



**Istituto Tecnico Tecnologico
“I.I.S.S. Galileo Galilei” di Bolzano**

**Documento del
Consiglio della Classe 5 D
-Chimica, Materiali e Biotecnologie-
ARTICOLAZIONE
– Chimica e Biotecnologie Sanitarie –**



**Esame di Stato
Anno Scolastico 2017 – 2018**

INDICE

- L'articolazione "Chimica e Biotecnologie Sanitarie"

Il quadro orario

- La programmazione didattica

Presentazione generale della classe

- Lingua e letteratura italiana
- Storia
- Tedesco II lingua
- Lingua inglese
- Matematica
- Scienze motorie e sportive
- Religione
- Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia
- Chimica organica e biochimica
- Biologia microbiologia e tecnologie di controllo sanitario
- Legislazione sanitaria

- Allegati

L'ARTICOLAZIONE
“Chimica e Biotecnologie Sanitarie”

IL PROFILO PROFESSIONALE

Il Diplomato in “Chimica, Materiali e Biotecnologie” ha competenze specifiche nel campo delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico e farmaceutico; ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario. È in grado di: collaborare, nei contesti produttivi d’interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi; integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici e di organizzazione, per contribuire all’innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese; applicare 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; collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto; verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell’area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati alle tecniche di analisi di laboratorio; essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate. Nell’articolazione “Biotecnologie sanitarie” vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all’uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze: acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate; individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali; utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni; essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate; intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici; elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio; controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

DISCIPLINA	ORE SETTIMANALI
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	3
TEDESCO II LINGUA	3
LINGUA INGLESE	2
STORIA	1
MATEMATICA	3
SCIENZE MOTORIE SPORTIVE	2
RELIGIONE	1
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	7 (3)
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	4 (3)
BIOLOGIA MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	5 (4)
LEGISLAZIONE SANITARIA	3
() Ore di laboratorio in copresenza con l'Insegnante Tecnico Pratico	TOT. 36 ORE/SETT.

LA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

IL CORPO DOCENTE

- Lingua e letteratura italiana : ROSSATO Giuliana
- Storia : ROSSATO Giuliana
- Tedesco II Lingua : SUMA Daniel
- Lingua inglese : LA MATTINA Alessandra
- Matematica : D'ALESSIO Valeria
- Scienze motorie e sportive : SEBASTIANI Alfredo
- Religione : ZENI Antonella
- Igiene, anatomia, fisiologia e patologia : D'ERRICO Maria Rosaria
- Lab. di igiene, anatomia, fisiologia, patologia : BIANCHI Patrick
- Legislazione sanitaria : ZANNANTONIO Maura
- Chimica organica e biochimica : STEFANELLI Stefania
- Laboratorio di chimica organica e biochimica : BIANCHI Patrick
- Biologia microbiologia e tecn. di contr. sanitario : MACCAGNAN Elisa
- Lab. di microbiologia e tecniche di contr. sanitario: FIORINI Raffaele

PRESENTAZIONE GENERALE DELLA CLASSE

L'attuale classe 5D è composta da venticinque studenti di cui sedici maschi e nove femmine, tutti provenienti dal quarto anno. Il gruppo classe si è costituito all'inizio del terzo anno con studenti provenienti per la maggioranza dalle due diverse classi del biennio "Chimica e biotecnologie" ai quali si sono aggiunti due alunni provenienti da altre classi ed una studentessa straniera. Il gruppo classe è poi rimasto invariato per tutto il triennio.

Nel corso del terzo e quarto anno, rispettivamente una e due studentesse della scuola "Marie Curie" di Merano hanno svolto l'anno in L2 presso la nostra scuola. In questa occasione gli studenti si sono dimostrati capaci di accogliere positivamente queste compagne.

Nell'arco del triennio ed in particolare nell'ultimo anno scolastico la classe ha registrato una certa discontinuità didattica avendo cambiato gli insegnanti di Italiano e Storia, Igiene e Anatomia, Matematica, Tedesco, Inglese.

Nel corso dell'anno scolastico la classe ha potuto usufruire delle attività di recupero in itinere, sotto forma di sportello, per tutte le discipline. La scuola ha inoltre organizzato nel mese di gennaio dei corsi di recupero di una settimana per i ragazzi che hanno avuto insufficienze nel 1° quadrimestre.

Il consiglio di classe ha programmato due simulazioni per ciascuna prova scritta d'esame, che si sono svolte nella seconda parte dell'anno scolastico, come riportato nel verbale n° 3.

La classe ha sempre dimostrato interesse e partecipazione per le materie di indirizzo e gran parte degli studenti mostra buone capacità nell'apprendimento, si impegna nello studio a casa e nel rispetto delle consegne. Un piccolo gruppo di studenti tuttavia ha da sempre evidenziato difficoltà nella comprensione e restituzione degli argomenti, accresciuta alle frequenti distrazioni ma compensata dalle abilità laboratoriali.

Classe vivace, stimolante per lo svolgimento del lavoro, è nel contempo a volte di faticosa gestione.

Nella pratica di laboratorio dimostrano una buona capacità organizzativa, autonomia e consapevolezza nello svolgimento delle attività.

Attività svolte durante l'anno scolastico 2017-2018

La classe ha partecipato ad un viaggio di istruzione a Praga ed alle seguenti attività:

- Proiezione del film : "L'ora più buia" di Joe Wright
- Progetto Biblioweb presso l'Università di Bolzano
- Incontro sulla Giustizia organizzato dall'Unione Camere Penali di Bolzano
- Escursione speleologica a Spolminore

- Workshop in inglese presso MUSE di Trento “DNA fingerprinting”
- Conferenze presso la LUB di Bolzano su : “Tecnologie alimentari: innovazione o tradizione?” e “La cristallografia a raggi X per studiare la struttura delle proteine”

Due studenti hanno partecipato ad un’attività realizzata dal Consiglio Provinciale Forense di Bolzano per un totale di 30 ore.

Alcuni studenti hanno partecipato attivamente alla giornata “Job speed date” organizzata nella nostra scuola.

Alternanza Scuola Lavoro:

Nel corso del triennio scolastico tutti gli studenti hanno frequentato un percorso di Alternanza Scuola Lavoro, per oltre 200 ore, presso farmacie, aziende del settore chimico, ambientale e sanitario, ed altre realtà locali. Al termine di ciascun periodo di stage gli alunni sono sempre stati valutati positivamente per l’impegno, per la costanza nella frequenza e per le competenze dimostrate. L’esperienza ha costituito un arricchimento personale per gli studenti sia perché inseriti in attività produttive o di ricerca altamente qualificate, sia perché hanno potuto conoscere ed utilizzare tecniche analitiche, strumentazioni, metodi di caratterizzazione e finalità di ricerca che la scuola non è in grado di offrire. Inoltre per alcuni l’esperienza maturata ha costituito un momento di riflessione per una scelta futura in relazione al proseguimento degli studi o all’inserimento nel mondo del lavoro.

Sono state inoltre effettuati workshop, incontri informativi e visite aziendali tra i quali riportiamo:

- Progetto di educazione ambientale a Paneveggio
- Progetto di educazione ambientale e potenziamento linguistico L2 in valle Aurina
- Visita presso l’azienda Ripper
- Incontro-conferenza dell’azienda Dott. Schaer
- Biotecnologie in inglese : elettroforesi del DNA, enzimi di restrizione, PCR
- Workshop in inglese presso MUSE : trasformazione batterica
- Incontro con ASL sull’importanza delle vaccinazioni
- Incontro con l’AIDO

PRESENTAZIONE PROGRAMMA

PREMESSA AI PROGRAMMI SVOLTI

E

RELAZIONE FINALE

ANNO SCOLASTICO 2017 - 2018

“LINGUA E LETTERATURA ITALIANA”

RELAZIONE FINALE
Anno scolastico 2017/18
I.I.S.S. GALILEO GALILEI

INSEGNANTE: Giuliana Rossato
MATERIA: **italiano/storia**
CLASSE: **V D**

1. Svolgimento del programma, criteri didattici, profitto medio ottenuto

La classe V D è composta da 25 alunni intelligenti, estremamente vivaci ed esuberanti, a volte, proprio per queste due ultime caratteristiche, difficili da coinvolgere proficuamente con le tematiche trattate soprattutto in letteratura, mentre la storia è stata seguita con maggiore attenzione.

Lo studio delle discipline italiano e, in misura minore, storia, è stato affrontato con poco interesse da parte di molti alunni e con un atteggiamento spesso annoiato e disattento durante le lezioni, cosa che, assieme all'utilizzo frequente e non autorizzato del telefono cellulare, le ha rese frequentemente difficoltose e faticose per la docente, anche se poi nelle prove e nelle verifiche gli studenti hanno sempre dimostrato una puntuale preparazione e di aver compreso e recepito tutti gli argomenti affrontati in letteratura e in storia, ottenendo risultati da soddisfacenti a buoni.

La classe si è dimostrata impegnata ed interessata alla stesura delle tesine d'esame, per le quali ha chiesto spesso suggerimenti e consigli, ma a tutt'oggi all'insegnante non è ancora stata sottoposta alcuna tesina per lettura e correzione.

La frequenza è stata abbastanza regolare.

Date le frequenti proteste degli alunni per la vastità del programma soprattutto di **italiano**, la docente ha in gran parte alleggerito il carico di studio ricorrendo spesso a testi diversi da quelli in adozione, poiché più chiari e semplici, ha riassunto e schematizzato gli argomenti di studio e ha programmato i momenti di valutazione e le interrogazioni per permettere agli alunni di affrontare con serenità lo studio delle altre discipline scolastiche, ritenute fondamentali e più impegnative.

I contenuti disciplinari di letteratura italiana sono stati preceduti da un modulo iniziale, svolto a settembre, sulle abilità di scrittura necessarie all'esame di stato: analisi del testo poetico e narrativo, il saggio breve e l'articolo di giornale (con esercitazioni esemplificative).

Lo studio della **storia** è stato condotto in prima persona dagli alunni stessi, che hanno preparato gli argomenti della materia in modo autonomo e laboratoriale,

chiedendo delucidazioni nel caso di dubbi o incomprensioni, ed esponendoli poi all'intera classe in presentazioni Power Point, sempre supportati dalle spiegazioni e schematizzazioni dell'insegnante. Questa metodologia di lavoro ha consentito una maggiore responsabilizzazione personale degli alunni nei confronti dello studio, e una maggiore pratica nello schematizzare, sintetizzare, oltre che un maggiore esercizio nell'esposizione orale.

Per quanto riguarda i **contenuti** delle materie italiano e storia, si rimanda ai programmi svolti relativi ed alle schede specifiche delle discipline.

