**

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 82

Materiali didattici: Libro di testo: Biochimica (Terry A. Brown); Laboratorio di biochimica, attività previste 2 ore settimanali.

Valutazione: Prove semi-strutturate

Griglie di valutazione delle prove di verifica

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	LIVELLO DI APPRENDIMENTO
1-3	Pesanti lacune di base e disorientamento di tipo logico, linguistico e metodologico. Gravi carenze nella conoscenza degli argomenti svolti.	Del tutto insufficiente
4	Utilizzo non appropriato delle conoscenze acquisite o scarsa comprensione del testo o fraintendimento delle domande proposte; scarsa proprietà di linguaggio. Gravi lacune nella conoscenza degli argomenti svolti.	Gravemente insufficiente
5	Conoscenze frammentarie e non sempre corrette, utilizzate in modo superficiale e non sempre pertinente; difficoltà nel condurre analisi e nell'affrontare tematiche proposte, linguaggio poco corretto con terminologia specifica impropria.	Insufficiente
6	Conoscenza degli elementi basilari ed essenziali; collegamenti pertinenti all'interno delle informazioni; conoscenza del linguaggio specifico per decodificare semplici testi; accettabile proprietà di linguaggio.	Sufficiente
7	Buona conoscenza degli elementi essenziali; lo studente si orienta tra i contenuti con una certa dattilità; coglie in modo abbastanza agile i nessi tematici e comparativi; sa usare correttamente la terminologia specifica.	Discreto
8	Lo studente possiede conoscenze sicure e diffuse in ordine alla materia; affronta percorsi tematici anche complessi ed istituisce collegamenti significativi; dimostra una sicura padronanza della terminologia specifica ed espone in maniera chiara e appropriata.	Buono
9	Lo studente possiede conoscenze ampie e sicure; è in grado di costruire autonomamente un percorso critico attraverso nessi o relazioni tra le aree tematiche diverse; usa un linguaggio ricco ed articolato; ha una conoscenza ampia e precisa della terminologia specifica.	Ottimo
10	Lo studente possiede conoscenze ampie, sicure e approfondite; è in grado di affrontare le diverse tematiche autonomamente con rigore di analisi e di sintesi; sa costruire percorsi critici anche di carattere interdisciplinare; usa un linguaggio ricco, articolato e preciso nella terminologia specifica. Porta a termine il compito assegnato in modo rigorosamente corretto, con rapidità e senza esitazioni.	Eccellente

Camposampiero, 10/05/2023

Il docente: Stefano Sudiro



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5E ITB

Relazione finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023

Disciplina: BIOCHIMICA

Prof. STEFANO SUDIRO / Itp: Prof.ssa Ilaria Cannino

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La maggior parte degli alunni sono disciplinati, attenti, partecipi al dialogo educativo e costanti nell'impegno. Frequentano regolarmente e svolgono il loro lavoro in modo responsabile. Rispettano ambienti e materiali scolastici, orari e regole della vita comunitaria mantenendo un comportamento corretto nei confronti del personale scolastico e dei compagni. Utilizzano un linguaggio consono all'ambiente scolastico.

Le conoscenze, abilità e competenze sono state assimilate con facilità per la maggior parte della classe. Relativamente a quanto svolto gli obiettivi risultano raggiunti adeguatamente. In particolare hanno dimostrato buona partecipazione all'attività proposta (processo di birrificazione).

Non è stata completata la programmazione prevista dal piano di lavoro iniziale per cambio di docente titolare della cattedra a metà del primo periodo. I cicli metabolici (ultima parte del programma) sono stati comunque esposti in forma riassuntiva.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1	
Contenuti	
I Carboidrati: Classificazione e funzioni biologiche. Proprietà chimiche e fisiche. Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi: struttura e proprietà. Il legame glicosidico. Configurazione R/S e D/L della D-gliceraldeide, nomenclatura IUPAC e tradizionale. Struttura e nomenclatura di tutti gli aldosi della serie D. Proiezioni conformazionali; Reazioni dei semiacetali: idrolisi con catalisi acida e basica. Formazione dell'acetale (catalisi acida). Gli zuccheri riducenti: caratteristiche, identificazione, applicazioni commerciali ; Cellulosa, amilosio e amilopectina: vari tipi di legame glicosidico. Il Rayon e la vitamina C. Luce polarizzata. Polarimetro: schema a blocchi; Legge di Biot; Lo zucchero invertito	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Proprietà chimico-fisiche dei carboidrati. Funzioni. Classificazione chimica dei carboidrati. Formule di Fisher e Haworth di monosaccaridi. Reazione dei monosaccaridi (ossidazione e riduzione). Disaccaridi. Legame glicosidico. Zucchero riducente. Zucchero invertito. Mutarotazione. Polisaccaridi.
Abilità	Polarimetria Rappresentare la struttura dei monosaccaridi con la proiezione di Fisher e Haworth. Riconoscere i principali isomeri dei monosaccaridi. Comprendere la reazione di formazione di un disaccaride e riconoscere i principali disaccaridi. Distinguere tra polisaccaridi di riserva e polisaccaridi strutturali. Distinguere l'estremità riducente da quella non riducente e comprendere i significati di zucchero riducente e zucchero invertito.
Competenze	Acquisire capacità critiche, di controllo e rielaborazione (oltre a quelle operative) nell'esecuzione e valutazione delle analisi di laboratorio. Partecipare al lavoro organizzativo, individualmente e in gruppo.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.	

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2	
Contenuti	
Lipidi: caratteristiche strutturali, proprietà fisiche, nomenclatura, AGE, CIS/TRANS. Triacilgliceroli e loro derivati. Cere e saponi. Reazione di saponificazione e caratteristiche dei saponi. Fosfolipidi, Terpeni e reazione di vulcanizzazione. Caratteristiche delle membrane cellulari: GPP, proteine di membrana. Funzioni biologiche dei lipidi. Cenni sul trasporto di membrana: diffusione, trasporto attivo, trasporto passivo.	
Obiettivi di apprendimento	

Conoscenze	Proprietà chimico-fisiche dei lipidi. Classificazione in saponificabili e in non saponificabili. Gliceridi. Acidi Grassi e nomenclature. Fosfolipidi. Sfingolipidi. Struttura e funzione della membrana cellulare. Lipidi non saponificabili: terpeni, vitamine liposolubili, Steroidi e Ormoni steroidei. Sali biliari. Prostaglandine.
Abilità	Distinguere tra acidi grassi saturi e insaturi. Descrivere un lipide antipatico. Classificare i lipidi in saponificabili e non saponificabili. Descrivere la struttura del doppio strato lipidico che forma le membrane cellulari. Spiegare il significato di «barriera selettiva». Distinguere tra diffusione semplice, diffusione facilitata, trasporto passivo e attivo. Riconoscere la struttura di base di uno sterolo.
Competenze	Sviluppare la capacità di analizzare in chiave biochimica i processi già noti, sintetizzando i concetti appresi nelle materie caratterizzanti l'indirizzo "Biotechnologie sanitarie": Chimica, Anatomia, Fisiologia, Igiene, Microbiologia.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo LIM/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.	

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 3	
Contenuti	
Amminoacidi e proteine: Gli amminoacidi: chiralità, nomenclatura, punto isoelettrico. Peptidi e formazione del legame peptidico. Proteine: classificazione e principali ruoli biologici. La struttura primaria; Gli angoli phi e psi. Caratteristiche della alfa elica. Struttura foglietto, legami H e caratteristiche. Metodi per la determinazione della struttura. La struttura terziaria: modello chiave-serratura, attività catalitica. La struttura terziaria e quaternaria delle proteine. Protein folding	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Struttura degli amminoacidi e proprietà acido-base. Formazione del legame peptidico. Punto isoelettrico. Elettroforesi. Classificazione delle proteine. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Proteine coniugate. Denaturazione.
Abilità	Descrivere le forme D - e L - gli amminoacidi. Distinguere i gruppi ionizzabili degli amminoacidi. Interpretare i valori di pK a degli amminoacidi. Descrivere le caratteristiche e portare esempi delle strutture primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. Descrivere come avviene il ripiegamento delle proteine. Identificare i fattori che determinano la denaturazione di una proteina.
Competenze	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE: nell'organizzazione compiti, del materiale scolastico e nella scansione settimanale delle attività.
METODOLOGIE DIDATTICHE	

Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.

NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 4

Contenuti

Il processo di birrificazione: Processo di produzione della birra. Caratteristiche delle materie prime: lievito, acqua, cereali, luppolo, succedanei. Preparazione degli ingredienti e organizzazione logistica. Introduzione al mashing: enzimi coinvolti, tempi e temperature. La filtrazione e la bollitura; fermentazione, imbottigliamento e invecchiamento

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Conoscere in modo discretamente approfondito le caratteristiche delle materie prime e la loro interazione durante il processo di birrificazione. Conoscenza dei vari step di produzione con particolare attenzione alle caratteristiche biologiche.

Abilità

Saper progettare una ricetta a partire da uno stile definito. L'importanza della sanificazione nel processo di produzione.

Competenze

Attività di laboratorio: scelta di uno stile di birra, progettazione di una ricetta. Scelta delle materie prime, realizzazione pratica del prodotto con metodo di produzione analogo a quello artigianale.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.

NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 5

Contenuti

Nucleosidi e acidi nucleici e le basi azotate; Nucleosidi e nucleotidi: struttura e numerazione. DNA e RNA: struttura e funzioni. Struttura doppia elica del DNA. Il t-RNA. Struttura, funzioni, caratteristiche.

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	Nucleosidi. Nucleotidi. DNA e RNA: struttura e funzioni. Codice genetico.
Abilità	Descrivere la struttura di un polinucleotide. Riconoscere le differenze tra DNA e RNA. Descrivere i diversi tipi nucleotidi. Descrivere il legame fosfodiesterico.
Competenze	COLLABORARE E PARTECIPARE: interagire in gruppo, comprendere i diversi punti di vista, valorizzare le proprie ed altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.	

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 6	
Contenuti	
Enzimi e Coenzimi: Nomenclatura, classificazione e struttura degli enzimi. Sito attivo, specificità degli enzimi. Meccanismo d'azione di un enzima. Parametri regolatori dell'attività enzimatica. Regolazione dell'attività enzimatica. Coenzimi e cofattori. Attività esonucleasica ed enzimi multifunzionali. Formula di struttura di coenzimi: FAD ⁺ , FADP ⁺ , Coenzima A; acido ascorbico. Alfa e beta amilasi, considerazioni di termodinamica delle reazioni enzima catalizzate. I fattori che influenzano la velocità di una reazione enzimatica. L'equazione di Michaelis-Menten. Inibizione irreversibile e reversibile. Reazioni esoergoniche ed endoergoniche. Cenni sul significato dell'energia libera. Generalità su reazioni cataboliche e anaboliche. L'ATP: struttura e ruolo nelle reazioni accoppiate. Coenzimi ossidoriduttivi + (NAD e FAD) e loro ruolo.	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Nomenclatura degli enzimi. Meccanismo d'azione. Caratteristiche degli enzimi e specificità. Parametri che regolano l'attività enzimatica. Equazione di Michaelis-Menten. Inibitori enzimatici. Enzimi allosterici.
Abilità	Distinguere i principali gruppi di enzimi. Riconoscere in un grafico lo stato di transizione. Definire il ruolo della concentrazione dei substrati e dell'enzima nella cinetica enzimatica. Spiegare i significati di K_m e V_{max} nella cinetica di Michaelis-Menten. Distinguere tra inibitori irreversibili e reversibili (competitivi e non competitivi). Descrivere i meccanismi di regolazione enzimatica e il ruolo degli enzimi allosterici.
Competenze	RISOLVERE I PROBLEMI: affrontare le situazioni problematiche, costruire e verificare ipotesi, individuare le fonti adeguate, raccogliere e valutare dati, proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.
METODOLOGIE DIDATTICHE	

Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.

NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.

PROGRAMMA PREVISTO NEL MESE DI MAGGIO/GIUGNO

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 7

Contenuti

Principali vie anaboliche e cataboliche dei composti trattati: Le ossidazioni biologiche: catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa. Metabolismo dei carboidrati: Digestione e assorbimento dei carboidrati, cenni sulle principali utilizzazioni del glucosio. Cenni di: Glicolisi, ciclo di Krebs, catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa bilancio energetico della respirazione cellulare. Cenni di fermentazione lattica e alcolica.

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Metabolismo: generalità e considerazioni energetiche. Ruolo dell'ATP. Coenzimi ossido riduttivi. Glicolisi. Glicogenolisi e glicogeno sintesi. Ciclo di Krebs. Catena di trasporto degli elettroni e fosforilazione ossidativa.

Abilità

Interpretare il grafico dell'energia libera per distinguere tra reazioni esoergoniche e endoergoniche. Conoscere le principali vie anaboliche e cataboliche dei composti trattati. Sapere valutare il bilancio energetico dei cicli studiati. Sapere collegare i vari processi metabolici, in un quadro di unitarietà. Sapere fare collegamenti fra i composti biochimici e il loro metabolismo. Calcolare il bilancio energetico della glicolisi. Comprendere in quali contesti commerciali sono usate la fermentazione lattica e alcolica.

Competenze

RISOLVERE I PROBLEMI: affrontare le situazioni problematiche, costruire e verificare ipotesi, individuare le fonti adeguate, raccogliere e valutare dati, proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.

NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 8

Contenuti

Ed. Civica: Green chemistry Rischi e vantaggi della chimica; I principi della green chemistry; Esempio di estrazione con anidride carbonica. Reazioni in fase solida.	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	I principi della green chemistry: Prevenzione, Economia dell'atomo, sintesi più sicure, solventi e reazioni in fase solida. Riduzione dei derivati.
Abilità	Saper progettare vie di sintesi che non fanno uso di solventi pericolosi, con una economia di atomi. Evitare intermedi pericolosi.
Competenze	Saper applicare i principi della green chemistry, anche in un ottica del rispetto dell'agenda 2030
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; lezione partecipata; Didattica laboratoriale (esperienze pratiche nel laboratorio di Chimica); Utilizzo lim/aula dotata di proiettore per documenti audiovisivi; Esposizione multimodale.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
TIPOLOGIA: Le verifiche sono state effettuate mediante: test a risposta multipla e/o aperta; test con risoluzione di esercizi, produzione e comprensione di tabelle e grafici; verifica scritta (simil Esame di Stato) con tema e quesiti; interrogazioni orali.	

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 82

Materiali didattici: Libro di testo: Biochimica (Terry A. Brown); Laboratorio di biochimica, attività previste 2 ore settimanali.

Eventuali percorsi CLIL svolti: nessuno.

Progetti e percorsi PCTO: ruolo di supporto.

Attività di recupero: Studio individuale e recupero in itinere.

Attività di potenziamento e arricchimento: Approfondimento sul processo produttivo di birrificazione, con attività teorica, di laboratorio e visita aziendale presso birrificio Monterosso.

Integrazione alunni con bisogni educativi speciali: non sono presenti alunni con bisogni educativi speciali.

Valutazione: Prove semi-strutturate

Griglie di valutazione delle prove di verifica

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	LIVELLO DI APPRENDIMENTO
1-3	Pesanti lacune di base e disorientamento di tipo logico, linguistico e metodologico. Gravi carenze nella conoscenza degli argomenti svolti.	Del tutto insufficiente
4	Utilizzo non appropriato delle conoscenze acquisite o scarsa comprensione del testo o fraintendimento delle domande proposte; scarsa proprietà di linguaggio. Gravi lacune nella conoscenza degli argomenti svolti.	Gravemente insufficiente
5	Conoscenze frammentarie e non sempre corrette, utilizzate in modo superficiale e non sempre pertinente; difficoltà nel condurre analisi e nell'affrontare tematiche proposte, linguaggio poco corretto con terminologia specifica impropria.	Insufficiente
6	Conoscenza degli elementi basilari ed essenziali; collegamenti pertinenti all'interno delle informazioni; conoscenza del linguaggio specifico per decodificare semplici testi; accettabile proprietà di linguaggio.	Sufficiente
7	Buona conoscenza degli elementi essenziali; lo studente si orienta tra i contenuti con una certa duttilità; coglie in modo abbastanza agile i nessi tematici e comparativi; sa usare correttamente la terminologia specifica.	Discreto
8	Lo studente possiede conoscenze sicure e diffuse in ordine alla materia; affronta percorsi tematici anche complessi ed istituisce collegamenti significativi; dimostra una sicura padronanza della terminologia specifica ed espone in maniera chiara e appropriata.	Buono
9	Lo studente possiede conoscenze ampie e sicure; è in grado di costruire autonomamente un percorso critico attraverso nessi o relazioni tra le aree tematiche diverse; usa un linguaggio ricco ed articolato; ha una conoscenza ampia e precisa della terminologia specifica.	Ottimo
10	Lo studente possiede conoscenze ampie, sicure e approfondite; è in grado di affrontare le diverse tematiche autonomamente con rigore di analisi e di sintesi; sa costruire percorsi critici anche di carattere interdisciplinare; usa un linguaggio ricco, articolato e preciso nella terminologia specifica. Porta a termine il compito assegnato in modo rigorosamente corretto, con rapidità e senza esitazioni.	Eccellente

Camposampiero, 10/05/2023

Il docente: Stefano Sudiro



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 - 35012 Camposampiero (Padova) - tel. 049.5791003 - 049.9303425
c.f. 92127840285 - e-mail: pdis01400q@istruzione.it - pdis01400q@pec.istruzione.it - www.newtonpertini.edu.it

CLASSE: 5E IST. TEC. BIOTECNOLOGIE

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

DOCENTI: MARIANGELA MARAGO'; ITP: ADELE PILUSO

PROGRAMMA DI BIOLOGIA-MICROBIOLOGIA-TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

TESTO ADOTTATO:

Fanti F Biologia- Microbiologia e tecnologie di controllo sanitario. Editore zanichelli
Biologia e Microbiologia ambientale e sanitarie Fiorin editore Zanichelli

CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULO I: AGIRE SUL DNA: LE BIOTECNOLOGIE

1. Origine ed evoluzione delle biotecnologie 2. Come isolare un gene di interesse 3. L'elettroforesi su gel di frammenti di DNA 4. Localizzare un gene tramite sonde molecolari 5. Inserire i geni nelle cellule: i vettori molecolari 6. I vettori batterici: plasmidi 7. Altri vettori: batteriofagi, BAC e YAC. 8. Come usare i vettori di espressione 9. Le caratteristiche delle cellule ospiti 10. Trasferire DNA all'interno di una cellula 11. Come selezionare i cloni ricombinanti. 12. Le librerie geniche: una collezione di cloni 13. La PCR: reazione a catena della polimerasi 14. Le modalità di sequenziamento del DNA 15. Dal Progetto Genoma Umano alla nascita della genomica (vedere pagine libro Fiorin)

MODULO II: BIOTECNOLOGIE MICROBICHE

1. Profilo storico e sviluppo delle biotecnologie 2. Le biotecnologie delle fermentazioni 3. I vantaggi dei processi biotecnologici 4. Biocatalizzatori cellulari: i microrganismi 6. I prodotti della microbiologia industriale 7. Rese e isolamento dei prodotti.

MODULO III: PRODOTTI BIOTECNOLOGICI ALIMENTARI

1. Il vino e le fasi della produzione. 2. L'aceto e l'aceto balsamico 3. La birra e le fasi della sua produzione 5. Yogurt e lattici fermentati di diversa origine 8. Esopolisaccaridi alimentari: xantano, destrano e alginato

MODULO IV: I PROCESSI BIOTECNOLOGICI:

1. Esigenze nutrizionali e condizioni operative 2. I terreni di coltura per la microbiologia industriale 3. Le fasi produttive: preparazione dell'inoculo 4. Le fasi della procedura di *scale up* 5. I fermentatori o bioreattori 6. La sterilizzazione nelle produzioni biotecnologiche 7. La curva di

crescita microbica 8. La classificazione delle fermentazioni su base cinetica 9. Processi *batch*, continui, *fed-batch* 12. La standardizzazione dei processi 13. Il recupero dei prodotti

MODULO V: CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI E NORMATIVE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE

1. La conservazione degli alimenti 2. La conservazione con mezzi fisici 3. La conservazione con mezzi chimici 6. Sicurezza degli alimenti: normative e certificazione 7. Il "pacchetto igiene" della commissione Europea 8. Il sistema HACCP nell'industria alimentare 9. La vita commerciale degli alimenti 11. La tracciabilità genetica negli alimenti. Test di Ames

MODULO VI: CONTROLLO MICROBIOLOGICO DEGLI ALIMENTI (CENNI)

1. Le frodi alimentari in campo sanitario e commerciale 2. Tecniche analitiche colturali, immunologiche e molecolari 3. I criteri microbiologici per il controllo degli alimenti 4. I piani di campionamento per il controllo degli alimenti 5. I microrganismi indicatori della qualità degli alimenti 12. Latte e derivati: aspetti microbiologici.

MODULO VII: LE CELLULE STAMINALI

1. Il differenziamento cellulare nell'embrione 2. Le cellule staminali progenitrici di tutte le cellule 3. Le cellule staminali emopoietiche 4. Le cellule staminali dal cordone ombelicale 5. I trapianti di cellule staminali emopoietiche 6. L'impiego di cellule staminali come terapia 7. Le cellule staminali pluripotenti indotte (ACCENNI)

MODULO VIII: SPERIMENTAZIONE DI NUOVI FARMACI, COMPOSTI GUIDA E FARMACOVIGILANZA

1. Introduzione alla terminologia farmacologica 2. La classificazione dei farmaci 3. Farmacocinetica: dall'assorbimento all'eliminazione 4. Che cos'è la farmacodinamica 5. Come nasce un nuovo farmaco 6. La fase di ricerca e sviluppo preclinico 7. La sperimentazione clinica e la tutela dei pazienti 8. Le tre fasi della sperimentazione clinica 9. La registrazione del farmaco e l'immissione in commercio 10. Farmacovigilanza: il monitoraggio di rischi e benefici

MODULO IX: TOSSICOLOGIA

1. Xenobiotici, veleni e tossine 2. Tossicologia ambientale e danni alla catena alimentare 3. Gli effetti acuti e cronici della tossicità 4. Tossicocinetica: dall'assorbimento all'eliminazione 5. Tossicodinamica e relazione dose-risposta 6. Parametri tossicologici per la valutazione del rischio

MODULO X: PRODUZIONI BIOTECNOLOGICHE IN AMBITO SANITARIO

1. Produzione biotecnologica di proteine umane 2. Produzione delle varie tipologie di vaccini 3. Produzione di anticorpi monoclonali 5. Produzione di ormoni a scopo terapeutico

Forniti appunti: I fattori di crescita emopoietici 7. Bioconversioni nelle sintesi chemo-enzymatic 8. Vitamine: processi di produzione e funzioni 9. Produzione di antibiotici naturali e semisintetici 10. Produzione di penicilline e cefalosporine (solo accenni) **11. Molecole di impiego medico, zootecnico, agrario**

MODULO XI- XII dopo 15 maggio accenni:

- BIOTECNOLOGIE NEL SETTORE AGRARIO, ZOOTECNICO, SANITARIO

1. Le aree di applicazione delle biotecnologie 2. Gli animali transgenici: gli scopi 3. Le piante transgeniche: scopi 4. La terapia genica e i farmaci cellulari 5. I metodi per il *genome editing* 6. La clonazione dei mammiferi 9. L'inquinamento ambientale e il biorisanamento 10. I biosensori: classificazione e usi 11. Le tecniche per lo studio delle popolazioni microbiche.

