



ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE
"DIONISIO ANZILOTTI"
PESCIA - PISTOIA - TOSCANA



ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE
"Dionisio Anzilotti" - Pescia

V.le Ricciano n° 5 - 51017 Pescia (PT) - Tel. 0572/49401 - Fax 0572/477957
E-mail: ptta010004@istruzione.it - Sito internet: www.agrariopesca.it



Agenzia formative
con sistema di
qualità UNI EN ISO
9001:2008

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



ANNO SCOLASTICO 2017-2018

DOCUMENTO FINALE DELLA CLASSE 5[^] sez. G

Disciplina	Docente	ore	Firma del docente
Lingua e letteratura italiana	Teglia Piera	4	Piera Teglia
Storia, Cittadinanza e Costituzione	Teglia Piera	2	Piera Teglia
Lingua straniera (Inglese)	Erbi Fiorentina	3	Fiorentina Erbi
Matematica	Cerone Maira	3	Maira Cerone
Chimica organica e Biochimica	Giacalone Maria	4	Maria Giacalone
	Lo Sardo Giuseppina	(4)	Giuseppina Lo Sardo
Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia	Rispoli Alice	6	Alice Rispoli
	Cotroneo Vincenzo	(3)	Vincenzo Cotroneo
Legislazione sanitaria	Corrias Gianluca	3	Gianluca Corrias
Biologia, Microbiologia e Tecniche di controllo sanitario	Balzini Sabrina	4	Sabrina Balzini
	Lo Sardo Giuseppina	(3)	Giuseppina Lo Sardo
Scienze motorie e sportive	Ballerini Maria Giovanna	2	Maria Giovanna Ballerini
Religione	Battioli Fausto Lorenzo	1	Fausto Lorenzo Battioli

Fra parentesi le ore in compresenza con l'I.T.P.

Pescia, li 15 Maggio 2018



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(dott.ssa Francesca Giurlani)

VG

PARTE GENERALE

1) PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il corso di Biotecnologie Sanitarie dell'ITAS "D: Anzilotti" ha avuto inizio nell'anno scolastico 2013-2014 e la classe VG rappresenta la conclusione del primo quinquennio.

Nel corso in oggetto 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 ed alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali delle patologie più significative e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

Nel primo biennio ricoprono un ruolo importante alcune discipline tecniche che acquisiscono connotazione professionale specifica durante il secondo biennio e nell'ultimo anno del corso di studi. Il secondo biennio, infatti, mira al consolidamento delle basi scientifiche e tecniche attraverso specifiche discipline di Chimica organica e Biochimica, Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia, Microbiologia e Tecniche di controllo sanitario, Chimica Analitica e strumentale. Al quinto anno vengono approfondite anche tematiche specifiche relative alla Legislazione Sanitaria.

La didattica laboratoriale, l'alternanza scuola-lavoro, il contatto con le realtà operanti sul territorio consentono agli studenti una verifica consapevole delle professionalità acquisite. L'intera attività didattica si prefigge inoltre di fornire, insieme alle competenze specifiche già evidenziate, anche una buona preparazione culturale ed una formazione civica.

Al termine del percorso di studi Il Diplomato in "Biotecnologie Sanitarie:

- ha competenze specifiche nel campo Biomedico, Farmaceutico ed Alimentare;
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.
- collabora, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi;
- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi chimico-biologiche per la prevenzione e la gestione di situazioni di rischio ambientale relative alle realtà territoriali, al fine di promuovere la salute personale e collettiva;
- integra competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- applica i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- collabora nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
- collabora nei progetti e nelle attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

2) PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

La VG risulta composta da 14 studenti, 9 maschi e 5 femmine (una si è inserita nel corso del triennio integrandosi in modo positivo). La classe si presenta sufficientemente matura sotto l'aspetto sociale e delle relazioni interpersonali.

Nel corso dei cinque anni gli insegnanti di Italiano e Chimica organica hanno avuto la possibilità di mantenere la continuità didattica; nel corso del triennio hanno avuto continuità Inglese, Microbiologia, Scienze Motorie, Storia mentre, per matematica la continuità si è interrotta al quinto anno.

I rapporti con i docenti si sono rivelati sempre corretti, rispettosi e collaborativi sul piano didattico. L'interesse e la partecipazione della classe nei confronti delle discipline si sono dimostrati spesso positivi, soprattutto per le discipline specifiche di indirizzo e professionalizzanti; lo studio individuale, seppur con differenze, ha visto una progressione positiva a partire dal primo anno di corso. Alcuni studenti poi si sono impegnati costantemente verso tutte le discipline, evidenziando buone capacità di organizzare il lavoro scolastico e dimostrando momenti di crescita personale distintivi; la maggior parte della classe ha vissuto in maniera positiva l'ambiente scolastico anche se alcuni alunni, con un metodo di studio non sempre adeguato, hanno riportato risultati alterni. Il livello di raggiungimento degli obiettivi prefissati risulta essere sufficiente per tutti gli alunni, ed eccellente per alcuni studenti.

La classe ha potuto sviluppare le varie attività disciplinari grazie ad una didattica laboratoriale incentrata sull'uso del laboratorio di Chimica, di Microbiologia, di Igiene e della partecipazione all'alternanza scuola lavoro in tutto l'arco del triennio.

3) CRITERI DELLA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

La programmazione didattica ha seguito i criteri contenuti nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (P.T.O.F.) di Istituto. Pertanto è stata analizzata la situazione di partenza della classe e sulla base di questa sono stati formulati i contenuti delle unità didattiche delle singole discipline, stabiliti gli obiettivi educativi, individuati i metodi e gli strumenti di lavoro, le tipologie delle verifiche disciplinari e i criteri di valutazione delle stesse.

Anche per quanto riguarda gli obiettivi formativi stabiliti dal Consiglio di Classe è stato fatto riferimento a quelli presenti nel P.T.O.F.

Sempre in base al P.T.O.F. il Consiglio di Classe ha stabilito i criteri di valutazione delle prove di verifica. Per la valutazione sono stati impiegati i descrittori (*conoscenza, comprensione, applicazione, esposizione, rielaborazione, metodo di studio, partecipazione*) riportati nel P.T.O.F. ed evidenziati anche nel Piano di Lavoro dei singoli docenti.

Nel corso dell'anno scolastico, in base alla delibera degli Organi Collegiali dell'Istituto, sono state organizzate attività di recupero in itinere nelle ore curricolari, e attività di rafforzamento su richiesta degli alunni per quanto riguarda la disciplina oggetto della seconda prova.

4) OBIETTIVI TRASVERSALI (EDUCATIVI E FORMATIVI) EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI:

Obiettivi trasversali formativi

Gli obiettivi formativi stabiliti dal Consiglio di Classe (rispetto per gli impegni scolastici, disponibilità alla collaborazione, al confronto con gli altri, consapevolezza delle abilità acquisite, delle conoscenze maturate ecc.) sono stati raggiunti in modo pienamente sufficiente da alcuni studenti, in modo sufficiente per gli altri.

Nei confronti delle numerose attività organizzate e programmate dalla Scuola, la classe si è dimostrata sempre interessata.

Obiettivi trasversali educativi

Le conoscenze e le competenze raggiunte dagli studenti nelle singole materie, tenendo presenti le capacità dimostrate anche negli anni precedenti, sono generalmente sufficienti.

5) ATTIVITA' CLIL

Il Consiglio di classe non ha attivato un percorso CLIL per mancanza di insegnanti in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche. Si è pertanto sviluppata una collaborazione interdisciplinare tra alcuni docenti di disciplina non linguistica e il docente di lingua straniera. In particolare, la collaborazione interdisciplinare ha riguardato le seguenti discipline e argomenti:

Igiene:

- 1.Cholera
- 2.Salmonellosis

Chimica Agraria e Biochimica

- 1.Lipids
- 2.Nucleic Acids

Biologia, Microbiologia e Tecniche di Controllo Sanitario

- 1.HACCP: protection from foodborne diseases
- 2.Microbiological aspects of milk
- 3.How wine is made

6) ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

La legge 13 luglio 2015, n.107 ‘Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti ‘ prevede che nell’offerta formativa della scuola secondaria di secondo grado sia inserita organicamente la strategia didattica dell’alternanza scuola lavoro come parte integrante dei percorsi di istruzione. In questo modo la metodologia didattica dell’alternanza va ad innestarsi all’interno del curriculum scolastico e diventa componente strutturale della formazione al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti.

Per gli Istituti tecnici è previsto che gli studenti svolgano 400 ore nel corso del secondo biennio e nel quinto anno in contesti non scolastici. Per gli studenti dell’indirizzo di Biotecnologie Sanitarie l’Istituto ha stipulato una Convenzione con USL Centro Toscana in modo da poter far svolgere agli alunni attività di ASL nei dipartimenti più importanti come il Laboratorio Analisi, il Laboratorio di Microbiologia, Il laboratorio di Anatomia Patologica, il Centro Trasfusionale. Per lo svolgimento di questa attività è stato redatto un progetto di ASL che permette agli alunni di toccare con mano le procedure utilizzate in questi laboratori, di osservare il funzionamento di macchine sofisticate in dotazione solo ai laboratori diagnostici più all’avanguardia, di capire come viene gestito il flusso dei campioni nell’ottica di una efficiente processazione e conservazione delle informazioni in specifiche banche dati. Gli alunni inoltre hanno svolto ASL nelle cliniche veterinarie della zona e nei laboratori di analisi privati dove sono state osservate tutte le fasi della filiera, dal prelievo ematico fino allo stoccaggio, l’analisi chimica e la formulazione del referto. In questi contesti sono state apprese anche le “Buone Prassi” per la corretta gestione del Laboratorio e di tutta la filiera.

Alcuni alunni hanno svolto ASL anche nel centro ricerche CREA-VIV dove sono state apprese le tecniche per l’individuazione delle caratteristiche genetiche delle colture e le modalità con cui, a livello sperimentale, i caratteri acquisiti e interessanti vengono conservati nella progenie. Sono stati

appresi e visionati anche modelli di protocolli per la stesura di progetti. Nel corso del quinto anno gli alunni hanno svolto attività di alternanza presso le farmacie del territorio e in questa attività hanno potuto osservare e talvolta, partecipare attivamente, alle attività svolte all'interno dell'azienda (carico merci e disposizione negli appositi cassette; gestione di cosmesi ed alimenti; gestione dei medicinali scaduti e revocati; category management; deontologia professionale; corretta conservazione dei farmaci; prestazioni svolte nell'ambito del SSN (servizio Cup); gestione di Otc e Sop; osservazione preparazioni farmaceutiche). Con tutte le aziende che ci hanno sostenuto in questa attività sono state attivate convenzioni, sono stati redatti progetti dettagliati e, alla fine del percorso sono state valutate, mediante appositi indicatori, le competenze acquisite. La valutazione effettuata dal tutor aziendale e dal tutor scolastico si è tradotta in un voto nella disciplina Microbiologia (III e IV anno), Chimica Organica (V anno). Questa nuova metodologia didattica, oltre a costituire una opportunità di conoscenza del territorio in termini di possibilità occupazionali, fa comprendere la complementarietà delle conoscenze teoriche e di quelle pratiche e fa capire agli studenti che ciò che viene insegnato e appreso nel contesto scolastico viene applicato nel mondo del lavoro.

L'attività di alternanza scuola lavoro è stata svolta presso le seguenti aziende operanti sul territorio:

- Centro trasfusionale dell'Ospedale di Pescia.
- Centro trasfusionale dell'ex Ospedale del Ceppo - Pistoia.
- Laboratorio del centro trasfusionale dell'Ospedale di Pistoia.
- Laboratori dell'Ospedale di Pistoia.
- Laboratorio di Microbiologia Ospedale di Pistoia
- Laboratorio Analisi Ospedale di Pistoia
- Laboratori della Clinica Veterinaria Valdnievole di Monsummano Terme
- Laboratori del Centro Ricerche CREA-VIV di Pescia

e presso le seguenti farmacie del territorio:

- | | |
|------------------|-------------------|
| -Bertolai | Pescia |
| -Vecchio Mercato | Pescia |
| -Sansoni | Pescia |
| -Lavorini | Pescia |
| -Del Duomo | Pescia |
| -Morganti | Ponte all'Abate |
| -Ascioti | Montecatini Terme |
| -Checchia | Buggiano |
| -Checchia snc | Chiesina Uzzanese |
| -Magnini | Buggiano |
| -Al Ponte | Ponte Buggianese |
| -Sorini-Dini | Cintolese |
| -San Michele | Agliana |
| -Antica Chiti | Pistoia |

7) ATTIVITA' AGGIUNTIVE ED INTEGRATIVE DEI PERCORSI CURRICOLARI

La classe ha partecipato alle seguenti attività integrative nel triennio:

Partecipazione attiva nell'organizzazione e la realizzazione della manifestazione "Naturalitas 2016 e 2017;

Expo 2015 Milano

Attività laboratoriale svolta presso il Museo del Mediterraneo di Livorno

Mostra Real Bodies Milano

Lezione tematica su apparato cardiovascolare

Conferenze sulle dipendenze tenuta dal dott. Marini del SERT Pistoia

conferenza e visita all'"acquedotto Sant' Allucio di Uzzano

conferenza tematica sulla fisiologia del rene tenuta dal dott: Capitanini

Mostra "DNA il grande libro della vita da Mendel alla genomica " Roma

Festival della salute Montecatini Terme

Teatro Politeama Viareggio " The Picture of Dorian Gray"

Convegno "Avere cura del proprio cuore"

Lezioni tematiche tenute dal dott. Sabò su "Tumori e malattie cardiovascolari"

Conferenza "Dieta impostata sulla genetica dello sport"

Corso BLSD

Visita di istruzione Istituto Farmaceutico Militare Firenze

Viaggio di istruzione a Barcellona

Per quanto riguarda l'orientamento per la scelta dell'università, la classe ha partecipato ad attività ed incontri promossi dalle Università degli Studi di Firenze e di Pisa.