Materiale didattico e scientifico e sussidi utilizzati

Libri di testo, altri testi portati (parzialmente) in fotocopia dall'insegnante, film e documentari al cinema e in sala audiovisivi (per le indicazioni bibliografiche vedi le schede specifiche delle discipline).

Metodi

Lezione frontale, aperta e partecipata, dialogo e scambio di opinioni, attività di composizione di testi, schematizzazioni e riassunti alla lavagna; in storia laboratori, presentazioni Power Point, schematizzazioni della docente, proiezione di filmati.

Verifiche, valutazioni e criteri seguiti

Interrogazioni, prove tradizionali (temi), esercitazioni di analisi del testo poetico e narrativo, commenti, parafrasi, esposizioni Power Point e laboratori di storia.

Per la **valutazione delle prove scritte** sono presi in considerazione vari elementi: contenuto ed organizzazione dell'esposizione, coerenza e adeguatezza, uso corretto della lingua, originalità del contenuto, presentazione grafica

I criteri di valutazione fanno riferimento alle griglie di valutazione accuratamente predisposte dal gruppo didattico d'italiano per ciascuna delle tipologie proposte (saggio breve, articolo di giornale, analisi del testo, tema storico e tema d'attualità) e allegate alla documentazione.

Per quanto riguarda il **colloquio orale**, esso è stato sempre volto ad accertare la padronanza della materia e la capacità di orientarsi in essa, che sono state valutate secondo i criteri dell'aderenza all'argomento; sono inoltre state valutate la capacità di cogliere l'idea centrale e il messaggio di fondo; la strutturazione logica del pensiero e dell'organicità dell'esposizione; la correttezza morfosintattica; la proprietà/ricchezza lessicale; l'adeguatezza del registro linguistico; la capacità di sintesi; la capacità di rielaborazione personale del pensiero; l'efficacia e della chiarezza espositiva; la qualità e della precisione dell'informazione. Si rimanda alla griglia allegata.

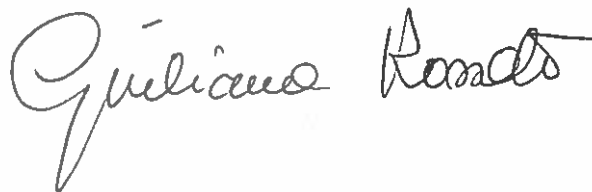
La **valutazione finale** ha tenuto conto, oltre alla conoscenza specifica della materia e alle competenze raggiunte, anche di una serie di aspetti, quali la

partecipazione attiva alle attività scolastiche, l'apporto di contributi personali, anche critici, allo svolgimento delle lezioni, la costanza e l'efficacia del lavoro a casa, i progressi rispetto alla situazione di partenza, la capacità di lavorare produttivamente nel gruppo e la maturità dimostrata nel concepire la necessità del proprio impegno a scuola.

Bolzano, 15 maggio 2018

LA DOCENTE

Giuliana Rossato

A handwritten signature in black ink, reading "Giuliana Rossato". The signature is written in a cursive style with a large initial 'G' and a long horizontal stroke at the end of the name.

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO CLASSE QUINTA D

I.I.S.S. GALILEO GALILEI

- Strategie di scrittura: saggio breve e articolo di giornale, analisi del testo poetico e narrativo; esercitazioni pratiche

- Positivismo, Naturalismo, Verismo e Verga (vita, pensiero e poetica, opere e lettura di *Rosso Malpelo*, *La roba*);

- Scapigliatura (lettura *Fosca, tra attrazione e repulsione* di I.U. Tarchetti, *Vendetta postuma* di E. Praga e confronto con Baudelaire *Rimorso postumo*);

- Baudelaire e il Simbolismo, i poeti parnassiani (lettura di *Corrispondenze*, *Spleen* di Baudelaire e *Languore* di P. Verlaine);

- il Decadentismo in Europa e in Italia con approfondimento del romanzo decadente e degli autori Pascoli (vita, pensiero, poetica, opere, lettura di *Lettera di Pascoli alla sorella Maria: Un rapporto tormentato*, delle poesie *Novembre*, *L'assiuolo*, *Il lampo*, *Il temporale*, *X agosto*) e D'Annunzio (vita, pensiero, poetica, opere e lettura de *La pioggia nel pineto* con le parodie di Folgore e Montale e *La sera fiesolana*);

N.B.: PASCOLI E D'ANNUNZIO SONO STATI STUDIATI SIA FACENDO RIFERIMENTO AL LIBRO DI TESTO, SIA IN MODO RIASSUNTIVO NELLE FOTOCOPIE TRATTE DA *IL LIBRO DI LETTERATURA* VOL 3/1, MENTRE LE LETTURE SONO STATE EFFETTUATE SEMPRE DAL LIBRO DI TESTO.

- Le Avanguardie: Dadaismo, Surrealismo, Crepuscolarismo, Vociani, calligrammi e poesia visiva, tendenze del romanzo novecentesco e lettura del *Monologo di Molly Bloom* dall' *Ulisse* di Joyce, Futurismo (lettura del *Manifesto tecnico della letteratura futurista* di F.T. Marinetti e di *Il bombardamento di Adrianopoli* di Marinetti);

N.B.: GLI ARGOMENTI SONO STATI STUDIATI IN MODO RIASSUNTIVO FACENDO RIFERIMENTO ALLE FOTOCOPIE TRATTE DA *IL LIBRO DI LETTERATURA* VOL 3/1 E *NUOVI PERCORSI DI LETTERATURA*, MENTRE LE LETTURE SONO STATE EFFETTUATE DAL LIBRO DI TESTO.

- Pirandello (vita, pensiero, poetica, opere e lettura delle novelle *Il treno ha fischiato*, *La signora Frola e il signor Ponza, suo genero*, *Un piccolo difetto da Uno, nessuno e centomila*), Svevo (vita, pensiero, poetica, opere).

N.B.: QUESTI AUTORI SONO STATI STUDIATI SIA FACENDO RIFERIMENTO AL LIBRO DI TESTO, SIA IN MODO RIASSUNTIVO NELLE FOTOCOPIE TRATTE DA *IL LIBRO DI LETTERATURA* VOL 3/1, MENTRE LE LETTURE SONO STATE EFFETTUATE SEMPRE DAL LIBRO DI TESTO.

- nel corso della seconda metà del mese di maggio l'insegnante tratterà gli autori Quasimodo e Ungaretti. (e ERMETISMO)

N.B.: QUESTI AUTORI SARANNO STUDIATI FACENDO RIFERIMENTO ALLE FOTOCOPIE TRATTE DA *IL LIBRO DI LETTERATURA* VOL 3/2, MENTRE LE LETTURE SARANNO EFFETTUATE SEMPRE DAL LIBRO DI TESTO.

Guido Rinaldo

Reu

Giordani Christian

“STORIA”

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA CLASSE QUINTA D

I.I.S.S. GALILEO GALILEI

UNITA' 1

Tra '800 e '900: l'epoca delle masse e della velocità

UNITA' 2

La prima guerra mondiale

UNITÀ 3

L'Italia nella Grande Guerra

UNITÀ 4

Il comunismo in Russia

UNITÀ 5

Il fascismo in Italia

UNITÀ 6

Potenze in crisi: Germania e Stati Uniti tra le due guerre

UNITÀ 7

La seconda guerra mondiale

UNITÀ 8

L'Italia nella seconda guerra mondiale

FILM E DOCUMENTARI

- Alberto e Piero Angela, *La Grande Guerra* (documentario sulla prima guerra mondiale);
- M. Monicelli, *La Grande Guerra* (film);
- *L'ora più buia* (film sulla figura di W. Churchill);
- Conferenza di un reduce della strage di Cefalonia (Liceo Torricelli)

Giuliano Ronchi

Renzo Setola
Giordani Christian

“TEDESCO II LINGUA”

PROGRAMMA SVOLTO AL 15 MAGGIO - ANNO SCOLASTICO 2017 - 2018

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.	ORE TOTALI SVOLTE
Daniel Suma	Tedesco II.L	5 D	ITT Chimica sanitaria	3	90

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	TEMPI	SPAZIE MEZZI UTIL.	COLLEG INTER-DISC.	METODI	CRITERI DI VALUTAZIONE	TIPOLOGIA DELLE PROVE
LITERATUR	<p>-Zwischen zwei Revolutionen (1830-48)</p> <p>-Bismarck</p> <p>-Expressionismus und Impressionismus</p> <p>-Jugendstil</p> <p>-Die Weimarer Republik 1919-1945;</p> <p>-Die neue Sachlichkeit</p> <p>-Erich Kästner; Kennst du das Land, wo die Kanonen blühen;</p> <p>-Berthold Brecht</p> <p>-Das klassische und epische Theater</p> <p>-Das Leben des Galilei: 1. Akt, 1. Szene;</p> <p>-Nationalsozialistische Kunst, Massenmedien</p> <p>-Die Nachkriegszeit 1945-49: Deutschland</p>	<p>Ci sono stati dei progressi nella comprensione e del linguaggio, della elaborazione scritta e dell'abilità di comuni cazione</p>	<p>Periodo 1830-1919 (Weimarer Republik 25 ore)</p> <p>1919-1945 25 ore.</p> <p>Nachkriegszeit bis heute 20 ore.</p> <p>Aktuelle Themen 15 ore.</p> <p>Allfälliges: 5 ore.</p> <p>L'insegnamento è stato effettuato con altermanza letteratura, attualità e esercizi Goethe B 2</p>	<p>Oltre al libro di testo (Frassinetti Anna: "Nicht nur Literatur") in adozione è stato utilizzato materiale tratto da riviste, internet, brani letterari, articoli di attualità E' stato fatto ricorso anche a sussidi</p>	<p>Collegamenti interdisciplinari erano possibili con diverse materie secondo i contenuti.</p>	<p>L'insegnante ha cercato di coinvolgere gli alunni nella individuazione delle tematiche da trattare in classe nel corso dell'anno. Sono state applicate diverse tecniche didattiche (lezione frontale, lavoro individuale, a coppie, in gruppo, esercizi e prove d'ascolto e di lettura, discussioni, etc.)</p>	<p>Conversazioni orali e scritte. Adempimento del compito, spettro dei mezzi linguistici, correttezza linguistica</p>	<p>Verifiche scritte sono misurazioni oggettive (test a risposta aperta, completamenti). Le prove orali rivelano le conoscenze acquisite, le abilità sviluppate, il livello di comprensione e il possesso del linguaggio specifico. Rientrano nella valutazione l'interesse, la partecipazione attiva, la costanza nell'impegno; lo</p>

Boeri, 14.05.2018

Die Lehrkraft

Yolke Jovanovic

1 RAPPRESENTANTI
D) CLASSE

<p>am Nullpunkt (1945-1949); Marshallplan -Zwei deutsche Staaten: BRD und DDR -Die Mauer (1949-1963) -Wende ab 1989 -Wiedervereinigung Deutschlands -Die 1960er, 1970er und 1980er Jahre in Deutschland -Max Frisch: Homo Faber</p> <p>AKTUELL</p> <p>Sind Bioäpfel wirklich besser? - Die EU will 20 Milliarden Euro in künstliche Intelligenz investieren - Ökostrom aus der Wüste - Die Energiewende</p>		svolgimento dei compiti a casa
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------

NOTE: La prima prova di maturità 'e' stata effettuata nella 5 C il 26.03.2018 e nella 5 D il 24.04.2018: Hörverstehen zum Thema "Wie Afrikas Elefanten verschwinden"; Textverarbeitende Schreibaufgabe zum Artikel „Freude am Job? Das Burnout-Syndrom“ sowie Lesen und Schreiben zum selben Thema..