- MALATTIE TRASMESSE CON GLI ALIMENTI

1. Infezioni, intossicazioni, tossinfezioni 2. Intossicazione da enterotossina di stafilococchi patogeni 3. Tossinfezione da *Escherichia coli* 4. Tossinfezione da *Shigella* 5. Tossinfezione da *Salmonella* 7. Tossinfezione da *Yersinia enterocolitica* 9. Botulismo: un'intossicazione spesso letale 10. Tossinfezione da *Clostridium perfringens* 11. Infezione da batteri del genere *Bacillus* 12. 13. Tossinfezione da *Vibrio cholerae* 14. Tossinfezione da *Listeria monocytogenes* 16. Tossinfezione da *Campylobacter* 18. Intossicazione da amine biogene 19. Micotossicosi: le patologie causate da muffe

Camposampiero, 10/05/2023

La docente: Mariangela Marago'



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE *"NEWTON-PERTINI"*

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe: VE ITB

Relazione finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023

Disciplina: Biologia- microbiologia e tecnologie di controllo sanitario

Prof.ssa: Mariangela Maragò; ITP: Prof.ssa: Adele Piluso

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La partecipazione è sempre stata attiva durante le lezioni teoriche e pratiche. La classe ha manifestato un impegno costante, comportandosi sempre in modo educato e rispettoso. La maggior parte della classe è motivata e interessata, ha sviluppato un efficace metodo di studio, un impegno assiduo e di buon livello. La classe ha dimostrato disponibilità a lasciarsi coinvolgere nelle proposte didattiche. Il lavoro personale a casa di consolidamento e approfondimento si è dimostrato adeguato e continuo per la maggior parte degli alunni, tanto da raggiungere livelli di competenze e abilità più che soddisfacenti.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO

Contenuti

MODULO I: Conoscere ed identificare la corretta strategia per impostare il processo biotecnologico. Introduzione alle strategie di controllo, screening e produzione (clonaggio e tecniche)

MODULO II: Introduzione alla biotecnologia industriale: terreni complessi, fonti nutritive, fasi di produzione, tipologia di processi e loro standardizzazione. Principali prodotti ottenuti da processi biotecnologici.

Modulo III: Produzioni biotecnologiche in ambito sanitario (anticorpi, vaccini, proteine, ormoni, anticorpi monoclonali).

.

MODULO V: Produzioni biotecnologiche alimentari. Contaminazioni e controllo microbiologico degli alimenti. Tecniche di conservazione e normativa.

MODULO VI: Tossicologia

Generalità sulla microbiologia degli alimenti e controlli di qualità: conoscere i criteri di valutazione microbiologica, il sistema HACCP, gli organi preposti al controllo della qualità degli alimenti, i fattori che influenzano la microbiologia degli alimenti, riconoscere da cosa dipende la qualità degli alimenti;

MODULO VIII: dopo il 15 maggio malattie trasmesse con gli alimenti. virus e variabilità genetica.

MODULO IV: Sperimentazione di nuovi farmaci e farmacovigilanza. Le cellule staminali

Per quasi tutti i moduli sono state svolte attività pratiche di seguito riportate, coerenti con il percorso didattico e formativo programmato

ANALISI DEL LATTE CRUDO Composizione e requisiti di qualità. Determinazioni microbiologiche.

Legislazione. Analisi e produzione della birra. Crescita su vetrino di muffe e lieviti. Fermentazione dei crauti e analisi chimiche. Test biochimici e controllo microbiologico delle farine

PROCESSI BIOTECNOLOGICI: produzione di acido lattico, di alcol etilico e di antibiotici da parte di microrganismi

Dopo il 15 maggio:

ANALISI DEL DNA: elettroforesi dei frammenti di DNA digerito con enzimi di restrizione e PCR: reazione polimerasica a catena per uso forense (da effettuare)

- analisi di Salmonella e Listeria negli alimenti

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	conoscenza delle interazioni fra il mondo fisico, chimico, biologico e umano; conoscenza della continua evoluzione del sapere e delle problematiche scientifiche; acquisizione di un approccio culturale problematico al tema dell'ambiente; acquisizione della consapevolezza della relazione fra scienza tecnica e società; conoscenza di strutture scientifiche (musei, università ...) e di persone che lavorano quotidianamente su argomenti e problemi di carattere scientifico.
Abilità	capacità di analizzare, elaborare e sintetizzare i contenuti di varia tipologia; saper prefigurare esperienze per validare ipotesi; capacità di discutere su temi disciplinari e cercare di connetterli a tematiche più generali; capacità di argomentare e valutare le principali problematiche scientifiche e la loro ricaduta a livello dello sviluppo tecnologico e della società.
Competenze	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali. 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. saper relazionare sia in forma orale, sia in forma scritta su argomenti scientifici; saper impostare e risolvere esercizi e problemi; capacità di esprimersi in modo chiaro, rigoroso e specifico sia nella forma orale, che in quella scritta per argomentare le proprie conoscenze e le proprie tesi; avere conoscenza dell'evoluzione storica delle discipline scientifiche.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
lezioni frontali con uso di PPT caricate in classroom flipped classroom lavori in coppia e gruppi piccoli - conferenze scientifiche : testimoni del Tempo Futuro	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
1 scritte 1 orale primo trimestre- 1 pratica 2 scritti 1 orali secondo trimestre- 1 pratica	

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 127

Materiali didattici Testo adottato, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali utilizzate, orario settimanale di laboratorio. Biologia-microbiologia e tecnologie di controllo sanitario di Fanti editore Zanichelli

Eventuali percorsi CLIL svolti: non nella disciplina.

Attività di recupero: in itinere.

Valutazione: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES , ecc)

Voto	Giudizio sintetico	Livello di apprendimento
1 - 3	Pesanti lacune di base e disorientamento di tipo logico, linguistico e metodologico. Gravi carenze nella conoscenza degli argomenti svolti.	Del tutto insufficiente
4	Utilizzo non appropriato delle conoscenze acquisite o scarsa comprensione del testo o fraintendimento delle domande proposte; scarsa proprietà di linguaggio. Gravi lacune nella conoscenza degli argomenti svolti.	Gravemente insufficiente
5	Conoscenze frammentarie e non sempre corrette, utilizzate in modo superficiale e non sempre pertinente; difficoltà nel condurre analisi e nell'affrontare tematiche proposte, linguaggio poco corretto con terminologia specifica impropria.	Insufficiente
6	Conoscenza degli elementi basilari ed essenziali; collegamenti pertinenti all'interno delle informazioni; conoscenza del linguaggio specifico per decodificare semplici testi; accettabile proprietà di linguaggio.	Sufficiente
7	Buona conoscenza degli elementi essenziali; lo studente si orienta tra i contenuti con una certa dattilità; coglie in modo abbastanza agile i nessi tematici e comparativi; sa usare correttamente la terminologia specifica.	Discreto

8	Lo studente possiede conoscenze sicure e diffuse in ordine alla materia; affronta percorsi tematici anche complessi ed istituisce collegamenti significativi; dimostra una sicura padronanza della terminologia specifica ed espone in maniera chiara e appropriata.	Buono
9	Lo studente possiede conoscenze ampie e sicure; è in grado di costruire autonomamente un percorso critico attraverso nessi o relazioni tra le aree tematiche diverse; usa un linguaggio ricco ed articolato; ha una conoscenza ampia e precisa della terminologia specifica.	Ottimo
10	Lo studente possiede conoscenze ampie, sicure e approfondite; è in grado di affrontare le diverse tematiche autonomamente con rigore di analisi e di sintesi; sa costruire percorsi critici anche di carattere interdisciplinare; usa un linguaggio ricco, articolato e preciso nella terminologia specifica. Porta a termine il compito assegnato in modo rigorosamente corretto, con rapidità e senza esitazioni.	Eccellente

Camposampiero, 10/05/2023

La docente: Maragò Mariangela



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
 Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
 Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
 Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
 Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
 c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

CLASSE: 5E IST. TEC. BIOTECNOLOGIE
 DOCENTI: ELISA DAINESE; ITP: ADELE PILUSO

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

PROGRAMMA DI IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

TESTI ADOTTATI Il corpo umano – Elaine N. Marieb, Suzanne M. Keller ed. Zanichelli
 Igiene e patologia – A. Amendola, A. Messina, E. Pariani ed. Zanichelli

UNITA' DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	MATERIALE
Sistema escretore	Funzioni ed importanza I reni: struttura macroscopica. Il nefrone. Vascolarizzazione del rene. Ultrafiltrazione glomerulare. Riassorbimento tubulare. Secrezione tubulare. Meccanismi di controllo sul volume di urina escreta. Influenza del rene sulla pressione sanguigna. Ureteri. Vescica. Uretra. Generalità sulla composizione fisica e chimica dell'urina. Le malattie del rene	Cap 11 testo di Anatomia. Fotocopie e appunti di lezione
Apparato riproduttore	Conoscere gli aspetti generali della struttura anatomica e della fisiologia degli organi dell'apparato maschile e femminile. Spermatogenesi e influenze ormonali. Ciclo mestruale e influenze ormonali. Generalità su gravidanza e sviluppo embrionale. Parto e accrescimento del feto e del bambino. Diagnosi prenatale: sistemi invasivi e non invasivi.	Cap 12 testo di Anatomia, ppt e appunti di lezione

Malattie genetiche	La genetica clinica classificazione delle malattie genetiche congenite ed ereditarie. Agenti mutageni e teratogeni. Consulenza genetica. Citogenetica tradizionale (cariotipo) e citogenetica molecolare (FISH e microarray). Mutazioni nel numero e nella struttura dei cromosomi: delezioni traslocazioni inversioni duplicazioni. Sindrome di Down Trisomia 21 Trisomia 18 Sindrome di Turner e sindrome di Klinefelter, Sindrome Cri du chat. Malattie su base genica, tipologie di mutazioni Malattie autosomiche dominanti: Acondroplasia, malattia di Huntington, ipercolesterolemia familiare e sindrome di Marfan. Malattie autosomiche recessive: anemia falciforme, talassemie, fibrosi cistica, glicogenosi, fruttosemia, galattosemia, albinismo. Malattie legate al sesso: emofilia, distrofia muscolare di Duchenne, daltonismo.	Cap 18 testo di Igiene e appunti di lezione ppt
Sistema nervoso	Organizzazione generale del sistema nervoso, classificazione dei neuroni, meccanismo di trasmissione dell'impulso nervoso neurotrasmettitori punto sistema nervoso centrale anatomia dell'encefalo corteccia diencefalo nuclei della base. Strutture di protezione del sistema nervoso centrale il midollo spinale. Il sistema nervoso periferico organizzazione strutturale dei nervi nervi cranici e nervi spinali punto i plessi nervosi. sistema nervoso autonomo punto malattie neurodegenerative Parkinson e Alzheimer	Cap 14 testo di Anatomia, diapositive appunti di lezione e schede di approfondimento
Dipendenze	Dipendenza fisica e psichica. Dipendenza da sostanze: meccanismo di tolleranza e sindrome da astinenza. Oppiacei, eccitanti, ipnotico sedativi, allucinogeni, cannabinoidi e alcool. Dipendenza senza sostanza: caratteristiche ed esempi.	Parte del cap 21 del testo di Igiene (nuova edizione) appunti di lezione.
Endocrine System and Diabetes	Pituitary gland Hypothalamic pituitary axis. Pineal gland, thyroid, parathyroid, adrenal gland, pancreas. Blood glucose Balance Diabetes: types, diagnosis, risk factors and treatment.	Schede con materiale in lingua inglese
Neoplasie	Definizione e classificazione dei tumori. Patogenesi e caratteristiche delle cellule tumorali; tumori benigni e tumori maligni. Epidemiologia. Tumore alla mammella al colon retto al pancreas e alla prostata. Trattamento: chemioterapia radioterapia immunoterapia. Diagnostica dei Tumori Marker tumorali. Prevenzione primaria e secondaria. Tumore della prostata, della mammella. del polmone e del colon retto	Cap 15 testo di Igiene, diapositive e schede di approfondimento

ESERCITAZIONI PRATICHE ED ATTIVITA' DI LABORATORIO

Di seguito sono riportate le attività di laboratorio svolte in collaborazione con l'insegnante tecnico pratico.

- Sicurezza nei laboratori
- Uso microtomo come strumento di esecuzione di sezioni istologiche
- Tecnica istologica: Preparazione di un campione, fissazione, disidratazione, diafanizzazione, inclusione, sparaffinatura, reidratazione, colorazione e montaggio. Concetto di colorante e tipi di colorazione.
- Dissezione di reni di suino.
- Analisi urine: conoscere gli esami chimico fisici delle urine e saper valutare alcuni parametri
- Quantizzazione della creatinina in un campione di urina sintetica mediante test colorimetrico
- Test quali/quantitativi delle urine su stick
- Genetica dei gruppi sanguigni per definire possibile paternità
- Sistema nervoso: osservazione di sezioni di tessuto nervoso.
- Dissezione di cervello di suino.
- Test di simulazione ELISA colorimetrico come sistema di screening forense per la presenza di droghe in campioni di sangue per la diagnosi di soggetti affetti da HIV
- Diabete: Determinare la glicemia in un campione e conoscere il relativo significato clinico.
- Neoplasie: riconoscere le caratteristiche istologiche.
- Sistema endocrino e apparato genitale: riconoscere le caratteristiche istologiche.
- PCR: reazione polimerasica a catena per uso forense

Camposampiero, 10 maggio 2023

La docente: Elisa Dainese



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE *"NEWTON-PERTINI"*

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5E ITB

Relazione finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023

Disciplina: Igiene Anatomia Fisiologia Patologia

Prof.ssa Dainese Elisa

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe formata da 17 studenti dell'indirizzo di biotecnologie con la quale si è instaurata, fin dalla classe terza, una relazione positiva e costruttiva di dialogo e ascolto. Durante le lezioni gli studenti si mostrano partecipi e curiosi, alcuni studenti si dimostrano particolarmente brillanti nella soluzione di problemi e di casi di studio e hanno, quindi raggiunto, un ottimo grado di competenze ed abilità.

Di fronte ad argomenti in cui l'intero gruppo abbia manifestato lacune, tutti gli studenti si sono sempre dimostrati proattivi e impegnati nel recuperare le conoscenze mancanti.

La costanza e l'assiduità riguardante lo studio a casa e l'attenzione allo svolgimento di compiti secondo le scadenze proposte risulta costante ed adeguata per la maggior parte degli studenti mentre un piccolo gruppo fatica a mantenere un ritmo costante di impegno ritrovandosi così a concentrare lo studio solo poco prima di verifiche scritte e orali. Questi studenti non sempre utilizzano un linguaggio appropriato e non sempre riescono ad effettuare collegamenti logici tra diversi argomenti. Uno tra loro, a causa di un anno di studio all'estero in un contesto molto diverso da quello della scuola di provenienza, manifesta diverse lacune che vengono parzialmente compensate da capacità di ragionamento e logico deduttive. Il comportamento risulta rispettoso all'interno della lezione.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1	
Contenuti	
Il sistema escretore	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Funzioni ed importanza I reni: struttura macroscopica. Il nefrone. Vascolarizzazione del rene. Ultrafiltrazione glomerulare. Riassorbimento tubulare. Secrezione tubulare. Meccanismi di controllo sul volume di urina escreta. Influenza del rene sulla pressione sanguigna. Ureteri. Vescica. Uretra. Generalità sulla composizione fisica e chimica dell'urina.
Abilità	Spiegare le relazioni tra anatomia e funzione d'organo; riconoscere i diversi tipi di organi e la loro funzione all'interno dell'apparato/sistema di riferimento. Riconoscere e comprendere le interazioni tra i diversi apparati/sistemi; comprendere come lo stato fisiologico di organi ed apparati/sistemi concorrano a mantenere stabile l'ambiente interno. Sviluppare atteggiamenti critici, di prevenzione e cura in difesa della salute del proprio corpo e dell'ambiente. Individuare le principali patologie trasmissibili in relazione alla tipologia di apparato/sistema. Eseguire prove sperimentali in laboratorio seguendo una metodica assegnata. Riconoscere le diverse parti dell'anatomia macro e microscopica del rene. Eseguire test di analisi delle urine.
Competenze	Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico. Spiegare i contenuti appresi rispettando i rapporti di causa-effetto e le sequenze temporali degli eventi. Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2	
Contenuti	
Apparato riproduttore	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Aspetti generali della struttura anatomica, macro e microscopica, e della fisiologia degli organi dell'apparato maschile e femminile. Spermatogenesi e influenze ormonali. Ciclo mestruale e influenze ormonali. Generalità su gravidanza e sviluppo embrionale. Parto e accrescimento del feto e del bambino.

Abilità	Spiegare le relazioni tra anatomia e funzione d'organo; riconoscere i diversi tipi di organi a livello macro e microscopico, e la loro funzione all'interno dell'apparato di riferimento. Riconoscere e comprendere le interazioni con gli altri apparati/sistemi; comprendere come lo stato fisiologico di organi ed apparati/sistemi concorrano a mantenere stabile l'ambiente interno. Individuare le modalità con cui le alterazioni morfo-strutturali possono causare alterazioni dell'equilibrio omeostatico degli organi dell'apparato. Sviluppare atteggiamenti critici, di prevenzione e cura in difesa della salute della madre e del feto. Indicare i principali metodi contraccettivi
Competenze	Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico. Spiegare i contenuti appresi rispettando i rapporti di causa-effetto e le sequenze temporali degli eventi. Eseguire approfondimenti personali degli argomenti affrontati. Spiegare i contenuti appresi rispettando i rapporti di causa-effetto e le sequenze temporali degli eventi.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 3**Contenuti****Malattie genetiche****Obiettivi di apprendimento**

Conoscenze	Definizione delle malattie genetiche. La genetica clinica e la classificazione delle malattie genetiche congenite ed ereditarie. Agenti mutageni e teratogeni. Consulenza genetica. Citogenetica tradizionale (cariotipo) e citogenetica molecolare (FISH e microarray). Mutazioni nel numero e nella struttura dei cromosomi: delezioni, traslocazioni, inversioni e duplicazioni. Sindrome di Down Trisomia 21 Trisomia 18 Sindrome di Turner e sindrome di Klinefelter, Sindrome Cri du chat. Malattie su base genica, tipologie di mutazioni Malattie autosomiche dominanti: Acondroplasia, malattia di Huntington, ipercolesterolemia familiare e sindrome di Marfan. Malattie autosomiche recessive: anemia falciforme, talassemie, fibrosi cistica, glicogenosi, fruttosemia, galattosemia, albinismo. Malattie legate al sesso: emofilia, distrofia muscolare di Duchenne, daltonismo.
Abilità	Individuare cause e meccanismi delle patologie umane. Progettare interventi di educazione sanitaria. Individuare le modalità di trasmissione delle malattie genetiche e le anomalie del processo riproduttivo e dello sviluppo. Riconoscere gli aspetti clinici delle malattie genetiche. Riconoscere difetti genetici mediante cariotipo
Competenze	Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico. Progettare interventi di prevenzione delle malattie e di tutela della salute. Eseguire approfondimenti personali degli argomenti affrontati. Spiegare i contenuti appresi rispettando i rapporti di causa-effetto e le sequenze temporali degli eventi.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 4	
Contenuti	
Sistema nervoso	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Organizzazione generale del sistema nervoso, classificazione dei neuroni, meccanismo di trasmissione dell'impulso nervoso neurotrasmettitori punto sistema nervoso centrale anatomia dell'encefalo corteccia diencefalo nuclei della base. Strutture di protezione del sistema nervoso centrale il midollo spinale. Il sistema nervoso periferico organizzazione strutturale dei nervi nervi cranici e nervi spinali punto i plessi nervosi. sistema nervoso autonomo punto malattie neurodegenerative Parkinson e Alzheimer.
Abilità	Correlare struttura e funzioni delle componenti del sistema nervoso individuare le modalità con cui alterazioni morfo-strutturali del sistema causano alterazioni dell'equilibrio omeostatico Descrivere l'organizzazione strutturale del sistema nervoso a livello micro e macroscopico. Correlare gli aspetti morfologici con i relativi aspetti funzionali. Riconoscere gli aspetti clinici delle malattie neurodegenerative delle demenze
Competenze	Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico. Progettare interventi di prevenzione delle malattie e di tutela della salute. Spiegare i contenuti appresi rispettando i rapporti di causa-effetto e le sequenze temporali degli eventi.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 5	
Contenuti	
Dipendenze	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Dipendenza fisica e psichica. Dipendenza da sostanze: meccanismo di tolleranza e sindrome da astinenza. Oppiacei, eccitanti, ipnotico sedativi, allucinogeni, cannabinoidi e alcool. Dipendenza senza sostanza: caratteristiche ed esempi.
Abilità	Individuare le modalità con cui alterazioni della trasmissione sinaptica causano alterazioni dell'equilibrio omeostatico della trasmissione degli impulsi nervosi. Progettare interventi di educazione sanitaria
Competenze	Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico. Progettare interventi di prevenzione delle malattie e di tutela della salute. Spiegare i contenuti appresi rispettando i rapporti di causa-effetto e le sequenze temporali degli eventi.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 6	
Contenuti	
Endocrine System and Diabetes	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Pituitary gland Hypothalamic pituitary axis. Pineal gland, thyroid, parathyroid, adrenal gland, pancreas. Blood glucose Balance Diabetes: types, diagnosis, risk factors and treatment.
Abilità	Correlare struttura e funzioni delle componenti del sistema nervoso individuare le modalità con cui alterazioni morfo-strutturali del sistema causano alterazioni dell'equilibrio omeostatico. Individuare le modalità con cui alterazioni morfostrutturali dell'apparato endocrino causano alterazioni dell'equilibrio omeostatico. Riconoscere la struttura macroscopica delle diverse ghiandole e la funzione degli ormoni da secrete. Riconoscere sintomi e segni delle diverse tipologie di diabete e le relative modalità di diagnosi.
Competenze	Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico. Progettare interventi di prevenzione delle malattie e di tutela della salute. Saper effettuare connessioni logiche

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 7	
Contenuti	
Neoplasie	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Definizione e classificazione dei tumori. Patogenesi e caratteristiche delle cellule tumorali; tumori benigni e tumori maligni. Epidemiologia. Tumore alla mammella al colon retto al pancreas e alla prostata. Trattamento: chemioterapia radioterapia immunoterapia. Diagnostica dei Tumori Marker tumorali. Prevenzione primaria e secondaria. Tumore della prostata, della mammella. del polmone e del colon retto
Abilità	Riconoscere le alterazioni che portano alla formazione di una cellula potenzialmente tumorale distinguere le caratteristiche di un tumore benigno da quelle di un tumore maligno. Riconoscere gli aspetti clinici dei tumori maggiormente rappresentati in Italia e i metodi più adeguati da applicare per la prevenzione.