8) CRITERI E STRUMENTI DELLA MISURAZIONE DELLE VALUTAZIONI (FORMULAZIONE DEI GIUDIZI E ATTRIBUZIONE DEI VOTI)

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si fa riferimento a quanto già detto nel punto 3 del presente documento. Il Consiglio di Classe concorda sulla necessità di differenziare le valutazioni degli alunni utilizzando, in fase di scrutinio finale, tutta la scala dei voti adottata dal collegio dei docenti e riportata nel PTOF. Le valutazioni, infatti, saranno determinanti ai fini dell'attribuzione del credito scolastico e di conseguenza del voto finale dell'esame di stato.

9) TIPOLOGIA DELLE PROVE EFFETTUATE (1^, 2^ E 3^ PROVA E COLLOQUIO)

La simulazione della prima prova è programmata per il 23 maggio 2018, la simulazione della seconda prova è stata programmata per il 22 maggio 2018, entrambe le prove sono effettuate in parallelo con le classi quinte. Per quanto riguarda la simulazione della terza prova una prima simulazione è stata eseguita il 27 Aprile 2018 e una seconda simulazione è prevista per il 28 maggio 2018. Entrambe le simulazioni della terza prova sono state strutturate secondo la tipologia B, quesiti a "risposte singole", entrambe prevedono una durata di 120 minuti ed entrambe coinvolgono le discipline di: Inglese, Matematica, Chimica organica e Igiene. La simulazione del colloquio è stata programmata per il 30 maggio 2018.

I singoli docenti, inoltre, hanno effettuato prove di simulazione a livello disciplinare.

10) CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE ESPERIENZE CHE DANNO LUOGO A CREDITI FORMATIVI

Le esperienze da privilegiare nell'attribuzione del credito formativo sono le seguenti:

Esperienze in settori attinenti al corso di studi (stage presso Aziende o Enti con i quali sia stata stipulata convenzione con l'Istituto);

Esperienze continuative e certificate nel campo sociale (volontariato, Protezione Civile ecc.);

Attività sportive, artistiche, culturali in genere e lavorative.

11) ALLEGATI

N° 10 schede inerenti le singole discipline con i relativi programmi svolti;

N° 1 testi della simulazione della terza prova;

N° 7 Griglie di valutazione delle prove scritte e orali, comprese quelle differenziate DSA

Le prove di simulazione effettuate successivamente alla stesura del presente documento verranno allegate alla documentazione in originale destinata alla commissione.

PROGRAMMA DI ITALIANO

Classe V G

Anno scolastico 2017-2018

Prof.ssa Piera Teglia

Libro di testo: Letteratura+ vol III Sambugar, Salà La nuova Italia ed.

Argomenti trattati:

L'Età del Realismo

Il Naturalismo francese e il Verismo italiano, il Positivismo

G. Verga: la vita e le opere, il pensiero e la poetica.

Da "*Vita dei Campi*":

- Rosso Malpelo
- La lupa

Da "*Novelle Rusticane*":

- La roba
- Libertà
- Jeli il pastore

Simbolismo e Decadentismo, caratteri del Decadentismo italiano

G. Pascoli: La vita, le opere, il pensiero e la poetica

Da "*Myricae*":

- Lavandare
- L'assiolo
- Temporale
- Novembre
- Il lampo
- Il tuono

Dai "*Canti di Castelvecchio*":

- Il gelsomino notturno

G. D'Annunzio: La vita, le opere, il pensiero e la poetica

Da "*Alcyone*":

- La pioggia nel pinto
- La sera fiesolana

L.Pirandello: la vita ,le opere, il pensiero e la poetica

Da "L'umorismo":

-La differenza tra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata

Da "Novelle per un anno"

-Il treno ha fischiato

-La patente

Lettura integrale di "Il fu Mattia Pascal"

Poesia del'900: ermetismo cenni

E: Montale: la biografia,le opere, il pensiero e la poetica

Da "Ossi di seppia"

-Spesso il male di vivere

-Non chiederci la parola

-Merigiare pallido e assorto

Da "Le occasioni"

- Non recidere forbice quel volto

Da *Satura*

-Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

G. Ungaretti : la biografia, la formazione, la poetica

Da "L'Allegria":

-I fiumi

- Veglia

-Soldati

- Il porto sepolto

-Fratelli

-Sono una creatura

-Allegria di naufragi

-Mattina

Da "Il dolore"

-Non gridate più

U.Saba: la vita, la poetica

Da "Il Canzoniere"

- Trieste

- Ulisse

- Amai

- Goal

C. Cassola : la vita, le opere, la poetica
lettura integrale di "La ragazza di Bube"

C. Calvino: la vita, le opere, la poetica

Da "Il sentiero dei nidi di ragno"

- La pistola

-riassunto sentieri di nidi di ragno

A. Merini: la vita, le opere

Da "Clinica dell'abbandono"

-L'anima

Da "Testamento"

-A tutte le donne

Pescia, 10 maggio 2018

I rappresentanti di classe

Marcello Frezzotto
y
Giuseppe Roberto

L'Insegnante

P. Cristofolini

PARTE DISCIPLINARE

MATERIA: ITALIANO

DOCENTE: Prof.ssa Piera Teglia

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Sambugar Salà **Letteratura** + vol.3 Ed. La Nuova Italia

NOTIZIE SULLA CLASSE: La classe risulta composta di 14 alunni, di cui 9 maschi e 5 femmine .

La continuità didattica dal primo anno ha consentito di sviluppare un rapporto proficuo con gli alunni sotto gli aspetti relazionali e didattici. Durante il corso del quinquennio si sono persi alcuni studenti, ma la classe nel complesso è rimasta compatta.

La maggioranza degli alunni ha ottenuto, in un crescendo positivo, risultati sufficienti, alcuni studenti poi, costanti nello studio e nelle verifiche e dotati di capacità di rielaborazione personale, si sono anche distinti in tutto il corso di studi. Solo 3 o 4 alunni hanno mostrato discontinuità nell'impegno e nel rendimento, ottenendo risultati appena sufficienti.

In merito alle abilità linguistiche scritte, il livello medio della classe raggiunge la sufficienza; solo alcuni studenti ottengono risultati più che sufficienti. Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte prove scritte in conformità alla prima prova scritta dell'Esame di Stato.

Riguardo all'andamento disciplinare la classe ha sempre tenuto un comportamento corretto, disponibile al dialogo educativo e, talvolta, anche propositivo.

ORE DI LEZIONE previste n° 128 ore (n° 4 ore lezione settimanali x 32 settimane)

CONTENUTI, OBIETTIVI E RECUPERO

MODULO n. 1 : Il Verismo

UD 1: Naturalismo e Verismo

Argomenti trattati: Caratteri generali del Positivismo. Cenni sul Naturalismo francese e il Verismo italiano.

Obiettivi mediamente raggiunti: conoscenza dei movimenti letterari in rapporto al contesto storico-sociale

UD 2: Giovanni Verga

G. Verga: la vita e le opere. La rivoluzione stilistica e tematica. L'adesione al Verismo e il ciclo dei Vinti, la poetica.

Lettura e analisi:

Da *Vita dei Campi*

- Rosso Malpelo

- La lupa

Da *Novelle Rusticane*:

-La roba

-Libertà

-Jeli il pastore

Obiettivi mediamente raggiunti: conoscenza dell'autore in rapporto al contesto storico e culturale; conoscenza, comprensione e analisi dei testi presi in esame; consolidamento delle abilità linguistiche scritte e orali.

MODULO n. 2: Il Decadentismo

UD 1: Caratteri generali del Decadentismo

Argomenti trattati: aspetti generali del Decadentismo. Il Simbolismo. Caratteri del Decadentismo italiano.

Obiettivi mediamente raggiunti: conoscenza del contesto storico e culturale

UD 2: Il modello di Pascoli

Argomenti trattati: La vita e le raccolte poetiche. Le tematiche. La poetica del Fanciullino

Da *Myricae*:

- Lavandaie
- L'assiolo
- Temporale
- Il lampo
- Il tuono
- Novembre

Dai *Canti di Castelvecchio*:

- Il gelsomino notturno

Obiettivi mediamente raggiunti: conoscenza del contesto storico e culturale, conoscenza comprensione e analisi dei testi presi in esame

UD 3: G. D'Annunzio

Argomenti trattati: La vita e le opere. L'estetismo, il superomismo e il panismo

Da *Alcyone*:

- La pioggia nel pinto
- La sera fiesolana

Obiettivi mediamente raggiunti: conoscenza dei movimenti culturali e degli autori presi in esame in rapporto al contesto storico-culturale; conoscenza, comprensione, analisi dei testi presi in esame.

UD 4: Il disagio della civiltà: Luigi Pirandello

Argomenti trattati: la vita, la visione del mondo, la poetica dell'umorismo. La "forma e la "vita".

Da *L'umorismo*:

- La differenza tra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata

Da *Novelle per un anno*

- Il treno ha fischiato
- La patente

Romanzi:

Il fu Mattia Pascal (lettura integrale)

Obiettivi raggiunti: conoscenza dell'autore in rapporto al contesto storico e culturale; conoscenza, comprensione e analisi dei testi presi in esame.

MODULO n. 3: Letteratura del '900

UD 1: Montale

Argomenti trattati: la biografia. Le scelte di poetica: l'allegoria del correlativo oggettivo

Da *Ossi di seppia*

- Spesso il male di vivere
- Non chiederci la parola
- Merigiare pallido e assorto

Da *Le occasioni*

- Non recidere forbice quel volto

Da *Satura*

- Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

Obiettivi raggiunti: conoscenza di un poeta interprete particolarmente significativo rispetto alla storia del Novecento e al destino dell'uomo moderno nella società di massa.

UD 2: Ungaretti

Argomenti trattati: la biografia, le opere, la poetica

Da *L'Allegria:*

- Il porto sepolto
- I fiumi
- Veglia
- Sono una creatura
- Soldati
- Fratelli
- Sono una creatura
- Allegria di naufragi
- Mattina

Da *Il dolore:*

- Non gridate più

Obiettivi raggiunti: conoscenza di un poeta interprete particolarmente significativo rispetto alla storia del Novecento e del nostro contesto territoriale.

UD 3: Saba

Argomenti trattati: la vita, le opere, la poetica

Da *Il canzoniere*

- Trieste
- Ulisse
- Amai
- Goal

UD 4: Cassola

Argomenti trattati: la vita, le opere

Lettura integrale di "La ragazza di Bube"

UD 5 : Calvino

Argomenti trattati : la vita, le opere, la poetica

Da *Il sentiero dei nidi di ragno*

- La pistola

UD 6 Merini

Argomenti trattati: la vita, le opere

Da *Clinica dell'abbandono*

-L'anima

Da *Testamento*

- A tutte le donne

7) METODO, STRUMENTI DI LAVORO, VERIFICHE:

Gli argomenti sono stati sviluppati sia con lezioni frontali, sia col metodo della ricerca, sia con discussioni in classe. Sono stati utilizzati testi, video, appunti

Le verifiche tenute sono state sia scritte (argomentazioni, analisi del testo, saggio breve, questionari) che orali.

Attività di recupero per tutte le unità didattiche: in itinere

Pescia 10 Maggio 2018

Gli studenti

Maphia Helter.

Giorno Roberto

L'insegnante

P. Cristofari

Anno scolastico 2017- 2018

Classe V sez.G

Programma di Storia

Insegnante :prof.ssa Piera Teglia

Libro di testo: Storia per diventare cittadini Prospero-Zagrebelsky-Viola.Battini vol. III
ed. Einaudi

Argomenti trattati:

- L'età giolittiana
- La grande guerra
- La rivoluzione russa e la nascita dell'Unione Sovietica
- La crisi del dopoguerra in Italia, il crollo dello stato liberale e l'avvento del fascismo
- L'Italia fascista :i l regime, consenso e antifascismo
- Società industriale e crisi economica tra le due guerre
- La Germania del dopoguerra e il nazismo
- il regime staliniano
- La II guerra mondiale: lo spazio del conflitto e lo svolgimento
- La resistenza italiana
- Il dopoguerra: il mondo bipolare
- L'Italia dopo il fascismo ,la Repubblica , la Costituzione, il boom economico
- La decolonizzazione, il mondo negli anni cinquanta e sessanta, la globalizzazione
- la costruzione dell'Europa unita.

Pescia 10 Maggio 2018

Gli studenti

*Antonella Mattia ;
Jeramo Roberto*

L'insegnante

Piera Teglia

MATERIA: STORIA

DOCENTE: Prof. ssa Piera Teglia

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: "Storia per diventare cittadini" voll. III

NOTIZIE SULLA CLASSE: La continuità didattica con la classe risale al triennio. Gli studenti nell'insieme hanno progressivamente abbandonato un atteggiamento passivo nei confronti della disciplina per approdare, nell'anno in corso, ad un approccio propositivo di argomenti integrativi rispetto al testo in uso (sperimentazione rispetto alle altre quinte del testo in adozione dalla terza classe)

La conoscenza degli eventi storici è mediamente sufficiente, alcuni studenti però si sono distinti per interesse personale, partecipazione ad approfondimenti.

ORE DI LEZIONE previste nel P.O.F. n° 66 (n° 2 ore settimanali x 33 settimane)

MODULO n. 0 Accoglienza ed armonizzazione

UD 1: ripresa sommaria dell'unificazione d'Italia

Argomenti trattati: Sono stati inizialmente ripresi i passaggi fondamentali dell'unificazione italiana.