DIE LEHRKRAFT

[Handwritten signature]

SCHÜLERVERTRETER (Seite Nr. 2)

Federica Rezzen

Viviane Cavallero

Boden, 14.05.2018

“LINGUA INGLESE”

Relazione finale
Classe V D ITI (indirizzo chimico sanitario)
Anno scolastico 2017/18
Materia di insegnamento: inglese
Insegnante: Alessandra La Mattina

La classe V D dell'Istituto Galileo Galilei ITI, indirizzo chimico sanitario, è composta da 25 alunni, 9 ragazze e 16 ragazzi.

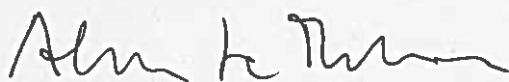
La sottoscritta è stata loro insegnante in terza, anno scolastico 2015/16, e nell'attuale anno scolastico 2017/18.

Pur essendo individualmente educati, i ragazzi, come gruppo classe, non sempre hanno interagito con l'insegnante in modo maturo e proficuo, manifestando nel complesso interesse e applicazione non sempre adeguati e costanti. Nonostante le sollecitazioni, di tutti i generi, a cui la classe è stata sottoposta dall'insegnante nel corso dell'anno scolastico, lavorare e coinvolgerli è stato spesso faticoso e non sempre produttivo. Le attività proposte in classe sono state accolte con blando entusiasmo da quasi tutti gli alunni e le consegne per casa spesso disattese. Solo un gruppetto, composto da 6-7 alunni, si è distinto per autentico interesse, applicazione allo studio regolare e buone capacità linguistiche.

La simulazione di terza prova, effettuata nel mese di maggio, è stata svolta secondo la tipologia B.

Bolzano li, 10.05.2018

L'insegnante
Alessandra La Mattina



Programma di inglese

Anno scolastico: 2017/18

Docente: Prof.ssa A. La Mattina

Classe: V D (ITI, Chimici, indirizzo sanitario)

Ore settimanali: 2

La classe ha prevalentemente lavorato con materiale scelto e distribuito dall'insegnante, tratto da testi di preparazione al FCE e da giornali e/o riviste di attualità.

Durante l'anno scolastico sono state inoltre svolte molteplici attività di reading comprehensions e grammatica.

La simulazione, effettuata nel mese di maggio, è stata svolta secondo la tipologia B.

Parte di indirizzo

Biochemistry

Molecular biology and genetics

Carbohydrates

Monosaccharides, disaccharides and polysaccharides

Lipids

DNA Structure

Atom and molecules

Triglycerides

Attualità

BBC Documentary: Global warming

Coral bleaching on Great Barrier Reef (from The Guardian)

E-waste

Letteratura

Narrative techniques : first and third person narrators
Omniscient narrator: obtrusive, unobtrusive narrator
The Bloomsbury Group (general features)
The Stream of consciousness (origin and use)
Modernism (general features)

Virginia Woolf (life and work)

"To the Lighthouse" (main features and themes: men's alienation and their incapacity to communicate)

James Joyce (life and works)

Dubliners (main themes, the use of narrative techniques, the use of epiphany)
"Eveline".

Grammatica:

If clauses

Modal verbs

Phrasal verbs

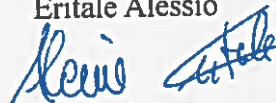
Past perfect

Bolzano, li 10/05/18

L'insegnante
Alessandra La Mattina



I rappresentanti di classe
Eritale Alessio



Mazzoleni Federica



“MATEMATICA”

Matematica 5D

Osservazioni sulla classe: La classe che ho seguito per la prima volta questo anno si è da subito distinta per una forte eterogeneità nelle competenze in ingresso: un primo gruppo di studenti ha dimostrato buone potenzialità nella disciplina supportate anche da un valido metodo di studio, un secondo gruppo ha evidenziato buone capacità non sempre sostenute da uno studio costante, ed infine i restanti alunni hanno evidenziato numerose lacune di base ed incertezze, che solo in alcuni casi sono state compensate con un'adeguata applicazione in classe e a casa.

Alcuni studenti hanno usufruito dello sportello di matematica (attivato settimanalmente nel primo trimestre di scuola) per recuperare le lacune pregresse o approfondire e consolidare i nuovi contenuti appresi durante le ore curricolari. Inoltre, mi sono resa disponibile anche nel pentamestre con ulteriori ore di sportello per gli alunni che ne manifestavano l'esigenza.

La classe, si è mostrata generalmente abbastanza collaborativa e partecipe nell'attività didattica, sebbene non siano mancati per alcuni studenti momenti di disturbo e di distrazione durante le lezioni.

Obiettivi didattici raggiunti: Gli obiettivi specifici programmati all'inizio dell'anno sono stati raggiunti in modo diversificato a seconda delle capacità e dell'impegno dei singoli alunni. Un ristretto gruppo della classe ha una conoscenza approfondita degli argomenti trattati, un discreto gruppo conosce gli argomenti fondamentali trattati in modo soddisfacente, ed i restanti studenti, a causa delle lacune pregresse consistenti o di un metodo di studio inadeguato, presentano ancora lacune ed incertezze, in alcuni casi anche gravi.

Metodi: La lezione frontale interattiva è stata il metodo di lavoro più frequentemente adottato, cercando però di coinvolgere la maggior parte degli alunni nel dialogo educativo e di abituarli ad una partecipazione attiva al lavoro in classe. Inoltre, ho ritenuto fondamentale la correzione degli esercizi assegnati per casa, sia ad opera del docente che degli alunni stessi, permettendo così un intervento in itinere su eventuali dubbi e difficoltà incontrati dagli studenti e un monitoraggio della loro attitudine e costanza nello studio.

Criteri di valutazione:

Sono state svolte:

- Verifiche orali guidate con lo svolgimento di esercizi e domande teoriche
- Verifiche scritte basate sulla risoluzione di esercizi e problemi e sull'esposizione di conoscenze teoriche.

La valutazione complessiva, oltre a tener conto dell'esito delle verifiche, ha considerato anche l'impegno, la partecipazione, eventuali progressi o regressi dello studente.

MATERIA	DOCENTE	CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIMANALI
Matematica	D'Alessio Valeria	5D	ITBS	3

BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
1. DERIVATE ripasso	<ul style="list-style-type: none"> • Significato geometrico di derivata di una funzione reale di variabile reale • Derivate di funzioni elementari • Regole di derivazione • Derivate di funzioni composte 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i concetti fondamentali e saper applicare le regole di derivazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi. • Correzione in classe degli esercizi assegnati per casa 	Dal 7 Settembre al 22 Settembre	Materie di indirizzo	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte strutturate con la risoluzione di problemi ed esercizi e domande teoriche • Verifiche orali • Test orali-scritti strutturati e non
2. INTEGRALI INDEFINITI	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di integrale indefinito • Proprietà di linearità dell'integrale • Integrazione di funzioni elementari • Integrazione di funzioni tramite le regole di derivazione delle funzioni composte • Integrazioni di funzioni razionali fratte: con denominatore di primo grado; con denominatore di secondo grado; con grado del numeratore superiore o uguale al grado del denominatore • Integrazione per parti • Integrazione per sostituzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il significato di una primitiva di una funzione e di integrale indefinito. • Conoscere e saper applicare le regole di integrazione trattate. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi. • Correzione in classe degli esercizi assegnati per casa 	Dal 28 Settembre al 1° Febbraio	Materie di indirizzo	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte strutturate con la risoluzione di problemi ed esercizi e domande teoriche • Verifiche orali • Test orali-scritti strutturati e non
3. INTEGRALI DEFINITI	<ul style="list-style-type: none"> • Integrale definito e suo significato geometrico • Calcolo di aree di superfici piane 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il significato geometrico di integrale definito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi. 	Dal 2° Febbraio al 6 Aprile	Materie di indirizzo	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte strutturate con la risoluzione di problemi ed

	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolo di volumi di solidi ottenuti mediante la rotazione di grafici di funzioni intorno all'asse x. • Integrazione numerica: metodo dei rettangoli 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare aree e volumi 	<ul style="list-style-type: none"> • Attività di problem solving • Correzione in classe degli esercizi assegnati per casa 			<ul style="list-style-type: none"> • esercizi e domande teoriche • Verifiche orali • Test orali-scritti strutturati e non
4.EQUAZIONI DIFFERENZIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di equazione differenziale • Ordine di un'equazione differenziale • Integrali generali ed integrali particolari di equazioni differenziali • Problemi di Cauchy. • Equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$ • Equazioni differenziali a variabili separabili • Equazioni differenziali lineari del primo ordine omogenee e complete • Legge del decadimento radioattivo • Equazioni differenziali lineari del secondo ordine omogenee 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere e risolvere le equazioni differenziali di primo ordine della tipologia trattata 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Interattiva con svolgimento guidato di esercizi. • Attività di problem solving • Correzione in classe degli esercizi assegnati per casa 	Dal 12 Aprile all' 11 Maggio	Materie di indirizzo	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte strutturate con la risoluzione di problemi ed esercizi e domande teoriche • Verifiche orali • Test orali-scritti strutturati e non

Data 10.05.2018

Insegnante

Valeria D'Amico

Alunni

Federica Tardito

Luigi Astale

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE”

RELAZIONE FINALE

Classe 5D
Alunni 25 (di cui 9 femmine e 16 maschi)
Materia Scienze Motorie e Sportive
Docente Alfredo Sebastiani

La classe ha mostrato sin dalla prima lezione interesse e motivazione per le attività proposte. Col passare del tempo è migliorata in ogni aspetto del proprio rendimento. Hanno saputo eccellere sia nelle discipline individuali che in quelle di squadra, mostrando maturità nella gestione dei momenti di tensione e di fatica estrema.