Competenze	Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico. Progettare interventi di prevenzione delle malattie e di tutela della salute.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezioni frontali con uso di presentazioni power point o schede, caricati in classroom. Metodologia CLIL. Utilizzo di brevi video commentati e discussi in classe.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
Trimestre: due prove scritte con quesiti a domanda aperta, una prova orale ed una pratica. Pentamestre: due prove scritte a risposte chiuse (di cui una in inglese) due prove orali e due pratiche.	

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 154 (fino al 10 maggio) + 25 (stimate fino al 10 giugno).

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

Libri di testo

Il corpo umano – Terza edizione Autori: Elaine N. Marieb, Suzanne M. Keller Casa Editrice: Zanichelli

Igiene e patologia Autori: Antonella Amendola, Ada Messina, Elena Pariani, Alessandra Zappa, Gabriella Zipoli Casa Editrice: Zanichelli

La classe ha frequentato i laboratori di scienze e di biotecnologie secondo la scansione delle attività previste.

Eventuali percorsi CLIL svolti: Endocrine system: pituitary gland, pineal gland, thyroid (hyper and hypothyroidism), parathyroid, adrenal gland, pancreas, regulation of blood glucose. Diabetes: the scope of diabetes, type 1 and type 2 diabetes, gestational diabetes, other types of diabetes, symptoms, risk factors, diagnosis and treatment.

Progetti e percorsi PCTO:

Conferenze scientifiche: Incontro con esperti della FONDAZIONE FORESTA Prevenzione dei tumori maschili (modalità online)

Seminario "Bioinformatica: un ABC" del dott. Enrico Lavezzo del Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università di Padova

Progetto DNA sospetto: Forensic DNA fingerprinting

Attività di recupero: nessuno studente ha necessitato di attività di recupero particolari ma durante l'anno sono stati continuamente richiamati e rivisti gli argomenti su cui gli alunni hanno dimostrato di avere minore dimestichezza o lacune

Valutazione: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES, ecc) per ciascun modulo didattico sono state effettuate verifiche atte a valutare le conoscenze, competenze e le capacità di connessione logica tra i diversi argomenti secondo la griglia di seguito riportata:

Voto	Giudizio sintetico	Livello di apprendimento
1 - 3	Pesanti lacune di base e disorientamento di tipo logico, linguistico e metodologico. Gravi carenze nella conoscenza degli argomenti svolti.	Del tutto insufficiente
4	Utilizzo non appropriato delle conoscenze acquisite o scarsa comprensione del testo o fraintendimento delle domande proposte; scarsa proprietà di linguaggio. Gravi lacune nella conoscenza degli argomenti svolti.	Gravemente insufficiente
5	Conoscenze frammentarie e non sempre corrette, utilizzate in modo superficiale e non sempre pertinente; difficoltà nel condurre analisi e nell'affrontare tematiche proposte, linguaggio poco corretto con terminologia specifica impropria.	Insufficiente
6	Conoscenza degli elementi basilari ed essenziali; collegamenti pertinenti all'interno delle informazioni; conoscenza del linguaggio specifico per decodificare semplici testi; accettabile proprietà di linguaggio.	Sufficiente
7	Buona conoscenza degli elementi essenziali; lo studente si orienta tra i contenuti con una certa dattilità; coglie in modo abbastanza agile i nessi tematici e comparativi; sa usare correttamente la terminologia specifica.	Discreto
8	Lo studente possiede conoscenze sicure e diffuse in ordine alla materia; affronta percorsi tematici anche complessi ed istituisce collegamenti significativi; dimostra una sicura padronanza della terminologia specifica ed espone in maniera chiara e appropriata.	Buono
9	Lo studente possiede conoscenze ampie e sicure; è in grado di costruire autonomamente un percorso critico attraverso nessi o relazioni tra le aree tematiche diverse; usa un linguaggio ricco ed articolato; ha una conoscenza ampia e precisa della terminologia specifica.	Ottimo
10	Lo studente possiede conoscenze ampie, sicure e approfondite; è in grado di affrontare le diverse tematiche autonomamente con rigore di analisi e di sintesi; sa costruire percorsi critici anche di carattere interdisciplinare; usa un linguaggio ricco, articolato e preciso nella terminologia specifica. Porta a termine il compito assegnato in modo rigorosamente corretto, con rapidità e senza esitazioni.	Eccellente

Camposampiero, 10 maggio 2023

La docente: Elisa Dainese.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

CLASSE: 5E IST. TEC. BIOTECNOLOGIE
DOCENTE: MARIA ROSA VITALE

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

PROGRAMMA DI LEGISLAZIONE SANITARIA

Testo adottato: Alessandra Avolio - Il nuovo Diritto per le biotecnologie sanitarie – Casa E. Simone

Programma svolto

Percorso A

Lo Stato e la Costituzione

UD1. Lo Stato

1. Lo Stato e gli elementi costitutivi

UD2. La Costituzione italiana

1. Dallo Statuto Albertino alla Costituzione italiana
2. La struttura della Costituzione repubblicana
3. I principi fondamentali della Costituzione
4. La regolamentazione dei rapporti civili
9. La regolamentazione dei rapporti etico-sociali
10. La regolamentazione dei rapporti economici
11. La clonazione umana: legge n. 40/2004

Percorso B

Le fonti del diritto

UDA 1. Il diritto e la norma giuridica

1. Norme sociali e norme giuridiche
2. Caratteri delle norme giuridiche
3. La sanzione
4. La classificazione delle norme

UD2. L'interpretazione e l'applicazione della norma

1. L'interpretazione della norma
2. Il ricorso all'analogia
3. L'efficacia della norma nel tempo e nello spazio
4. Abrogazione di una legge

UD3. Le fonti del diritto nazionali e internazionale

1. Le fonti del diritto
2. La gerarchia delle fonti
3. Gli enti locali: riforma del 2001
4. Le leggi regionali
5. Fonti indirette
6. Il diritto dell'Unione europea
7. Gli atti giuridici dell'Unione
8. Gli organi costituzionali

Percorso C

Il sistema sanitario nazionale

UD1 Lineamenti di ordinamento sanitario

1. La tutela della salute
2. Il Servizio sanitario nazionale
3. Il piano sanitario nazionale
4. La trasformazione dell'unità sanitaria locale
5. Organi dell'ASL
6. Assetto organizzativo dell'ASL
7. Le aziende ospedaliere
8. I livelli essenziali di assistenza sanitaria (LEA)

UD2 Le professioni sanitarie, socio-sanitarie e parasanitarie

1. Le professioni sanitarie
2. Il codice deontologico
3. Gli obblighi definiti dal contratto collettivo per il comparto sanità
4. Il medico chirurgo
5. Il veterinario
6. l'odontoiatra
7. Il farmacista
8. Il biologo
9. L'infermiere
10. L'ostetrica
11. L'infermiere pediatrico
12. Le professioni sanitarie riabilitative
13. Le professioni tecniche sanitarie
14. Le professioni tecniche della prevenzione
15. Il fisiocinesiterapista
16. Gli odontotecnici
17. Gli ottici
18. Il caposala
19. L'assistente sociale

UD3 Il sistema sanitario nazionale e l'Unione europea

1. Il diritto alla salute in Europa
2. L'assistenza sanitaria in Europa
3. Lo spazio sanitario europeo
4. Le prestazioni di altissima specializzazione all'estero nella normativa italiana
5. L'assistenza transfrontaliera nella direttiva UE 2011/24, TEAM
6. Procreazione medicalmente assistita, confronto tra la normativa italiana e quella di alcuni stati europei

Percorso D

Gli interventi del Servizio sanitario nazionale per l'assistenza e la tutela delle persone

UD1. La tutela della salute fisica e mentale

1. La tutela della salute
2. Il Piano sanitario nazionale
3. La salute nelle prime fasi di vita, infanzia e adolescenza
4. Le grandi patologie: tumori, malattie cardiovascolari, diabete e malattie respiratorie
5. La non autosufficienza: anziani e disabili
6. La salute mentale
7. Tutela della salute mentale

UD2 Le carte dei diritti del cittadino

1. La Carta europea dei diritti del malato
2. Carta dell'anziano
3. Carta dei diritti del malato in ospedale
4. Diritti del bambino malato
5. Il consenso informato

UD3 Igiene pubblica e privata e tutela dell'ambiente

1. Igiene del lavoro
2. Igiene dell'alimentazione
3. Igiene della scuola
4. Disinfezione
5. La nozione di ambiente in generale
6. Il diritto dell'ambiente in ambito internazionale
7. La tutela dell'ambiente in Italia: integrazione agli artt. 9 e 41, legge costituzionale dell'8 febbraio 2022, provvedimenti normativi per l'ambiente e normative anti inquinamento
8. Le politiche per l'ambiente
9. Inquinamento dell'acqua
10. Inquinamento dell'aria
11. La difesa del suolo
12. La disciplina dei rifiuti
13. I rifiuti sanitari
14. Inquinamento elettromagnetico (normative del 2001 n. 36 e D.M. del 2014)

Percorso E

Accreditamento, responsabilità, deontologia e privacy in ambito socio-sanitario

UD1 La qualità e l'accreditamento

1. La qualità
2. Accreditamento dei servizi socio-sanitari, riferimenti normativi: D.lgs. n. 502/92, l. n.229/1999, regolamento CE n. 765/2008, ACCREDIA

UD2 Principi di etica e deontologia professionale

1. La responsabilità dell'operatore socio-sanitario
2. Gli obblighi derivanti dal contratto collettivo
3. Aspetti etici e deontologici

UD 3 La normativa sul trattamento dei dati persona

1. Quadro normativo attuale e regolamento UE 2016/679
2. Il modello organizzativo data protection
3. Trattamento dei dati personali in ambito sanitario
4. La tutela dei dati personali, tra Codice della privacy e Regolamento UE 2016/679

Camposampiero, 10 maggio 2023

La docente: Maria Rosa Vitale



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
 Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
 Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
 Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
 Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
 c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5 E ITB - Biotecnologie Sanitarie

Relazione finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023

Disciplina Legislazione sanitaria

Prof.ssa Vitale Maria Rosa

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe è composta da 17 studenti, 7 studentesse e 10 studenti. Ha instaurato, fin dal principio, un atteggiamento corretto, aperto e comunicativo, mostrando nel complesso attenzione, disponibilità al lavoro, partecipazione e interesse verso la disciplina. Le attività e gli argomenti proposti sono stati sviluppati con regolarità. La maggior parte degli studenti ha dimostrato di possedere buone competenze rispetto al metodo di studio ed all'applicazione delle strategie di apprendimento, anche se l'applicazione nello studio personale non è stata in tutti costante e proficua. I risultati conseguiti in termini di profitto risentono del differente atteggiamento verso lo studio, dell'interesse per la materia e della motivazione personale. Emergono sicuramente elementi che hanno sempre mostrato una attenzione continua e che hanno raggiunto una appropriata padronanza della materia, competenze e abilità soddisfacenti; altri, pur manifestando attenzione nell'affrontare la disciplina, hanno raggiunto, alla fine dell'anno scolastico, risultati discreti o comunque sufficienti. Per quanto riguarda gli obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e abilità, ad oggi, la classe dimostra di aver raggiunto un livello di acquisizione dei contenuti abbastanza completa, ben strutturata. Da un punto di vista educativo, l'intero gruppo classe, ha mostrato un atteggiamento abbastanza responsabile e corretto. Nel complesso la didattica e il dialogo educativo si sono svolti in un clima sereno.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO Percorso A-B

Contenuti

Lo Stato e la Costituzione

Lo Stato e gli elementi costitutivi

La Costituzione italiana

Il diritto e la norma giuridica

L'interpretazione e l'applicazione della norma giuridica

Le fonti del diritto a livello nazionale e internazionale

Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Definire lo Stato e gli elementi costitutivi Conoscere i caratteri e la struttura della Costituzione italiana Conoscere i principi fondamentali sanciti nella prima parte della Costituzione Conoscere i diritti civili, etico-sociali, economici e politici riconosciuti al cittadino dalla Costituzione Definire il diritto e la norma giuridica Descrivere i caratteri della norma Conoscere le conseguenze dell'inosservanza della norma Conoscere le principali regole di interpretazione delle norme Conoscere i principi fondamentali che regolano l'efficacia della norma giuridica Conoscere le principali fonti del diritto Conoscere il differente valore delle fonti e della loro diversa collocazione nella scala gerarchica Conoscere le principali fonti del diritto dell'Unione Conoscere le fonti del diritto a livello nazionale e internazionale
Abilità	Definire lo Stato e descriverne gli elementi costitutivi Comprendere i caratteri e la struttura della Costituzione italiana Descrivere i principi fondamentali sanciti nella prima parte della Costituzione Comprendere i diritti civili, etico-sociali, economici e politici riconosciuti al cittadino dalla Costituzione Definire il diritto e la norma giuridica Descrivere i caratteri della norma Comprendere la consapevolezza della necessità del rispetto delle regole per la pacifica convivenza tra gli uomini Analizzare le conseguenze dell'inosservanza della norma Definire le principali regole di interpretazione delle norme Saper individuare i principi fondamentali che regolano l'efficacia della norma giuridica Saper classificare le norme sulla base dei vari criteri distintivi Distinguere le principali fonti del diritto Acquisire il differente valore delle fonti e della loro diversa collocazione nella scala gerarchica

	Comprendere la consapevolezza dell'esistenza di limiti temporali e spaziali Saper individuare le principali fonti del diritto dell'Unione Saper riconoscere le fonti del diritto a livello nazionale e internazionale Cogliere i rapporti tra diritto interno e diritto dell'Unione
Competenze	Comprendere le funzioni dello Stato e descriverne gli elementi costitutivi Cogliere il significato dei caratteri e della struttura della Costituzione italiana Comprendere il significato e l'applicazione dei principi fondamentali sanciti nella prima parte della Costituzione Saper definire i diritti civili, etico-sociali, economici e politici riconosciuti al cittadino dalla Costituzione Analizzare l'applicazione del diritto e della norma giuridica Analizzare i caratteri della norma Analizzare la consapevolezza della necessità del rispetto delle regole per la pacifica convivenza tra gli uomini Analizzare le conseguenze dell'inosservanza della norma Definire le principali regole di interpretazione delle norme Saper individuare i principi fondamentali che regolano l'efficacia della norma giuridica Saper classificare le norme sulla base dei vari criteri distintivi Distinguere le principali fonti del diritto Acquisire il differente valore delle fonti e della loro diversa collocazione nella scala gerarchica Acquisire la consapevolezza dell'esistenza di limiti temporali e spaziali Saper individuare le principali fonti del diritto dell'Unione Saper riconoscere le fonti del diritto a livello nazionale e internazionale Cogliere i rapporti tra diritto interno e diritto dell'Unione
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; Lezione partecipata; Analisi di casi; Lavori di gruppo; Flipped classroom Esame della Costituzione Italiana, di altre fonti normative e di documenti Lecture scelte del testo adottato.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
Numero: Prove scritte: n. 2 per il trimestre; n. 2 per il pentamestre. Prove orali n. 1 per il trimestre Prove orali: n. 1 per il pentamestre	

Tipologia:

Prova scritta: domande a risposta aperte strutturate

Prove orali: colloquio

NUCLEO DI APPRENDIMENTO Percorso C	
Contenuti	
Il sistema sanitario nazionale Lineamenti di ordinamento sanitario La tutela della salute Il Piano sanitario nazionale La trasformazione e l'assetto organizzativo dell'Unità sanitaria locale Organi delle ASL I livelli essenziali di assistenza sanitaria (LEA) Le professioni sanitarie Il codice deontologico Le professioni sanitarie riabilitative Le professioni tecnico-sanitarie Le professioni tecniche della prevenzione Il sistema sanitario nazionale e l'Unione europea L'assistenza sanitaria in Europa L'assistenza sanitaria transfrontaliera nella direttiva UE 2011/24 La clonazione umana: legge n. 40/2004 Procreazione medicalmente assistita, confronto tra la normativa italiana e quella di alcuni stati europei	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il fondamento del diritto alla salute Conoscere le modalità di intervento del Servizio sanitario nazionale a tutela del diritto alla salute Conoscere le finalità del Piano Sanitario nazionale e locale Conoscere l'assetto organizzativo delle ASL e gli organi Conoscere il codice deontologico Conoscere i livelli essenziali di assistenza sanitaria- D.P.C.M. del 29/11/2001 (LEA)

	Conoscere le diverse figure professionali, i doveri, i ruoli e le responsabilità Conoscere le procedure da seguire per l'assistenza sanitaria transfrontaliera secondo la direttiva UE 2011/24 Conoscere il meccanismo di rimborso delle prestazioni sanitarie all'estero
Abilità	Comprendere il fondamento del diritto alla salute Analizzare le modalità di intervento del Servizio sanitario nazionale a tutela del diritto alla salute Comprendere l'assetto organizzativo delle ASL Analizzare i livelli essenziali di assistenza sanitaria- D.P.C.M. del 29/11/2001 (LEA) Comprendere le diverse figure professionali, i doveri, i ruoli e le responsabilità Saper definire il meccanismo di rimborso delle prestazioni sanitarie all'estero
Competenze	Definire e comprendere il fondamento del diritto alla salute Saper definire le modalità di intervento del Servizio sanitario nazionale a tutela del diritto alla salute Individuare praticamente l'assetto organizzativo delle ASL Essere in grado di definire i livelli essenziali di assistenza sanitaria - D.P.C.M. del 29/11/2001 (LEA) Inquadrare le diverse figure professionali, i doveri, i ruoli e le responsabilità che gli competono Inquadrare il sistema sanitario italiano nel contesto europeo Comprendere il meccanismo di rimborso delle prestazioni sanitarie all'estero

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale; Lezione partecipata; Analisi di casi; Lavori di gruppo; Flipped classroom
 Esame della Costituzione Italiana, di altre fonti normative e di documenti
 Letture scelte del testo adottato.

NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Numero:

Prove scritte: n. 2 per il trimestre;

n. 2 per il pentamestre.

Prove orali n. 1 per il trimestre

Prove orali: n. 1 per il pentamestre

Tipologia:

Prova scritta: domande a risposta aperte

Prove orali: colloquio

NUCLEO DI APPRENDIMENTO

Percorso D

Contenuti

Gli interventi del Servizio sanitario nazionale per l'assistenza e la tutela delle persone

La tutela della salute fisica e mentale

La salute nelle prime fasi di vita, infanzia e adolescenza

Le grandi patologie

La Carta europea dei diritti del malato

Carta dei diritti del malato in ospedale

Il consenso informato

Igiene pubblica e privata e tutela dell'ambiente

Igiene dell'alimentazione

Igiene della scuola

Diritto dell'ambiente in ambito nazionale e internazionale

La tutela dell'ambiente in Italia – Art. 9 della Costituzione

Inquinamento e disciplina dei rifiuti

Obiettivi di apprendimento**Conoscenze**

Conoscere le normative che tutelano la salute fisica e mentale

Conoscere l'importanza della salute nelle prime fasi di vita, infanzia e adolescenza

Conoscere le grandi patologie e come prevenirle

Analizzare la Carta europea dei diritti del malato

Analizzare la Carta dei diritti del malato in ospedale

Conoscere le finalità del consenso informato

Conoscere l'igiene pubblica e privata e tutela dell'ambiente

Sapere in cosa consiste l'igiene dell'alimentazione e della scuola

Conoscere le normative che regolano il Diritto dell'ambiente in ambito nazionale e internazionale

Conoscere le norme sulla tutela dell'ambiente in Italia e l'integrazione all' Art. 9 della Costituzione

Conoscere i modi che causano l'inquinamento e la disciplina dei rifiuti

Abilità

Comprendere le normative che tutelano la salute fisica e mentale

Comprendere l'importanza della salute nelle prime fasi di vita, infanzia e adolescenza

Analizzare le grandi patologie e individuare come prevenirle

	Capire come utilizzare la Carta europea dei diritti del malato Comprendere la Carta dei diritti del malato in ospedale Capire l'importanza e le finalità del consenso informato Comprendere come realizzare l'igiene pubblica e privata e tutela dell'ambiente Comprendere l'importanza dell'igiene dell'alimentazione e della scuola Comprendere le normative che regolano il Diritto dell'ambiente in ambito nazionale e internazionale Approfondire le norme sulla tutela dell'ambiente in Italia e l'integrazione all' Art. 9 della Costituzione Analizzare le cause dell'inquinamento e la disciplina dei rifiuti
Competenze	Adoperarsi a rispettare e far rispettare le normative che tutelano la salute fisica e mentale Essere in grado di gestire la salute nelle prime fasi di vita, infanzia e adolescenza Essere in grado di capire la Carta europea dei diritti del malato Essere in grado di capire le finalità del consenso informato Capire l'importanza e adoperarsi a rispettarla dell'igiene nei diversi ambienti e situazioni della vita; igiene dell'abitato, igiene del lavoro, igiene dell'alimentazione e della scuola Essere in grado di rispettare le normative che regolano il Diritto dell'ambiente in ambito nazionale e internazionale Capire l'importanza delle norme sulla tutela dell'ambiente in Italia e l'integrazione all' Art. 9 della Costituzione Contribuire a promuovere stili di vita rispettosi delle norme igieniche, della corretta alimentazione e della sicurezza e tutela del diritto alla salute e del benessere delle persone
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; Lezione partecipata; Analisi di casi; Lavori di gruppo; Flipped classroom Esame della Costituzione Italiana, di altre fonti normative e di documenti Lecture scelte del testo adottato.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
Numero: Prove scritte: n. 2 per il trimestre; n. 2 per il pentamestre. Prove orali n. 1 per il trimestre Prove orali: n. 1 per il pentamestre Tipologia: Prova scritta: domande a risposta aperte Prove orali: colloquio	

NUCLEO DI APPRENDIMENTO
Percorso E

Contenuti	
Accreditamento, responsabilità, deontologia e privacy in ambito socio-sanitario La qualità e l'accreditamento ACCREDIA Principi di etica e deontologia professionale Le responsabilità dell'operatore socio-sanitario Il segreto professionale La normativa sul trattamento dei dati personali Quadro normativo attuale Il Garante per la protezione dei dati personali Trattamenti dei dati in ambito sanitario Codice della privacy D.Lgs 196/2003 e Regolamento UE 2016/679	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere i vari passaggi normativi che hanno caratterizzato l'accreditamento in Italia Conoscere le finalità di ACCREDIA Conoscere i principi di etica e deontologia professionale Saper distinguere le responsabilità dell'operatore socio-sanitario Conoscere il significato di privacy Conoscere la normativa sul trattamento dei dati personali Analizzare le funzioni del Garante per la protezione dei dati personali Saper analizzare i trattamenti dei dati in ambito sanitario Conoscere il Codice della privacy D.Lgs 196/2003 e il Regolamento UE 2016/679
Abilità	Saper distinguere l'accreditamento obbligatorio da quello volontario Saper tracciare i vari passaggi normativi che hanno caratterizzato l'accreditamento in Italia Essere in grado di individuare i principi etici che stanno alla base dell'attività dell'operatore socio-sanitario Comprendere la normativa sul trattamento dei dati personali Saper analizzare i trattamenti dei dati in ambito sanitario Individuare le norme fondamentali del Codice della privacy D.Lgs 196/2003 e del

	Regolamento UE 2016/679
Competenze	Comprendere l'accreditamento obbligatorio da quello volontario Essere in grado di individuare i vari passaggi normativi che hanno caratterizzato l'accreditamento in Italia Essere in grado di individuare i principi etici che stanno alla base dell'attività dell'operatore socio-sanitario Comprendere l'importanza della riforma europea riguardo alla protezione dei dati personali Comprendere l'importanza del Codice della privacy e la sua applicazione Essere in grado di comprendere l'applicazione pratica delle norme fondamentali del Codice della privacy D.Lgs 196/2003 e del Regolamento UE 2016/679
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale; Lezione partecipata; Analisi di casi; Lavori di gruppo; Flipped classroom Esame della Costituzione Italiana, di altre fonti normative e di documenti Lecture scelte del testo adottato.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
Numero: Prove scritte: n. 2 per il trimestre; n. 2 per il pentamestre. Prove orali n. 1 per il trimestre Prove orali: n. 1 per il pentamestre Tipologia: Prova scritta: domande a risposta aperte Prove orali: colloquio	

Ore effettivamente svolte dal docente: al 2 maggio ore di legislazione sanitaria svolte sono 68

Materiali didattici (Testo adottato, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali utilizzate, appunti e fotocopie preparate dal docente).