Obiettivi mediamente raggiunti: appena sufficiente conoscenza delle principali linee di sviluppo del processo storico; sufficiente conoscenza degli eventi più significativi organizzati in ordine logico e cronologico

Argomenti dell'unità didattica svolti in forma interdisciplinare: le problematiche post-risorgimentali in rapporto alla produzione letteraria di Verga

MODULO n. 1: L'inizio del nuovo secolo e la Grande Guerra

UD 1: L'età giolittiana e lo sviluppo industriale dell'Italia

Argomenti trattati: Giolitti e la politica delle riforme. Industrializzazione e squilibri dello sviluppo. Rapporto capitale-lavoro e ruolo dello Stato. Rapporti con socialismo, mondo cattolico e nazionalismo. La politica estera.

Obiettivi mediamente raggiunti: conoscenza essenziale delle principali linee di sviluppo del processo storico; sufficiente conoscenza degli eventi più significativi organizzati in ordine logico e cronologico

UD 2 : La Grande Guerra

Argomenti trattati: La situazione europea e le cause della guerra. L'intervento italiano. Lo svolgimento del conflitto. I trattati di pace. Le conseguenze. Il dopoguerra in Italia. La Rivoluzione russa.

Obiettivi mediamente raggiunti: conoscenza essenziali delle principali linee di sviluppo del processo storico; sufficiente conoscenza degli eventi più significativi organizzati in modo logico e cronologico

MODULO n. 2: La crisi tra le due guerre. I regimi autoritari

UD 1: La situazione mondiale tra le due guerre.

Argomenti trattati: La crisi sociale ed economica tra le due guerre. Gli Stati Uniti e il grande crollo del '29. Roosevelt e il New Deal. La guerra civile spagnola

Obiettivi mediamente raggiunti: conoscenza essenziale delle principali linee di sviluppo del processo storico; sufficiente conoscenza degli eventi più significativi organizzati in ordine logico e cronologico

UD 2: Il nazismo; lo stalinismo

Argomenti trattati: Il concetto di totalitarismo. La Repubblica di Weimar e la sua crisi. L'avvento del nazismo. Il Terzo Reich. Lo stalinismo.

Obiettivi mediamente raggiunti: sufficiente conoscenza delle principali linee di sviluppo del processo storico; sufficiente conoscenza degli eventi più significativi organizzati in ordine logico e cronologico.

UD 3: L'Italia fascista

Argomenti trattati: La crisi postbellica, l'avvento del fascismo. Il delitto Matteotti e la svolta autoritaria del fascismo. Fascismo e società. L'imperialismo fascista e l'impresa etiopica. Il consenso. L'Italia antifascista.

Obiettivi mediamente raggiunti: sufficiente conoscenza delle principali linee di sviluppo del processo storico; sufficiente conoscenza degli eventi più significativi organizzati in ordine logico e cronologico.

UD 4: La seconda guerra mondiale

Argomenti trattati: La politica espansionistica hitleriana e lo scoppio del conflitto. La guerra dall'Europa al mondo. 1942-43. la svolta della guerra. La Shoah. La caduta del fascismo. La Resistenza. La sconfitta dell'Asse.

Obiettivi mediamente raggiunti: sufficiente conoscenza delle principali linee di sviluppo del processo storico; sufficiente conoscenza degli eventi più significativi organizzati in ordine logico e cronologico

MODULO n. 3: Il lungo dopoguerra e il mondo contemporaneo

UD 1: L'Europa divisa dalla guerra fredda e la scelta repubblicana dell'Italia

Argomenti da trattare : La scelta repubblicana dell'Italia. La Costituzione La guerra fredda e la divisione dell'Europa. La decolonizzazione e gli anni 50/60, la globalizzazione.

Obiettivi mediamente raggiunti: sufficiente conoscenza delle principali linee di sviluppo del processo storico; sufficiente conoscenza degli eventi più significativi organizzati in ordine logico e cronologico

UD 2: La costruzione dell'Europa unita

Argomenti da trattare : L'organizzazione europea di cooperazione economica. L'unione doganale La nascita dell'Unione Europea.

Obiettivi mediamente raggiunti: conoscenza essenziale degli eventi più significativi organizzati in ordine logico e cronologico.

Metodi di lavoro : lezione frontale, aula computer, proiezioni video e discussioni

Strumenti di lavoro : libro di testo, video, documenti vari

Verifiche effettuate : interrogazioni individuali

Attività di recupero: in itinere

I metodi, gli strumenti di lavoro, le verifiche, l'attività di recupero sopra detti sono stati adottati per tutte le unità didattiche

Pescia, 10 maggio 2018

Gli studenti

Massimiliano Malacchi
Giulio Roberto

L'insegnante

Pierluigi

Istituto Tecnico Agrario D. Anzilotti Pescia

Programma di Inglese

Anno scolastico: 2017-2018

Classe: V G

Docente: Prof.ssa Erbi Fiorentina

Dal libro *New a Matter of Life*

Module 1: Microbes and microbial biotechnology

Unit 1: *The world of microbes*

- Microbes: the factory of everything
- Prokariotes vs Eukariots
- Bacteria and Co.
- Growth requirements for microorganisms

Unit 2: *The benefits and uses of microbes*

- Microbial biotechnology
- The colours of biotechnology
- Microbes: building blocks for biotechnology

Module 2: Biochemistry: the chemistry of the living world

Unit 1: *Macronutrients: energy providing chemical substances*

- Carbohydrates
- Proteins
- Lipids
- Nucleic acids

Module 3: What's on the table

Unit 1: *Eat healthy, stay healthy*

- Healthy eating
- How to read food labels
- Food preservation
- Food additives
- Food biotechnology

Unit 2: *Food risks*

- What is food safety?
- Foodborne illness
- Foodborne pathogens
- HACCP: protection from foodborne diseases

Unit 3: *Milk and dairies*

- Microbiological aspects of milk
- Dairies

Unit 3: *Not for teetotallers*

- How wine is made
- Beer: The brewing process

Da dispense fornite dall'insegnante

Module 4: Foodpoisoning and foodborne disease

Unit 1: *Way back when - The history of foodborne disease*

- When did it start?
- Typhoid fever
- Cholera
- The disease detectives
- Epidemiologists at work

Unit 2: *Bugs to beware of*

- E. Coli O157:H7: symptoms, diagnosis and treatment
- Salmonella: symptoms, diagnosis and treatment
- Campylobacter: symptoms, diagnosis and treatments
- Norwalk and Noroviruses: how are these viruses spread?; symptoms, diagnosis and treatment

Unit 3: *The terrible toxins - food poisoning*

- Botulism: symptoms, diagnosis and treatment
- Staphylococcal food poisoning: symptoms and treatment
- Clostridium Perfringens: symptoms

Unit 4: *Parasites: unwanted guests*

- Cryptosporidiosis: symptoms and treatment
- Parasitic worms: treatment

Unit 5: *Prions*

- Mad cow disease
- kuru

Module 5: Oscar Wilde: The Picture of Dorian Gray

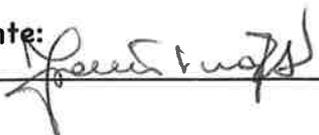
Unit 1: *The Victorian Age*

- The historical background
- The literary context

Unit 2: *Oscar Wilde: The Picture of Dorian Gray*

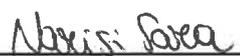
- Aestheticism
- Oscar Wilde: A short biography
- The Picture of Dorian Gray: plot, main themes and character

Docente:



Alunni:





PARTE DISCIPLINARE

Materia: Inglese

Docente: Erbi Fiorentina

Libro di testo adottato:

- *New A Matter of Life* - Edisco (integrato da dispense fornite dall'insegnante)

Notizie sulla classe: La classe 5[^] sez. G risulta composta da 14 studenti (9 maschi e 5 femmine). La sottoscritta ha insegnato in questa classe a partire dal secondo anno, per cui ha avuto modo, nel tempo, di costruire con i ragazzi un rapporto basato su fiducia e collaborazione. Gli studenti hanno sempre avuto un comportamento vivace ma sempre corretto ed educato. Il ruolo attivo avuto dai ragazzi durante le lezioni, è stato in parte determinato dal fatto che gli alunni avevano una certa "dimistichezza" con i contenuti trattati. Gli studenti hanno quindi "portato" in classe le loro conoscenze, collaborando attivamente con l'insegnante che, a sua volta, ha messo a disposizione (oltre ai contenuti acquisiti in collaborazione con i colleghi docenti esperti della materia in oggetto), la propria competenza nella lingua e la propria conoscenza dei processi di apprendimento. Gli alunni hanno quasi sempre seguito con impegno e serietà. Il rendimento complessivo della classe si può ritenere più che soddisfacente. In particolare, si può dividere la classe in tre livelli: il primo formato da alunni dal rendimento buono-eccellente; il secondo formato da alunni dal rendimento discreto ed infine l'ultimo gruppo, il più esiguo, formato da coloro che hanno fatto più fatica a mantenere risultati pienamente sufficienti durante tutto l'anno. Va precisato, tuttavia, che anche gli alunni più "deboli" hanno compiuto un percorso di crescita nel corso degli anni, che li ha portati, nell'insieme, a raggiungere gli obiettivi didattici previsti. Nel complesso, quindi, si possono considerare raggiunti (pur con diversi livelli) dalla totalità della classe le finalità educative e gli obiettivi disciplinari prefissati.

Ore di lezione previste dal P.T.O.F. nell'anno scolastico: 99.

Ore di lezione effettivamente svolte: 66.

Competenze:

- Saper comprendere testi scritti e orali sugli argomenti trattati, cogliendone le

informazioni principali;

- Saper produrre brevi testi scritti sugli argomenti trattati con sufficiente fluidità e correttezza morfo-sintattica;
- Saper relazionare con sufficiente fluidità e correttezza sugli argomenti trattati, esprimendo anche commenti personali;
- Saper usare un lessico tecnico appropriato.

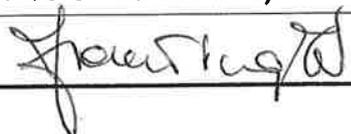
Metodi e strumenti di lavoro: Proiezione di slides, lezioni frontali, libro di testo, appunti, dispense.

Verifiche: Test a risposta aperta, prove orali.

Attività di recupero e/o potenziamento: Nel corso dell'anno, l'insegnante ha costantemente ripreso i contenuti precedentemente introdotti e consolidato progressivamente le abilità. Oltre ai momenti di recupero previsti a livello di istituto, laddove necessario sono stati svolti ripassi a tutta la classe.

Unità didattiche teoriche svolte:	N° ore impegnate
1. The word of microbes	5
2. The benefits and uses of microbes	4
3. Macronutrients: energy-providing chemical substances	5
4. Eat healthy, stay healthy	7
5. Food risks	6
6. Milk and dairies	3
7. Not for teetotallers	3
8. Way back when - the history of foodborne disease	7
9. Bugs to beware of	6
10. The terrible toxins - food poisoning	4
11. Parasites: unwanted guests	3
12. Prions	3
13. The Victorian Age	6
14. The Picture of Dorian Gray	4

L'insegnante: _____



Pescia 10/05/2018

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Testo utilizzato: Leonardo Sasso, "Nuova Matematica a colori" VOL 4 ed. Petrini

Funzioni

Teoremi sulle funzioni derivabili: Fermat (senza dim), Rolle (enunciato senza dim. e significato geometrico, applicazioni del teorema, anche con parametri), Lagrange (enunciato senza dim. e significato geometrico, applicazioni del teorema, anche con parametri), Teorema di de l'Hôpital (enunciato senza dim. e applicazioni)

Introduzione al calcolo integrale e principali metodi di integrazione: Definizione di primitiva e di integrale indefinito, integrali immediati, metodi di integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte (Con discriminante positivo, negativo e nullo).

Geometria piana e solida

Integrale definito: somma di Riemann e definizione di integrale definito, Primo Teorema fondamentale del calcolo integrale (ovvero formula fondamentale del calcolo integrale), calcolo dell'area del trapezoide (applicazioni di area sotto una curva, tra due curve, tra più curve), calcolo dei volumi di solidi di rotazione.

Probabilità e Statistica

Distribuzioni di Probabilità: Variabili aleatorie continue, definizione, Distribuzione Gaussiana, Standardizzazione di una variabile casuale Gaussiana, esercizi: calcolo della probabilità di eventi distribuiti con la Gaussiana.

Intervalli di Confidenza: Intervalli di confidenza di una variabile aleatoria Normale

Pescia, 15 maggio 2018

I rappresentanti di classe

L'Insegnante

Y. Jozano Roberto
N. Neri Sara

Maria Elisa

PARTE DISCIPLINARE

- 1) **Materia:** Matematica
- 2) **Docente:** Cerone Maira
- 3) **Libro di testo utilizzato:** Leonardo Sasso, "Nuova Matematica a colori" VOL 4 ed. Petrini

4) NOTIZIE SULLA CLASSE:

La classe risulta composta di 14 alunni, di cui cinque femmine.

Nei primi giorni di scuola è stato svolto il modulo di armonizzazione dei saperi in cui l'insegnante, attraverso osservazioni sistematiche ha rilevato alcune lacune per pochissimi alunni. Il metodo di studio non è stato sempre adeguato per tutti, alcuni ragazzi avrebbero potuto fare di più. Le valutazioni, nel corso dell'anno scolastico sono state diversificate e nei casi in cui lo studio è stato superficiale e i risultati non sono stati sufficienti, gli alunni in questione si sono impegnati nel recupero immediato di tali situazioni. La partecipazione è stata generalmente attiva, anche se a volte è stato necessario contenere la vivacità della classe che, però, complessivamente, ha sempre tenuto un comportamento corretto e i rapporti con l'insegnante sono sempre stati buoni. Nel complesso la classe risulta buona con alcune incertezze da parte di qualche studente. La programmazione non ha subito rallentamenti nel corso dell'anno scolastico.