Come indicato nel programma di inizio anno scolastico, la classe ha svolto lezioni in palestra e all'aperto. Sono stati approfonditi tutti gli sport di squadra con breve excursus riepilogativo sulle regole e la tecnica di base per un corretto svolgimento. Le discipline individuali hanno riguardato pesistica, ginnastica a corpo libero, ginnastica a terra, corse e prove di resistenza. Abbiamo proceduto a valutare la resistenza con il test incrementale di Léger e svolto lezioni di approfondimento sulle capacità motorie, coordinative (con particolare riferimento all'equilibrio) e condizionali.

La classe ha partecipato ad un'escursione speleologica alla grotta di Sporminore con guide alpine del Cai.

È stato affrontato l'argomento del doping di cui si ha una dispensa condivisa sul registro di classe; sull'argomento è stata somministrata una prova scritta.

Il rendimento, il comportamento e la partecipazione sono da ritenersi lodevoli.

Bolzano 10/05/2018

Il docente

Alfredo Sebastiani



MODULI	COMPETENZE			ATTEGGIAMENTI (saper essere)	CONTENUTI	TEMPI
	AREA COGNITIVA (sapere)	AREA OPERATIVA (saper fare)	AREA OPERATIVA (saper essere)			
<p>POTENZIAMENTO DELLE CAPACITÀ CONDIZIONALI</p> <p>SEZ.1 VALUTAZIONE DELLE CAPACITÀ CONDIZIONALI</p> <p>SEZ.2. CONOSCENZA E PERCEZIONE</p> <p>PROPRIOCETTIVA DEL CORPO</p>	<p>Conoscere le caratteristiche e gli aspetti fisiologici del lavoro aerobico e anaerobico e del potenziamento muscolare con i sovraccarichi.</p> <p>Conoscenze degli effetti positivi del movimento sugli apparati: neuro-muscolare, osseo-articolare, cardiocircolatorio e respiratorio.</p>	<p>Essere in grado di resistere ad uno sforzo il più a lungo possibile.</p> <p>Saper modulare lo sforzo e attuarlo con minore dispendio energetico.</p> <p>Essere in grado di vincere una resistenza opposta.</p>	<p>Riconoscere il valore dell'attività motoria per il benessere e la tutela della salute.</p> <p>Saper collaborare ed essere disponibili e tolleranti nei confronti degli altri</p>	<p>Test di forza, di velocità, e resistenza</p> <p>Esercitazioni a corpo libero, uso di piccoli e grandi attrezzi, giochi propedeutici finalizzati al miglioramento delle capacità condizionali.</p>	16	
<p>RIELABORAZIONE E COORDINAZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI</p> <p>CONOSCENZA E PRATICA DI ATTIVITÀ SPORTIVE INDIVIDUALI E DI SQUADRA</p>	<p>Conoscere :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le regole di almeno due giochi di squadra, i fondamentali tecnici individuali e di squadra - i principali schemi di gioco - le tecniche di arrampicata - simbologia dell'orienteeering 	<p>Saper controllare la palla con le varie parti del corpo e in situazioni di adattamento a condizioni ambientali variabili.</p> <p>Saper utilizzare le abilità motorie degli sport praticati comunicando e interagendo con gli altri e sapendo trasferirle in situazioni diverse</p>	<p>Condividere il valore dell'attività sportiva/giochi per la socializzazione e la cooperazione.</p> <p>Collaborare ed essere disponibili affinché la tolleranza nei confronti degli altri venga da tutti condivisa.</p> <p>Riconoscere il conflitto come possibilità di cambiamento positivo e imparare a non esprimerlo solo in modo distruttivo</p>	<p>Sez.1 Acrogyrn</p> <p>Sez.2 Pallacanestro</p> <p>Sez.3 Pre-acrobatica e acrobatica</p> <p>Sez.4 Floorball</p> <p>Sez.5 Baseball</p> <p>Sez.6 Orienteering</p> <p>Sez.7 Rugby</p> <p>Sez.8 Arrampicata</p> <p>Sez.9 Pallamano</p> <p>Sez.10 Pallavolo</p> <p>Sez.11 Pugilato</p> <p>Sez.12 Pesistica</p> <p>Sez.13 Calcio</p> <p>Sez.14 Pattinaggio su ghiaccio</p>	36	
SPELEOLOGIA	Conoscere le caratteristiche del territorio e la formazione di grotte	Sapersi muovere in ambiente speleo e valutare i rischi	Affrontare con responsabilità le difficoltà incontrate e condividere l'esperienza con gli altri	Lezione del CAI sulla formazione delle grotte Uscita didattica alla grotta di Sporminore	2	
Educazione alla salute: ALIMENTAZIONE DOPING	Conoscenza delle nozioni base delle tematiche proposte.	Correlare le nozioni acquisite con lo svolgimento della vita quotidiana e della pratica motoria.	Dimostrare una certa disponibilità a recepire tematiche didattiche prettamente teoriche.	Corretta alimentazione e stile di vita salutare. Categorie farmaci – effetti collaterali – effetti dopanti – regolamentazione federale	8	

Verifiche	Metodologie	Spazi utilizzati	Strumenti utilizzati
Prove pratiche oggettive	Lezione frontale	Palestra	Il proprio corpo
Test	Lavoro individuale autonomo	Area sportiva "Talvera" esterna	Ambiente e strutture della palestra
Prove strutturate	Lavoro individuale guidato	Spazi idonei allo svolgimento delle attività proposte	Piccoli e grandi attrezzi
Osservazioni sistematiche	Lavoro di gruppo	Campo da baseball	Attrezzi non convenzionali
	Lavoro a coppie		Strumenti per la rilevazione di misure e di tempi
			Schede predisposte per la trascrizione delle misurazioni
			Impianto Hi Fi
			Computer e video proiettori
			Cardiofrequenzimetro
			Biciclette

OBIETTIVI GENERALI


- armonico sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento delle funzioni neuromuscolari e delle abilità motorie
- acquisizione del valore della corporeità
- consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita
- approfondimento pratico e teorico di attività motorie e sportive che favoriscano l'apprendimento di capacità trasferibili in altri ambiti
- acquisizione di capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport.

OBIETTIVI SPECIFICI DELL'AREA PSICO-MOTORIA

- miglioramento della resistenza, forza e velocità
- miglioramento della coordinazione di azioni efficaci in situazioni complesse
- miglioramento della capacità di utilizzare in modo adeguato ai vari contenuti le proprie capacità condizionali
- praticare almeno due degli sport programmati conoscendone le caratteristiche tecnico-tattiche
- mettere in pratica le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni.

OBIETTIVI RELAZIONALI-COMPORTAMENTALI

- consolidamento del carattere attraverso: assunzione di ruoli, compiti di assistenza, arbitraggio, organizzazione delle attività.
- sviluppo della socialità e del senso civico: capacità di autocontrollo, rispetto delle regole e dei compagni, cura delle attrezzature.

“RELIGIONE”

RELAZIONE PER DOCUMENTO ESAME DI STATO 2017/2018 CLASSE 5D. RELIGIONE

La gran parte del gruppo gruppo classe ha partecipato e lavorato con interesse e collaborazione. Gli argomenti trattati sono stati affrontati con l'ausilio di quotidiani, filmati. Sempre c'è stato confronto, ascolto, voglia di capire e di mettersi in discussione. L'obbiettivo di costruire un proprio pensiero motivato e strutturato è stato raggiunto da gran parte degli studenti, le valutazioni date, sono emerse a seguito di osservazioni sulla loro partecipazione, disponibilità e collaborazione. Il comportamento della maggior parte del gruppo è sempre stato corretto.

Professoressa Antonella Zeni

PROGRAMMA SVOLTO AL 15 MAGGIO - ANNO SCOLASTICO 2017 - 2018

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.	ORE TOTALI SVOLTONTO ALLA ZENI
ANTONELLA ZENI	RELIGIONE	5	D	1	22

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	TEMPI	SPAZI E MEZZI UTIL.	COLLEG. INTER-DISC.	METODI	CRITERI DI VALUTAZIONE	TIPOLOGIA DELLE PROVE
Le diversità	Sensibilizzazione alla sindrome di down Diversità sociali e lavorative (Rosso Malpelo), attualità dello sfruttamento minorile Motivazione allo studio: aspettative Antisemitismo rapporto con le diversità culturali	Presenza di coscienza delle diversità che si incontrano. Rispetto delle diversità sia fisiche che sociali che di pensiero.	22 ore			Letture di quotidiani, di testi, visione di filmati.	Partecipazione Interesse Collaborazione Capacità di rielaborare dopo ascolto del pensiero altrui	
Integrati definiti -								

Firma dei rappresentanti di classe:

Paolo... .. Anton Jankovic

“IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA”

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "G. GALILEI"

RELAZIONE FINALE anno scolastico 2017/2018

Docente:	Maria Rosaria D'Errico		
Materia d'insegnamento:	Anatomia, igiene, fisiologia e patologia		
Classe:	Quinta	Sezione: D	

SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe, composta da 25 alunni/e, dunque molto numerosa, ha mantenuto un comportamento non sempre corretto ed ha partecipato al dialogo educativo in modo perlopiù accettabile per tutto l'anno scolastico; il profitto inizialmente non del tutto adeguato per alcuni alunni è andato mediamente migliorando come pure il grado di preparazione. Alcuni allievi hanno raggiunto risultati apprezzabili ed altri accettabili. Purtroppo permangono lacune in Anatomia e Fisiologia, ma, nel complesso gli studenti hanno mostrato grande motivazione, rispondendo con spirito critico alle domande-stimolo poste dall'insegnante

CONTENUTI

Modulo – Percorso Formativo – approfondimento
Modulo 1: le malattie infettive: fattori eziologici, epidemiologia, diagnosi, trasmissione, vie di penetrazione e di eliminazione; igiene e profilassi
Modulo 2: tetano,, carbonchio; malattie sessualmente trasmissibili: A.I.D.S., sifilide, herpes genitale, infezioni da papilloma virus; epatiti virali A,B,C,D,E
Modulo 3: anatomia e fisiologia: fegato e circolo entero-epatico; pancreas; ; sistema nervoso: tessuto nervoso e conduzione degli impulsi; sistema extrapiramidale; immunità naturale e artificiale (sieri e vaccini); immunità cellulare e umorale
Modulo 4: Gli stili di vita come causa di malattia
Modulo 5: Infiammazione, necrosi, apoptosi, iperplasia, ipertrofia, neoplasia
Modulo 6: Malattie ad eziologia multifattoriale: patologie cronico-degenerative di rilevanza sociale: obesità, diabete, aterosclerosi; malattie neuro-degenerative: morbo di Alzheimer, Parkinson(raffronto con la Corea di Huntington); malattie genetiche: acondroplasia, emofilia, anemia falciforme, distrofia muscolare di Duchenne, fibrosi cistica; patologie da aberrazioni cromosomiche: sindrome da triplo x, di Down, di Klinefelter, eredità X0, corpi di Barr, diagnosi preconcezionale e prenatale, fenilchetonuria
Modulo 7: Patologie tumorali: cancerogenesi e stadiazione dei tumori, prevenzione e metodiche diagnostiche

METODI

Sono state utilizzate le seguenti differenti metodologie, in considerazione degli argomenti da affrontare, degli obiettivi da raggiungere, delle difficoltà evidenziate e delle lacune rilevate:

- lezione frontale interattiva
- schemi di sintesi e mappe concettuali
- letture di approfondimento
- attività di letture e di guida nella comprensione del testo
- esercitazione in classe
- lezioni riassuntive
- lavoro di gruppo – cooperative learning

MEZZI

Gli strumenti utilizzati sono stati:

- Libro di testo:
- Appunti elaborati dal docente e fotocopie

Nella trattazione del programma oggetto di studio si è fatto ricorso a esemplificazioni pratiche di quanto esposto onde agevolare la comprensione della disciplina. Alcuni studenti si sono abituati a cogliere i nessi interdisciplinari

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Il controllo del processo di apprendimento è stato effettuato periodicamente con ripassi e discussioni con tutta la classe sulle problematiche più importanti della disciplina.