Eventuali percorsi CLIL svolti: non sono stati svolti moduli CLIL.

Progetti e percorsi PCTO: Supporto per le discipline di indirizzo.

Attività di recupero: l'attività di recupero si è svolta in itinere, è stata impostata come ripasso del programma svolto, chiarimenti ad eventuali quesiti proposti dagli studenti ed impostazione di un corretto metodo di studio.

Attività di potenziamento e arricchimento: progetto scuola-carcere previsto non si è svolto per mancanza di disponibilità degli esperti.

Libro di testo: Alessandra Avolio

Il nuovo Diritto per le biotecnologie sanitarie

AAVV Simone per la Scuola

Valutazione: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica):

La valutazione complessiva di ciascun studente è scaturita dall'interazione tra i risultati delle verifiche e altri fattori quali: atteggiamento nei confronti del lavoro didattico, partecipazione attiva e frequenza alle attività scolastiche, progressi registrati rispetto alle condizioni iniziali, impegno profuso nel lavoro domestico.

Criteri di valutazione adottati per le prove scritte: la votazione è stata assegnata considerando i seguenti elementi di valutazione:

- conoscenza dei contenuti;
- aderenza alla traccia e completezza di esecuzione;
- correttezza di esecuzione;
- competenze acquisite, capacità di collegare i contenuti;
- conoscenza ed utilizzo di terminologia specifica;
- rielaborazione personale.

Criteri di valutazione adottati per le prove orali: la votazione in decimi è stata assegnata considerando i seguenti elementi di valutazione:

- conoscenza e comprensione dei contenuti;
- utilizzo di linguaggio specifico appropriato;
- capacità di rielaborazione personale e sintesi;
- capacità di esposizione;
- capacità di compiere collegamenti interdisciplinari.

Si riporta la griglia di valutazione adottata:

Criteri per la valutazione delle **verifiche** di Diritto – Legislazione sanitaria

	2	3 molto grave	4 gravemente insufficiente	5 insufficiente	6 sufficiente	7 discreto	8 buono	9 ottimo	10 eccellenza
Conoscenze	Nessuna	Gravi lacune	Lacune su argomenti fondamentali	Preparazione mnemonica e lacunosa	Preparazione senza lacune almeno su argomenti fondamentali	Opera collegamenti se guidato	Visione organica e autonoma nella rielaborazione dei contenuti	Preparazione dettagliata e sicura, con collegamenti interdisciplinari autonomi	Rielabora e approfondisce in modo sicuro, personale, approfondito
Abilità	scena muta	Non riesce neppure se guidato	Riesce in modo molto semplice e solo se guidato	Riesce in modo semplice e mai completo, anche se guidato	Riesce in modo semplice, ma autonomo	Riesce in piena autonomia	Riesce in piena autonomia, con collegamenti personali	Riesce in piena autonomia, anche nei collegamenti	Riesce in modo ampio e sicuro
Competenza	scena muta	Non riesce neppure se guidato	Non coglie il senso delle domande	Padronanza incompleta e superficiale di quanto studiato	Sa cogliere il senso e operare collegamenti guidati	Sa cogliere il senso e operare collegamenti autonomi	Sa cogliere prontamente il senso e contestualizzare	Sa cogliere prontamente il senso e contestualizzare anche su argomenti non studiati	Approfondisce in modo personale, slegato dall'impostazione delle lezioni

Camposampiero, 10 maggio 2023

La docente: Maria Rosa Vitale



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
 Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
 Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
 Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
 Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
 c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

CLASSE: 5E IST. TEC. BIOTECNOLOGIE
 DOCENTE: RICCARDO CALORE

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Modulo/percorso formativo	Periodo	Ore dedicate allo sviluppo dell'argomento/modulo
Percorso formativo: - Formazione e sicurezza in palestra: uscite di emergenza, prevenzione infortuni, ubicazione estintori e DAE, comportamenti da tenere in caso di incendi, terremoti e alluvioni	settembre	2 ore
Attività in ambiente naturale	febbraio	2 ore
Modulo n°1 Le capacità motorie: coordinative e condizionali	Settembre-Ottobre	8 ore
Modulo n°2 Baseball e softball: l'area di gioco, come si gioca, le regole del gioco, i fondamentali di attacco e di difesa, i ruoli. Gioco 9c9	Novembre-Dicembre	12 ore
Modulo n°3 L'allenamento sportivo: la definizione e il concetto, il concetto di carico allenante, i principi e le fasi dell'allenamento, il riscaldamento, i mezzi e i momenti dell'allenamento. Lezione individuale.	Gennaio-Aprile	20 ore
Modulo n°4 Direzione ed organizzazione dell'attività sportiva	Marzo-Maggio	6 ore
Testi adottati	Nessun testo adottato	Totale n° 50 ore

Camposampiero, 10 maggio 2023

Il docente: Riccardo Calore



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE *"NEWTON-PERTINI"*

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5E ITT

**Relazione finale del docente - Anno Scolastico
2022-2023**

Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. RICCARDO CALORE

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe, formata da 17 allievi, si è dimostrata in generale ben predisposta per le attività attinenti questa materia. Complessivamente gli alunni, si sono dimostrati partecipi al dialogo educativo e bene educati nella relazione con il docente e tra di loro, manifestando un atteggiamento sempre positivo e costruttivo; non si sono rilevati comportamenti aggressivi e/o pericolosi. Gli alunni, hanno imparato a collaborare e a mettersi in gioco, oltre che impegnarsi e ad accogliere con entusiasmo e partecipazione le diverse attività pratiche e teoriche proposte. Dal punto di vista del profitto la maggior parte della classe ha raggiunto un buon livello.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1	
La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive	
Contenuti	
Le capacità motorie: coordinative e condizionali	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere la modalità corretta di esecuzione delle varie pratiche motorie
Abilità	Saper compiere i gesti e movimenti in modo corretto e adeguato alla situazione
Competenze	Saper utilizzare in modo consapevole la propria motricità nell' esecuzione delle attività motorie
METODOLOGIE DIDATTICHE	
-Uso metodo globale e analitico -Uso stili induttivo e deduttivo Uso di strategie quali: -la discussione guidata in aula -peer tutoring -il challenge -esercitazioni individuali o di gruppo -utilizzo di risorse Internet -uso videoproiettore	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
Numero 1 prova pratica individuale	

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2	
Lo sport, le regole e il fair play	
Contenuti	
-semplici forme di competizione sportiva -esercizi e giochi propedeutici per l'apprendimento delle varie tecniche sportive -esercizi specifici individuali, a coppie o a piccoli gruppi per l'apprendimento dei giochi sportivi (con o senza palla) -forme semplificate di gioco (minori regole e minori giocatori) -esercizi specifici per le tecniche di squadra -partite complete e piccoli tornei -informazioni gradualmente sui vari regolamenti -compiti di arbitraggio	
Obiettivi di apprendimento	

Conoscenze	-Conoscere gli elementi tecnici e regolamentari di varie discipline sportive -Conoscere i principi fondamentali dell' etica sportiva -Conoscere i ruoli e compiti dei vari soggetti nelle diverse discipline sportive
Abilità	Saper eseguire gli elementi tecnici principali delle discipline sportive Individuali o di gruppo Saper adeguare il proprio comportamento alle richieste tipiche della disciplina sportiva individuale o di gruppo Saper adeguare il proprio comportamento a quello dei compagni per raggiungere la prestazione richiesta
Competenze	Sapersi impegnare in una disciplina sportiva individuale o di gruppo con atteggiamento adeguato Saper collaborare all'interno di un gruppo adottando comportamenti adeguati alle proprie ed altrui possibilità di prestazione
METODOLOGIE DIDATTICHE	
-Uso metodo globale e analitico -Uso stili induttivo e deduttivo Uso di strategie quali: -la discussione guidata in aula -peer tutoring -il challenge -esercitazioni individuali o di gruppo -utilizzo di risorse Internet -uso videoproiettore	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
Numero 1 prova pratica individuale	

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 3	
Salute, benessere, sicurezza e prevenzione	
Contenuti	
- ideazione, progettazione e realizzazione di attività finalizzate - esercizi di educazione respiratoria	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	- I rischi della sedentarietà - Il movimento come elemento di prevenzione - Il codice comportamentale di primo soccorso
Abilità	-Assumere comportamenti adeguati finalizzati al miglioramento della salute -Applicare norme e condotte volte a rimuovere o limitare situazioni di pericolo -Controllare e rispettare il proprio corpo -Assumere comportamenti idonei alla propria sicurezza e altrui in palestra, a scuola, negli spazi aperti.

	- Rispettare le regole e i turni che consentano un lavoro sicuro -Utilizzare le corrette procedure in caso di intervento di primo soccorso
Competenze	-Sapersi comportare in modo adeguato rispettando i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale in palestra, a scuola e negli spazi aperti, compreso quello strada -Saper collaborare all'interno di un gruppo adottando comportamenti adeguati alle proprie ed altrui possibilità di prestazione -Saper adeguare il proprio comportamento motorio alle esigenze delle varie tipologie di attività sportiva proposta
METODOLOGIE DIDATTICHE	
-Uso metodo globale e analitico -Uso stili induttivo e deduttivo - Uso di strategie quali: -la discussione guidata in aula -peer tutoring -il challenge -esercitazioni individuali o di gruppo -utilizzo di risorse Internet -uso videoproiettore	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
NUCLEO DI APPRENDIMENTO 4	
• Svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva nonché organizzare e gestire eventi sportivi nel tempo scuola ed extra scuola	
Contenuti	
- organizzazione e direzione di un torneo di classe tenendo presente i tempi scolastici	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	- Codice gestuale dell'arbitraggio - Forme organizzative di competizioni
Abilità	-Svolgere compiti di giuria ed arbitraggio -Osservare, rilevare e giudicare una esecuzione motoria e/o sportiva
Competenze	-Saper svolgere compiti di direzione ed organizzazione dell'attività sportiva
METODOLOGIE DIDATTICHE	
-Uso metodo globale e analitico -Uso stili induttivo e deduttivo - Uso di strategie quali: -la discussione guidata in aula -peer tutoring -il challenge -esercitazioni individuali o di gruppo	

-utilizzo di risorse Internet -uso videoproiettore
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Materiali didattici: Palestra "geodetico", video youtube.

Progetti e percorsi PCTO: 2 ore PCTO sicurezza

Valutazione:

I risultati delle verifiche, di qualunque tipologia, hanno normalmente la stessa valenza nella determinazione della proposta di voto, salvo indicazione diversa comunicata dal docente.

I progressi nell'acquisizione di abilità motorie, sono stati valutati nel corso di ogni lezione tramite l'osservazione diretta.

Nella valutazione conclusiva si terrà conto anche del livello di partecipazione all'attività didattica e al dialogo educativo e del progresso rispetto alla situazione iniziale di ogni allievo.

Il giudizio terrà conto della realtà di ogni singolo alunno in riferimento al livello di partenza.

Saranno perciò tenuti in considerazione l'impegno, l'interesse dimostrato per le attività svolte, la partecipazione, la socializzazione ottenuta, le eventuali difficoltà dimostrate ed i progressi registrati, il rendimento complessivo ed il comportamento.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRATICA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

	Conoscenze	Competenze	Abilità	Interesse
1 - 2	Ha schemi motori di base elementari	Non riesce a valutare e mettere in pratica neppure le azioni motorie più semplici	Non è provvisto di abilità motorie	Ha rifiuto verso la materia
3 - 4	Rielabora in modo frammentario gli schemi motori di base.	Non riesce a valutare ed applicare le azioni motorie e a compiere lavori di gruppo. Anche nell'effettuare azioni motorie semplici commette gravi errori coordinativi.	E' provvisto solo di abilità motorie elementari e non riesce a comprendere regole.	E' del tutto disinteressato
5	Si esprime motorialmente in modo improprio e non memorizza in maniera corretta il linguaggio tecnico-sportivo.	Non sa analizzare e valutare l'azione eseguita ed il suo esito. Anche guidato commette molti errori nell'impostare il proprio schema di	Progetta le sequenze motorie in maniera parziale ed imprecisa. Comprende in modo frammentario regole e tecniche	Dimostra un interesse parziale.

		azione.		
6	Memorizza, seleziona, utilizza modalità esecutive, anche se in maniera superficiale.	Sa valutare ed applicare in modo sufficiente ed autonomo le sequenze motorie.	Coglie il significato di regole e tecniche in maniera sufficiente relazionandosi nello spazio e nel tempo.	E' sufficientemente interessato.
7 - 8	Sa spiegare il significato delle azioni e le modalità esecutive dimostrando una buona adattabilità alle sequenze motorie. Ha appreso la terminologia tecnico-sportiva.	Sa adattarsi a situazioni motorie che cambiano, assumendo più ruoli e affrontando in maniera corretta nuovi impegni.	Sa gestire autonomamente situazioni complesse e sa comprendere e memorizzare in maniera corretta regole e tecniche. Ha acquisito buone capacità coordinative ed espressive	Si dimostra particolarmente interessato e segue con attenzione.
9 - 10	Sa in maniera approfondita ed autonoma memorizzare selezionare ed utilizzare con corretto linguaggio tecnico – sportivo le modalità esecutive delle azioni motorie.	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze motorie acquisite, affronta criticamente e con sicurezza nuovi problemi ricercando con creatività soluzioni alternative.	Conduce con padronanza sia l'elaborazione concettuale che l'esperienza motoria progettando in modo autonomo e rapido le soluzioni tecnico-tattiche più adatte alla situazione.	Si dimostra particolarmente interessato e apporta contributi personali alla lezione.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TEORIA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

OBIETTIVO	DESCRITTORE	INDICATORI DI LIVELLO	PUNTI
<i>Prova in bianco</i>	<i>In bianco o evidentemente manomessa</i>		➤ 1
<i>Prova fuori traccia</i>	<i>Svolta ma senza alcuna attinenza con la consegna</i>		➤ 2
Conoscenza dei contenuti specifici e relativi al contesto	Il candidato conosce gli argomenti richiesti:	In modo gravemente lacunoso	➤ 3
		In modo generico, con lacune e scorrettezze	➤ 4
		In modo approssimativo e con alcune imprecisioni	➤ 5
		In modo essenziale e complessivamente corretto	➤ 6
		In modo completo ed esauriente	➤ 7

		In modo approfondito e dettagliato.	➤ 8
Competenze linguistiche e/o specifiche (correttezza formale, uso del lessico specifico)	Il candidato si esprime applicando le proprie conoscenze ortografiche, morfosintattiche, lessicali e di lessico specifico	In modo gravemente scorretto tale da impedirne la comprensione / in modo scorretto	➤ 2
		In modo scorretto / con una terminologia impropria	➤ 2,5
		In modo non sempre corretto ma globalmente comprensibile	➤ 3
		in modo semplice ma corretto	➤ 3,5
		In modo per lo più appropriato	➤ 4
		In modo chiaro, corretto e appropriato	➤ 4,5
		In modo chiaro, corretto, scorrevole e con ricchezza lessicale / in modo completo e preciso	5

capacità	- di sintesi	Nessi logici assenti, sintesi impropria, nessuna rielaborazione personale	➤ 0
	- logiche		
	- di rielaborazione	Nessi logici appena accennati, sintesi incompleta, scarsa rielaborazione	➤ 0,5
		Nessi logici esplicitati in modo semplice, sintesi non del tutto esauriente, rielaborazione meccanica	➤ 1
		nessi logici appropriati e sviluppati, sintesi efficace, rielaborazione con scarso	➤ 1,5

		senso critico coerenza logica, sintesi efficace e appropriata, rielaborazione critica e personale	➤ 2
...../15			

Camposampiero, 10 maggio 2023

Il docente: Riccardo Calore



" ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

CLASSE: 5E IST. TEC. BIOTECNOLOGIE
DOCENTE: LAURA COSTACURTA

ANNO SCOLASTICO: 2022-2023

PROGRAMMA DI INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

La coscienza morale e l'agire della persona umana

- Il significato della Politica e della rappresentatività; l'importanza del voto politico per il cittadino; la responsabilità personale del voto consapevole e informato; la necessità dell'impegno del mondo giovanile. Riflessioni condivise sulla realtà della nostra società, in particolare quella giovanile. Possiamo e vogliamo essere il *cambiamento*?
- la Scuola e il suo significato *autentico*, su quello che gli studenti ritengono *formazione scolastica*; confronto con le modalità scolastiche estere (le esperienze di due studenti lo scorso anno scolastico), riflessioni condivise sul corso di studio frequentato e sul futuro.
- Agenda 2030, conoscenza e implicazioni.
- Affettività: le sue varie declinazioni; l'impegno richiesto dalla relazione di coppia.
- Lettura e commento all'intervista a U. Galimberti che risponde alla domanda: "Conosciamo le emozioni?"
- Riflessioni sul Natale e sui suoi significati.
- Il Lavoro: l'importanza che diamo al lavoro come 'ruolo' nella società; confronto con alcuni dati del Rapporto Giovanile 2022 dell'Istituto Toniolo sulla visione del lavoro da parte dei Giovani.
- Lettura e commento dell'articolo dell'immunologa A. Viola sulle problematiche legate all'assunzione di etanolo (La Stampa, 23 gennaio '23). *La libertà* di dire agli altri cosa sia *meglio* per la loro salute.
- Partendo dal commento allo spettacolo della Giornata della Memoria a cui gli Studenti hanno assistito, abbiamo sviluppato un confronto sulle Religioni e il loro ruolo.
- Confronto nell'anniversario dell'inizio del conflitto in Ucraina: un anno di guerra per loro... e per noi? E' immaginabile un cambiamento nelle relazioni tra le nazioni, che non sia di tipo economico e di potere?
- Religione, religiosità, autonomia, scelte di vita. Religione, fede, preghiera. Le domande dell'uomo, la conversione, le risposte umane, la Chiesa.
- Visione del servizio televisivo tratto da Presa diretta (Rai 3, 20 marzo 2023) *La scatola nera* sui social, le loro caratteristiche, i loro possibili effetti e successiva discussione
- Il successo e il fallimento.

Nelle lezioni che avremo ancora a disposizione intendo affrontare il tema della Speranza, in senso umano e spirituale e approfittare dei fatti e degli eventi di attualità per confrontarci con gli stimoli che essi potranno porci.