- 5) **ORE DI LEZIONE previste nel P.T.O.F. per l'anno scolastico 2017 - 2018**
(n° 3 ore di lezione settimanali x 33 settimane) **n. ore 99**

ORE DI LEZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTE AL 10/05/2018

**CONTENUTI TRATTATI, OBIETTIVI, METODI E STRUMENTI DI LAVORO, VERIFICHE E RECUPERO SONO DESCRITTI DI SEGUITO:
MODULI E UU.DD. PROGRAMMATE**

6) CONTENUTI:

MODULO 1: Funzioni

U.D.1 Teoremi sulle funzioni derivabili

U.D.2 Calcolo integrale indefinito

MODULO 2: Geometria piana e solida

U.D.1 Integrale definito

MODULO 3 : Probabilità e statistica

U.D.1 La Distribuzione Gaussiana

U.D.2 Intervalli di Confidenza

7) OBIETTIVI:

- Saper applicare i teoremi di Rolle e Lagrange.
- Saper calcolare i limiti tramite il teorema di de l'Hôpital.
- Saper calcolare integrali indefiniti con i metodi studiati
- Saper calcolare l'area del trapezoide nel caso di funzioni di facile integrazione.
- Saper calcolare il volume di un solido di rotazione.
- Saper lavorare con la distribuzione Gaussiana ed effettuarne la standardizzazione.
- Saper lavorare con gli intervalli di confidenza di una variabile aleatoria Normale

8) METODI E STRUMENTI:

Il lavoro didattico è stato svolto con l'ausilio del testo, di dispense prodotte dal docente. Le lezioni sono state soprattutto frontali e si sono svolte in aula. La trattazione degli argomenti non ha subito variazioni rispetto alla programmazione iniziale.

9) VERIFICHE E VALUTAZIONE:

Durante l'anno scolastico, al fine di verificare il grado di apprendimento, sono state eseguite verifiche orali e prove scritte. La valutazione ha tenuto conto del livello delle conoscenze raggiunte, delle abilità individuali, della capacità espositiva e di rielaborazione. La determinazione del voto è stata effettuata utilizzando apposite griglie di valutazione.

Pescia, 15 Maggio.

L'Insegnante

Maria Anna

Programma di Chimica Organica e Biochimica

Classe 5[^] Sez. G– I.T.A.S. Anzilotti – Pescia a.s. 2017/2018

Libri di testo adottati:

H. Hart, C.M. Hadad, L.E. Craine, D.J. Hart “Chimica Organica.” Zanichelli

M.P. Boschi, P. Rizzoni “Biochimicamente – Microrganismi, biotecnologie e fermentazioni” Zanichelli

I Lipidi

- Caratteristiche generali, funzioni, classificazione;
- Caratteristiche degli acidi grassi, acidi grassi essenziali.

I Glucidi

- Caratteristiche generali, funzioni, classificazione;
- I Monosaccaridi (Gliceraldeide, Diidrossiacetone, Ribosio, Glucosio, Fruttosio, Galattosio);
- Disaccaridi (Maltosio, Cellobiosio, Lattosio, Saccarosio);
- Polisaccaridi (Amido, Cellulosa, Glicogeno).

I Protidi

- Generalità e funzioni;
- Aminoacidi proprietà chimiche e classificazione;
- Le proteine (Struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria, proteine semplici e coniugate).

Gli Enzimi

- Definizioni e caratteristiche;
- Classificazione e nomenclatura;
- Il sito attivo e il meccanismo d'azione;
- Fattori che influenzano la velocità delle reazioni catalizzate dagli enzimi (effetto della concentrazione del substrato, effetto della concentrazione dell'enzima, cofattori ed effetto della loro concentrazione, effetto della temperatura, effetto del pH);
- Gli inibitori (Inibizione reversibile e irreversibile, inibizione competitiva, non competitiva, incompetitiva);
- Gli enzimi allosterici la regolazione a feedback, la modificazione covalente, gli zimogeni;
- Gli isoenzimi.

I Nucleotidi

- La struttura del DNA;
- RNA (mRNA, rRNA, tRNA, pre-mRNA, snRNA, snRNP);
- Replicazione semiconservativa del DNA;
- La sintesi delle proteine (Trascrizione, Capping, Tagging, Splicing, Splicing alternativo e Traduzione);

- Gli Enzimi di restrizione.

L'Energia e i sistemi biologici:

- I processi anabolici e catabolici;
- La fosforilazione ossidativa (la catena di trasporto degli elettroni, la chemiosmosi);
- La glicolisi;
- La fermentazione lattica e il ciclo di Cori;
- La formazione dell'acetilCoA e il ciclo di Krebs;
- Glicogenolisi e glicogenosintesi;
- Gluconeogenesi;
- Il catabolismo dei gliceridi;
- L'ingresso degli acidi grassi nei mitocondri e la β -ossidazione degli acidi grassi saturi;
- La biosintesi degli acidi grassi saturi;
- La formazione dei corpi chetonici;
- Il metabolismo degli aminoacidi (La transaminazione, La deaminazione ossidativa, la decarbossilazione)
- Il ciclo dell'urea.

Laboratorio:

- Riconoscimento degli zuccheri riducenti (Il Saggio di Feeling);
- Riconoscimento degli zuccheri riducenti negli alimenti;
- Determinazione quantitativa degli zuccheri riducenti in un campione di vino;
- Determinazione del numero di Iodio in un campione di olio d'oliva.

Pescia, 10/05/2018

Gli Insegnanti

M. P.
Giuseppe L. S.

Gli Studenti

Giuseppe Roberto
Neri Lara

PARTE DISCIPLINARE
Classe V G

- 1) **Materia:** Chimica Organica e Biochimica
- 2) **Docenti:** Maria Giacalone; Giuseppina Lo Sardo
- 3) **Libri di testo adottati:**
 - H. Hart, C.M. Hadad, L.E. Craine, D.J. Hart “Chimica Organica.” Zanichelli
 - M.P. Boschi, P. Rizzoni “Biochimicamente – Microrganismi, biotecnologie e fermentazioni” Zanichelli
- 4) **Notizie sulla classe:** La classe 5[^] sez. G ha frequentato l'articolazione “Biotecnologie Sanitarie” dell'indirizzo “Chimica, materiali e biotecnologie”. La classe risulta composta da 14 studenti, di cui 9 maschi e 5 femmine. Il gruppo classe nel corso del quinquennio, pur riducendosi drasticamente, ha vissuto un lento e graduale processo di maturazione che ha portato gli studenti ad assumere un comportamento in generale corretto e collaborativo. L'interesse rispetto al lavoro svolto in classe mentre per alcuni alunni è stato buono, per altri non sempre è apparso adeguato e, per questi ultimi, lo studio a casa a volte si è rivelato scarso o insufficiente. Il livello di raggiungimento degli obiettivi prefissati risulta, pertanto, per alcuni pienamente soddisfacente o eccellente e per altri orientato intorno alla sufficienza.
- 5) **Ore di lezione previste dal P.T.O.F. nell'anno scolastico:** 132 tutte in compresenza, di queste al 10 maggio ne sono state svolte 98
- 6) **Competenze:** Conoscenza delle strutture e delle funzioni delle Biomolecole. Descrivere le principali vie metaboliche e comprendere la loro importanza per la sopravvivenza.
- 7) **Metodi e strumenti di lavoro:** Lezione frontale, libri di testo, appunti, dispense, power point, video, esperienze di laboratorio.
- 8) **Verifiche:** Test a risposta aperta, chiusa, prove orali, analisi chimiche.
- 9) **Attività di recupero e/o potenziamento:** Le prime lezioni sono state dedicate al richiamo di conoscenze di chimica organica necessarie per il corretto svolgimento del programma. Alcuni argomenti fondamentali sono stati oggetto di recupero *in itinere*.
- 10) **Unità didattiche teoriche svolte:**

• I lipidi struttura e funzione;	n° ore impegnate: 4
• Determinazione del numero di Iodio	n° ore impegnate: 2
• I glucidi struttura e funzione	n° ore impegnate: 4
• Saggio di Feeling	n° ore impegnate: 2
• Riconoscimento degli zuccheri riducenti negli alimenti	n° ore impegnate: 2
• Determinazione quantitativa degli zuccheri riducenti nel vino	n° ore impegnate: 2
• Le proteine struttura e funzione	n° ore impegnate: 4
• Gli enzimi definizione e caratteristiche	n° ore impegnate: 3
• Classificazione e nomenclatura degli enzimi	n° ore impegnate: 3

• Meccanismo d'azione e specificità degli enzimi	n° ore impegnate: 2
• Fattori che influenzano le reazioni catalizzate dagli enzimi	n° ore impegnate: 3
• Regolazione dell'attività enzimatica	n° ore impegnate: 3
• Le basi azotate e i nucleotidi	n° ore impegnate: 2
• Struttura e funzione del DNA e del RNA	n° ore impegnate: 5
• Replicazione semiconservativa del DNA	n° ore impegnate: 4
• Codice genetico e sintesi delle proteine	n° ore impegnate: 5
• La produzione di energia nei sistemi biologici	n° ore impegnate: 2
• La fosforilazione ossidativa	n° ore impegnate: 4
• La glicolisi	n° ore impegnate: 6
• La fermentazione lattica e il ciclo di Cori	n° ore impegnate: 3
• La formazione dell'acetil CoA e Il ciclo di Krebs	n° ore impegnate: 5
• La glicogenolisi e la glicogenosintesi	n° ore impegnate: 5
• La gluconeogenesi	n° ore impegnate: 3
• Il Catabolismo dei gliceridi	n° ore impegnate: 2
• La β -ossidazione degli acidi grassi saturi	n° ore impegnate: 5
• La biosintesi degli acidi grassi saturi	n° ore impegnate: 5
• I corpi chetonici	n° ore impegnate: 2
• La deamminazione ossidativa	n° ore impegnate: 2
• La decarbossilazione	n° ore impegnate: 2
• Il ciclo dell'urea.	n° ore impegnate: 2

Gli Insegnanti:

Ma Ma
Giuseppe L. Sorb

Pescia 10/05/2018

PROGRAMMA

Materia: IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

EPIDEMIOLOGIA E PREVENZIONE DELLE MALATTIE

La salute al centro dell'igiene

Definizione di salute

Igiene ed educazione alla salute

(Il mito di Igea, L'Organizzazione Mondiale della Sanità, La Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea)

Dalla salute alla malattia

Determinanti di salute e di malattia: cause e fattori di rischio

I determinanti e lo sviluppo di una malattia. La relazione causa-effetto

Storia naturale delle malattie (infettive e non infettive)

Modalità di comparsa delle malattie nella popolazione

Lo stato di salute di una popolazione

Le fonti dei dati in epidemiologia

Lo stato di salute dell'Italia (aspetti demografici e sanitari)

Misure utilizzate in epidemiologia (rapporti, proporzioni, tassi)

Prevalenza ed incidenza e relazione tra loro (piramide dell'età, tassi grezzi e specifici, le fonti di raccolta dei dati)

Gli studi epidemiologici

Epidemiologia descrittiva (il luogo, il tempo, le persone)

Pianificazione di uno studio epidemiologico (campionamento di una popolazione; la descrizione dei dati: variabili e misure)

Epidemiologia analitica (studi di coorte, caso controllo, le misure d'impatto sulla popolazione)

Gli studi sperimentali (disegno di uno studio sperimentale, studi sperimentali terapeutici e preventivi)

La Dichiarazione di Helsinki, le misure di dispersione, la descrizione dei dati mediante costruzione dei grafici

Approfondimenti: l'epidemia di colera a Londra nel 1854; gli adolescenti e l'alcol; come nasce un farmaco

La prevenzione

Principi e livelli di prevenzione

La prevenzione primaria

La prevenzione secondaria

La prevenzione terziaria

La prevenzione quaternaria

Effetti degli interventi preventivi: prevalenza, incidenza e mortalità

Obiettivi strategici della prevenzione

Prevenzione delle malattie non infettive

Prevenzione primaria delle malattie non infettive

Prevenzione secondaria delle malattie non infettive: gli screening (i programmi di screening, gli screening neonatali e oncologici)

Prevenzione terziaria delle malattie non infettive

Approfondimenti: il Pap test, i test di screening

Prevenzione delle malattie infettive

Obiettivi e metodologia

Profilassi delle malattie infettive (interventi sulla sorgente o serbatoio d'infezione; interruzione delle vie di trasmissione; aumento della resistenza alle infezioni nel soggetto recettivo; immunoprofilassi passiva ed attiva)

I vaccini (classificazione; obiettivi epidemiologici)

Approfondimento: i vaccini

PATOLOGIE RILEVANTI PER LA SALUTE PUBBLICA

Malattie non infettive

Eziologia

Le malattie cronico-degenerative

Determinanti individuali

Determinanti comportamentali (alimentazione, inattività fisica, fumo di tabacco, abuso di alcol)

Determinanti metabolici (ipertensione arteriosa; iperglicemia; obesità; iperlipidemia)

Determinanti ambientali (inquinamento atmosferico, idrico, acustico)

Approfondimenti: la denutrizione; i costituenti principali del fumo di tabacco; l'unità alcolica, il controllo del rumore

Malattie cardiovascolari

Definizione

Cardiopatia ischemica e malattie vascolari cerebrali: patogenesi e cenni clinici

Ipertensione: patogenesi e cenni clinici

Epidemiologia e prevenzione

Approfondimenti: il colesterolo e le lipoproteine plasmatiche; la pressione sanguigna