Gli strumenti usati per le verifiche sono stati i seguenti:

- quesiti a risposta aperta
- prove strutturate e semistrutturate (test a risposta multipla, di tipo vero/falso)
- verifiche orali

Sono state effettuate verifiche scritte e più verifiche orali, oltre alle prove pratiche di laboratorio nel primo trimestre e verifiche scritte (una delle quali è stata la simulazione della terza prova) e alcune verifiche orali nel secondo pentamestre.

E' allegata anche la griglia di valutazione della terza prova.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Grado di raggiungimento degli obiettivi in termini di conoscenza, competenza e capacità:

CONOSCENZE

Quasi tutti gli studenti e studentesse hanno dimostrato di essere giunti a:

- . comprendere il significato di epidemiologia e prevenzione delle malattie; determinanti individuali, comportamentali, metabolici, ambientali;
- distinguere gli interventi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria;
- . conoscere l'importanza del concetto di mutazione per le malattie genetiche e tumorali;
- distinguere le malattie autosomiche ed eterocromosomiche, dominanti e recessive

COMPETENZE

Buona parte della classe ha acquisito la consapevolezza della valenza professionalizzante di questa disciplina, oltre ad ottenere una conoscenza più approfondita dell'educazione alla salute, che ha certamente contribuito ad una maggiore consapevolezza del proprio corpo e quindi al mantenimento della salute individuale e, più in generale, al risanamento dell'ambiente.

Sono stati approfondite le patologie neurodegenerative e le epatiti virali.

E' stato effettuato un lavoro di gruppo avente come obiettivo l'acquisizione delle competenze specifiche di riconoscimento e diagnosi delle malattie infettive, articolato in cinque incontri, nel corso dei quali ogni gruppo di quattro o cinque studenti/studentesse ha svolto ricerche su svariate malattie infettive di origine virale, batterica, protozoaria, ha costruito una mappa concettuale e presentato al resto della classe il risultato degli approfondimenti

CAPACITA

La classe è in grado di riconoscere le patologie cronico- degenerative e genetiche; individuare gli apparati colpiti dalla patologia e gli eventi che hanno comportato la disfunzione dell'apparato analizzato; descrivere i principali fattori di rischio; individuare le principali tecniche di diagnosi in funzione della patologia; descrivere le principali terapie disponibili per ciascuna patologia e il loro meccanismo d'azione; comprendere le misure di prevenzione e progettare interventi di educazione sanitaria;

Solo alcuni alunni, tuttavia, hanno acquisito la capacità di usare il lessico specifico della disciplina e di interpretare con autonomia di giudizio la complessità delle informazioni del settore, cogliendo le loro interazioni in una visione sistemica della realtà.

Bolzano, 10/05/2018

Il docente

Maria Rosaria D'Errico

PROGRAMMA SVOLTO DI
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia
ANNO SCOLASTICO 2017/2018
CLASSE 5D

CONTENUTI		METODOLOGIE				COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI			
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
ANATOMIA E FISIOLOGIA	apparato digerente e metabolismo dei lipidi; apparato urinario e fisiologia renale; immunità cellulare e umorale; sistema endocrino e sistema nervoso e conduzione degli impulsi;	cardini e contenuti fondamentali	Lezioni frontali Lettura e commento dei brani del testo	Libri di testo Lavagna luminosa Appunti Fotocopie				Laboratorio	
	difesa immunitaria naturale e artificiale	cardini e contenuti fondamentali	Lezioni frontali Lettura e commento dei brani del testo	Libri di testo Lavagna luminosa Appunti Fotocopie				Laboratorio	
Malattie infettive	Fattori ecologici relativi all'ambiente fisico, epidemiologia, diagnosi, trasmissione, vie di penetrazione e di eliminazione; igiene e profilassi	cardini e contenuti fondamentali	Lezioni frontali Lettura e commento dei brani del testo	Libro di testo Lavagna luminosa Appunti Fotocopie				Laboratorio	
	Alterazioni progressive, infiammazione e risposta al danno cellulare; necrosi e apoptosi	cardini e contenuti fondamentali	Lezioni frontali Lettura e commento dei brani del testo	Libro di testo Lavagna luminosa Appunti Fotocopie				Laboratorio	
Cenni di patologie generali	Malattie infettive	cardini e contenuti fondamentali	Lezioni frontali Lettura e commento dei brani del testo	Libro di testo Lavagna luminosa Appunti Fotocopie				Laboratorio	
	Malattie sessualmente trasmissibili: AIDS, sifilide, herpes genitale, infezioni da papilloma virus; epatiti A, B, C, D, E	cardini e contenuti fondamentali	lavoro di gruppo					Laboratorio	
malattie ad eziologia multifattoriale	patologie cronico-degenerative di rilevanza sociale: obesità, diabete, aterosclerosi, mal. Neurodegenerative: Alzheimer, Parkinson	cardini e contenuti fondamentali	lavoro di gruppo					Laboratorio	
	Corea di Huntington; cancerogenesi e stadiazione dei tumori; prevenzione e metodiche diagnostiche	cardini e contenuti fondamentali	lavoro di gruppo					Laboratorio	
malattie genetiche	Fenilchetonia	cardini e contenuti fondamentali	lavoro di gruppo					Laboratorio	
	Acondroplasia, emofilia, anemia falciforme, fibrosi cistica, distrofia muscolare di Duchenne	cardini e contenuti fondamentali	lavoro di gruppo					Laboratorio	
	patologie da aberrazioni cromosomiche: sindrome di Down, di Klinefelter, eredità X0.								

IL DOCENTE: Maria Rosaria D'Errico

Mario *R. Di Anna*

**CHIMICA ORGANICA
BIOCHIMICA e LABORATORIO”**

RELAZIONE FINALE

Prof. Stefania Stefanelli, Prof. Patrick Bianchi

5D - Chimica organica e biochimica (5 ore settimanali di cui 3 di laboratorio)

Svolgimento del programma e coordinamento interdisciplinare. Criteri didattici seguiti e mete educative raggiunte.

Chimica organica e biochimica

Il programma è stato svolto secondo le linee guida ministeriali nazionali e provinciali e come riportato nel dettaglio nella tabella di seguito acclusa. Ho seguito la scansione dei libri di testo degli Autori H.Hart e L.E.Craine "Chimica organica" per gli argomenti lipidi, carboidrati, aminoacidi e proteine e "Biochimicamente" di M.P. Boschi e P. Rizzoni, per enzimi e metabolismo di glucidi. Alcuni argomenti del percorso di biochimica e microbiologia sono stati svolti in stretta collaborazione con la collega di Microbiologia al fine di esaltare le reciproche competenze professionali e dare così il miglior contributo possibile all'apprendimento. Questo obiettivo è stato raggiunto attraverso l'attenta programmazione e il coordinamento delle lezioni per i seguenti argomenti : cellule, virus e microrganismi (approfonditi nelle lezioni di microbiologia) e bioreattori, scale-up, controlli di fermentazione, antibiotici e sviluppo di un farmaco (approfonditi nelle lezioni di biochimica).

Le lezioni di teoria sono state costantemente affiancate da esercitazioni di laboratorio attinenti, di volta in volta, all'argomento svolto come riportato in dettaglio nel programma finale. Tali esperienze sono state un valido ed indispensabile strumento integrativo di apprendimento.

Profitto medio ottenuto e criteri di valutazione. Comportamento degli alunni e giudizio sul rendimento della classe.

Conosco la maggior parte dei ragazzi dal primo anno di corso e posso dire che questa classe ha nel complesso buone capacità che, per alcuni di loro, sono superiori alla media. Soltanto pochi studenti hanno incontrato una costante difficoltà nel percorso, che non ha dato quindi, nel loro caso, risultati soddisfacenti in termini di profitto. La maggior parte della classe, circa i due terzi, ha mostrato con continuità interesse, applicazione, partecipazione, rispetto delle consegne e disponibilità a lavorare. Il restante gruppetto, pur avendo anch'esso buone capacità, ha fatto più fatica ad assumere un atteggiamento responsabile nei confronti dello studio e ciò ha portato ad una preparazione più frammentaria e superficiale. All'interesse si è spesso associata una certa vivacità e capacità di discussione, talvolta difficile da contenere e che ha reso un po' faticosa la gestione delle lezioni. Mediamente la classe ha ottenuto buoni risultati, in alcuni casi ottimi; solo nell'ultima parte dell'anno scolastico si avverte un po' di stanchezza soprattutto negli studenti che più si sono impegnati durante tutto il percorso.

Criteri di valutazione

La misura del raggiungimento degli obiettivi didattici si è basata sull'uso di griglie di valutazione, particolarmente per le prove scritte.

Nella valutazione complessiva finale si è tenuto conto anche dell'impegno dello studente, della sua partecipazione al colloquio didattico e degli effettivi miglioramenti rispetto al livello di ingresso.