Camposampiero, 10 maggio 2023

La docente: Laura Costacurta



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " *NEWTON-PERTINI* "

" ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "*NEWTON-PERTINI*"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5E ITTB

Relazione finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023

Disciplina: Insegnamento Religione Cattolica

Prof.ssa Laura Costacurta

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La Classe è composta da 17 Studenti, di cui 4 non avvalentisi. Siamo riusciti a compiere l'intero quinquennio assieme, quindi ho potuto accompagnarli nel loro percorso di maturazione ed è stato un piacere condividere le loro riflessioni, il loro 'interrogarsi' sulle questioni che la vita, interiore e sociale, pone. Generalmente disponibili e interessati, hanno accettato la scommessa del mettersi in discussione, con i compagni e l'insegnante, sulle domande fondamentali per l'uomo, acquisendo gli strumenti per poter elaborare un proprio progetto di vita.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1	
Contenuti	
La coscienza morale e l'agire della persona umana - Il significato della Politica e della rappresentatività; l'importanza del voto politico per il cittadino; la responsabilità personale del voto consapevole e informato; la necessità dell'impegno del mondo giovanile. Riflessioni condivise sulla realtà della nostra società, in particolare quella giovanile. Possiamo e vogliamo essere il <i>cambiamento</i>? - la Scuola e il suo significato <i>autentico</i>, su quello che gli studenti ritengono <i>formazione scolastica</i>; confronto con le modalità scolastiche estere (le esperienze di due studenti lo scorso anno scolastico), riflessioni condivise sul corso di studio frequentato e sul futuro. - Agenda 2030, conoscenza e implicazioni. - Affettività: le sue varie declinazioni; l'impegno richiesto dalla relazione di coppia. - Lettura e commento all'intervista a U. Galimberti che risponde alla domanda: "Conosciamo le emozioni?" - Riflessioni sul Natale e sui suoi significati. - Il Lavoro: l'importanza che diamo al lavoro come 'ruolo' nella società; confronto con alcuni dati del Rapporto Giovanile 2022 dell'Istituto Toniolo sulla visione del lavoro da parte dei Giovani. - Lettura e commento dell'articolo dell'immunologa A. Viola sulle problematiche legate all'assunzione di etanolo (La Stampa, 23 gennaio '23). La <i>libertà</i> di dire agli altri cosa sia <i>meglio</i> per la loro salute. - Partendo dal commento allo spettacolo della Giornata della Memoria a cui gli Studenti hanno assistito, abbiamo sviluppato un confronto sulle Religioni e il loro ruolo. - Confronto nell'anniversario dell'inizio del conflitto in Ucraina: un anno di guerra per loro... e per noi? E' immaginabile un cambiamento nelle relazioni tra le nazioni, che non sia di tipo economico e di potere? - Religione, religiosità, autonomia, scelte di vita. Religione, fede, preghiera. Le domande dell'uomo, la conversione, le risposte umane, la Chiesa. - Visione del servizio televisivo tratto da Presa diretta (Rai 3, 20 marzo 2023) <i>La scatola nera</i> sui social, le loro caratteristiche, i loro possibili effetti e successiva discussione - Il successo e il fallimento. Nelle lezioni che avremo ancora a disposizione intendo affrontare il tema della Speranza, in senso umano e spirituale e approfittare dei fatti e degli eventi di attualità per confrontarci con gli stimoli che essi potranno porci.	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Gli Studenti sanno riconoscere le principali caratteristiche dell'etica economica, biologica, ambientale e le caratteristiche delle persone <i>in cammino</i> .
Abilità	Gli Studenti hanno acquisito vari strumenti per identificare il rapporto tra coscienza, verità e libertà nelle scelte morali dei cattolici e non. Essi stanno cercando di elaborare un progetto di vita basandosi sull'obiettivo conoscenza della propria identità personale e culturale, le proprie aspirazioni, le proprie attitudini.

Competenze	Gli Studenti hanno acquisito strumenti per il cammino di maturazione verso la coerenza tra convinzioni personali e comportamenti di vita. Essi hanno anche acquisito la capacità di confrontare le questioni etiche con le leggi vigenti e i valori umani presenti nella nostra realtà.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezione frontale e partecipata. Confronto con testi, video, articoli di quotidiani, spunti forniti dall'attualità e discussioni.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
Valutazione delle capacità di partecipazione, approfondimenti, eventuali scritti.	

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 26

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

La vita davanti a noi, L. Solinas, Sei Irc ed. Ho utilizzato altri testi di Religione per argomenti specifici, immagini, brani di vari autori, un servizio televisivo, articoli di quotidiani.

Eventuali percorsi CLIL svolti: nessuno.

Progetti e percorsi PCTO: ruolo di supporto per le altre discipline.

Attività di recupero: nessuna.

Attività di potenziamento e arricchimento: approfondimenti legati all'attualità.

Integrazione alunni con bisogni educativi speciali (disabili, DSA, BES, alunni stranieri neo arrivati...):

nessun alunno disabile, DSA o BES presente.

Valutazione: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES , ecc): si fa riferimento ai criteri approvati e inseriti nel POF.

Camposampiero, 10 Maggio 2023

La docente: Laura Costacurta



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " *NEWTON-PERTINI* "

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "*NEWTON-PERTINI*"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5E ITB - Biotecnologie Sanitarie

Relazione finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023

Disciplina: Educazione civica

Prof.ssa Vitale Maria Rosa

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

L'insegnamento dell'educazione civica è stato reso obbligatorio dal 2020 con la legge n. 92 del 20 agosto 2019, che ha introdotto l'insegnamento trasversale della materia nel primo e nel secondo ciclo di istruzione. Si tratta di un'iniziativa finalizzata alla sensibilizzazione e alla formazione di una cittadinanza responsabile già a partire dalla scuola dell'infanzia. Le linee guida per l'insegnamento dell'educazione sono contenute nel D.M. n. 35 del 22.06.2020.

I principi di solidarietà, uguaglianza e rispetto della diversità sono i pilastri che sorreggono la convivenza civile e favoriscono la costruzione di un futuro equo e sostenibile.

La scelta della trasversalità di questo nuovo insegnamento risponde alla necessità di perseguire una pluralità di obiettivi di apprendimento e di competenze non ascrivibili a una singola disciplina. I nuclei tematici principali sono: Costituzione, legalità e solidarietà, sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, cittadinanza digitale.

La classe è composta da 17 alunni, 7 studentesse e 10 studenti. Ha mostrato nei confronti della disciplina un atteggiamento generalmente positivo. La disciplina è stata svolta in contitolarità da tutti i docenti del Consiglio di classe sulla base del curriculum approvato nel mese di novembre; i moduli realizzati hanno coinvolto le varie discipline.

Si è cercato di stimolare la loro curiosità verso la disciplina attraverso riferimenti e scelte di progetti più attinenti al loro percorso didattico e ai loro interessi. Si sono mostrati interessati agli argomenti proposti, hanno sempre saputo organizzarsi nelle consegne dei lavori scritti, orali e pratici. La maggior parte della classe si è mostrata motivata e interessata, sviluppando un efficace metodo di studio, un impegno assiduo e di buon livello. Solo pochi studenti hanno mostrato un interesse più limitato, una capacità di elaborare i contenuti meno efficace e personale. Anche il lavoro personale a casa di consolidamento e approfondimento si è dimostrato adeguato e continuo per la maggior parte degli studenti.

Curricolo di Educazione civica 5E ITB – Biotecnologie sanitarie

Anno scolastico 2022-23

ATTIVITA'/PROGETTI	DOCENTE	NUMERO ORE	PERIODO	VALUTAZIONE
Elezione dei rappresentanti di classe, Consulta studenti e Consiglio d'Istituto	Docenti in orario	2	I periodo	no
Dichiarazione dei diritti universali	Storia	1	I periodo	si
ONU	Storia	1	I periodo	si
Green Technology	Lingua Inglese	2	I periodo	si
Analisi di un fenomeno sociale dal punto di vista grafico: IRPEF e Flat Tax	Matematica	2	I periodo	si

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " *NEWTON-PERTINI* "

What is food safety?	Lingua inglese	2	II periodo	si
Giornata della memoria: conferenza-spettacolo con la prof.ssa E. Fogarollo, presso il teatro Ferrari di Camposampiero, il 27 gennaio	Italiano-Storia	2	II periodo	sì
Educazione alla salute: incontri con la fondazione Foresta per la prevenzione dei tumori maschili	Docenti in servizio	2	II periodo	no
La costituzione e i principi fondamentali	Legislazione sanitaria	3	II periodo	si
Ruolo della donna nella letteratura: da oggetto di poesia a poetessa	Italiano	2	II periodo	si
Rapporto tra Stato e Chiesa: la laicità dal risorgimento ad oggi	IRC	2	II periodo	
The European Union	Lingua Inglese	2	II periodo	no
Sport e razzismo	Scienze motorie	2	II periodo	no
Tutela dei beni culturali e contrasto alle mistificazioni	Italiano/Storia	10+1	II periodo	si
	Biologia	2		
	Legislazione sanitaria	1		
Green Chemistry (dopo il 10 maggio)	Chimica organica e biochimica	2	II periodo	no
Dipendenze, sostanze d'abuso ed effetti psicofisici; servizi territoriali per le dipendenze (SerD)	Igiene	4	II periodo	no
AGENDA 2030	IRC	3	I periodo	
TOTALE ORE: 45 + 3 (IRC)				

Alla data del 10 maggio 2023 le ore svolte di Educazione Civica risultano 43.

I moduli e le relative valutazioni non ancora svolte, si prevede di concluderle dopo la redazione di questo Documento.

Metodologie didattiche utilizzate nell'insegnamento dell'Educazione Civica:

Ogni docente ha usato metodologie differenti, pur nel comune riferimento al principio della trasversalità dell'insegnamento, nell'intento collegiale di dare un impianto coerente ed una struttura organica alla pluralità degli interventi e delle dimensioni della cittadinanza sviluppate dai singoli docenti. Hanno improntato l'insegnamento dell'educazione civica con l'obiettivo di formare cittadini responsabili e consapevoli del loro ruolo nella vita civile, culturale e sociale, nell'importanza del rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri, stimolando la riflessione personale e lo sviluppo di una coscienza civica.

Materiali didattici utilizzati:

Per lo svolgimento delle attività – programmate e svolte in modo equilibrato, alcune nel primo periodo, altre nel secondo - sono stati utilizzati strumenti e materiali specifici a seconda delle varie materie, tra cui il libro di testo, le dispense elaborate dai docenti, Lim, Pc, alcune schede di lavoro, materiale strutturato di sintesi/schematizzazione, prodotto in file dai docenti, videolezioni e altri materiali multimediali.

Un incontro di dieci ore è stato svolto dal Dott. Luca Zamparo, dip. dei Beni culturali dell'Università di Padova, sui beni culturali e contrasto alle mistificazioni, che ha interessato più discipline (italiano-storia, legislazione sanitaria e biologia).

Tipologie delle prove di verifica utilizzate:

La valutazione complessiva al termine dell'anno scolastico ha tenuto conto degli apprendimenti, dell'atteggiamento dell'alunno per il conseguimento degli obiettivi fissati in classe (impegno, partecipazione, rispetto dei termini nei compiti da eseguire), dei progressi nell'apprendimento, e del coinvolgimento in materia di cittadinanza in termini di consapevolezza e responsabilità nel proprio operare privato e pubblico.

Le verifiche programmate nel primo periodo sono state svolte regolarmente, mentre nel secondo sono in fase di svolgimento, alcune verranno ultimate dopo l'approvazione del documento del 15 maggio.

Le verifiche sono state di diverse tipologie: scritte strutturate e semistrutturate con quesiti aperti o a risposta multipla, Google moduli, prove orali con interrogazioni, relazioni su presentazioni di Power Point, studio di casi, analisi di articoli e esposizione orale, ecc..

La griglia di valutazione utilizzata è quella proposta di seguito. I voti sono stati espressi in decimi come da delibera del Collegio Docenti.

COMPETENZE	INDICATORI DI COMPETENZA	DESCRITTORI	VOTO
Comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, mostrare rispetto ed empatia, comprendere punti di vista diversi ed essere disponibili al dialogo Saper perseguire il benessere fisico, psicologico, morale e sociale, anche evitando le dipendenze	Interagire in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo, con i pari e con gli adulti. Agire in modo autonomo e responsabile Adottare uno stile di vita sano e corretto Essere in grado di cogliere la complessità dei problemi morali, sociali, politici, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate	<u>AVANZATO</u>: Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo. Gestisce in modo positivo la conflittualità e favorisce il confronto. Riconosce e persegue il benessere fisico, psicologico, morale e sociale	10-9
		<u>INTERMEDIO</u>: Interagisce in modo partecipativo nel gruppo. Gestisce in modo positivo la conflittualità ed è disponibile al confronto. Riconosce il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.	8-7
		<u>BASE</u>: Ha qualche difficoltà di collaborazione nel gruppo. Se guidato gestisce la conflittualità in modo adeguato. Riconosce, solo se guidato, il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.	6
		<u>NON RAGGIUNTO</u>: Interagisce con molta difficoltà nel gruppo. Ha difficoltà a riconoscere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.	5-4
Essere consapevoli del valore delle regole della vita democratica e scolastica Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sulla conoscenza di sé e degli altri e sul reciproco riconoscimento Conoscere le basi e la logica del diritto civile e/o economico	Essere consapevoli, mediante esperienza personale e approfondimento di contenuti, della necessità delle regole, alla base della convivenza civile, pacifica e solidale Saper adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la convivenza civile, la tutela e il rispetto delle persone Essere in grado di comprendere il valore della vita democratica e scolastica	<u>AVANZATO</u>: Riconosce, rispetta e comprende le regole scolastiche e non scolastiche. Riflette e argomenta sulle situazioni problematiche che hanno fatto evolvere il diritto.	10-9
		<u>INTERMEDIO</u>: Riconosce, rispetta le regole scolastiche e non scolastiche. Partecipa al confronto sulle situazioni problematiche che hanno fatto evolvere il diritto.	8-7
		<u>BASE</u>: Conosce le regole scolastiche e non scolastiche. Riflette in modo guidato sulle situazioni problematiche che hanno fatto evolvere il diritto.	6
		<u>NON RAGGIUNTO</u>: Non sempre riconosce e rispetta le regole scolastiche e non scolastiche. Ha difficoltà a riflettere.	5-4
Tutelare gli ecosistemi e promuovere lo sviluppo socio-economico Essere in grado di orientarsi consapevolmente nei confronti dei risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana Rispettare e valorizzare i beni del patrimonio artistico	Saper rispettare l’ambiente, curarlo, conservarlo e migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità Essere consapevoli dell’importanza di preservare le risorse e di riciclare i rifiuti, all’interno di un modello di economia circolare Saper approfondire temi scientifici dai risvolti etici mantenendo un approccio privo di pregiudizi Saper valorizzare i beni che costituiscono il patrimonio artistico	<u>AVANZATO</u>: Riconosce gli ecosistemi presenti sulla Terra. È in grado di confrontare i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana. Valorizza i beni del patrimonio artistico.	10-9
		<u>INTERMEDIO</u>: Riconosce gli ecosistemi presenti sulla Terra. Conosce i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana. Riconosce il valore dei beni del patrimonio artistico.	8-7
		<u>BASE</u>: Non sempre è in grado di riconoscere i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana. Se guidato riconosce il valore dei beni del patrimonio artistico.	6
		<u>NON RAGGIUNTO</u>: Fa fatica a confrontare i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana. Dimostra incertezze nel riconoscere il valore dei beni del patrimonio artistico.	5-4
Utilizzare consapevolmente strumenti informatici del web Interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto Saper interagire in modo consapevole e rispettoso, tanto in presenza quanto nei social	Conoscere e saper utilizzare in modo corretto ed efficace il web Conoscere ed essere in grado di scegliere i siti attendibili per una adeguata ricerca Saper rispettare la netiquette e conoscere i rischi del web	<u>AVANZATO</u>: Riconosce le risorse e i rischi del web e gli elementi che individuano notizie e siti poco attendibili, sceglie quelli coerenti per una adeguata ricerca. Sa tutelare la propria sicurezza dei dati.	10-9
		<u>INTERMEDIO</u>: Ricorre alle risorse del web attivando alcune attenzioni sulla attendibilità dei siti e sulla sicurezza dei dati.	8-7
		<u>BASE</u>: Ricorre alle risorse del web senza avere sempre chiari i rischi e i limiti di attendibilità. Se guidato, sa tutelare la propria sicurezza dei dati.	6
		<u>NON RAGGIUNTO</u>: Non è in grado di riconoscere le risorse e i rischi del web, per sé e per gli altri.	5-4

Camposampiero, 10 maggio 2023

La docente: Maria Rosa Vitale

PARTE TERZA

**Tracce delle simulazioni di prove scritte e relative griglie
di valutazione**

28 febbraio 2023

SIMULAZIONE DI ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli, Valentino, da *I canti di Castelvecchio*, Milano, BUR, 1983.

Oh! Valentino vestito di nuovo,
come le brocche dei biancospini!
Solo, ai piedini provati dal rovo
porti la pelle de' tuoi piedini;

porti le scarpe che mamma ti fece,
che non mutasti mai da quel dì,
che non costarono un picciolo: in vece
costa il vestito che ti cucì.

Costa; ché mamma già tutto ci spese
quel tintinnante salvadanaio:
ora esso è vuoto; e cantò più d'un mese
per riempirlo, tutto il pollaio.

Pensa, a gennaio, che il fuoco del ciocco
non ti bastava, tremavi, ahimè!,
e le galline cantavano, Un cocco!
ecco ecco un cocco un cocco per te!

Poi, le galline chiocciarono, e venne
marzo, e tu, magro contadinello,
restasti a mezzo, così con le penne,
ma nudi i piedi, come un uccello:

come l'uccello venuto dal mare,
che tra il ciliegio salta, e non sa
ch'oltre il beccare, il cantare, l'amare,
ci sia qualch'altra felicità.

1. Comprensione del testo

- 1.1 Dopo un'attenta lettura, presenta in sintesi il contenuto della lirica.
- 1.2 Svolgi la parafrasi dei vv. 1-8.

2. Analisi del testo

- 2.1 Analizza il testo dal punto di vista stilistico, con riferimento alla metrica, alla presenza di figure retoriche, alle scelte lessicali.

2.2 Il testo presenta un esempio evidente del fonosimbolismo pascoliano. Individualo e spiega che cosa l'autore vuole riprodurre.

2.3 Per quale motivo Valentino non ha le scarpe?

2.4 Che tipo di immagine di Valentino si restituisce nel testo?

3. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Il testo in esame propone una raffigurazione del periodo infantile, molto caro all'autore, che infatti riflette su di esso nella prosa *Il fanciullino*, assurta a cardine della poetica di Pascoli. Proponi una tua interpretazione complessiva della poesia, ricostruendone simboli e temi. Quindi, partendo dal brano proposto e traendo spunto dai tuoi studi e dalle tue conoscenze personali, analizza la figura del fanciullino nell'opera pascoliana, mettendone in luce gli aspetti principali.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, *Uno, nessuno e centomila*, Torino, Einaudi, 2014.

Lasciatemi dire un'altra cosa, e poi basta.

Non voglio offendervi. La vostra coscienza, voi dite. Non volete che sia messa in dubbio. Me n'ero scordato, scusate. Ma riconosco, riconosco che per voi stesso, dentro di voi, non siete quale io, di fuori, vi vedo. Non per cattiva volontà. Vorrei che foste almeno persuaso di questo. Voi vi conoscete, vi sentite, vi volete in un modo che non è il mio, ma il vostro; e credete ancora una volta che il vostro sia giusto e il mio sbagliato. Sarà, non nego. Ma può il vostro modo essere il mio e viceversa?

Ecco che torniamo daccapo!

Io posso credere a tutto ciò che voi mi dite. Ci credo. Vi offro una sedia: sedete; e vediamo di metterci d'accordo.

Dopo una buona oretta di conversazione, ci siamo intesi perfettamente.

Domani mi venite con le mani in faccia, gridando:

«Ma come? Che avete inteso? Non mi avevate detto così e così?»

«Così e così, perfettamente. Ma il guaio è che voi, caro, non saprete mai, né io vi potrò mai comunicare come si traduca in me quello che voi mi dite. Non avete parlato turco, no. Abbiamo usato, io e voi la stessa lingua, le stesse parole. Ma che colpa abbiamo, io e voi, se le parole, per sé, sono vuote? Vuote, caro mio. E voi le riempite del senso vostro, nel dirmele; e io nell'accoglierle, inevitabilmente, le riempio del senso mio.

Abbiamo creduto d'intenderci, non ci siamo intesi affatto.

Eh, storia vecchia anche questa, si sa. E io non pretendo dir niente di nuovo. Solo torno a domandarvi: «Ma perché allora, santo Dio, seguitate a fare come se non si sapesse? A parlarmi di voi, se sapete che per essere per me quale siete per voi stesso, e io per voi quale sono per me, ci vorrebbe che io, dentro di me, vi dessi quella stessa realtà che voi vi date, e viceversa; e questo non è possibile»

Ahimè, caro, per quanto facciate, voi mi darete sempre una realtà a modo vostro, anche credendo in buona fede che sia a modo mio; e sarà, non dico; magari sarà; ma a un "modo mio" che io non so né potrò mai sapere; che saprete soltanto voi che mi vedete da fuori: dunque un "modo mio" per voi, non un "modo mio" per me.

Ci fosse fuori di noi, per voi e per me, ci fosse una signora realtà mia e una signora realtà vostra, dico per se stesse, e uguali, immutabili. Non c'è. C'è in me e per me una realtà mia: quella che io mi do; una realtà vostra in voi e per voi: quella che voi vi date; le quali non saranno mai le stesse né per voi né per me.

E allora? Allora, amico mio, bisogna consolarci con questo: che non è più vera la mia che la vostra, e che durano un momento così la vostra come la mia. Vi gira un po' il capo? Dunquedunque... concludiamo.

1. Comprensione e analisi del testo

1.1 Qual è la risposta all'affermazione che la coscienza non debba essere messa in dubbio?

1.2 Nel brano compare una riflessione circa il significato delle parole. Individua il passaggio e riportane con parole tue i contenuti.

1.3 Che tipo di narratore presenta il brano proposto? da quali elementi si percepisce?

1.4 Analizza lo stile e il linguaggio del testo proposto, evidenziandone gli aspetti più significativi.

1.5 A quali conclusioni si arriva circa la realtà?

2. Interpretazione complessiva e approfondimenti

Il testo proposto è tratto da *Uno, nessuno e centomila*, l'ultimo romanzo pirandelliano, che condensa molti dei temi cari all'autore, tra cui quello dell'identità, della follia e della maschera. Traendo spunto dai tuoi studi e dalle tue conoscenze personali, illustra i modi e gli argomenti principali in cui tali temi vengono affrontati nell'opera di Luigi Pirandello, con particolare riferimento alla narrativa (novelle e romanzi).

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da M. Belpoliti, *Primo Levi di fronte e di profilo*, Parma, Guanda, 2019.

Tra il dicembre e il gennaio 1946 a casa Levi, in corso re Umberto 75, la macchina per scrivere deve avertichettato instancabilmente; munito di fogli e di carta carbone, Primo Levi e realizza in breve tempo due dattiloscritti riprodotti in diverse copie. Il primo ha come titolo: *Rapporto sull'organizzazione igienico-sanitaria del campo di concentramento per Ebrei di Monowitz (Auschwitz- alta Slesia)*; il secondo: *Storia di dieci giorni*. I due blocchetti di fogli dattiloscritti prendono destinazioni diverse: il primo, scritto in collaborazione con Leonardo De Benedetti, diventa un articolo per un'importante rivista medica, «Minerva Medica», nel novembre del 1946; il secondo diviene l'ultimo capitolo del libro che uscirà nell'ottobre del 1947, *Se questo è un uomo*, presso l'editore De Silva. [...]