Lezione tematica sulle patologie cardiovascolari

Tumori

Definizione e classificazione

Patogenesi e cenni clinici (storia naturale e metastasi)

Basi biologiche della malattia (la genetica dei tumori)

Epidemiologia e prevenzione

La terapia dei tumori

La diagnosi dei tumori

Lezione tematica e attività di laboratorio sui tumori

Diabete

Definizione e classificazione

La regolazione del glucosio ematico

Patogenesi e cenni clinici (alterazione del metabolismo del glucosio; sintomatologia e complicanze)

Epidemiologia e prevenzione

Approfondimenti: l'insulina; la diagnosi e la terapia del diabete

Malattie dell'apparato respiratorio

Broncopneumopatia cronica ostruttiva: definizione, classificazione, patogenesi e cenni clinici

Bronchite cronica: cause e fattori di rischio, prevenzione e terapia

Enfisema: cause e fattori di rischio, prevenzione e terapia

Asma bronchiale: cause e fattori di rischio, prevenzione e terapia

Malattie genetiche

La genetica clinica

Classificazione

Le malattie cromosomiche (anomalie strutturali, numeriche e dei cromosomi sessuali)

Le malattie monofattoriali (recessive e dominanti)

Le malattie multifattoriali

Malattie infettive

Modalità di trasmissione

Tetano e malaria

Malattie infettive a trasmissione oro-fecale

Caratteristiche epidemiologiche

Prevenzione

Epatite A (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Colera (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Salmonellosi (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Malattie infettive a trasmissione aerea

Caratteristiche epidemiologiche

Prevenzione

Influenza (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Tubercolosi (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Meningite meningococcica (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Approfondimento: la SARS, cenni sulle malattie esantematiche

Malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale

Caratteristiche epidemiologiche

Prevenzione

Epatiti virali di tipo B e C (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

AIDS (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Infezione da Papilloma virus (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Sifilide (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Gonorrea (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Infezioni ospedaliere

Cenni

Pescia, 15 maggio 2018

I rappresentanti di classe

*Massimo Roberto
Margherita Nallesi*

Gli Insegnanti

*Alice Rispoli
Chiara Longo*

PARTE DISCIPLINARE

1. MATERIA: IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA E PATOLOGIA

2. DOCENTI

Prof.ssa Alice Rispoli
Prof. Vincenzo Cotroneo

3. LIBRI DI TESTO ADOTTATI e/o ALTRI STRUMENTI:

- Antonella Amendola, Ada Messina, Elena Pariani, Alessandra Zappa, Gabriella Zipoli
"Igiene e patologia" Ed. Zanichelli
- Materiale fornito dall'insegnante e ricercato su Internet

4. NOTIZIE SULLA CLASSE:

La classe è composta da quattordici studenti, nove ragazzi e cinque ragazze; di questi ultime, una si è inserita nel corso del triennio integrandosi in modo positivo. La classe si presenta sufficientemente matura sotto l'aspetto sociale e delle relazioni interpersonali.

Per quanto riguarda il percorso di Igiene, è stata trattata l'anatomia nel corso del secondo biennio, mentre la parte inerente le tematiche legate ai concetti di salute e malattia, epidemiologia, prevenzione e patologia è stata affrontata nel corso del quinto anno: durante il triennio si sono alternati quattro differenti docenti. La possibilità di collegare i contenuti di Igiene al percorso di Chimica Organica, Biochimica e Microbiologia ha permesso ai ragazzi di avere una visione più ampia e completa delle problematiche e gli argomenti sono stati affrontati con strumenti logici consolidati, il che ha permesso loro di orientarsi adeguatamente nella disciplina, affrontata da molteplici punti di vista.

Sotto il profilo didattico disciplinare, l'interesse per la materia risulta discreto anche se in alcuni momenti la partecipazione in classe non è stata supportata da un adeguato lavoro ed impegno personale, per cui il rendimento è stato talvolta inferiore alle reali potenzialità degli alunni.

La partecipazione alle lezioni è stata nel complesso attiva ed il dialogo con gli insegnanti costruttivo.

Le ore di alternanza scuola-lavoro, le lezioni tematiche e gli approfondimenti che sono stati affrontati durante l'anno scolastico, anche con il supporto di esperti, hanno accresciuto e consolidato le conoscenze didattiche.

Nel complesso, alcuni alunni hanno maturato buone competenze, alcuni anche discrete, mentre altri si mantengono su livelli sufficienti. Una parte degli alunni, tuttavia, presenta ancora delle debolezze, soprattutto nella rielaborazione dei concetti, per cui non ha raggiunto pienamente gli obiettivi previsti.

5) ORE DI LEZIONE previste nel P.T.O.F. nell'anno scolastico 2017- 2018

(n° 6 ore lezione settimanali x 33 settimane)

n° 198 ore

6) CONTENUTI:

- 1: Dalla salute alla malattia
- 2: Epidemiologia e prevenzione
- 3: Le malattie infettive

7) OBIETTIVI:

- conoscere l'importanza dell'igiene come disciplina medica ed i suoi campi di applicazione
- saper discutere sul concetto di salute e sui fattori che determinano la tutela della salute individuale e collettiva
- distinguere le malattie infettive da quelle non infettive
- conoscere il ruolo degli studi epidemiologici
- riconoscere l'importanza delle misure epidemiologiche nella valutazione dello stato di una popolazione
- individuare i principali obiettivi dello studio epidemiologico (fattori eziologici o di rischio e i metodi di prevenzione)
- riconoscere i principali aspetti clinici ed epidemiologici delle malattie infettive (individuare gli stili di vita idonei per prevenirne l'insorgenza e le modalità di trasmissione)
- riconoscere i principali aspetti clinici ed epidemiologici delle malattie cronico-degenerative (individuare gli stili di vita idonei per prevenirne l'insorgenza e le modalità di trasmissione)
- riconoscere gli aspetti clinici delle malattie genetiche

8) METODI E STRUMENTI:

- lezione frontale e interattiva
- attività di laboratorio, attività svolte in alternanza scuola-lavoro, partecipazione a convegni e lezioni tematiche
- libri di testo, strumenti multimediali

9) VERIFICHE E VALUTAZIONE:

- Test a risposta aperta con un numero fissato di righe, prove orali, relazioni sulle attività laboratoriali, simulazione d'esame
- valutazione secondo i criteri presenti nel PTOF (per la prova scritta durante tutto l'anno è stata utilizzata la griglia di misurazione allegata al documento)

Pescia, 15 maggio 2018

Gli Insegnanti

Alice Rospol
Chiara...

Programma di Legislazione Sanitaria Classe V° G
Anno scolastico 2017/2018

Testo utilizzato: Diritto per le biotecnologie sanitarie, a cura della Redazione giuridica Simone;
Edizioni Simone per la scuola; Volume unico

Lo Stato e la Costituzione

Lo Stato, i suoi elementi costitutivi.

Le forme di Stato e di Governo

Dallo Statuto albertino alla Costituzione repubblicana

I caratteri e la struttura della Costituzione repubblicana

Lo Stato regionale

La repubblica parlamentare e la democrazia rappresentativa

I principi fondamentali ed i diritti inviolabili

La regolamentazione dei rapporti civili, etico-sociali ed economici.

In particolare il principio di uguaglianza, la libertà personale, religiosa, di manifestazione del pensiero, la segretezza della corrispondenza, il diritto alla salute, la libertà di cura, le libertà ed i diritti dei lavoratori.

I principi costituzionali in tema di famiglia.

Le fonti del diritto

Il diritto e la norma giuridica

Norme sociali e norme giuridiche

Il diritto moderno

Nozione e caratteri della norma giuridica

Le fonti del diritto italiano e la classificazione delle norme; in particolare le leggi regionali e l'art. 117 Cost.

Le sanzioni. Accenni sul sistema penale

L'interpretazione e l'applicazione della norma e l'analogia

L'efficacia della norma nel tempo e nello spazio

Fonti indirette, i CCNL.

Diritto pubblico e diritto privato

Il diritto dell'Unione europea

Il sistema sanitario nazionale

I riferimenti normativi e le varie riforme dall'istituzione del SSN

I principi del SSN

Gli enti e gli organi coinvolti nel SSN

Il Piano sanitario nazionale

La trasformazione dell'Unità sanitaria locale

Organi dell'azienda USL

Assetto organizzativo dell'azienda USL

Le aziende ospedaliere

I livelli essenziali di assistenza sanitaria (LEA)

Le professioni socio-sanitarie in generale

La riforma "Lorenzin"

Gli obblighi definiti dal contratto collettivo per il comparto Sanità

In particolare le varie responsabilità degli operatori

La responsabilità dell'impiegato pubblico

La salute mentale ed il TSO in rapporto al principio di libertà individuale

Aspetti contemporanei su diritti e tutele delle persone

Il diritto di famiglia e la grande riforma del 1975

Il diritto alla procreazione cosciente e responsabile e la disciplina sull'interruzione di gravidanza

Legge 20 maggio 2016, n. 76

Matrimonio, "convivenza", unioni civili

Discriminazioni in forza delle preferenze sessuali

Legge 184/1983 e le sue applicazioni giurisprudenziali recenti

Step child adoption (Adozione del figlio del coniuge)

Adozione in coppie same sex

Utero in affitto

Il fine vita, la libertà di cura ed il consenso informato

(suicidio assistito, eutanasia, sedazione profonda, DAT testamento biologico,)

Legge 22 dicembre 2017, n. 219 recante "Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento".

La gig economy e la uberizzazione dei rapporti di lavoro

Aspetti economici e giuridici

Diritti dei lavoratori on demand

Pescia, 15 maggio 2018

I rappresentanti di classe

Margherita Matteola

Giorgio Roberto

L'Insegnante



Materia: DIRITTO E LEGISLAZIONE SANITARIA

Docente: GIANLUCA CORRIAS

Libro di testo: Diritto per le biotecnologie sanitarie, a cura della Redazione giuridica Simone; Edizioni Simone per la scuola; Volume unico

Notizie sulla Classe V° G

La classe risulta composta di 14 alunni (9 maschi, 5 femmine).

Nelle prime settimane di scuola è stato svolto il modulo di armonizzazione dei saperi ed un profondo ripasso della parte istituzionale. Il docente ha insegnato nella classe solo nel corrente anno scolastico. La materia infatti è presente solo nella classe quinta, tuttavia vi è un forte collegamento con il programma di Diritto ed economia del biennio. La materia era stata insegnata alla classe da due altri colleghi, diversi in prima e seconda.

Dato l'intervallo di due anni scolastici tra lo studio di Diritto ed economia e quello di Legislazione sanitaria, i primi mesi sono stati dedicati al ripasso delle nozioni fondamentali del Diritto, prerequisiti indispensabili per seguire il programma. In effetti, si è potuto verificare la presenza di diffuse carenze nella parte istituzionale del diritto pubblico che è stata svolta nel biennio. Di conseguenza la parte del programma sullo Stato e sulle Fonti del Diritto è stata utilizzata anche per riaffrontare gli aspetti propedeutici della materia.

Successivamente si è potuto costruire un programma vario e interessante. Il programma di Legislazione sanitaria, infatti, è stato basato su indicazioni generiche fornite dal MIUR e attingendo a materiali vari forniti anche dal Docente. Oltre ad affrontare la parte speciale sul Sistema Sanitario Nazionale, l'insegnante ha infatti cercato di coinvolgere gli studenti su temi di attualità e legati alle problematiche più pressanti della salute, della tutela dei diritti alla persona, al lavoro. Si ritiene che tale impostazione abbia dato buoni risultati, con una progressiva maturazione delle capacità di analisi, di riflessione e di approfondimento.

La partecipazione alle lezioni è sempre stata consistente e sincera. I rapporti fra insegnante e studenti si sono svolti con costante rispetto dei ruoli e, spesso, con una effettiva sintonia nelle relazioni personali.

Anche per quanto riguarda l'impegno casalingo, si deve sottolineare che molti studenti hanno dimostrato costanza e forte responsabilità. Solo in pochissimi hanno manifestato talvolta tentativi di sottrarsi al carico di lavoro ed alle verifiche. Per molti l'atteggiamento di fronte ad un approccio "problem solving", sicuramente nuovo per le esperienze pregresse nella disciplina, è stato positivo ed in incremento nel corso dell'anno. Alla fine del percorso, tutti gli studenti sono migliorati, spesso in maniera ragguardevole, sia nell'approccio alle problematiche proposte che nella consapevolezza delle complessità di certe tematiche; certamente frutto di un metodo di studio più completo e maturo.

Diversi studenti hanno raggiunto buoni o discreti risultati di profitto. Alla fine del percorso, non si rilevano insufficienze e diverse eccellenze.

La programmazione ha subito rallentamenti alla fine dell'anno scolastico per problemi di salute dell'insegnante.