**PROGRAMMA FINALE DEL CORSO DI "CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA"
CLASSE 5D ANNO SCOLASTICO 2017-2018**

Prof. Stefania Stefanelli – Patrick Bianchi

CONTENUTI		CONOSCENZE/ COMPETENZE	STRUMENTI E METODI
MODULI	UNITA' DIDATTICHE		
MODULO 1 LIPIDI	Classificazione di grassi e oli, struttura e funzione idrogenazione, saponificazione saponi e detergenti sintetici (detersivi) fosfolipidi, prostaglandine, cere terpeni e vitamine liposolubili, gli steroidi: colesterolo, ormoni steroidei, digestione ed assorbimento dei lipidi, le lipoproteine di trasporto	Saper classificare e descrivere i lipidi secondo le loro strutture e funzioni Conoscere importanza dei lipidi nell'alimentazione e nel metabolismo umano	Hart: cap.15 Laboratorio: analisi olio extravergine di oliva *determinazione acidità olio EVO * determinazione numero di perossidi * determinazione degli acidi grassi polinsaturi tramite UV-vis
MODULO 2 AMINOACIDI E PROTEINE	Aminoacidi naturali: nomenclatura e classificazione proprietà acido-base, elettroforesi di a.a. e proteine i peptidi, il ponte disolfuro le proteine: struttura e funzione, dalla struttura primaria a quella quaternaria digestione ed assorbimento delle proteine	Saper classificare e descrivere aminoacidi e proteine secondo le loro strutture e funzioni Conoscere importanza delle proteine nell'alimentazione e nel metabolismo umano	Hart cap.17 Laboratorio: proteine *saggi di riconoscimento * estrazione aminoacidi da dado da brodo e riconoscimento tramite TLC
MODULO 3 ENZIMI	Nomenclatura e classificazione struttura e funzione: il sito attivo meccanismo di azione e cinetica enzimatica specificità, fattori che influenzano la velocità di reazione regolazione enzimatica ed enzimi allosterici	Saper descrivere il meccanismo di azione enzimatica Conoscere i diversi fattori che influenzano l'attività enzimatica	Boschi-Rizzoni "Biochimicamente (vol.unico) cap. 1
MODULO 4 ACIDI NUCLEICI *	Struttura e funzione degli acidi nucleici e ribonucleici nucleosidi e nucleotidi sequenziamento e sintesi in laboratorio di acidi nucleici replicazione del DNA, codice genetico e sintesi proteica	Saper descrivere struttura e funzione di diversi acidi nucleici	Boschi-Rizzoni "Biochimicamente (vol.unico) cap. 2 e 3

<p>MODULO 5 CARBOIDRATI</p>	<p>Classificazione dei carboidrati, struttura e funzione monosaccaridi legame glicosidico, mutarotazione polisaccaridi digestione e assorbimento dei carboidrati</p>	<p>Saper classificare e descrivere i carboidrati secondo le loro strutture e funzioni</p>	<p>Hart: cap.16 Laboratorio: * idrolisi acida della cellulosa (cotone) e dell'amido * saggi di riconoscimento del glucosio ottenuto dall'idrolisi acida</p>
<p>MODULO 6 L'ENERGIA NEI SISTEMI BIOLOGICI</p>	<p>trasportatori di elettroni e ioni idrogeno: NAD, FAD coenzimi importanti e citocromi la fosforilazione ossidativa e la catena del trasporto degli elettroni La chemiosmosi</p>	<p>Saper descrivere e commentare la funzione della fosforilazione ossidativa nel metabolismo aerobio</p>	<p>Boschi-Rizzoni "Biochimicamente (vol.unico) cap.4</p>
<p>MODULO 7 IL METABOLISMO GLUCIDICO</p>	<p>Metabolismo glucidico anaerobio: le fermentazioni la fermentazione lattica, alcolica e altre fermentazioni importanti il ciclo di Cori Metabolismo glucidico aerobio la formazione dell'acetil coenzima A il ciclo di Krebs bilancio energetico della respirazione cellulare glicogenolisi, glicogenosintesi, gluconeogenesi controllo ormonale del metabolismo dei carboidrati</p>	<p>Saper spiegare e commentare le principali caratteristiche del metabolismo glucidico</p>	<p>Boschi-Rizzoni "Biochimicamente (vol.unico) cap.5 e 6 Laboratorio: determinazione della creatinina tramite UV-vis</p>
<p>MODULO 8 GRUPPI MICROBICI E VIRUS DI INTERESSE BIOTECNOLOGICO *</p>	<p>Caratteristiche generali dei virus struttura e classificazione dei virus ciclo riproduttivo virale: litico e lisogeno classificazione dei microorganismi struttura e classificazione dei batteri metabolismo dei batteri tossicità dei microorganismi meccanismi di crescita microbica terreni di coltura tecniche di conta microbica metodi fisici e chimici della sterilizzazione</p>	<p>Saper utilizzare le tecniche di laboratorio di microbiologia Saper utilizzare le tecniche di sterilizzazione Saper individuare i principali componenti dei terreni di coltura e conoscerne le relative funzioni Essere in grado di reperire e selezionare informazioni nella letteratura scientifica, anche in lingua inglese</p>	<p>Fabio Fanti "Biologia, microbiologia e biotecnologie" (Microorganismi, ambiente, salute) Laboratorio: sintesi di farmaci * Sintesi benzocaina, ricristallizzazione prodotto, calcolo resa e punto di fusione * Sintesi cloretone * Sintesi paracetamolo</p>

* Il modulo è stato approfondito durante l'insegnamento di "Biologia e microbiologia di controllo sanitario"

Levio ~~anteb~~ *Giardini Chirton*

**“BIOLOGIA MICROBIOLOGIA TECNOLOGIE DI
CONTROLLO SANITARIO e LABORATORIO”**

“BIOLOGIA ,MICROBIOLOGIA e TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO e LABORATORIO

L'insegnamento della disciplina biologia, microbiologia e biotecnologie di interesse sanitario persegue l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le seguenti conoscenze, abilità e competenze:

- esprimere qualitativamente e quantitativamente, mediante l'uso di grandezze fondamentali e derivate appropriate e con l'acquisizione ed elaborazione di dati, i risultati delle osservazioni di un fenomeno
- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
- conoscere le caratteristiche strutturali e funzionali dei microrganismi
- analizzare i processi e i parametri microbiologici nei vari campi applicativi della microbiologia
- comprendere i fenomeni biologici che sono alla base delle trasformazioni biochimiche
- comprendere le applicazioni di rilevante importanza industriale, ambientale e sanitaria legate alle attività microbiche
- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Metodologie utilizzate

Lo svolgimento del programma è stato attuato mediante lezioni frontali, con l'ausilio dei sussidi didattici a disposizione dell'Istituto e mediante esercitazioni di laboratorio.

L'attività di laboratorio, che ha coinvolto direttamente tutti gli alunni, ha favorito la comprensione e l'acquisizione dei concetti teorici. E' stata valido supporto alle lezioni teoriche sia come momento utile per la rielaborazione e la verifica di concetti, sia per l'introduzione di nuovi argomenti teorici.

E' stata effettuata la scansione degli argomenti in moduli didattici, a loro volta costituiti da unità didattiche, ognuna corredata da propri obiettivi di conoscenza e di competenza. Poiché alcuni moduli sono trasversali alle discipline Microbiologia e Chimica organica, i contenuti sono stati trattati dalle insegnanti delle due discipline in stretta collaborazione come segnalato sul programma.

Svolgimento del programma e comportamento degli alunni.

L'attività didattica si è svolta nel rispetto delle linee guida nazionali e provinciali. Il programma non è stato svolto in maniera completa in quanto estremamente vasto, impossibile da affrontare nella sua completezza col grado di approfondimento richiesto. In particolare non sono stati affrontati i moduli su: **inquinanti xenobiotici e la mutagenesi ambientale, la biodegradazione dei composti organici naturali e di sintesi, e biotecnologie in campo agrario e zootecnico** .

Le lezioni si sono svolte in un clima sereno, la classe ha manifestato quasi sempre disponibilità alla collaborazione e partecipazione all'attività didattica. Il comportamento in aula ed in laboratorio è sempre stato corretto e tutti gli studenti mostrano capacità di muoversi autonomamente nella pratica di laboratorio. A questo hanno contribuito le attività di alternanza scuola-lavoro che si sono svolte per molti studenti in aziende a carattere sanitario o alimentare.

In classe gli alunni si sono mostrati per lo più attenti e interessati, buona parte della classe ha partecipato attivamente e proficuamente all'attività didattica, alcuni studenti hanno frequentato con discontinuità le lezioni.

Profitto, e criteri di valutazione

Nel suo complesso la classe, seppur numerosa, ha sempre mostrato interesse per la disciplina, capacità di lavorare in gruppo e disponibilità a coinvolgersi nelle diverse proposte didattiche. E' una classe formata da alunni con buone potenzialità ma con profitto disomogeneo a causa del diverso impegno. Diversi studenti hanno ottenuto risultati più che apprezzabili impegnandosi molto, alcuni non hanno saputo applicarsi in modo costante nello studio individuale, pochi studenti hanno ottenuto risultati non sempre soddisfacenti. In generale si è notata una certa difficoltà nella costanza dello studio a casa soprattutto nella seconda parte dell'anno dove è aumentato il carico di studio per le simulazioni, la compilazione della tesina e le continue interruzioni festive. Per la valutazione si è tenuto conto, oltre che del profitto e dell'impegno, anche della partecipazione, dell'interesse e delle capacità di ragionare, di documentarsi e di

osservare. Anche la pratica di laboratorio ha concorso alla valutazione finale e per alcuni alunni, molto capaci in laboratorio, ha permesso il raggiungimento della sufficienza.

Le verifiche sono state effettuate prevalentemente mediante prove scritte e prove di laboratorio, raramente attraverso interrogazioni; sono state svolte nel corso dell'anno scolastico due simulazioni di seconda prova.