Sin dalle prime righe del *Rapporto* i due autori si trovano sia nella posizione di testimoni che di vittime, e per questo il *Rapporto* oscilla tra la descrizione oggettiva, del testimone oculare, e quella invece coinvolta, soggettiva, della vittima. Questo aspetto è presente anche in *Se questo è un uomo*, ma vi troverà, grazie alla revisione e all'arricchimento dell'edizione del 1958, una risoluzione nella distinzione tra il punto di vista in prima persona singolare – l'io del narratore - e il punto di vista della prima persona plurale – il noi -, che assume un tono più alto ed elevato in alcuni passaggi del racconto. [...]

Sicuramente è vero che Levi è andato successivamente affinando il proprio stile in termini di economia, ritmo ed equilibrio della prosa, come scrive Robert Gordon, presentando l'edizione inglese del *Rapporto* (Gordon, 2006); tuttavia, già nel testo redatto insieme a De Benedetti cogliamo alcuni tratti del suo stile. L'estrazione scientifica, la consuetudine con il lessico chimico, le letture biologiche dell'adolescenza, oltre una certa stringatezza e sobrietà del suo dire, fanno pensare che le parti più scientifiche e oggettive del *Rapporto*, anche se non scritte direttamente da Levi, l'abbiano trovato consenziente e in sintonia, perché lo scopo del testo, per quanto intessuto di elementi letterari e colti, era quello di presentare a una platea di medici una testimonianza sul Lager. Nel *Rapporto* è presente una continua ironia riguardo all'ossessione dei tedeschi per l'apparenza, per le forme.

Come nota ancor Gordon, bisogna tener conto del fatto che, nonostante la pubblicazione delle fotografie del massacro nazista nei Lager, foto che provenivano per lo più dai campi dei prigionieri politici, come Buchenwald, Levi e De Benedetti parlano prima di tutto per testimoniare; non era così scontato trovare ascolto per questo, come ribadirà Levi stesso vent'anni dopo nel sogno finale di *La tregua*.

Nel *Rapporto* i due autori si soffermano sull'esistenza delle camere a gas, informazione non presente nel libro di Levi per una precisa scelta testimoniale, ma decisiva nel saggio per «Minerva Medica». Nel resoconto scientifico si parla del Kommando speciale addetto all'annesso crematorio, di cui si dice che vivevano segregati ed esclusi da ogni contatto con il resto dei deportati. Si tratta del Sonderkommando, su cui Levi tornerà poi a vari decenni di distanza nel suo ultimo libro pubblicato in vita, *I sommersi e i salvati*. Nel riferire questo dettaglio, che non

può aver visto di persona, dato che a Manowitz, nel Lager della Buna, non c'erano forni crematori, scrive che il Kommando era composto di «criminali condannati per gravi reati di sangue». Questo risulterà poi, a distanza di tempo, inesatto. Del resto, parlando di un forno crematorio inaugurato nel febbraio del 1943 a Birkenau, Levi e De Benedetti introducono l'argomento con: «Ci risulta», facendo capire che si tratta d'informazioni acquisite da altri e non, come nel caso delle malattie o dell'infermeria, il Ka-Be, d'esperienze dirette vissute da loro. Per concludere, il travaso di materiali dal *Rapporto* alla versione del 1947 di *Se questo è un uomo* è documentabile, ma la relazione redatta da Levi e De Benedetti è un testo a sé, da considerarsi come una parte delle argomentazioni e dei temi che precedono e soprattutto seguono la stesura del suo primo libro, quella lumaca, come l'ha definita Levi, che lascia una striscia ben visibile, e di cui si dà conto in una apposita tavola più avanti. Del resto, Levi non ha mai smesso di lavorare al suo testo, creando un vero e proprio laboratorio composto di quaderni, appunti, fogli dattiloscritti, che culmina nell'edizione del 1958, oggi continuamente ristampata. L'attività di scrittura e riscrittura è tipica del suo modo di essere scrittore.

Comprensione e Analisi

1. Sintetizza il testo proposto in non più di dieci righe.
2. Quali sono i due dattiloscritti di Levi datati 1946? Quale destinazione finale hanno?
3. Quali sono, secondo l'autore, i tratti stilistici del *Rapporto* che sono recuperati anche in *Se questo è un uomo*?
4. Come si pongono Levi e De Benedetti riguardo all'esistenza dei forni crematori?
5. Secondo quanto afferma l'autore è possibile indicare il *Rapporto* come parte integrante di *Se questo è un uomo*, o vi è una distinzione tra i due testi?

Produzione

6. Partendo dall'analisi condotta dall'autore e facendo riferimento agli studi e alle tue conoscenze personali, analizza in che modo la riflessione letteraria sull'Olocausto sia stata funzionale alla conoscenza e alla ricostruzione storica-documentaria di esso.

PROPOSTA B2

Nel testo che riportiamo, tratto da *Le visionarie* (2020), il filosofo tedesco Wolfram Eilenberger offre uno spaccato della riflessione sulla libertà negli anni tra il 1939 e il 1940, in cui emergono le voci di Simone de Beauvoir, Martin Heidegger e Jean-Paul Sartre.

Nel modo in cui de Beauvoir e Sartre leggono Heidegger, teorico del Nulla, il problema della libertà non può essere affrontato, né tantomeno risolto, razionalmente. Non essendo un fatto oggettivamente accertabile, la libertà è piuttosto qualcosa che si tratta di cogliere sul piano della prassi, dell'azione concreta. Proprio perché poggia esclusivamente sull'atto concreto della decisione, essa è incondizionata. Con le parole di Heidegger (1929), si tratta di affermare «che la verità è e può essere solo come liberazione. L'unico rapporto adeguato dell'uomo con la libertà è il liberarsi della libertà nell'uomo» [da Kant e il problema della metafisica]. Nel segno del Nulla l'uomo è dunque esposto irrevocabilmente alla situazione della libertà, anzi è condannato alla libertà. Dopotutto, anche la rinuncia a questoliberarsi-si, che caratterizza il "si" nel suo bisogno di sicurezza, è una forma di decisione.

Durante l'ultima licenza di Sartre dal fronte, nell'aprile del 1940, i due [Sartre e De Beauvoir] discutono di questi temi in lunghe passeggiate sulle rive della Senna. «Soprattutto,» ricorda Beauvoir, «sul rapporto tra la situazione e la libertà. Io sostenevo che, rispetto alla libertà come la definiva Sartre – non stoica rassegnazione ma un superamento attivo della situazione data – non tutte le situazioni si equivalgono. Quali possibilità di

“superamento” avrebbe una donna chiusa in un harem? Sartre diceva che anche questo stato di prigionia può essere vissuto in vari modi.

Io restavo testardamente del mio parere, e finii per dargli ragione solo a metà» [da L'età forte]. Ma la libertà che scaturisce dalla sorgente del Nulla, come affermava Sartre, era davvero sempre incondizionata? Oppure, come argomentava de Beauvoir, la libertà va sempre riferita a una situazione determinata, ed è perciò sempre fatalmente condizionata da questa situazione?

W. Eilenberger, *Le visionarie 1933-1943*. Arendt, De Beauvoir, Rand, Weil e il pensiero della libertà, trad. it. di F. Cuniberto, Feltrinelli, Milano 2021, pp. 220-221

Comprensione e Analisi

1. Che cosa significa che la libertà non è «un fatto oggettivamente accertabile»? (r. 3)
2. Perché anche la rinuncia alla propria libertà è definita «una forma di decisione»? (r. 10)
3. Qual è il significato dell'immagine della «donna chiusa in un harem»? (rr. 15-16)
4. Spiega in che cosa consiste la differenza tra la posizione di Sartre e quella di Beauvoir

Produzione

5. Qual è, secondo te, la relazione che sussiste fra la nostra libertà e la situazione in cui viviamo? Facendoti riferimento alla condizione politica, economica e culturale contemporanea, quale ritieni sia il margine concesso alla nostra facoltà di decidere e di agire autonomamente? Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni al riguardo.

PROPOSTA B3

Testo tratto da M. Santagata, *La letteratura nel secolo delle innovazioni. Da Monti a D'Annunzio*, Bari-Roma, Laterza, 2009.

Anche D'Annunzio poeta (1863-1938), come Pascoli, aveva problemi di appartenenza: le sue risposte, però, sono diametralmente opposte a quelle di Pascoli. Invece di tenersi da parte, di farsi piccolo, di lasciarsi imbeverare dalle impressioni del mondo, lui si colloca al centro, non si limita a registrarne la realtà, ma ambisce a ricostruire il mondo attraverso la parola. Sulla vita e sulla pagina scritta impone il sigillo di un Io elitario, di una personalità eccezionale, al di fuori degli schemi, incarnando così l'ultimo mito ottocentesco del poeta vate, detentore della parola che svela la verità. Nelle prove poetiche più alte, come sono quelle di *Alcyone*, l'ipertrofia dell'Io può dilatarsi al punto da decretarne l'annullamento, e allora abbiamo il D'Annunzio migliore, quello che spinge il suo esibizionismo individualistico fino a scomparire nell'oggettività del discorso: una oggettività che nasce, paradossalmente, da un eccesso di soggettivismo. Sono i momenti nei quali, come in *Stabat nuda Aestas*, l'Io dimentica sé stesso, o meglio, annulla la sua identità per identificarsi, attraverso un'esperienza panica che ha i caratteri dell'estasi smemorizzante, con la natura.

In *Stabat nuda Aestas*, il possesso fisico dell'Estate, cioè la fusione totale, è un'ipotesi che il testo suggerisce ma non registra. E però nella forma poetica la capacità di penetrare i fenomeni naturali da parte di un Io narrante dai sensi acuminati è pienamente realizzata. L'accensione dei sensi che permette di sentire lo scorrere della vita nelle piante e di interpretare, in piena comunione, i segni e i richiami della natura è già fusione panica, possesso del mondo. Da parte del soggetto? Senza dubbio, anche se, ancora una volta, occorre distinguere tra *fabula* e concreto tessuto testuale. Nell'universo segnico del testo quell'Io narrante, pur così presente anche come personaggio, si è già spogliato dei tratti individuali, già si è reso evanescente come essere definito, già si è metamorfizzato in ciò che lo circonda, è l'esterno che finisce per dargli sostanza. Parallelamente, anche la personificazione dell'estate perde via via i tratti umani per dissolversi, nell'ultimo verso, in una entità astratta priva di ogni denotazione individualizzante. L'amplesso che il testo suggerisce, dunque, non è tra due esseri

finiti, ma tra due entità infinite: la loro fusione segna la perdita dell'identità di entrambi. L'Io e la natura, e la natura è il corpo dell'Io.

Questi momenti sono da estasi panica e smemorante sono spesso avvicinati da D'Annunzio all'esperienza della morte. Solo che non si tratta di momenti nei quali la vita si annulla, ma momenti nei quali la vita si arresta. La perdita della coscienza, a cui corrisponde l'acquisizione di una sensibilità spinta oltre i limiti corporei, non è vissuta come esperienza della fine e del nulla. Perciò ha poco a che fare con la morte; semmai è esaltazione della vita in sé, allo stato precosciente. Le estasi e gli stati di annullamento della poesia dannunziana sono credibili non in quanto figure di morte, ma come dilatazione cosmica e metaforica del piacere sessuale.

Comprensione e Analisi

1. Sintetizza il testo proposto in non più di otto righe.
2. Quali sono, secondo l'autore, le differenze fra pascoli e D'Annunzio?
3. Con quali modalità l'Io dannunziano riesce ad annullarsi?
4. A cosa allude, secondo te, l'autore quando afferma che l'amplesso che Stabat nuda Aestas indica è «tra due entità infinite»?
5. In che modo e per quale motivo, secondo l'autore, i «momenti da estasi panica e smemorante sono spesso avvicinati da D'Annunzio all'esperienza della morte»?

Produzione

6. Partendo dall'analisi condotta dall'autore e facendo riferimento, sulla base dei tuoi studi e delle tue conoscenze personali, ad alcuni passi dell'opera dannunziana che ritieni fondamentali in tal senso, rifletti sul concetto di gigantismo dell'Io e superomismo in D'Annunzio.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

La repressione del dissenso, ieri e oggi.

In nome della necessità patriottica, dilazioni, denunce e processi segnalano infaustamente questo periodo della storia del paese. [...] Vennero così condannate come reati manifestazioni di disappunto per la mancanza di viveri, espressioni di pessimismo circa le operazioni militari, dichiarazioni di speranza nella pace, o anche semplici atti di solidarietà umana. Le denunce colpirono soprattutto le classi popolari; ma non mancarono quelle contro insegnanti, professionisti, esercenti, funzionari e, particolarmente numerose, quelle contro parroci.

L'elaborazione di un'ideologia mirante al consenso totale non si realizzò però solo attraverso l'imposizione forzata del silenzio. Ad essa contribuì in modo determinante anche la propaganda, che a partire soprattutto dalla primavera [del 1918] investì le trincee, le retrovie, e il resto del paese. [...] Attraverso un controllo centralizzato della stampa e della propaganda, e attraverso l'azione di intellettuali organici a un unico progetto politico [...], venne attuato un preciso piano di reintegrazione e ricomposizione sociale e nazionale, che si realizzò mediante un vero e proprio «populismo di Stato» (M. Isnenghi), che preludeva all'universo dell'informazione manipolata del periodo fascista.

(Testo tratto da G. Procacci, *L'Italia nella Grande guerra*, in *Storia d'Italia*, vol. 4, a cura di G. Sabbatucci, V. Vidotto, Bari-Roma, Laterza, 1997.)

La studiosa Giovanna Procacci si sofferma su un aspetto controverso della Prima guerra mondiale e di altre guerre e dittature totalitarie: il controllo serrato dell'opinione pubblica attraverso censure, condanne, propaganda, a cui collaborarono alcuni intellettuali. Il poeta Ungaretti, che pure aveva partecipato alla guerra da interventista, avrebbe presto scoperto le ingiustizie del conflitto, ma durante il suo svolgimento sarebbe stato impensabile

prendere posizione contro di esso senza rischiare pene severe, soprattutto tra i militari. Pensi che nelle democrazie contemporanee le operazioni di controllo del pensiero e di propaganda siano sparite? Oppure in certi casi lo Stato può ancora oggi avere un'influenza massiccia sulle opinioni delle persone? Serve una guerra per reprimere il dissenso oppure ciò può verificarsi anche in tempo di pace? E qual è, in tutto questo, il ruolo degli e delle intellettuali?

Rifletti su queste domande ed elabora le tue osservazioni in almeno tre colonne, dando poi al tutto un titolo originale.

PROPOSTA C2

L'adolescenza va sostenuta con il fare.

L'adolescente è la figura che ha più sofferto in questo periodo, perché si trova in una fondamentale fase di metamorfosi, nella quale è necessario staccarsi dalla famiglia per poter così avvertire maggiormente l'importanza degli altri di pari età e per riuscire a collaborare con loro. Questo mondo è stato sconvolto, portando gli adolescenti a isolarsi e a rifugiarsi nei mezzi di comunicazione di massa, trasformando quella che era la socialità dei corpi nella virtualità. La socialità riversata su un mezzo che non è in grado di soddisfare i bisogni del corpo si spegneva, con i conseguenti problemi di depressione adolescenziale e con l'aumento dei suicidi. L'adolescenza ha bisogno di essere sostenuta non con le prediche ma con il fare.

(V. Andreoli, *Le conseguenze psicologiche della pandemia. Ritornare alle dinamiche tra i corpi*, "RaiCultura", giugno 2021)

In questo passaggio lo psichiatra Vittorino Andreoli riflette sulle implicazioni che la pandemia ha avuto sulla psiche dei giovani, in particolar modo degli adolescenti, fra i quali si è verificato un aumento del disturbo depressivo e dei suicidi.

A partire dalle riflessioni di Andreoli e traendo spunto dalla tua esperienza personale e dalle tue conoscenze, manifesta la tua opinione riguardo alle tematiche che si evincono dal brano. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

03 maggio 2023

SIMULAZIONE DI ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Italo Calvino, *Il visconte dimezzato*

La battaglia cominciò puntualmente alle dieci del mattino. Dall'alto della sella il luogotenente Medardo contemplava l'ampiezza dello schieramento cristiano, pronto per l'attacco, e protendeva il viso al vento di Boemia, che sollevava odor di pula come da un'aia polverosa.

«No, non si volti indietro, signore,» esclamò Curzio che, col grado di sergente, era al suofianco. E, per giustificare la frase perentoria, aggiunse piano: «Dicono che porti male, prima del combattimento».

In realtà, non voleva che il visconte si scorasse, avvedendosi che l'esercito cristiano consisteva quasi soltanto in quella fila schierata, e che le forze di rincalzo erano appena qualche squadra di fanti male in gamba.

Ma mio zio guardava lontano, alla nuvola che s'avvicinava all'orizzonte, e pensava: «Ecco, quella nuvola è i turchi, i veri turchi, e questi al mio fianco che sputano tabacco sono i veterani della cristianità, e questa tromba che ora suona è l'attacco, il primo attacco della mia vita, e questo boato e scuotimento, il bolide che s'insacca in terra guardato con pigra noia dai veterani e dai cavalli è una palla di cannone, la prima palla nemica che io incontro. Così non venga il giorno in cui dovrò dire: "E questa è l'ultima"».

A spada sguainata, si trovò a galoppare per la piana, gli occhi allo stendardo imperiale che spariva e riappariva tra il fumo, mentre le cannonate amiche ruotavano nel cielo sopra il suo capo, e le nemiche già aprivano breccie nella fronte cristiana e improvvisi ombrelli di terriccio. Pensava: «Vedrò i turchi! Vedrò i turchi!» Nulla piace agli uomini quanto avere deinemici e poi vedere se sono proprio come ci s'immagina.

Li vide, i turchi. Ne arrivavano due proprio di lì. Coi cavalli intabarrati, il piccolo scudo ton- do, di cuoio, veste a righe nere e zafferano. E il turbante, la faccia color ocra e i baffi come uno che a Terralba era chiamato Miché il turco. Uno dei due turchi morì e l'altro uccise un altro. Ma ne stavano arrivando chissà quanti e c'era il combattimento all'arma bianca. Visti due turchi era come averli visti tutti. Erano militari pure loro, e tutte quelle robe erano dotazione dell'esercito. Le facce erano cotte e cocciute come i contadini. Medardo, per quel che era vederli, ormai li aveva visti; poteva tornarsene da noi a Terralba in tempo per il passo delle quaglie. Invece aveva fatto la ferma per la guerra. Così correva, scansando i colpi delle scimitarre, finché non trovò un turco basso, a piedi, e l'ammazzò. Visto come si faceva, andò a cercarne uno alto a cavallo, e fece male.

Perché erano i piccoli, i dannosi. Andavano fin sotto i cavalli, con quelle scimitarre, e li squartavano. Il cavallo di Medardo si fermò a gambe larghe. «Che fai?» disse il visconte. Curzio sopraggiunse indicando in basso: «Guardi un po' lì». Aveva tutte le coratelle di già in terra. Il povero animale guardò in su, al padrone, poi abbassò il capo come volesse brucare gli intestini, ma era solo un sfoggio d'eroismo: svenne e poi morì. Medardo di Terralba era appiedato. «Prenda il miocavallo, tenente,» disse Curzio, ma non riuscì a fermarlo perché cadde di sella, ferito da una freccia turca, e il cavallo corse via. «Curzio!» gridò il visconte e s'accostò allo scudiero che gemeva in terra. «Non pensi a me, signore,» fece lo scudiero. «Speriamo solo che all'ospedale ci sia ancora della grappa. Ne tocca una scodella a ogni ferito.» Mio zio Medardo si gettò nella mischia. Le sorti della battaglia erano incerte. In quella confusione, pareva che a vincere fossero i cristiani. Dicerto, avevano rotto lo schieramento turco e aggirato certe posizioni. Mio zio, con altri valorosi, s'era spinto fin sotto le batterie nemiche, e i turchi le spostavano, per tenere i cristiani sotto il fuoco. Due artiglieri turchi facevano girare un cannone a ruote. Lenti com'erano, barbuti, intabarrati fino ai piedi, sembravano due astronomi. Mio zio disse: «Adesso arrivo lì e li aggiusto io». Entusiasta e inesperto, non sapeva che ai cannoni ci s'avvicina solo di fianco o dalla parte della culatta. Lui saltò di fronte alla bocca da fuoco, a spada sguainata, e pensava di fare paura a quei due astronomi. Invece gli spararono una cannonata in pieno petto. Medardo di Terralba saltò in aria.

Alla sera, scesa la tregua, due carri andavano raccogliendo i corpi dei cristiani per il campo di battaglia. Uno era per i feriti e l'altro per i morti. La prima scelta si faceva lì sul campo.

«Questo lo prendo io, quello lo prendi tu.» Dove sembrava ci fosse ancora qualcosa da salvare, lo mettevano sul carro dei feriti; dove erano solo pezzi e brani andava sul carro dei morti, per aver sepoltura benedetta; quello che non era più neanche

un cadavere era lasciato in pasto alle cicogne. In quei giorni, viste le perdite crescenti, s'era data la disposizione che nei feriti era meglio abbondare. Così i resti di Medardo furono considerati un ferito e messi su quel carro.

La seconda scelta si faceva all'ospedale. Dopo le battaglie l'ospedale da campo offriva una vista ancor più atroce delle battaglie stesse. In terra c'era la lunga fila delle barelle con dentro quegli sventurati, e tutt'intorno imperversavano i dottori, strappandosi di mano pinze, seghe, aghi, arti amputati e gomitolini di spago. Morto per morto, a ogni cadavere facevan di tutto per farlo tornar vivo. Segna qui, cucì là, tampona falle, rovesciavano le vene come guanti e le rimettevano al suo posto, con dentro più spago che sangue, ma rattoppate e chiuse. Quando un paziente moriva, tutto quello che aveva di buono serviva a racconciare le membra di un altro, e così via. La cosa che imbrogliava di più erano gli intestini: una volta srotolati non si sapeva più come rimetterli.

Tirato via il lenzuolo, il corpo del visconte apparve orrendamente mutilato. Gli mancava un braccio e una gamba, non solo, ma tutto quel che c'era di torace e d'addome tra quel braccio e quella gamba era stato portato via, polverizzato da quella cannonata presa in pieno. Delcapo restavano un occhio, un orecchio, una guancia, mezzo naso, mezza bocca, mezzo mento e mezza fronte: dell'altra metà del capo c'era più solo una pappetta. A farla breve, se n'era salvato solo metà, la parte destra, che peraltro era perfettamente conservata, senza neanche una scalfittura, escluso quell'enorme squarcio che l'aveva separata dalla parte sinistra andata in bricioli. I medici: tutti contenti. «Uh, che bel caso!» Se non moriva nel frattempo, potevano provare anche a salvarlo. E gli si misero d'attorno, mentre i poveri soldati con una freccia in un braccio morivano di setticemia. Cucirono, applicarono, impastarono: chi lo sa cosa fecero. Fatto sta che l'indomani mio zio aperse l'unico occhio la mezza bocca, dilatò la narice e respirò. La forte fibra dei Terralba aveva resistito. Adesso era vivo e dimezzato.