Ore di lezione previste nel P.T.O.F. per l'anno scolastico 2017 – 2018 (n° 3 ore di lezione settimanali x 33 settimane) _____ n. ore 99

Ore di lezione effettivamente svolte al 10/05/2018 _____ circa n. 70

Contenuti trattati, obiettivi, metodi e strumenti di lavoro, verifiche e recupero sono descritti di seguito:

Moduli e Unità Didattiche programmate

Contenuti:

Modulo 1: Lo Stato e la Costituzione

U.D.1 Concetto di Stato in generale

U.D. 2 L'ordinamento italiano

U.D.2 La Costituzione

Modulo 2: Le fonti del diritto

U.D.1 La norma giuridica

U.D.2 Le fonti del diritto italiano

U.D. 3 Efficacia, interpretazione, applicazione delle norme

Modulo 3 : Il Sistema Sanitario Nazionale

U.D.1 Il percorso storico del SSN

U.D. 2 Strutture, caratteri, principi del SSN

U.D. 3 La programmazione sanitaria

U.D. 4 Le professioni

Modulo 4: Problematiche contemporanee su diritti e tutele delle persone

U.D. 1 La famiglia, le famiglie, la procreazione, l'adozione

U.D. 2 La libertà di cura ed il fine vita

U.D. 3 I diritti dei lavoratori atipici

Obiettivi:

Conoscere il concetto, gli elementi, le forme dello Stato nella contemporaneità

Conoscere l'evoluzione dell'ordinamento italiano,

Conoscere la Costituzione italiana, struttura e caratteri, i suoi principi fondamentali, i diritti civili, etico-sociali ed economici, con riferimento agli interventi del legislatore tesi a rendere effettivo il loro riconoscimento

Analizzare lo Stato italiano nella sua forma di stato e di governo

Conoscere le norme giuridiche, caratteri e tipi; nonché correlarle ai concetti di norma sociale, giustizia, diritto naturale.

Conoscere il concetto di ordinamento giuridico e la struttura dell'ordinamento giuridico italiano.

Definire e descrivere la norma giuridica.

Saper classificare le norme

Conoscere i principi fondamentali che regolano l'efficacia della norma giuridica.

Acquisire la consapevolezza dei criteri di competenza, gerarchici, temporali

Conoscere le conseguenze dell'inosservanza della norma.

Conoscere le principali regole di interpretazione delle norme, dell'analogia ed i relativi limiti di applicazione.

Acquisire la consapevolezza dell'esistenza di limiti temporali e spaziali all'efficacia della norma.

Conoscere le fonti di produzione del diritto e le fonti di cognizione.

Saper individuare e leggere le fonti.

Conoscere le principali fonti del diritto dell'Unione Europea.

Conoscere le modalità di intervento del Servizio Sanitario Nazionale a tutela del diritto alla salute.

Conoscere l'assetto organizzativo dell'azienda USL o ASL.

Conoscere i principali doveri, ruoli, compiti e responsabilità delle più importanti figure di professionisti del servizio socio-sanitario.

Conoscere il meccanismo di rimborso delle prestazioni sanitarie all'estero.

Inquadrare il sistema sanitario italiano nel più ampio contesto europeo.

Conoscere i principali riferimenti normativi in materia di diritto alla salute.

Conoscere gli obiettivi più importanti in materia di salute previsti dal Piano Sanitario Nazionale.

Conoscere nei suoi aspetti essenziali la disciplina del trattamento obbligatorio nei confronti delle persone affette da malattia mentale.

Conoscere nei suoi aspetti essenziali la disciplina del consenso informato.

Conoscere le discipline e le problematiche legate alle unioni civili, convivenze, step child adoption

Orientarsi nelle novità e problematiche del fine vita

Essere consapevoli delle complessità dei nuovi rapporti di lavoro on demand

Metodi e Strumenti:

Il lavoro didattico è stato svolto con l'ausilio del testo, di sentenze, articoli ed altro materiale distribuito o consigliato dal docente. Le lezioni sono state soprattutto frontali e si sono svolte in aula. La trattazione degli argomenti si è modificata rispetto alla programmazione iniziale, specialmente nella parte finale dell'anno.

Verifiche e Valutazione:

Durante l'anno scolastico, al fine di verificare il grado di apprendimento, sono state eseguite verifiche orali ma soprattutto prove scritte. La valutazione ha tenuto conto del livello delle conoscenze raggiunte, delle abilità individuali, della capacità espositiva e di rielaborazione. La determinazione del voto è stata effettuata utilizzando apposite griglie di valutazione.

PROGRAMMA SVOLTO

Metabolismo ed energia.

Strategie metaboliche per la produzione di energia: respirazione aerobia, anaerobia e fermentazione. Vie alternative alla glicolisi (PP, Entener-Doudoroff e esosofosfato).

Prodotti ottenuti per via fermentativa.

Biotecnologie innovative e tradizionali, biotecnologie microbiche. Biocatalizzatori ed enzimi per rla diagnostica clinica, regolazione sintesi enzimi. Strategie di screening, ceppi alto produttori.

I terreni di coltura della microbiologia industriale: fonti di carbonio, fonti di azoto, vitamine, minerali, sistemi tampone, precursori. Metaboliti primari e secondari.

I principali prodotti delle fermentazioni. Fasi produttive: preparazione inoculo, scale up. Tipi di bioreattori: a letto fisso, a letto fluido.

Percolatori e digestori. Reattori ad azione meccanica e air lift. Sterilizzazione.

Processi in batch, in continuo e a fed-batch, funzionamento dei biofermentatori. Immobilizzazione di biocatalizzatori.

Sistemi di controllo dei biofermentatori. Il recupero dei prodotti.

Biomasse microbiche: proteine SCP.

Il processo di produzione del lievito per panificazione. Il processo di produzione di *Bacillus thuringiensis*.

Culture di *Rhizobium*, produzione di PHB e PHA.

Acidi organici, produzione per via fermentativa dell'acido lattico. Processo di produzione dell'acido citrico.

Produzione dell'acido gluconico e dell'etanolo. Resa in etanolo a partire da glucosio. Separazione dell'etanolo dalla brodcoltura per distillazione, distillazione della miscela azeotropica. Diagramma di distillazione miscela H₂O/C₂H₅OH. Produzione di amminoacidi, di L-lisina di acido glutammico, di vitamine B12, B2, C.

Produzione di proteine umane per via biotecnologica.

Produzione di proteine umane: sistemi di espressione, sistemi di coltura e purificazione. Sterilità, eliminazione dei pirogeni, eccipienti, liofilizzazione e somministrazione dei prodotti.

Produzione biotecnologiche ad uso farmacologico

Produzione di vaccini, vaccini ricombinanti. Anticorpi monoclonali, interferoni, ormoni polipeptidici (insulina, somatostatina, somatotropina), ormoni steroidei (glucocorticoidi, mineralcorticoidi).

Produzione di estrogeni e progestinici.

Produzione di antibiotici beta lattamici, di antibiotici che bloccano la sintesi proteica: tetracicline, macrolidi, aminoglicosidi. Antibiotici che bloccano le funzioni della membrana cellulare, che interferiscono con la sintesi degli acidi nucleici. Produzione di penicillina.

Biotecnologie alimentari e agrarie

Produzione biotecnologica di vino: fasi del processo (pigiaturo e diraspatura, torchiatura). Il processo di vinificazione. Differenze tra vinificazione tradizionale e industriale Alterazioni microbiche del vino.

L'aceto, produzione tradizionale e industriale. Aceto balsamico di Modena.

Produzione di pane, birra e vegetali fermentati.

Le piante transgeniche, micropropagazione e aspetti legislativi.

Contaminazioni microbiche.

Microrganismi indicatori di sicurezza, igiene e shelf-life. Fattori condizionanti la microbiologia degli alimenti.

Contaminazione chimica degli alimenti, parametri tossicologici. Contaminazione da metalli pesanti

Normative e controlli per la sicurezza e la qualità alimentare. Il sistema HACCP

Tecniche analitiche tradizionali e innovative per il controllo microbiologico degli alimenti.

Criteri microbiologici. Piani di campionamento, microrganismi indicatori, frodi.

Carni fresche refrigerate, carni congelate, pollo, carni salate. Conserve e semiconserve, carni in scatola, salumi.

Controlli microbiologici per ciascuna categoria merceologica.

Trattamenti termici del latte, panna di latte e burro.

Yoghurt e lattici fermentati, probiotici, Kefir, gelati, uova e prodotti della pesca.

Prodotti della pesca, miele, paste alimentari.

Sperimentazioni di nuovi farmaci, farmacovigilanza.

Definizioni: farmacocinetica, farmacodinamica, clearance del farmaco, tempo di emivita e accumulo del farmaco.

Come nasce un farmaco.

Il percorso di un farmaco: la fase preclinica e i clinical trials (studio preliminare, studio terapeutico pilota, studio terapeutico su larga scala).

Registrazione del farmaco e immissione in commercio.

Le cellule staminali e le loro potenzialità

Le cellule staminali: toti, pluri, multi, e uni potenti . Cellule staminali emopoietiche del sangue e del cordone ombelicale, trapianti di cellule staminali emopoietiche (TCSE), patologie la cui terapia richiede l'uso di staminali, staminali pluripotenti indotte (iPS), riprogrammazione cellulare tramite REAC.

LABORATORIO

Controllo microbiologico di matrici ambientali

Controllo microbiologico delle acque destinate al consumo umano

- Microrganismi indicatori
- Ricerca dello *Pseudomonas aeruginosa* con tecnica delle MF
- *P. aeruginosa*: Test della fluorescenza
- Ricerca del *Clostridium perfringens* (camere di crescita anaerobiche)
- test della catalasi
- test di conferma (colorazione di Gram)

Tecnica di diagnostica microbiologica

- Sistemi miniaturizzati di identificazione: Enterotube, principio del metodo
- test indolo
- test di Voges-Proskauer
- interpretazione dei risultati (database codici numerici con e senza VP test)

Attività antimicrobica

- l'Antibiogramma
- La concentrazione minima inibente
- la concentrazione minima battericida
- efficacia antimicrobica di disinfettanti e detergenti

Controllo microbiologico del latte

- conteggio delle cellule simpatiche
- carica microbica totale
- conteggio degli enterobatteri
- conteggio dei coliformi
- conteggio dello *Staphylococcus aureus*
- ricerca di antibiotici

Pescia, 15 maggio 2018

I rappresentanti di classe

Franco Zocant
Giorgio Roberto

I docenti

Salvatore Belli
Giuseppe L. Serio

PARTE DISCIPLINARE

- 1) **MATERIA: Biologia, Microbiologia e Tecniche di Controllo Sanitario**
- 2) **DOCENTE:** Prof.ssa Sabrina Balzini
- 3) **CODOCENTE:** Prof.ssa Giuseppina Lo Sardo
- 4) **LIBRO DI TESTO ADOTTATO :** Fabio Fanti – Biologia, microbiologia e biotecnologie, biotecnologie di controllo sanitario. Ed. Zanichelli
- 5) **NOTIZIE SULLA CLASSE:**

La classe risulta composta di 14 alunni, di cui 5 femmine. Anche se qualche alunno in alcune occasioni ha effettuato assenze strategiche, la maggior parte della classe ha frequentato le lezioni con regolarità. L'approccio nei confronti della disciplina è stato positivo e la classe ha seguito le lezioni con interesse dimostrando di aver compreso l'importanza dei contenuti per la l'adozione di corretti comportamenti per evitare problemi microbiologici sia in campo alimentare che sanitario. Alcuni alunni hanno lavorato seriamente durante l'anno scolastico, partecipando alle attività in aula, nel laboratorio di Microbiologia, alle attività di ASL, a Convegni e Conferenze tenute da esperti ma i risultati conseguiti, anche se sempre accettabili, si sono diversificati e non sempre sono risultati proporzionali all'impegno profuso. Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti da tutti e il giudizio sull'intera classe risulta essere positivo poiché quasi tutti gli alunni hanno acquisito una discreta conoscenza dell'importanza e delle potenzialità che i microrganismi hanno per l'uomo, hanno compreso come gestire i rischi derivanti da un approccio scorretto imparando anche buone pratiche di comportamento da adottare in caso di contaminazioni.

Riguardo all'andamento disciplinare, infine, la classe ha tenuto un comportamento corretto e i rapporti con i docenti sono sempre stati buoni.

- 5) **ORE DI LEZIONE previste nel P.T. O.F. nell'anno scolastico 2017- 2018**
(n° 4 ore lezione settimanali x 33 settimane) n° 132 ore
98 ore svolte entro il 15-5-2018.

6) CONTENUTI:

- Biotecnologie microbiche
- Studio dei prodotti ottenuti mediante processi biotecnologici
- Contaminazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti
- Controllo igienico sanitario nell'industria alimentare
- Produzione di nuovi farmaci
- Le cellule staminali
- Esempi di biosensori

7) OBIETTIVI:

- conoscere le principali biotecnologie microbiche;
- conoscere le fasi di uno screening microbico;
- conoscere i principali microrganismi e i processi di produzione di biomasse, metaboliti, alimenti;

- conoscere i principali meccanismi d'azione dei vari tipi di antibiotici e il processo produttivo di sintesi;
- Conoscere i principali processi di degradazione microbica e il loro meccanismo d'azione;
- Conoscere la logica del processo HACCP, gli indicatori di rischio sanitario e di rischio igienico
- Conoscere le procedure per la sintesi e la commercializzazione di un nuovo farmaco;
- Conoscere potenzialità delle cellule staminali e la terapia genica.

8) METODI E STRUMENTI:

- Gli argomenti sono stati trattati attraverso lezioni frontali, condotte con l'ausilio di vari sussidi didattici informatici quali presentazioni e collezioni di immagini riguardanti i biofermentatori utilizzati nelle produzioni.
- Sono state effettuate esercitazioni di laboratorio per la coltivazione di microrganismi presenti negli alimenti e nell'ambiente indicatori di rischio microbiologico, sono stati utilizzati sistemi complessi di identificazione.
- Il lavoro didattico e' stato svolto con l'ausilio di diapositive, , software informatico, riviste specializzate e testi scientifici presenti nella biblioteca dell'istituto o forniti dai docenti.
- Le attività di laboratorio sono state eseguite utilizzando le attrezzature ottiche per l'identificazione dei microrganismi.