Contenuti

Per quanto riguarda i contenuti sviluppati durante l'anno scolastico si allega la seguente scheda:

PROGRAMMA DELL'ATTIVITA' DIDATTICA anno scolastico 2017- 2018

DEI PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIMANALI
MACCAGNAN ELISA FIORINI RAFFAELE	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	V D	CHIMICA E BIOTECNOLOGIE SANITARIE	5 ORE
MODULI	CONTENUTI	OBIETTIVI/COMPETENZE	LABORATORIO	
I VIRUS	Struttura del virus e duplicazione dell'acido nucleico virale La classificazione dei virus Virus e virioli. Cenni sul sistema immunitario: risposta umorale, cellule memoria ed anticorpi	Conoscere i criteri per la classificazione dei virus. Conoscere e saper descrivere le modalità di replicazione dei virus	Osservazione e riconoscimento di immagini	
Controllo igienico sanitario nell'industria alimentare.	Contaminazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti. La conservazione degli alimenti: alte e basse temperature, salagione e zuccheraggio, gli additivi e i conservanti. Il sistema HACCP nell'industria alimentare La shelf-life degli alimenti	Conoscere i microrganismi indicatori di contaminazione microbiologica degli alimenti e saper applicare le tecniche di analisi. Conoscere i metodi di conservazione fisici e chimici degli alimenti. Conoscere la procedura di autocontrollo per la qualità e la sicurezza dei prodotti inserita nel pacchetto Igiene per la sicurezza alimentare	Determinazione della carica microbica totale nel formaggio e ricerca dei coliformi totali. Ricerca degli antibiotici nella carne e nel latte. Ricerca di coliformi fecali e streptococchi nei formaggi. Determinazione della presenza della listeria con test rapido.	
Metabolismo ed energia.	Strategie metaboliche per la produzione di energia. Respirazione aerobia. Respirazione anaerobia Le fermentazioni.	Conoscere le principali vie metaboliche adottate dagli organismi viventi per la produzione di energia.	Identificazione dell'antigene flagellare di Listeria con anticorpi monoclonali	
Le biotecnologie	Tecnologia del DNA ricombinante: ottenere il gene d'interesse, gli enzimi di restrizione e l'elettroforesi. I vettori molecolari: plasmidi, batteriofagi e cosmidi. La selezione dei cloni ricombinanti: l'inattivazione inserzionale e lo screening bianco-azzurro. La PCR. Applicazioni della tecnica del DNA ricombinante: produzione di anticorpi monoclonali e dei vaccini ricombinanti.	Conoscere e saper descrivere le tappe della tecnica del DNA ricombinante: come avviene il trasferimento di plasmidi, la funzione degli enzimi di restrizione, le fasi delle reazioni a catena della polimerasi, il processo elettroforetico, le sonde molecolari. Spiegare cosa sono i vaccini e come si possono ottenere per via tecnologica; spiegare cosa sono i vaccini ricombinanti. Spiegare cosa sono gli anticorpi monoclonali, il relativo processo di produzione e gli impieghi farmacologici	Elettroforesi del DNA, amplificazione del gene con PCR, trasformazione batterica. (attività di laboratorio svolte in lingua inglese durante il quarto anno)	
Le biotecnologie in inglese	La tecnica del DNA fingerprinting	Sviluppare competenze linguistiche specifiche che permettano all'alunno di trovare ed utilizzare informazioni disponibili sul web. Capire ed utilizzare informazioni, istruzioni e protocolli di uso comune in un laboratorio di biologia molecolare.	Applicazione di una procedura simulata della tecnica del DNA fingerprinting. Attività svolta presso il MUSE di TN	
Biotechologie microbiche *	La regolazione della sintesi degli enzimi. Biocatalizzatori cellulari: i microrganismi e le tecniche di selezione dei ceppi microbici Strategie di screening e la selezione dei ceppi alto-produttori Ricombinazione naturale di geni, ibridazione di lieviti, fusione di protoplasti	Conoscere il modello operone della regolazione genica dei procarioti. Saper descrivere la regolazione della sintesi degli enzimi per induzione e per repressione. Conoscere le biotecnologie basate sull'utilizzo dei microrganismi e dei loro prodotti. Conoscere i fenomeni naturali di ricombinazione di geni e le metodiche utilizzate in laboratorio per favorire il rimescolamento del materiale genetico		

PROGRAMMA DELL'ATTIVITA' DIDATTICA anno scolastico 2017 - 2018

<p>Microbiologia industriale *</p>	<p>Substrati e prodotti. I terreni di coltura. Fonti di carbonio, azoto e vitamine per la produzione biotecnologica I fermentatori o bioreattori. Le fasi produttive: preparazione dell'inoculo, lo scale-up, la sterilizzazione. I processi a lotti, continui o semicontinui. I sistemi di controllo, il recupero dei prodotti.</p>	<p>Indicare quali sono e come si ottengono i substrati nutritivi per la microbiologia industriale. Spiegare quali sono i criteri e i sistemi per passare dalla scala di laboratorio a quella di produzione industriale. Saper descrivere le fasi di un processo biotecnologico.</p>	<p>La fermentazione lattica con uso del fermentatore</p>
<p>Prodotti ottenuti da processi biotecnologici *</p>	<p>Biomasse microbiche: SCP, colture insetticide e colture di Rhizobium. Acidi organici: acido lattico, acido citrico. La produzione di etanolo. Antibiotici: la penicillina.</p>	<p>Conoscere le caratteristiche e i processi di produzione di tali prodotti biotecnologici.</p>	
<p>Le cellule staminali</p>	<p>Il differenziamento cellulare, cellule staminali uni, multi e pluripotenti. Cellule staminali emopoietiche e dal sangue del cordone ombelicale. I trapianti di cellule staminali emopoietiche. Le cellule staminali indotte e la riprogrammazione cellulare. Patologie in cui si impiegano le cellule staminali. Le vie di somministrazione di un farmaco, l'assorbimento, la biodisponibilità, la distribuzione, la biotrasformazione e l'escrezione dei farmaci. Meccanismo d'azione e relazione dose/risposta. Clearance, tempo di emivita e accumulo di un farmaco.</p>	<p>Spiegare le prime fasi dello sviluppo embrionale e come avviene il differenziamento cellulare. Illustrare i vari tipi di cellule staminali e il loro ruolo nell'organismo. Conoscere le patologie in cui si impiegano le staminali. Saper distinguere tra staminali embrionali e staminali adulte, conoscere le staminali pluripotenti indotte</p>	
<p>Farmacocinetica e farmacodinamica *</p>		<p>Spiegare il significato dei termini impiegati in farmacologia. Illustrare la complessità del processo produttivo di un farmaco</p>	
<p>Sperimentazione di nuovi farmaci*</p>	<p>Come nasce un farmaco, la ricerca preclinica e la sperimentazione clinica. La registrazione del farmaco e la farmacovigilanza.</p>	<p>Conoscere l'origine dei composti guida e le fasi della sperimentazione di un farmaco Spiegare come viene effettuata la farmacovigilanza</p>	
<p>Sicurezza negli ambienti di lavoro e prevenzione microbiologica.</p>	<p>Nome di sicurezza e prevenzione. Procedure di smaltimento dei rifiuti di laboratorio</p>	<p>Saper riconoscere, analizzare i fattori di rischio presenti in laboratorio microbiologico e saper assumere comportamenti atti ad annullare tali rischi.</p>	
<p>Laboratorio di Microbiologia. Gruppi microbici di interesse alimentare, ambientale e sanitario. Microrganismi e virus di interesse biotecnologico.</p>	<p>Integrazione del programma di microbiologia svolto negli anni precedenti. Ruolo dei microrganismi in ambito sanitario e biotecnologico.</p>	<p>Conoscere le tecniche che consentono il riconoscimento e la coltivazione dei microrganismi. Conoscere i principali microrganismi di interesse alimentare, sanitario e biotecnologico e saperne riconoscere il ruolo.</p>	

* Il modulo verrà approfondito durante l'insegnamento di "Chimica organica e Biochimica"

Libri di testo:

Fabio Fantì

Fabio Fantì

Fabio Fantì

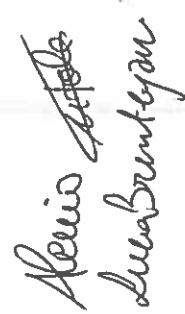
D. Sadava- H.Craig Heller- Gordon H.Orlans- William K.Purves- David M. Hillis

Biologia, microbiologia e biotecnologie (Microrganismi, ambiente e salute)

Biologia, microbiologia e biotecnologie (Laboratorio di microbiologia)

Biologia, microbiologia e biotecnologie (Biotecnologie di controllo sanitario)

Biologia.biu Le basi molecolari della vita e dell'evoluzione.



“LEGISLAZIONE SANITARIA”

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. GALILEI"

RELAZIONE FINALE
anno scolastico 2017/2018

Docente:	Zannantonio Martin Maura		
Materia d'insegnamento:	Legislazione sanitaria		
Classe:	Quinta	Sezione: D ITI	Biotechnologie sanitarie

SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe, composta da 25 alunni, ha mantenuto un comportamento abbastanza corretto ed ha partecipato al dialogo educativo in modo accettabile per tutto l'anno scolastico; il profitto inizialmente adeguato quasi per tutti gli alunni non è andato mediamente migliorando nel corso del secondo pentamestre, come pure il grado di preparazione. Alcuni allievi hanno raggiunto risultati ottimi, altri apprezzabili ed altri ancora accettabili.

La docente ha insegnato nella classe nel corrente anno scolastico e anche a parte di essa in seconda. La disciplina è presente solo nella classe quinta, pur essendovi un forte collegamento con il programma di diritto ed economia del biennio. 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 e all'approfondimento delle nozioni fondamentali del diritto, prerequisiti indispensabili per seguire il programma.

La classe ricordava in maniera mediamente accettabile il programma del biennio, ma fin dall'inizio dell'anno scolastico ha dimostrato interesse e curiosità verso una materia molto diversa da quelle scientifiche caratterizzanti l'indirizzo. Il clima, pur essendo a volte disturbato da una parte di alunni, è stato costantemente sereno e costruttivo.

CONTENUTI

Modulo – Percorso Formativo – approfondimento	ore
Modulo 1: Lo Stato e i suoi elementi costitutivi. Le forme di Stato e di Governo. La Costituzione della Repubblica italiana	20
Modulo 2: La norma giuridica e le fonti del diritto	15
Modulo 3: Le riforme sanitarie: dalle Usl alle Asl. Il sistema sanitario. Le professioni sanitarie Il sistema sanitario nazionale e l'Unione europea	24
Modulo 4: Gli interventi del Servizio sanitario nazionale per l'assistenza e la tutela delle persone	8
Modulo 5: L'accreditamento e la trattativa sul trattamento dei dati personali	4

MODULO 1: Lo Stato e la Costituzione

1. Elementi costitutivi dello Stato. L'acquisto della cittadinanza italiana.
2. Forme di Stato.
3. Forme di Governo. Stati uni e plurinazionali.
4. Struttura e caratteristiche della Costituzione italiana. Dallo Statuto albertino alla Costituzione repubblicana. I principi fondamentali (dall'art.1 al 12), la I^a parte: i diritti e doveri dei cittadini (dall'art.13 al 54, con approfondimento di alcuni articoli sulla regolamentazione dei rapporti civili, dei rapporti etico-sociali e dei rapporti economici). Le proposte di riforma costituzionale.

MODULO 2: Le norme giuridiche e le fonti del diritto

1. Caratteristiche delle norme giuridiche.
2. L'efficacia delle norme nel tempo e nello spazio. Diritto pubblico e diritto privato: i rami del diritto. L'interpretazione delle norme giuridiche.
3. Gerarchia delle fonti del diritto: 1) le fonti costituzionali: la Costituzione e le leggi costituzionali; 2) le fonti europee: le leggi dell'U.E., 3) le fonti primarie: leggi ordinarie, gli atti aventi forza di legge, le leggi regionali e provinciali di Trento e Bolzano, 4) le fonti secondarie: i regolamenti, 5) le consuetudini.