I. Calvino, *Il visconte dimezzato*, in *Romanzi e racconti*, a cura di M. Barengli e B. Falcetto, A. Mondadori, Milano 1994-1995

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente il brano evidenziandone i principali snodi narrativi.
2. Come sono rappresentati i personaggi? Come interagiscono fra loro? Come si pone il narratore nei loro confronti?
3. Quali tecniche narrative sono adottate da Calvino in questo brano? I due blocchi di testo presentano caratteristiche linguistiche e stilistiche simili o diverse?
4. Riconosci gli elementi comici, grotteschi e ironici che percorrono tutto il testo e le riflessioni critiche dell'autore (per esempio sulla raffigurazione del nemico e sulla condanna della guerra).

Interpretazione

A partire dal testo letto sviluppa un discorso coerente e organizzato incentrato sul personaggio di Medardo: evidenziane quelle caratteristiche che lo rendono una figura tipicamente novecentesca, accostabile per questo ad altri personaggi esemplari della letteratura italiana, quali Mattia Pascal o Vitangelo Moscarda di Pirandello.

PROPOSTA A2

Vincenzo Cardarelli (pseudonimo di Nazareno Cardarelli), *Sera di Gavinana*, dalla raccolta *Poesie*, Mondadori, Milano, 1942.

Sera di Gavinana¹

Ecco la sera e spiove
sul toscano Appennino.
Con lo scender che fa le nubi a valle,
prese a lembi qua e là
come ragne²
fra gli alberi intricate,
si colorano i monti di viola.
Dolce vagare allora
per chi s'affanna il giorno

bianco che varca i monti.
E tutto quanto a sera,
grilli, campane, fonti,
fa concerto e preghiera,
tremava nell'aria sgombra.
Ma come più rifulge,
nell'ora che non ha un'altra luce,
il manto dei tuoi fianchi ampi, Appennino.
Sui tuoi prati che salgono a gironi,

¹Gavinana: borgo medievale, frazione del comune di San Marcello Piteglio in provincia di Pistoia

²ragne: ragnatele

ed in se stesso, incredulo, si torce.
Viene dai borghi, qui sotto, in faccende,
un vociar lieto e folto in cui si sente
il giorno che declina
e il riposo imminente.
Vi si mischia il pulsare, il batter secco
ed alto del camion sullo stradone

questo liquido verde, che rispunta
fra gl'inganni del sole ad ogni acquata³,
al vento trascolora, e mi rapisce,
per l'inquieto cammino,
sì che teneramente fa star muta
l'anima vagabonda.

La produzione poetica di Cardarelli inclina verso descrizioni paesaggistiche in cui è possibile individuare alcune costanti, spesso inserite – come nel caso di ‘Sera di Gavinana’ - in un contesto di descrizione stagionale, accompagnato da ricche immagini pittoriche.

Comprensione e Analisi

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

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. Tipica della produzione di Vincenzo Cardarelli è la condizione solitaria dell'io lirico: tuttavia, nella poesia qui proposta, tale caratteristica appare mitigata da ‘presenze’ lontane, anche se con esse è preclusa ognicomunicazione. Attraverso quali rimandi sensoriali il poeta le fa avvertire?
3. Lo sfondo è il “toscano Appennino” nel quale il poeta rende compresenti natura, umanità e modernità. Cerca di individuare gli elementi che nella poesia richiamano a ciascuno di essi e a movimenti letterari e poetici degli inizi del XX secolo.
4. A quale elemento della natura il poeta allude con la sinestesia “liquido verde”?
5. Il paesaggio viene personificato fino a diventare l'antagonista della rappresentazione insieme al poeta. Soffermati su come è espresso questo ‘ruolo’ e sulla definizione di sé come “anima vagabonda”.

Interpretazione

Sera a Gavinana, oltre a contenere numerosi ed anche ben evidenti riferimenti alla tradizione letteraria italiana, si caratterizza per caratteri di inattesa originalità che fanno breccia nel testo.

Commenta la poesia di Cardarelli, scegliendo le chiavi interpretative che, a tuo avviso, risultano più significative. Inoltre, sulla base dei tuoi studi, delle tue letture e di altre fonti per te rilevanti, individua i collegamenti ad autori, testie correnti della nostra letteratura.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Nel suo celebre romanzo *Le lacrime di Nietzsche* (1992), Irvin D. Yalom immagina una serie di colloqui (mai avvenuti) tra Friedrich Nietzsche e Joseph Breuer, il medico che contribuì alla nascita della psicoanalisi. Con lui il filosofo condivide il suo pensiero “più abissale”, quello dell'eterno ritorno dell'uguale.

È più di una fantasia» insistette Nietzsche, «e in realtà è qualcosa di più di un esperimento con il pensiero. [...] immagina di guardare infinitamente lontano nel passato. Il tempo

si estende all'indietro per l'eternità. E allora, se la sua estensione è infinita, non si dà come conseguenza che tutto ciò che può accadere è già accaduto? Tutto ciò che succede ora non deve già essere successo allo stesso modo? [...] E se tutto, nell'infinità del tempo, è già avvenuto, allora, Joseph, tu che cosa pensi di questo specifico momento, del fatto che siamo qui a parlare sottovoce sotto questo arco di alberi? Non deve essere già successo anche questo? E come si estende all'infinito all'indietro, allo stesso modo il tempo non dovrà estendersi all'infinito anche in avanti? Non dovremmo dunque, in questo momento, in qualsiasi momento, ripeterci all'infinito?» [...]

«Vorresti dire» replicò Breuer «che ogni azione che compio, ogni dolore che sento, verranno sperimentati per tutta l'infinità?»

³acquata: breve acquazzone, rovescio improvviso di pioggia

«Esatto, l'eterno ritorno significa che ogni volta che scegli un atto devi avere la volontà di sceglierlo per tutta l'eternità. E lo stesso vale per ogni azione non compiuta, per ogni pensiero abortito, per ogni scelta evitata. Tutta la vita non vissuta rimarrà a gonfiarti nell'intimo, non vissuta per l'eternità. E l'inascoltata voce della tua coscienza griderà il suo richiamo per sempre». [...]

«Dunque, se ho ben capito, l'eterno ritorno promette una forma di immortalità».

«No! [...] Il mio insegnamento è che la vita non dev'essere mai modificata, o repressa, a causa della promessa di un qualche altro tipo di vita futura. [...] Non vi è aldilà, nessun meta verso cui questa vita miri, nessun tribunale né giudizio apocalittico [...]».

(Irvin D. Yalom, *Le lacrime di Nietzsche*, trad. it. di M. Biondi, Neri Pozza, Vicenza 2006, pp. 363-367)

Comprensione e analisi

1. Perché Nietzsche sostiene che, se l'estensione del tempo è infinita, allora «tutto ciò che può accadere è già accaduto» (r. 4)?
2. Spiega che cosa significa l'espressione «la vita non vissuta rimarrà a gonfiarti nell'intimo» (r. 14).
3. A che cosa si riferisce Nietzsche quando parla di una «promessa di un qualche altro tipo di vita futura»? (r. 19)
4. Quale significato suggerisce, a tuo giudizio, l'immagine del «tribunale» (r. 20)?

Produzione

Dal testo riportato emerge una concezione dell'esistenza come frutto di una serie di eventi tutto sommato casuali, senza alcun progetto di senso complessivo trascendente. Elaboro un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni al riguardo. Puoi attingere alle conoscenze acquisite nel corso dei tuoi studi e fare riferimento alla tua esperienza personale.

PROPOSTA B2

Francesco Piccolo, *Perché leggere i Malavoglia?*

Epoi un giorno al liceo abbiamo letto questo inizio di romanzo: «Un tempo i Malavoglia erano stati numerosi come i sassi della strada vecchia di Trezza». E ci siamo chiesti: ma chi è che sta parlando? Come mai da quella specie di dio onnipotente di narratore che ci ha detto quel ramo del lago di Como che volge a mezzogiorno — che guarda le cose dall'alto e poi piano piano scende verso un curato che cammina in una stradina — siamo passati a qualcuno che sta dentro quel paese, che parla con confidenza dei Malavoglia, e che quasi non ci considera a noi lettori perché sono fatti di Trezza? Perché adesso parla un narratore che spettegola, che sa le storie di tutto il paese, non solo dei Malavoglia, che giudica ed è compassionevole, che viene a sapere le cose come si vengono a sapere per strada?

Ecco, a quel punto, nei licei, anche se gli anni passano, poi ci si arriva sempre. Quando si leggono le prime righe dei Malavoglia, e si rimane spiazzati rispetto a tutto quello che ci hanno spiegato fino a quel momento. A quel punto le strade sono due: si può dire che palle!, cioè si può dire ma che c'entrano i Malavoglia con la mia vita, con i miei amici, con il mio tempo, con le serie che devo guardare, con i miei interessi! E l'altra ipotesi è cercare di capire se c'è dentro qualcosa che riguardi ancora adesso chi sta al liceo e legge la storia di quella famiglia. Se insomma la letteratura (o il cinema, o un quadro, o qualsiasi atto creativo prodotto secoli fa) parla ancora a uno studente del liceo.

Voglio fare un inciso: non bisogna per forza trovare delle ragioni che si rigenerano. Un classico è per sua stessa definizione rigenerato. Ma alle volte la tentazione, quando si è di fronte a ciò che ci piace di più oggi, di dirsi ma questo l'ho già incontrato prima, è seducente più che forte. Se, insomma, ogni tanto dobbiamo dire a qualcuno chi siamo, cosa ci rende riconoscibili come individuo agli occhi degli altri, non è necessario ma è suggestivo sapere che stiamo facendo quello che fu costretto a fare Ulisse quando tornò a casa e doveva convincere gli altri che era davvero lui. Quindi, la prima ipotesi (che palle) non è discutibile, è sempre legittima, al contrario di ciò che pensano coloro che ritengono i libri irrinunciabili e al di sopra di altre forme di creatività; ma è davvero troppo facile. La seconda ipotesi è più difficile, ma piena di aperture, ipotesi, combinazioni simili a quello che succede ora.

Faccio un esempio: continuiamo a seguire don Abbondio, dopo la descrizione di Manzoni: mentre cammina, c'è qualcuno che lo aspetta: sono i bravi di don Rodrigo, e stanno per fermarlo e minacciarlo. Spogliamoli degli abiti di allora e

mettiamogli quelli di oggi: è una scena di Gomorra, identica. I bravi sono come Ciro e Gennaro della serie tv, fanno esattamente lo stesso, e fanno scaturire narrazione allo stesso modo. È solo un esempio.

Anche per i libri di Verga le chiavi di entrata sono molteplici. Ne propongo solo una tra le tante, che riguarda direttamente quegli studenti del liceo che aprono quella prima pagina dei *Malavoglia*: la questione dei vecchi e dei giovani — come nel romanzo di Pirandello; e come in fondo, per tornare a Manzoni, il diritto alla libertà e all'amore dei giovani Renzo e Lucia.

Renzo è un po' inetto, un po' fanfarone, poco coraggioso anche lui. Nel romanzo di Verga, il vero protagonista è 'Ntoni, questo nipote che cerca di ribellarsi allo stato delle cose, e anche alla maledizione della fatica, della povertà, dell'andare avanti sempre senza prospettive. Vorrebbe una vita diversa, la sogna, come ogni ragazzo di liceo si tormenta i pomeriggi alla ricerca di un pensiero proprio e di una costruzione di vita originale, perché non vuole replicare la vita di casa. Come ogni ragazzo di liceo, e come Renzo, come Lucia, come Tancredi del *Gattopardo*, come mille altri personaggi della letteratura, come i giovani di Pirandello, — tutti loro vogliono cambiare il mondo vecchio per farne uno nuovo. E ce la fanno, non ce la fanno, sbagliano, vengono corrotti, perdono tutto, riconquistano tutto (non è questa, al netto della differenza incolmabile tra povertà e ricchezza, la storia di *Succession*, dei tre figli che ognuno a modo loro vogliono cambiare tutto per non cambiare niente?); sono meravigliosi o sono deboli, sono puliti o sporchi, sono sognatori oppure concreti. Ma, come quegli studenti al liceo, vogliono una vita propria, vogliono uscire di casa, farsi adulti in autonomia.

Ed è la storia di 'Ntoni (ma anche del protagonista di *Una peccatrice*, o di *Eva*, per quanto riguarda Verga): abbandonare il passato della propria famiglia per costruirsi un presente inventato da sé stesso. È il motivo per cui, alla fine, 'Ntoni se ne va da Trezza: perché è impossibile riuscire in quel luogo a staccarsi dalla tradizione dei *Malavoglia*. E 'Ntoni, che è stato perfino in galera a causa della ricerca della propria identità autonoma (passata per strade sbagliate — ma non sono le strade sbagliate quelle in cui possiamo identificarci di più?), sia pur straziato, deve andare lontano. E, a dirla tutta, anche Verga era andato lontano, prima a Firenze poi altrove, e scriveva lettere disperate alla madre ma non mollava, restava lì alla ricerca della sua identità letteraria.

Questo narratore anonimo e collettivo, da lì dentro, dal paese, un po' disapprova: «I giovani hanno la memoria corta, e hanno gli occhi per guardare soltanto a levante; e a ponente non ci guardano altro che i vecchi, quelli che hanno visto tramontare il sole tante volte». E anche il nonno non ha intenzione di liberare il nipote: «Vedi quelle passare? Le vedi? Hanno fatto il nido sempre colà, e torneranno a farcelo e non vogliono andarsene», ma 'Ntoni resiste: "Io non sono una passera. Io non sono una bestia come loro! Rispondeva 'Ntoni. Io non voglio vivere come un cane alla catena, come l'asino di compare Alfio, o come un mulo da bindolo, sempre a girare la ruota». Vivere un'altra vita: ecco cosa sogna uno studente al liceo.

Ma non basta la testardaggine dell'autonomia, per identificarsi con 'Ntoni. C'è la sua sofferenza, la scissione dentro di sé, il senso di appartenenza e la volontà di cambiare tutto. La fragilità e il fallimento dei suoi desideri — anche a questo serve la letteratura, a sopportare i fallimenti possibili, a farne vedere l'umanità, a mostrare che la vita è possibile anche senza la realizzazione dei sogni più grandi. A mostrare a quello studente che essere giovani non vuol dire soltanto progredire, fare scelte migliori rispetto alla generazione precedente, ma anche andare per la strada sbagliata; e il risultato è lo stesso di 'Ntoni: che te ne vai con la nostalgia di casa. E andarsene non significa solo andarsene da Trezza — andarsene lontano. Ma anche semplicemente uscire dalla casa dei genitori, per sempre. Farsi la propria vita.

Tutto questo è ciò che 'Ntoni può insegnare allo studente che lo legge, è uno dei possibili destini che stanno davanti a coloro che al liceo stanno leggendo i *Malavoglia*: sia se rimani nei paraggi di casa, sia se te ne vai lontanissimo, da casa devi andartene, e sul serio. Devi farti la vita tua, devi pensare che qualcosa di quello che ti volevano insegnare è un peccato averlo perduto, ma te ne sei fottuto ed è giusto; e qualcosa di quello che vuoi costruire in autonomia non verrà bene; e in più, dentro devi riconoscere senza paura la nostalgia di casa, che 'Ntoni si porta dentro con strazio; ma soltanto perché è un sentimento che predispone l'anima, l'autonomia e il futuro, al meglio.

È questa l'immagine finale dell'ultimo episodio della serie tv dei *Malavoglia*: 'Ntoni che se ne va, si guarda indietro e soffre di lasciare tutti là, con tutti i guai che ci sono. Ma se ne va.

F. Piccolo, *Cari ragazzi sbagliate da soli*, in "La Repubblica", Robinson, 22 gennaio 2022

Comprensione e analisi

1. Individua e riassume la tesi fondamentale proposta nell'articolo. Quale relazione ha con il titolo dell'articolo?
2. Quali novità nella forma narrativa possiede, a giudizio di Piccolo, l'esordio dei *Malavoglia*?
3. Qual è, secondo l'autore, e come viene valutata la seconda ipotesi di reazione che un giovane d'oggi può avere di fronte al messaggio di un testo letterario?
4. Come è condotta l'argomentazione? Come viene sostenuta da Piccolo la propria tesi?
5. Qual è il registro stilistico adottato nel testo e in che modo è in relazione con la sua destinazione?

Produzione

Francesco Piccolo espone le sue considerazioni sulla possibilità che la letteratura (o il cinema, un quadro, o qualsiasi atto creativo prodotto secoli fa) parli ancora a una studentessa o a uno studente di liceo del terzo millennio. Rifletti sulla questione ed esponi le tue opinioni al riguardo, facendo riferimento alla tua esperienza scolastica, alle tue letture e alla tua sensibilità. Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: Cesare de Seta, *Perché insegnare la storia dell'arte*, Donzelli, Roma, 2008, pp. 71-74.

Occupandoci di quel particolare tipo di beni che si definiscono beni culturali e ambientali, va detto che saltano subito all'occhio differenze macroscopiche con gli usuali prodotti e gli usuali produttori. I beni culturali (ovvero statue, dipinti, codici miniati, architetture, aree archeologiche, centri storici) e i beni ambientali (ovvero sistemi paesistici, coste, catene montuose, fiumi, laghi, aree naturalistiche protette) non sono destinati ad aumentare come gli altri prodotti della società post-industriale: ma tutto induce a temere che siano destinati a ridursi o a degradarsi. La loro specifica natura è tale che, essendo di numero finito ed essendo irriproducibili (nonostante le più sofisticate tecnologie che l'uomo s'è inventato e inventerà) essi costituiscono allo stesso tempo un insieme prezioso che da un lato testimonia del talento e della creatività umana; una riserva preziosa - dall'altro - di risorse naturali senza la quale il futuro si configura come una sconfinata e inquietante galleria di merci. Anzi, per larga esperienza, si può dire che i beni appena elencati sono destinati ad assottigliarsi. Non è certo una novità osservare che ogni anno

centinaia di metri quadri di affreschi spariscono sotto l'azione del tempo, che migliaia di metri quadri di superfici scolpite finiscono corrose dallo smog, che milioni di metri cubi o di ettari dell'ambiente storico e naturale sono fagocitati dall'invasione delle trasformazioni che investono le città e il territorio. Questi beni culturali e ambientali, questo sistema integrato di Artificio e Natura sarà considerato un patrimonio essenziale da preservare per le generazioni venturose? È un interrogativo sul quale ci sarebbe molto da discutere, un interrogativo che rimanda a quello ancora più complesso sul destino dell'uomo, sull'etica e sui valori che l'umanità vorrà scegliersi e costruirsi nel suo prossimo futuro.

La mia personale risposta è che a questo patrimonio l'uomo d'oggi deve dedicare un'attenzione ben maggiore e, probabilmente, assai diversa da quella che attualmente gli riserva. Ma cosa farà la società di domani alla fine non mi interessa, perché non saprei come agire sulle scelte che si andranno a compiere soltanto fra trent'anni: piuttosto è più utile sapere con chiarezza cosa fare oggi al fine di garantire un futuro a questo patrimonio. [...] Contrariamente a quanto accade per le merci tout-court, per preservare, tutelare, restaurare e più semplicemente trasmettere ai propri figli e nipoti i beni culturali e ambientali che possediamo, gli addetti a questo diversissimo patrimonio di oggetti e di ambienti debbono crescere in numero esponenziale. Infatti il tempo è nemico degli affreschi, dei codici miniati, delle ville e dei centri storici, e domani, anzi oggi stesso, bisogna attrezzare un esercito di addetti che, con le più diverse qualifiche professionali e con gli strumenti più avanzati messi a disposizione dalle scienze, attendano alla tutela e alla gestione di questi beni; così come botanici, naturalisti, geologi, restauratori, architetti, paesaggisti parimenti si dovranno moltiplicare se si vogliono preservare aree protette, boschi, fiumi, laghi, centri storici. Si dovrà dunque qualificare e moltiplicare il numero di addetti a questi servizi [...]: in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività.

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.

2. Spiega, nella visione dell'autore, le caratteristiche del sistema integrato Artificio-Natura e le insidie/opportunità che esso presenta.
3. Nel testo viene presentato un piano d'azione sistemico per contrastare il degrado dei beni artistici e culturali e per tutelarli: individua le proposte e gli strumenti ritenuti efficaci in tal senso dall'autore.
4. Illustra i motivi per i quali il patrimonio artistico e culturale vive in una condizione di perenne pericolo che ne pregiudica l'esistenza stessa.

Produzione

Elabora un testo coerente e coeso in cui illustri il tuo punto di vista rispetto a quello espresso da de Seta. In particolare, spiega se condividi l'affermazione secondo cui 'in una società che è stata indicata come post-materialista, i valori della cultura, del patrimonio storico-artistico, dell'ambiente artificiale e naturale sono considerati preminente interesse della collettività' ed argomenta il tuo ragionamento in maniera organizzata.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Tra i criteri che ispirarono i trattati di pace, il presidente americano Woodrow Wilson pose come base, per il riassetto dell'Europa e per il mantenimento della pace, il principio di nazionalità. Spiega come, in realtà, fu anche questo principio a trascinare l'Europa nella Seconda guerra mondiale. Negli ultimi decenni, a fronte di una crisi dell'Unione Europea, abbiamo assistito alla rinascita di movimenti nazionalisti, spesso caratterizzati da atteggiamenti di aggressività e violenza verso il diverso, e da un certo disprezzo delle istituzioni democratiche. Metti a confronto questi fenomeni, e, pur tenendo conto del loro diverso contesto storico, evidenziane analogie o differenze.

PROPOSTA C2

«La mia poesia è nata in realtà in trincea [...] la guerra improvvisamente mi rivela il linguaggio. Cioè io dovevo dire in fretta, perché il tempo poteva mancare, e nel modo più tragico in fretta [...] dire quello che sentivo e quindi se dovevo dirlo in fretta lo dovevo dire con poche parole, e se lo dovevo dire con poche parole lo dovevo dire con parole che avessero avuto una intensità straordinaria di significato.

E così si è trovato il mio linguaggio: poche parole piene di significato chiedessero la mia situazione di quel momento: quest'uomo solo in mezzo ad altri uomini soli, in un paese nudo, terribile, di pietra, e che sentivano, tutti questi uomini, ciascuno singolarmente, la propria fragilità. E che sentivano, nello stesso tempo, nascere nel loro cuore qualche cosa che era molto più importante della guerra, che sentivano nascere affetto, amore l'uno per l'altro. E che si sentivano così piccoli come erano di fronte al pericolo, si sentivano così disarmati con tutte le loro armi, si sentivano fratelli.