9) VERIFICHE E VALUTAZIONE:

durante l'anno scolastico, al fine di verificare il grado di apprendimento, sono state eseguite:

- verifiche orali, almeno cinque per alunno;
- nel primo quadrimestre tre prove scritte con risposte aperte a spazio predeterminato (tipologia B);
- nel secondo quadrimestre quattro verifiche scritte in accordo alla tipologia della seconda prova scritta. Per la valutazione di quest'ultima tipologia di verifica è stata utilizzata la griglia di valutazione allegata al documento.

La valutazione ha tenuto conto del livello delle conoscenze raggiunte, delle abilità individuali, della capacità espositiva e di rielaborazione, in accordo con le indicazioni del POF d'istituto.

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente **Maria Giovanna Ballerini**

Anno scolastico 2017-2018

Contenuti svolti nei moduli 01 – 02-1 -2 - 3 – 4 classe 5^G

Moduli 01 e 02 (accoglienza ed inserimento ed armonizzazione dei saperi);

Ripasso regole di alcune discipline sportive, illustrazione della programmazione in funzione dell'esame di stato, prova di abilità con percorso misto.

Moduli 1[^] e 2[^] (consolidamento e potenziamento delle capacità motorie) :

Corsa continua con ritmi costanti e variati

Esercizi a prevalente impegno aerobico (partite di calcetto 3c3 – 5c5 etc.)

Esercizi di balzi avanti e laterali, corsa skip, salti in lungo da fermo

Corse brevi alla massima velocità (cambi di direzione e di senso)

Esercizi di forza (lancio palla medica 2kg.) e addominali

Esercizi di allungamento muscolare e di mobilità articolare

Capovolte avanti e indietro

Esercizi di passaggi con vari tipi di palloni

Esercitazioni in circuito, percorsi misti di abilità e destrezza

Esercizi di controllo degli arti inferiori attraverso esercitazioni di calcetto e calcio tennis

Esercizi combinati con l'uso di piccoli attrezzi (cerchi , palloni e funicelle)

Modulo 3[^] (pratica sportiva)

Calcetto: tiro in porta , passaggio dribbling e conduzione della palla . Giochi di passaggi, partite 3c3 e 5c5. Conoscenza delle regole principali e dei fondamentali tecnici individuali e di squadra.

Pallavolo: conoscenza delle regole principali (punteggio, rotazione, n.dei giocatori ecc.) e di alcuni elementi tecnici fondamentali (bagher, palleggio, schiacciata e muro). Costruzione di un'azione d'attacco.

Pallamano : regole principali e aspetti fondamentali del gioco.

Modulo 4[^]: Educazione alla salute (competenze teoriche della disciplina)

-Fisiologia muscolare: meccanismo della contrazione e meccanismi energetici (anaerobici e aerobico)

Effetti e benefici derivanti dalla pratica sportiva sugli apparati cardio-circolatorio, respiratorio e loco-motore. Modifiche e adattamenti dei parametri cardiaci nell'attività fisico-sportiva.

-Capacità motorie condizionali e coordinative: conoscenza e metodiche di consolidamento e sviluppo: in particolare della forza e resistenza.

Pescia 08 -05 -2018

Insegnante Maria Giovanna Ballerini

Studenti Alessia Panni

John Panni

PARTE DISCIPLINARE 5 G

1) **MATERIA:** Scienze motorie e sportive

2) **DOCENTE:** Prof. Maria Giovanna Ballerini

3) **LIBRI DI TESTO ADOTTATI**

“ In Perfetto equilibrio “ edizioni G. D’Anna - Autori Del Nista – Tasselli – Parker

4) **NOTIZIE SULLA CLASSE**

La maggior parte della classe ha partecipato con continuità ed impegno alle attività proposte dall’insegnante, alcuni studenti si sono dimostrati particolarmente interessati alle lezioni pratiche. Il profitto complessivo è buono e il comportamento è stato corretto.

5) **ORE DI LEZIONE previste nel P.O.F. nell’anno scolastico 2017-2018**

(n° ore di lezione settimanali x 33 settimane)

n° ore 66

6) **ATTIVITA’ DI RECUPERO DEL DEBITO FORMATIVO A.S. PRECEDENTE**

Nessuna

7) **COMPETENZE ACQUISITE:**

- Acquisizione di normali livelli delle capacità motorie o miglioramento dei livelli di partenza
- Valutazione, attraverso opportuni tests motori, delle proprie capacità condizionali e coordinative.
- Conoscenza delle regole principali e dei fondamentali tecnici (individuali e di squadra) dei giochi sportivi praticati durante l’anno.
- Acquisizione, sufficientemente valida, d’abilità tecniche relative ai giochi sportivi.
- Acquisizione di una corretta abitudine sportiva tesa a favorire un sano confronto agonistico.
- Acquisizione di competenze in materia di “ fisiologia applicata, traumatologia e metodiche di allenamento”.

METODI E STRUMENTI DI LAVORO:

- Lezione frontale con metodo misto (sintetico- analitico)
- Lavoro differenziato a gruppi.
- Metodo prescrittivo: spiegazione, dimostrazione ed esecuzione.
- Lezione in aula.

Strumenti e mezzi di lavoro (piuttosto carenti nell’Istituto):

- Campo all’aperto polivalente con porte da calcetto.
- Piccola palestra
- Tappetini di gomma
- Piccoli attrezzi: palloni di varie discipline sportive, cerchi, bastoni, coni, funicelle, palla 2kg e ostacoli.

VERIFICHE

Tests per capacità condizionali: Rapidità (giro del campo di pallavolo toccando i quattro angoli)
Salto in lungo da fermo
Lancio frontale della palla da 2 kg.
Addominali (sit-up 30”) - Test di Cooper (corsa continua di 6’).

Percorso a tempo con penalità per le capacità coordinative

Osservazioni sistematiche per le abilità sportive

Prove scritte: quesiti a risposta multipla.

Pescia 08-05-2018

Insegnante Giuseppe Bellini

ISTITUTO AGRARIO STATALE DIONISIO ANZILOTTI

Pescia (PT)

RELIGIONE CATTOLICA

Anno Scolastico 2017 - 2018 PROGRAMMA SVOLTO

Classe V° G

1° Quadrimestre

Modulo n° 1 ACCOGLIENZA E ARMONIZZAZIONE

- * Richiamo ai saperi minimi dell'anno precedente
- * Presentazione delle attività.

Modulo n° 2 SPIRITUALITA' E IDOLI

- * Differenza su spiritualità e fanatismo religioso
- * Ricerca di "un oltre"
- * Magia
- * Uomo tecnologico
- * La posizione della Chiesa
- * Documento dei Vescovi Toscani " A proposito di magia e demonologia"

Modulo n° 3 PRO E CONTRO DIO

- * La propria posizione nei confronti di Dio
- * Brani scelti dalla Bibbia A.T. riguardanti le domande dell'uomo su Dio
- * Brani scelti dalla Bibbia N.T. riguardanti le domande dell'uomo su Dio
- * Dio e le domande universali dell'uomo
- * Dio è un problema?
- * Il volto di Dio e la società dell'ateo

2° Quadrimestre

Modulo n° 4 VIVERE SECONDO LA BIBBIA: IL RAPPORTO TRA DIO E GLI UOMINI

- * Il contenuto della "Legge" (dieci comandamenti)
- * Il contenuto della "Legge" (le beatitudini)
- * L'attualità dei dieci comandamenti e delle Beatitudini
- * Alleanza come significato
- * In che modo Dio rinnova continuamente la sua alleanza con il popolo
- * I segni di salvezza

Modulo n° 5 LA REALTA' DEL MALE: POSSIBILI RISPOSTE

- * Origine del male secondo il cristianesimo
- * Il Peccato (peccati veniali e peccati mortale)
- * Libro di Giobbe (lettura e commento di brani scelti)

* Risposte che il Cristianesimo dà di fronte al male

* La Buona Novella

Modulo n° 6 QUALE ETICA? LA RISPOSTA DELLA CHIESA

* Etica e morale (Cosa si intende?)

* Bioetica (Cosa si intende?)

* Problematiche etiche

* La posizione della Chiesa

* Enciclica "Humanae Vitae"

L'insegnante
Battioli Don Lorenzo

Battioli Don Lorenzo

1) *Leonardo Berra*

2) *Niccolò Giulini*

Pescia, 08 Maggio 2018

ESAME DI STATO A.S. 2017/2018

B - PARTE DISCIPLINARE (da compilare da parte di ciascun docente)

CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI classe 5° sez. G

1) MATERIA **Religione Cattolica**

2) DOCENTE **Battioli Don Lorenzo Fausto**

3) LIBRI DI TESTO ADOTTATI

Bocchini sergio

Nuovo Religione e religioni

+ CD Bibbia Gerusalemme/ Volume unico

EDB Edizioni Dheoniane Bologna

Cod. ISBN 9788810612521

4) ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. 2017/2018 (considerando n. 33 settimane di lezione)

N. 32 ore su N. 33 ore previste dal Piano di Studio

5) OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

- Attraverso l'itinerario didattico dell'insegnamento della religione cattolica gli alunni hanno acquisito una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative della sua vita.
- Sono in grado ad accostare in maniera corretta ed adeguata la Bibbia e i documenti principali della Tradizione cristiana; a conoscere le molteplici forme del linguaggio religioso specificamente di quello cattolico.
- Sono in grado di fare confronti tra il cattolicesimo, le altre confessioni cristiane, le altre religioni e i vari sistemi di significato; a comprendere e a rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.
- In tal modo gli alunni possono passare dal piano delle conoscenze a quello della consapevolezza e dell'approfondimento dei principi e dei valori del cattolicesimo in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale.

6) CONTENUTI (Allegare il programma svolto; indicare – se vi sono - argomenti particolarmente approfonditi).
Vedi programma allegato

7) METODO D'INSEGNAMENTO (lezioni frontale, lezioni interattive, lezione/discussione, lavoro di gruppo, insegnamento individuale, etc...)

Presentazione frontale, Discussione in classe.

Gli studenti hanno seguito con attenzione le lezioni frontali e le visioni dei video contribuendo a rendere più interessante il programma svolto.

Alcuni hanno partecipato attivamente, regolarmente, proponendosi in modo critico; altri in modo discontinuo e bisognosi di essere stimolati.

Domande brevi, temi d'introspezione, hanno permesso di constatare la discreta preparazione degli alunni.

Gli obiettivi prefissati nella programmazione didattica all'inizio dell'anno sono stati nel loro insieme discretamente raggiunti

- 8) **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO** (Libri di testi, schede, CD – ROM, audiovisivi, dispense etc... - computer, videoproiettori, etc...)

Libro di testo, fotocopie, articoli di giornale, filmati/documentari.

- 9) **SPAZI UTILIZZATI** (biblioteca, palestra, laboratori, aule speciali)

Nessuno

- 10) **TEMPI IMPIEGATI IN ORE PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA DIVISO IN MACROTEMATICHE**

Pensare se stessi, pensare il mondo

1. Introduzione	ore 2
2. Spiritualità e idoli	ore 7
3. Pro e contro Dio	ore 7
4. Vivere secondo la Bibbia	
Il rapporto tra Dio e gli uomini	ore 6
5. La realtà del male: possibili risposte	ore 5
6. Quale etica? La risposta della Chiesa	ore 5

- 11) **STRUMENTI DI VERIFICA** (interrogazioni, prova scritta tradizionale, prova scritto-grafica, test, questionari, etc...)

Discussione
Domande a risposte aperte e chiuse
Analisi di un testo
Attività di ricerca

- 12) **ATTIVITA' DI SOSTEGNO/RECUPERO-APPROFONDIMENTO-RISULTATI OTTENUTI**

Nessuna

- 13) **OSSERVAZIONI**

Gli alunni che si avvalgono dell'Insegnamento della Religione Cattolica sono 10 il loro comportamento è stato decisamente buono. Gli studenti hanno seguito; nella maggior attenzione le lezioni frontali.

E' stato mio compito non tralasciare nessuno ma di instaurare un rapporto aperto, corretto e costruttivo con tutti e il più delle volte coinvolgendo anche quelli che non si avvalgono dell'Insegnamento della Religione Cattolica

Questo ha permesso ad alcuni studenti di aprirsi, di vincere alcune paure e di porre le basi per un

serio dialogo e confronto.

Gli studenti sono stati accompagnati alla scoperta della religione come strada per la crescita della vita della persona, mettendo sotto verifica l'uomo in genere, noi stessi e la religione.

Rispondendo a domande mirate si sono interrogati sulle proprie esigenze, sulle proprie possibilità e sulla possibilità che la Religione Cattolica ha nell'esaudire le attese e le speranze dell'uomo aprendo a nuove attese e a nuove speranze.

Per questo è importante prendere coscienza di avere una disciplina come questa inserita nel contesto scolastico e nel piano di studi. Nella scoperta del valore della persona umana "immagine e somiglianza di Dio" sono stati accompagnati nella lettura dei condizionamenti, del significato del peccato che è lesivo della dignità della persona in se stessa e del suo Creatore.

I genitori si sono presentati con regolarità sia durante i Ricevimenti di classe sia ai colloqui personali, dimostrando interesse nei confronti dei propri figli e del lavoro svolto dall'insegnante.

Allegato: programma svolto nell'anno scolastico 2017/2018.