MODULO 3: Il sistema sanitario nazionale e le professioni sanitarie

1. Lineamenti di ordinamento sanitario. I riferimenti normativi delle riforme sanitarie.
2. Il Servizio Sanitario Nazionale. Il Piano Sanitario Nazionale: strumento di programmazione ed attuazione del Servizio 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.
3. Le professioni sanitarie, socio-sanitarie e parasanitarie secondo il R.D. 27/07/1934, n. 1265. Le professioni sanitarie secondo le recenti disposizioni normative. Il codice deontologico. Gli obblighi definiti dal contratto collettivo per il comparto Sanità. Le altre responsabilità del dipendente pubblico. Il medico chirurgo. Il veterinario. L'odontoiatra. Il farmacista. Il biologo. L'infermiere. L'ostetrica. Le professioni sanitarie riabilitative. Le professioni tecnico-sanitarie. Le professioni tecniche. Altre professioni sanitarie. La nuova legge sul riordino delle professioni sanitarie: legge n. 3 dell'11 gennaio 2018.
4. Il sistema sanitario nazionale e l'Unione europea: Il diritto alla salute in Europa, L'assistenza sanitaria in Europa, Lo spazio sanitario europeo, Le prestazioni sanitarie di altissima specializzazione all'estero nella normativa italiana, L'assistenza sanitaria transfrontaliera nella direttiva UE 2011/24

MODULO 4: Gli interventi del Servizio sanitario nazionale per l'assistenza e la tutela delle persone

Le Carte dei diritti del cittadino: Nuovi diritti dei malati e dei morenti, Carta dell'anziano, Carta dei diritti del malato in ospedale, Diritti del bambino malato, Il consenso informato, Il diritto alla privacy.

MODULO 5: L'accreditamento e la trattativa sul trattamento dei dati personali*

1. La qualità e l'accreditamento: un sistema per la qualità
2. La normativa sul trattamento dei dati personali: Il diritto alla protezione dei dati personali (dalla normativa europea ai principi generali del Codice).
3. Il Codice della privacy. L'Autorità Garante per la protezione dei dati personali. Trattamento dei dati personali in ambito sanitario.

* Il modulo sarà trattato dopo il 15 maggio 2018

METODI

Sono state utilizzate le seguenti differenti metodologie, in considerazione degli argomenti da affrontare, degli obiettivi da raggiungere, delle difficoltà evidenziate e delle lacune rilevate:

- lezione frontale
- schemi di sintesi e mappe concettuali
- letture di approfondimento
- attività di letture e di guida nella comprensione del testo
- esercitazione in classe
- lezioni riassuntive

MEZZI

Gli strumenti utilizzati sono stati:

- Libro di testo: Il diritto per le Biotecnologie Sanitarie, a cura della Relazione giuridica "Simone per la Scuola".
- Codice civile e Costituzione
- Appunti elaborati dal docente e fotocopie.

Nella trattazione del programma oggetto di studio si è fatto ricorso a esemplificazioni pratiche di quanto esposto onde agevolare la comprensione della disciplina. Gli studenti si sono abituati ad utilizzare i testi legislativi, le fonti, i documenti di carattere giuridico.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Il controllo del processo di apprendimento è stato effettuato periodicamente con ripassi e discussioni con tutta la classe sulle problematiche più importanti della disciplina. Nell'ultima parte dell'anno scolastico viene effettuato un ripasso generale del programma in vista dell'esame di Stato.

Gli strumenti usati per le verifiche sono stati i seguenti:

- quesiti a risposta aperta
- prove strutturate e semistrustrate (test a risposta multipla, di tipo vero/falso)
- verifiche orali

Sono state effettuate 2 verifiche scritte nel primo quadrimestre e 1 orale per qualche alunno e 3 verifiche nel secondo quadrimestre, di cui 2 scritte e 1 orale (o 2 orali per consentire il recupero a qualche alunno), comprendenti anche una simulazione scritta di 3^a prova dell'esame di Stato, allegata al documento del consiglio di classe.

E' allegata anche la griglia di valutazione della terza prova.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Grado di raggiungimento degli obiettivi in termini di conoscenza, competenza e capacità:

CONOSCENZE

Tutta la classe ha dimostrato di essere giunta a:

- . comprendere la struttura della Costituzione e la gerarchia delle fonti del diritto italiano;
- . conoscere gli istituti giuridici più importanti del diritto sanitario, in particolare la normativa relativa all'azienda sanitaria locale e quella relativa alle diverse tipologie di professioni sanitarie;
- . conoscere la normativa del settore sanitario con riferimento alla legislazione sanitaria in Europa

COMPETENZE

Tutta la classe ha acquisito la consapevolezza della funzione importante che il diritto svolge nella formazione giuridico-professionale in senso stretto, in relazione agli strumenti che utilizzerà lo studente quale professionista nelle professioni sanitarie. Ha inoltre acquisito la consapevolezza dei valori, dei limiti e dei rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale dell'operatore sanitario con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e alla tutela della persona.

CAPACITA'

La classe è in grado di saper interpretare gli strumenti di lavoro nel settore specifico facendo riferimento al quadro normativo studiato. Solo alcuni alunni, inoltre, hanno acquisito la capacità di usare il linguaggio appropriato della disciplina e di interpretare con autonomia di giudizio le fonti normative e la complessità delle norme del settore, cogliendo le loro interazioni in una visione sistemica della realtà.

Bolzano, 10.05.2018

Il docente: Maura Zannantonio Martin

PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA
"LEGISLAZIONE SANITARIA"
Anno Scolastico 2017/18
CLASSE V D ITI ind. Biotechnologie

CONTENUTI		METODOLOGIE				COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI			
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
Lo Stato e la Costituzione	1. Lo Stato e i suoi elementi costitutivi 2. Le forme di Stato 3. Le forme di governo 4. La struttura ed i caratteri della Costituzione repubblicana: i principi fondamentali e i principali diritti dei cittadini	Confrontare le varie forme di Stato e di governo, riuscendo a riconoscere quella dello Stato italiano. Conoscere la struttura della Costituzione	Lezione frontale, lezione interattiva, analisi di testi normativi, problem solving attraverso lavori di gruppo	Libro di testo, mappe concettuali e appunti forniti dalla docente, la Costituzione ed il codice civile	Set/Ott.		Verifiche orali e/o scritte: prove strutturate e/o semi-strutturate		
	Le norme giuridiche e le fonti del diritto	1. Il diritto e la norma giuridica 2. L'interpretazione e l'efficacia della norma 3. Le fonti del diritto a livello nazionale e internazionale 4. Il diritto dell'Unione europea	Lezione frontale, lezione interattiva, analisi di testi normativi, problem solving attraverso lavori di gruppo	Libro di testo, mappe concettuali e appunti forniti dalla docente, la Costituzione ed il codice civile	Novembre/dicembre		Verifiche orali e/o scritte: prove strutturate e/o semi-strutturate		
Il sistema sanitario nazionale e le professioni sanitarie	1. Lineamenti di ordinamento sanitario 2. Il Servizio Sanitario Nazionale: l'assetto organizzativo e gli organi dell'azienda USL 3. Le professioni sanitarie, socio-sanitarie e parasanitarie: il codice deontologico, gli obblighi definiti dal contratto collettivo per il comparto Sanità 4. Il sistema sanitario nazionale e l'Unione europea	Comprendere e distinguere i caratteri delle norme giuridiche e la gerarchia delle fonti del diritto, sia italiane che europee Conoscere i lineamenti del sistema sanitario nazionale attraverso l'evoluzione normativa e riconoscere le diverse professioni sanitarie	Lezione frontale, lezione interattiva, analisi di testi normativi, problem solving attraverso lavori di gruppo	Libro di testo, mappe concettuali e appunti forniti dalla docente, la Costituzione ed il codice civile	Gennaio/febbraio	A u l i a	Verifiche orali e/o scritte: prove strutturate e/o semi-strutturate		
	Gli interventi del Servizio sanitario nazionale	Riconoscere gli interventi del SSN per l'assistenza e la tutela della salute fisica e mentale delle persone, con attenzione ai loro diritti	Lezione frontale, lezione interattiva, analisi di testi normativi, problem solving attraverso lavori di gruppo	Libro di testo, mappe concettuali e appunti forniti dalla docente, la Costituzione ed il codice civile	Aprile		Verifiche orali e/o scritte: prove strutturate e/o semi-strutturate		
Accreditamento e trattamento sul trattamento dei dati personali	1. La qualità e l'accreditamento 2. La normativa sul trattamento dei dati personali 3. Il Codice della privacy	Saper approfondire i principi di etica e deontologia professionale che guidano l'operatore socio-sanitario e conoscere la normativa sul trattamento dei dati personali dei pazienti	Lezione frontale, lezione interattiva, analisi di testi normativi, problem solving attraverso lavori di gruppo	Libro di testo, mappe concettuali e appunti forniti dalla docente, il codice civile e la normativa specifica del settore	"Il modulo sarà consegnato il 15 maggio		Verifiche orali e/o scritte: prove strutturate e/o semi-strutturate		

Aleni
Lucia Santopau

IL DOCENTE: ZANNANTONIO MARTIN MAURA
Maura Zannantonio

FIRME

- Preside ARCIERI Calogero
.....
- Lingua e letteratura italiana ROSSATO Giuliana
Giuliana Rossato
.....
- Storia ROSSATO Giuliana
Giuliana Rossato
.....
- Tedesco II Lingua SUMA Daniel
D. Suma
.....
- Lingua inglese LA MATTINA Alessandra
A. La Mattina
.....
- Matematica D'ALESSIO Valeria
Valeria D'Alessio
.....
- Scienze motorie e sportive SEBASTIANI Alfredo
Alfredo Sebastiani
.....
- Religione ZENI Antonella
Antonella Zeni
.....
- Igiene, anatomia, fisiologia, patologia D'ERRICO Maria Rosaria
M. Rosaria D'Errico
.....
- Lab. di Igiene, anatomia, fisiologia, patologia BIANCHI Patrick
Patrick Bianchi
.....
- Chimica organica e biochimica STEFANELLI Stefania
~~Stefania Stefanelli~~
Stefania Stefanelli
.....
- Laboratorio di chimica organica e biochimica BIANCHI Patrick
Patrick Bianchi
.....
- Biologia microbiologia e tecn. di contr. sanitario MACCAGNAN Elisa
Elisa Maccagnan
.....
- Lab. di microbiologia e tecniche di contr. sanitario FIORINI Raffaele
Raffaele Fiorini
.....
- Legislazione sanitaria ZANNANTONIO Maura
Maura Zannantonio
.....

Bolzano, 10.05.2018