Ecco, questa è in fondo l'ispirazione il mio linguaggio di quella mia poesia, la nascita della mia poesia, la nascita, la prima conquista, la conquista del valore, che può avere una semplice parola quando si arriva a colmarla del suo significato.

Il linguaggio era breve, spesso brevissimo, laconico: alcuni vocaboli depositi nel silenzio come un lampo nella notte, un gruppo fulmineo di immagini, mi bastavano a evocare il paesaggio sorgente d'improvviso, a incontrarne tanti altri nella memoria».

Il potere della parola è immenso e la responsabilità con cui lo esercitiamo è nostra. La parola può creare, costruire, amare, ma anche aggredire, insultare e distruggere. Ci sono anche parole piene di significato che scavano nel profondo dell'animo e riescono a trasmettere forti emozioni, positive o negative.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " *NEWTON-PERTINI* "

Rifletti su queste tematiche e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità. Articola la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presenta la tua trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " NEWTON-PERTINI "

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

Studente: Classe: Data: **Tipologia A**

TIPOLOGIA A INDICATORI GENERALI	DESCRIPTORI (MAX 60 PUNTI)				
1.a Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Non rispetta la consegna o se ne discosta in maniera significativa	Le idee appaiono abbozzate e presentati in forma schematica ed incomplete	L'ideazione è essenziale, i contenuti presentati in modo basilare	L'ideazione è adeguata, la presentazione risulta efficace	Il testo è efficace, le idee appaiono ben collegate e approfondite
1.b Coesione e coerenza testuale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Il testo appare confuso e privo di ordine logico	Il testo è poco organico, ripetitivo o frammentario	La struttura è semplice e lineare, possono essere presenti lievi incongruenze	Il testo è articolato e coerente	Il testo è costruito in modo ben articolato ed equilibrato
2.a Ricchezza e padronanza lessicale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Lessico inappropriato e che dà luogo a frequenti fraintendimenti	Lessico generico, spesso impreciso	Lessico basilare	Lessico appropriato	Lessico specifico, vario ed efficace
2.b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Errori gravi e diffusi, tali da compromettere la comprensione del testo	Errori diffusi, ma tendenzialmente puntuali	Alcuni errori; punteggiatura accettabile	La lingua risulta complessivamente corretta, la sintassi articolata	La lingua, la sintassi e la punteggiatura appaiono corrette ed efficaci
3.a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Scarsa conoscenza dell'argomento, trattazione è del tutto priva di riferimenti	Parziale conoscenza dell'argomento	Sufficiente conoscenza dell'argomento, è presente qualche riferimento	Adeguate conoscenze, riferimenti ben delineati	Numerose conoscenze e riferimenti, presentati in maniera precisa
3.b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Trattazione del tutto priva di apporti personali	Trattazione con moderati apporti, non sempre pertinenti	Presenza di qualche giudizio critico, e valutazioni personali pertinenti	Trattazione con taglio critico adeguato	Taglio critico acuto, originale
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI					
TIPOLOGIA A INDICATORI SPECIFICI	DESCRIPTORI (MAX 40 PUNTI)				
	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (es. indicazioni circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma della rielaborazione)	Assente / del tutto erroneo	Impreciso	Basilare	Preciso	Preciso ed esatto
2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Non ha compreso il senso del testo e non riesce ad individuare i concetti chiave	Identifica solo in parte le informazioni presenti nel testo o non le interpreta correttamente	Identifica il significato complessivo, anche a dispetto di lievi fraintendimenti	Comprende in modo adeguato il testo e le consegne	Comprensione completa, puntuale e pertinente dei concetti presenti nel testo
3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	L'analisi risulta errata (o mancano spunti di riflessione sulla forma)	L'analisi risulta appena abbozzata / è presente qualche riferimento erroneo all'aspetto formale del testo	L'analisi individua i valori formali nelle linee essenziali / c'è qualche elemento di riflessione sulle strutture	Consapevolezza degli strumenti di analisi formale (anche con qualche errore)	Possesso sicuro degli strumenti di analisi
4. Interpretazione corretta e articolata del testo	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Trattazione erronea e priva di apporti personali	Trattazione limitata e con apporti minimi o errati	Trattazione adeguata e con alcuni riferimenti personali	Trattazione completa, con valutazioni e riferimenti personali	Trattazione ricca, personale, critica
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI					

Punteggio complessivo: /100 - Valutazione (ex DM 1095 del 21/11/2019):/20

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " NEWTON-PERTINI "

Studente: Classe: Data: **Tipologia B**

TIPOLOGIA B INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)				
	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
1.a Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Non rispetta la consegna o se ne discosta in maniera significativa	Le idee appaiono abbozzate e presentati in forma schematica ed incomplete	L'ideazione è essenziale, i contenuti presentati in modo basilare	L'ideazione è adeguata, la presentazione risulta efficace	Il testo è efficace, le idee appaiono ben collegate e approfondite
1.b Coesione e coerenza testuale	Il testo appare confuso e privo di ordine logico	Il testo è poco organico, ripetitivo o frammentario	La struttura è semplice e lineare, possono essere presenti lievi incongruenze	Il testo è articolato e coerente	Il testo è costruito in modo ben articolato ed equilibrato
2.a Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico inappropriato e che dà luogo a frequenti fraintendimenti	Lessico generico, spesso impreciso	Lessico basilare	Lessico appropriato	Lessico specifico, vario ed efficace
2.b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Errori gravi e diffusi, tali da compromettere la comprensione del testo	Errori diffusi, ma tendenzialmente puntuali	Alcuni errori; punteggiatura accettabile	La lingua risulta complessivamente corretta, la sintassi articolata	La lingua, la sintassi e la punteggiatura appaiono corrette ed efficaci
3.a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Scarsa conoscenza dell'argomento, trattazione è del tutto priva di riferimenti	Parziale conoscenza dell'argomento	Sufficiente conoscenza dell'argomento, è presente qualche riferimento	Adeguate conoscenze, riferimenti ben delineati	Numerose conoscenze e riferimenti, presentati in maniera precisa
3.b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Trattazione del tutto priva di apporti personali	Trattazione con moderati apporti, non sempre pertinenti	Presenza di qualche giudizio critico, e valutazioni personali pertinenti	Trattazione con taglio critico adeguato	Taglio critico acuto, originale
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI					
TIPOLOGIA B INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)				
	1 - 5	6 - 8	9	10 - 13	14 - 15
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Fraintende il significato del testo	Individua la tesi, ma non i meccanismi argomentativi	Individua la tesi e i principali meccanismi dell'argomentazione	Identifica la tesi e gli argomenti ed è consapevole dei principali meccanismi argomentativi	Mostra piena consapevolezza dei meccanismi argomentativi e delle strategie adottate
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Manca la tesi o risulta contraddetta	La tesi è presente, ma risulta sostenuta solo in parte	Sono chiaramente individuabili tesi e argomenti, tra loro collegati in forma essenziale	L'argomentazione si sviluppa in forma chiara e organica	L'argomentazione è chiara, completa ed efficace
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali usati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti assenti o incongrui	Riferimenti non sempre corretti, talvolta incongrui	Riferimenti complessivamente corretti e adeguati	Riferimenti complessivamente corretti e adeguati	Riferimenti corretti ed efficaci
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI					

Punteggio complessivo:/100 - Valutazione (ex DM 1095 del 21/11/2019):/20

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " NEWTON-PERTINI "

Studente: Classe: Data: **Tipologia C**

TIPOLOGIA C INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)				
	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
1.a Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Non rispetta la consegna o se ne discosta in maniera significativa	Le idee appaiono abbozzate e presentati in forma schematica ed incomplete	L'ideazione è essenziale, i contenuti presentati in modo basilare	L'ideazione è adeguata, la presentazione risulta efficace	Il testo è efficace, le idee appaiono ben collegate e approfondite
1.b Coesione e coerenza testuale	Il testo appare confuso e privo di ordine logico	Il testo è poco organico, ripetitivo o frammentario	La struttura è semplice e lineare, possono essere presenti lievi incongruenze	Il testo è articolato e coerente	Il testo è costruito in modo ben articolato ed equilibrato
2.a Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico inappropriato e che dà luogo a frequenti fraintendimenti	Lessico generico, spesso impreciso	Lessico basilare	Lessico appropriato	Lessico specifico, vario ed efficace
2.b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Errori gravi e diffusi, tali da compromettere la comprensione del testo	Errori diffusi, ma tendenzialmente puntuali	Alcuni errori; punteggiatura accettabile	La lingua risulta complessivamente corretta, la sintassi articolata	La lingua, la sintassi e la punteggiatura appaiono corrette ed efficaci
3.a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Scarsa conoscenza dell'argomento, trattazione è del tutto priva di riferimenti	Parziale conoscenza dell'argomento	Sufficiente conoscenza dell'argomento, è presente qualche riferimento	Adeguate conoscenze, riferimenti ben delineati	Numerose conoscenze e riferimenti, presentati in maniera precisa
3.b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Trattazione del tutto priva di apporti personali	Trattazione con moderati apporti, non sempre pertinenti	Presenza di qualche giudizio critico, e valutazioni personali pertinenti	Trattazione con taglio critico adeguato	Taglio critico acuto, originale
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI					
TIPOLOGIA C INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)				
	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrase	Scarsa aderenza alla traccia (titolo e parafrase non pertinenti)	La focalizzazione del testo presenta qualche incertezza (titolo e parafrase non sempre precisi)	Testo pertinente (titolo e parafrase adeguati)	Il testo aderisce in modo convincente alla traccia (titolo pertinente, parafrase conseguente)	Il testo risponde in modo puntuale e preciso alla traccia (titolo e parafrase efficaci)
2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Manca un nucleo tematico	Manca di ordine e di coerenza	Complessivamente chiaro e ordinato, con un nucleo centrale	Lineare e convincente	Originale e logicamente rigoroso
3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze poco pertinenti, lacunose	Conoscenze approssimative, generiche	Riferimenti pertinenti e, nelle linee essenziali, corretti	Conoscenze rielaborate in modo semplice, ma chiaro ed adeguato	Conoscenze ampie, riferimenti culturali appropriati
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI					

Punteggio complessivo:/100- Valutazione (ex DM 1095 del 21/11/2019):/20

SIMULAZIONE II PROVA

data 02-05-2023

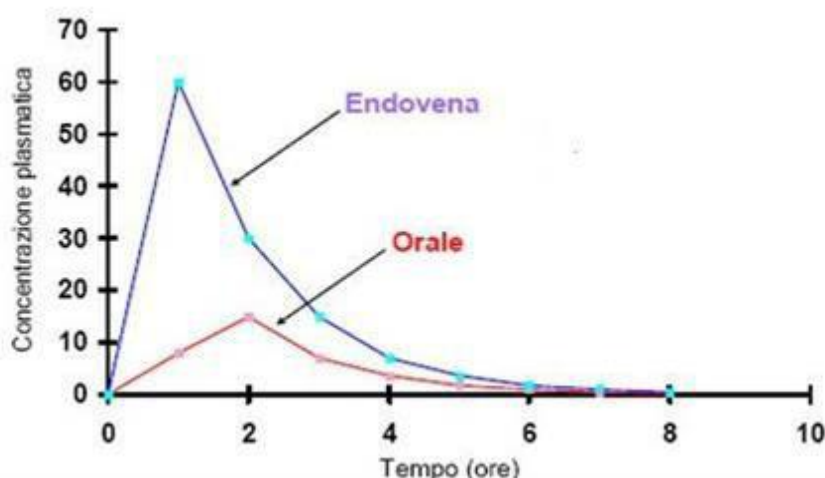
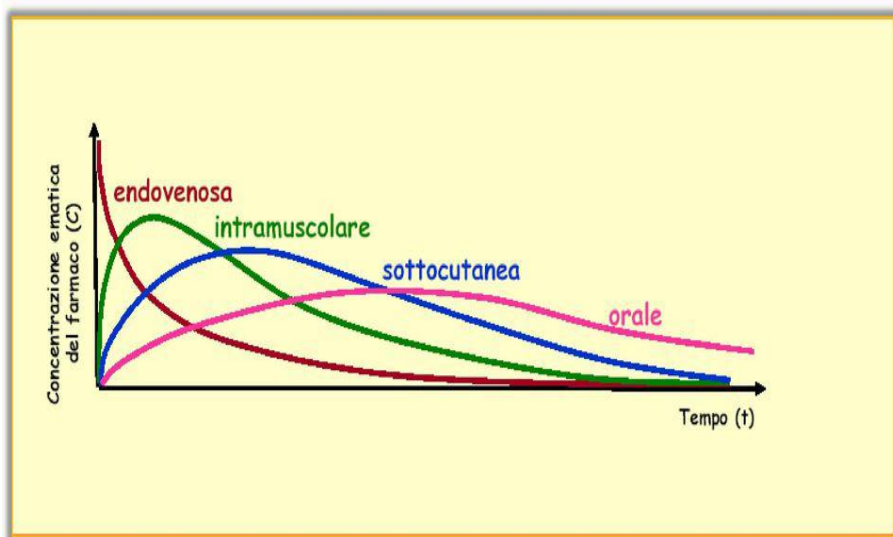
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

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

Tema di: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO

Il candidato è tenuto a svolgere i quesiti della prima parte e quattro dei sei quesiti della seconda parte.

Modalità di applicazione e decorso temporale della concentrazione del farmaco



(da Levine , R.R. Pharmacology: Drug Actions and Reactions , 6th ed. New York, Parthenon, 2000. Modificato)

La modalità di somministrazione di un farmaco può caratterizzare, in larga misura, la sua biodisponibilità. Tale valore viene misurato valutando le concentrazioni plasmatiche della sostanza somministrata, ora per ora. Le differenze di biodisponibilità tra le formulazioni di un determinato farmaco possono avere un'importanza clinica non trascurabile. Il grafico sopra riportato si riferisce alla valutazione delle concentrazioni plasmatiche di uno stesso farmaco dopo somministrazione per via endovenosa (EV) e orale (OS).

Il candidato:

- **analizzi i grafici e li commenti;**
- **definisca il significato del concetto di biodisponibilità e la sua importanza terapeutica;**
- **spieghi la relazione esistente tra concentrazione plasmatica e biodisponibilità;**
- **prenda in considerazione la farmacocinetica e ne descriva le diverse fasi;**
- **identifichi le differenze tra medicinale e sostanza tossica, facendo riferimento agli studi di tossicità;**
- **spieghi quali farmaci possono essere ottenuti mediante le biotecnologie**

SECONDA PARTE : QUESITI

1. I residui di antibiotici in alimenti di origine animale come latte, uova o carne rappresentano un potenziale rischio per la salute. La presenza di questi contaminanti deve essere attentamente valutata sia per la potenziale attività tossica, cancerogena, allergenica sia per la determinazione dell'inadeguatezza del processo produttivo. Il candidato descriva i principi basilari del sistema HACCP, atto a garantire la qualità e la sicurezza dei prodotti alimentari. Spieghi come si conduce un'analisi dei rischi e in che modo si possono determinare i punti di criticità. Infine prenda in esame la shelf-life degli alimenti, analizzandone significato ed importanza.
2. I carboidrati costituiscono la classe di molecole organiche più abbondante in natura e svolgono numerose funzioni. Il candidato indichi le caratteristiche chimico-fisiche dei monosaccaridi e le loro funzioni biologiche.
3. Il percorso che porta alla nascita di un nuovo farmaco è lungo e articolato. Il candidato descriva le diverse fasi di sperimentazione che portano alla commercializzazione di un medicinale.
4. Il candidato, dopo aver illustrato i meccanismi di differenziamento cellulare, analizzi le caratteristiche delle cellule staminali e il loro possibile impiego in campo terapeutico.
5. La qualità di un alimento deriva dall'interazione di un insieme di fattori diversi. Il candidato analizzi le caratteristiche che definiscono la "qualità totale" di un alimento, sottolineando

soprattutto la qualità microbiologica. Prenda in esame i vari aspetti della contaminazione microbica degli alimenti e il significato dei diversi microrganismi indicatori; riporti inoltre qualche esempio relativo a microrganismi responsabili di patologie trasmesse con gli alimenti.

6. Le piante transgeniche rappresentano il risultato di eventi di ricombinazione genetica. Il candidato indichi quali sono le finalità ed i principali campi di applicazione delle biotecnologie in agricoltura, facendo alcuni esempi. Descriva inoltre le più comuni tecniche di trasformazione utilizzate per ottenere piante geneticamente modificate.

**Griglia di valutazione per la simulazione di seconda prova: INDIRIZZO CHIMICA,
MATERIALI E BIOTECNOLOGIE- Articolazione BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI-
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale chimica analitica e strumentale.**

Prima parte obbligatoria (svolgimento del tema di materia)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Conoscere e comprendere Padronanza delle conoscenze delle discipline caratterizzanti l'articolazione Biotecnologie ambientali	1	Non conosce il tema. Le richieste non sono state comprese e/o le soluzioni adottate non sono coerenti con esse.	0 - 1
	2	Conosce il tema in modo generico e parziale. Le richieste sono state comprese solo in parte.	2
	3	Conosce il tema in modo soddisfacente. L'elaborato è coerente al testo proposto, sono presenti solo sporadiche imprecisioni.	3-4
	4	Conosce pienamente il tema. L'elaborato è coerente al testo proposto.	5
Sviluppare le competenze acquisite Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche dell'articolazione Biotecnologie ambientali rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	1	Non dimostra competenze tecnico professionali o non sa applicarle. Lo svolgimento non è coerente con la traccia e/o l'elaborato contiene gravi e diffusi errori nelle linee di processo.	0 - 1
	2	Sviluppa i quesiti richiesti in modo improprio, con qualche errore, anche grave. Non manifesta padronanza delle competenze tecnico-professionali richieste, sviluppando in modo superficiale e non sempre coerente la traccia.	2 - 3
	3	Sviluppa i quesiti richiesti in modo soddisfacente, ma con lievi errori. Evidenzia di possedere le necessarie e richieste competenze tecnico-professionali, sviluppando la traccia in modo coerente anche	4 - 7

		se con qualche imprecisione. Non sempre vengono adeguatamente giustificate le metodologie utilizzate nella risoluzione dei quesiti.	
	4	Sviluppa i quesiti richiesti in modo esauriente e corretto. Evidenza di possedere ottime competenze tecnico-professionali, sviluppando la traccia con padronanza e in modo adeguato.	8
Elaborare con coerenza e correttezza i quesiti Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici.	1	Traccia risolta in modo incompleto e disordinato con gravi e diffusi errori nell'analisi e nello sviluppo dei quesiti.	0-1
	2	Traccia risolta in modo essenziale con alcune sensibili incompletezze nell'elaborazione dei quesiti. Sono inoltre presenti alcuni errori che possono inficiare la correttezza dell'elaborato.	2
	3	La Traccia è stata risolta in modo corretto e coerente ai quesiti richiesti, permangono alcune incertezze nello svolgimento della traccia.	3
	4	La Traccia è stata risolta in modo completo, ordinato, corretto e in piena coerenza coi quesiti richiesti.	4
Argomentare Capacità di argomentare le scelte adottate per elaborare il processo, di collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1	Non motiva le scelte adottate senza palesare alcuna capacità argomentativa.	0
	2	Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza però palesare le adeguate capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Carente è l'utilizzo con pertinenza dei diversi linguaggi specifici.	1

	3	Motiva in modo completo le scelte adottate, con discrete capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. In più parti della traccia dimostra di essere in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici delle discipline tecniche.	2
	4	Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate, con ottime capacità di collegamento multidisciplinare richieste dalla prova. Nello svolgimento globale della traccia dimostra di essere sempre in grado di utilizzare con pertinenza i diversi linguaggi specifici delle discipline tecniche.	3
Punteggio prima parte			____/20

Seconda parte (due quesiti a scelta su quattro)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Quesito 1 Punteggio	Quesito 2 Punteggio
Conoscere e comprendere Dimostrare padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1	Non dimostra padronanza alcuna delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	0	0
	2	Dimostra una generica e parziale padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1-2	1-2
	3	Dimostra una soddisfacente padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	3-4	3-4

	4	Conosce pienamente ed in modo ottimale i nuclei fondanti della disciplina.	5	5
Sviluppare le competenze acquisite	1	Non dimostra alcuna competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	0-1	0-1
Sviluppare padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche dell'articolazione Biotecnologie ambientali 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.	2	Dimostra una generica e parziale competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	2 - 4	2 - 4
	3	- Dimostra una discreta/buona competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione. - Lo sviluppo della traccia relativa al quesito, denota però qualche imprecisione	5-7	5-7
	4	- Dimostra piena competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione. - Ottima padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto al quesito richiesto	8	8
Elaborare con coerenza e correttezza i quesiti	1	Non spiega le scelte adottate e non elabora la traccia e/o gli esercizi proposti. Non sa collegare con pertinenza e tantomeno completezza i dati forniti e discutere la loro coerenza.	1	1
Elaborare la traccia con completezza e pertinenza, con coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	2	Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con una generica e parziale pertinenza. Sa collegare solo in maniera incompleta i dati forniti e discutere la loro coerenza.	2	2
	3	Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con soddisfacente pertinenza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza, ma con qualche incertezza.	3	3

	4	Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con piena pertinenza e completezza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza in maniera corretta.	4	4
Argomentare Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1	Motiva in modo confuso le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Non discute la strategia risolutiva.	0	0
	2	Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Discute sommariamente la strategia risolutiva.	1	1
	3	Motiva le scelte adottate, utilizzando un linguaggio scientificamente adeguato, anche se con qualche incertezza. Discute in maniera complessivamente corretta la strategia risolutiva.	2	2
	4	Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate con un linguaggio scientificamente adeguato. Discute in maniera completa e esauriente la strategia risolutiva.	3	3
Punteggio per esercizio			___ /20	___ /20
Punteggio medio seconda parte			___ /20	
Punteggio medio seconda prova (prima e seconda parte)			___ / 20	

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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



Firmato
digitalmente
da
VALDITARA
GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

Camposampiero, 10 maggio 2023

Firma dei docenti del Consiglio di Classe

FEDERICO GIUDICA

STEFANIA B. MANFREDINI

VANIA RUFFATO

STEFANO SUDIRO

ILARIA CANNINO

MARIANGELA MARAGO'

ADELE PILUSO

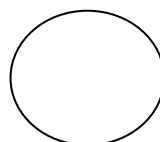
ELISA DAINESE

MARIA ROSA VITALE

RICCARDO CALORE

LAURA COSTACURTA

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
dott.ssa Chiara Tonello



Timbro