L'insegnante

Battioli don Lorenzo Fausto

Battioli don Lorenzo Fausto

Pescia, 08 Maggio 2018

ISTITUTO TECNICO AGRARIO "D.ANZILOTTI" - PESCIA

INDIRIZZO BIOTECNOLOGIE SANITARIE

A.S. 2017 - 2018

III PROVA

CLASSE V G

CANDIDATO/A _____

PUNTEGGIO PROVA _____

DISCIPLINE: INGLESE MATEMATICA IGIENE CHIMICA ORGANICA

materiale consentito: dizionario inglese bilingue, calcolatrice, tavola delle distribuzioni delle probabilità

TIPOLOGIA "B"

TEMPO MASSIMO: 120 minuti

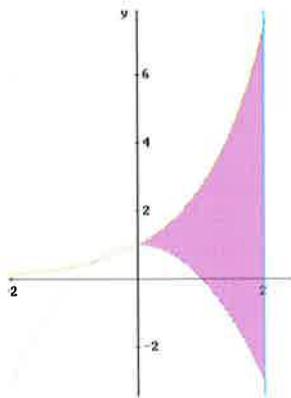
1. Describe principles 2, 3, and 5 in the HACCP system (Identify the Critical Control Point, Establish Critical limits, Establish Corrective actions)

2. Write about the symptoms, causes and treatment of Salmonellosis.

3. Write about the three main forms of pasteurization.

1. Il candidato determini il volume del solido generato dalla rotazione intorno all'asse delle x del trapezoide limitato dal grafico della funzione $y = \frac{1}{x}$ e dalle rette $x=1$ e $x=4$.

2. Il candidato calcoli l'area della regione di piano delimitata dal grafico di $y=e^x$, dalla parabola $y=1-x^2$ e dalla retta $x = 2$ indicata nella figura seguente.



1. La sindrome di Down

2. Il meccanismo di formazione dell'ateroma

3. Gli studi caso-controllo

Istituto Tecnico Agrario Statale "Dionisio Anzilotti"
Esame di Stato a.s. 2017/2018
Griglia di correzione della prima prova

CANDIDATO/A: Classe 5[^]G

Parametri ed indicatori	Descrittori dei livelli		Quindicesimi		
A Padronanza della lingua Correttezza (grafica morfologica e sintattica) Proprietà/originalità lessicale	Espressione scorretta con diffusi e gravi errori; morfologia sintassi ortografia con numerosi e gravi errori; lessico spesso impreciso		4/6		
	Espressione con diffusi, ma non gravi errori; incertezze sintattiche; lessico a volte impreciso e povero		7/9		
	Espressione generalmente corretta, ma semplice nelle strutture. Lessico adeguato anche se povero		10		
	Espressione pressoché corretta. Lessico adeguato		11/13		
	Espressione fluida e corretta. Lessico appropriato e vario		14/15		
B Conoscenze relative all'argomento (Aderenza, rielaborazione, approfondimento)	Comprensione ed interpretazione (per la tipologia A)	Informazioni scarse e/o poco rispondenti alle richieste; non vi è rielaborazione	Comprensione lacunosa o inesatta; interpretazione errata o mancante	4/6	
		Informazioni limitate e superficialmente aderenti alla traccia; scarsa rielaborazione	Comprensione incompleta e interpretazione parziale	7/9	
		Informazioni essenziali e aderenti alla traccia nei suoi aspetti principali con modesta rielaborazione	Comprensione degli elementi significativi e interpretazione nel complesso adeguata	10	
		Informazioni esaurienti e adeguatamente rielaborate	Comprensione globale ed analitica del testo; adeguata interpretazione	11/13	
		Informazioni approfondite e rielaborate in modo originale	Comprensione approfondita ed interpretazione sicura	14/15	
C Costruzione di un discorso organico e coerente (articolazione, coerenza, efficacia argomentativa) Rispetto dei vincoli	Discorso organizzato in modo casuale e confuso; argomentazione incongruente (Disattesi i vincoli dati dalla traccia)		4/6		
	Discorso organizzato in modo frammentario e non sempre congruente nell'argomentazione (Non completamente rispettati i vincoli dati dalla traccia)		7/9		
	Discorso sufficientemente strutturato ma non equilibrato fra le varie parti o con qualche incongruenza (Sostanzialmente rispettati i vincoli della traccia)		10		
	Discorso articolato ed equilibrato nelle varie parti, coerente nelle argomentazioni (Pienamente rispettati i vincoli della traccia)		11/13		
	Discorso particolarmente efficace nell'articolazione logica e nel rispetto dei vincoli della traccia; originale nell'argomentazione		14/15		
Totale					

Proposta di voto

--	--

Il voto si ottiene dalla media dei tre punteggi. Qualora il risultato sia decimale si intenda arrotondato al punto superiore. Corrispondenza punteggio/voto in quindicesimi:

Punteggio	12-13	14-16	17-19	20-22	23-25	26-28	29-31	32-34	35-37	38-40	41-43	44-45
Voto in 15	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

La Commissione

Il Presidente

Istituto Tecnico Agrario Statale "Dionisio Anzilotti"
Esame di Stato a.s. 2017/2018
Griglia di correzione della prima prova

CANDIDATO/A: Classe 5[^]G

Parametri ed indicatori	Descrittori dei livelli		Quindicesimi		
A Padronanza della lingua Correttezza (grafica morfologica e sintattica) Proprietà/originalità lessicale	Espressione generalmente corretta, ma semplice nelle strutture. Lessico adeguato anche se povero		10		
	Espressione pressoché corretta. Lessico adeguato		11/13		
	Espressione fluida e corretta. Lessico appropriato e vario		14/15		
B Conoscenze relative all'argomento (Aderenza, rielaborazione, approfondimento)	Informazioni scarse e/o poco rispondenti alle richieste; non vi è rielaborazione	Comprensione ed interpretazione e (per la tipologia A)	Comprensione lacunosa o inesatta; interpretazione errata o mancante	4/6	
	Informazioni limitate e superficialmente aderenti alla traccia; scarsa rielaborazione		Comprensione incompleta e interpretazione parziale	7/9	
	Informazioni essenziali e aderenti alla traccia nei suoi aspetti principali con modesta rielaborazione		Comprensione degli elementi significativi e interpretazione nel complesso adeguata	10	
	Informazioni esaurienti e adeguatamente rielaborate		Comprensione globale ed analitica del testo; adeguata interpretazione	11/13	
	Informazioni approfondite e rielaborate in modo originale		Comprensione approfondita ed interpretazione sicura	14/15	
C Costruzione di un discorso organico e coerente (articolazione, coerenza, efficacia argomentativa) Rispetto dei vincoli	Discorso organizzato in modo casuale e confuso; argomentazione incongruente (Disattesi i vincoli dati dalla traccia)		4/6		
	Discorso organizzato in modo frammentario e non sempre congruente nell'argomentazione (Non completamente rispettati i vincoli dati dalla traccia)		7/9		
	Discorso sufficientemente strutturato ma non equilibrato fra le varie parti o con qualche incongruenza (Sostanzialmente rispettati i vincoli della traccia)		10		
	Discorso articolato ed equilibrato nelle varie parti, coerente nelle argomentazioni (Pienamente rispettati i vincoli della traccia)		11/13		
	Discorso particolarmente efficace nell'articolazione logica e nel rispetto dei vincoli della traccia; originale nell'argomentazione		14/15		
Totale					

Proposta di voto

--	--

Il voto si ottiene dalla media dei tre punteggi.
Corrispondenza punteggio/voto in quindicesimi:

Punteggio	12-13	14-16	17-19	20-22	23-25	26-28	29-31	32-34	35-37	38-40	41-43	44-45
Voto in 15	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

La Commissione

Il Presidente

SECONDA PROVA ESAME DI STATO

DISCIPLINA: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E
 TEC. CONTROLLO SANITARIO
 CANDIDATO/A _____

Parte 1:STUDIO DI CASO

Verranno attribuiti 15 punti alla prova assegnando tale punteggio sulla base della seguente griglia:

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGI	PUNTEGGIO
CONOSCENZE ACQUISITE	Conoscenze specifiche degli argomenti	Gravemente insufficienti	1 - 2	
		Insufficienti	2,5 - 3,5	
		<u>Sufficienti</u>	4	
		Discrete	4,5 - 5	
		Buone	5,5	
		Ottime	6	
COMPETENZE APPLICATIVE	Capacità di organizzare l'elaborato e uso di linguaggio specifico	Gravemente insufficienti	1 - 1,5	
		Insufficienti	2 - 2,5	
		Sufficienti	3	
		Discrete	3,5 - 4	
		Buone	4,5	
		Ottime	5	
CAPACITA'	Capacità di elaborazione critica e collegamenti interdisciplinari	Gravemente insufficienti	1-1,5	
		Insufficienti	2-2,5	
		<u>Sufficienti</u>	3	
		Discreto	3,5	
		Buone /Ottime	4	
			TOTALE	

PUNTEGGIO COMPLESSIVO I PARTE PROVA: _____; 15

Parte 2: QUESITI

Verranno attribuiti 15 punti alla prova assegnando tale punteggio sulla base della seguente griglia:

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTI	QUES. N. 1.	QUES. N.2.
CONOSCENZE ACQUISITE	Conoscenze specifiche degli argomenti	Gravemente insufficienti	1 - 2		
		Insufficienti	2,5 – 3,5		
		<u>Sufficienti</u>	4		
		Discrete	4,5 - 5		
		Buone	5,5		
		Ottime	6		
COMPETENZE APPLICATIVE	Capacità di organizzare l'elaborato e uso di linguaggio specifico	Gravemente insufficienti	1 - 1,5		
		Insufficienti	2 - 2,5		
		Sufficienti	3		
		Discrete	3,5 - 4		
		Buone	4,5		
		Ottime	5		
CAPACITA'	Capacità di elaborazione critica e collegamenti interdisciplinari	Gravemente insufficienti	1-1,5		
		Insufficienti	2-2,5		
		<u>Sufficienti</u>	3		
		Discreto	3,5		
		Buone /Ottime	4		
			TOTALE (Ques. 1+ Ques. 2)/2		

PUNTEGGIO COMPLESSIVO II PARTE PROVA: ____; 15

PUNTEGGIO COMPLESSIVO PROVA = PUNTEGGIO I PARTE *0,6 +
+ PUNTEGGIO II PARTE * 0,4 = _____; 15

I componenti della Commissione

Il Presidente

SECONDA PROVA ESAME DI STATO

DISCIPLINA: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E
TEC. CONTROLLO SANITARIO

CANDIDATO/A _____

Parte 1: STUDIO DI CASO

Verranno attribuiti 15 punti alla prova assegnando tale punteggio sulla base della seguente griglia:

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGI	PUNTEGGIO
CONOSCENZE ACQUISITE	Conoscenze specifiche degli argomenti	Gravemente insufficienti	1 - 2	
		Insufficienti	2,5 - 4	
		<u>Sufficienti</u>	4,5	
		Discrete	5 - 5,5	
		Buone	6 - 6,5	
		Ottime	7	
COMPETENZE APPLICATIVE	Capacità di organizzare l'elaborato e uso di linguaggio specifico	Gravemente insufficienti	1 - 1,5	
		Insufficienti	2	
		<u>Sufficienti</u>	2,5	
		Discrete	3	
		Buone	3,5	
		Ottime	4	
CAPACITA'	Capacità di elaborazione critica e collegamenti interdisciplinari	Gravemente insufficienti	1-1,5	
		Insufficienti	2-2,5	
		<u>Sufficienti</u>	3	
		Discreto	3,5	
		Buone /Ottime	4	
			TOTALE	

PUNTEGGIO COMPLESSIVO PROVA: _____; 15

Parte 2: QUESITI

Verranno attribuiti 15 punti alla prova assegnando tale punteggio sulla base della seguente griglia:

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTI	QUES. N. 1.	QUES. N.2.
CONOSCENZE ACQUISITE	Conoscenze specifiche degli argomenti	Gravemente insufficienti	1 - 2		
		Insufficienti	2,5 - 4		
		<u>Sufficienti</u>	4,5		
		Discrete	5 - 5,5		
		Buone	6 - 6,5		
		Ottime	7		
COMPETENZE APPLICATIVE	Capacità di organizzare l'elaborato e uso di linguaggio specifico	Gravemente insufficienti	1 - 1,5		
		Insufficienti	2		
		Sufficienti	2,5		
		Discrete	3		
		Buone	3,5		
		Ottime	4		
CAPACITA'	Capacità di elaborazione critica e collegamenti interdisciplinari	Gravemente insufficienti	1-1,5		
		Insufficienti	2-2,5		
		<u>Sufficienti</u>	3		
		Discreto	3,5		
		Buone /Ottime	4		
			TOTALE (Ques. 1+ Ques. 2)/2		

PUNTEGGIO COMPLESSIVO II PARTE PROVA: ____; 15

PUNTEGGIO COMPLESSIVO PROVA = PUNTEGGIO I PARTE *0,6 +
+ PUNTEGGIO II PARTE * 0,4 = _____; 15

I componenti della Commissione

Il Presidente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Indicatori	Livelli di valore/valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Punti
Padronanza della Lingua, capacità espressive e logico-linguistiche	Gravem. Insufficiente Insufficiente Scarsa <u>Sufficiente</u> Discreto Buono Ottimo	1-3 4-5 6 <u>7</u> 8 9 10	
Conoscenza specifica degli argomenti richiesti	Mancanza dei requisiti minimi Gravem. Insufficiente Insufficiente Scarsa <u>Sufficiente</u> Discreto Buono Ottimo	1 2-3 4-5 6 <u>7</u> 8 9 10	
Capacità di elaborazione critica originalità, creatività e capacità di collegare le conoscenze acquisite in forma multidisciplinare/interdisciplinare	Mancanza dei requisiti minimi Gravem. Insufficiente Insufficiente Scarsa <u>Sufficiente</u> Discreto Buono Ottimo	1 2-3 4 5 <u>6</u> 7 8 9-10	

PUNTEGGIO: _____/30

La Commissione: Prof _____ Prof _____ Prof _____ Prof _____ Prof _____ Prof _____

IL Presidente
