



**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 compresenza con l'Insegnante Tecnico Pratico	TOT. 36 ORE/SETT.

IL CORPO DOCENTE

- Lingua e letteratura italiana : MARI Paola
- Storia : MARI Paola
- Tedesco II Lingua : PRIVITERA Rosanna
- Lingua inglese : SPASOVA Milena
- Matematica : MILANESE Sabina
- Scienze motorie e sportive : MELAI Irene
- Religione : BOVO Paolo
- Igiene, anatomia, fisiologia e patologia : MERZARIO Vera
- Lab. di igiene, anatomia, fisiologia, patologia : VOTO Cinzia
- 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

LA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

PRESENTAZIONE GENERALE DELLA CLASSE

L'attuale classe 5D è composta da diciassette studenti di cui tredici maschi e quattro femmine, tutti provenienti dal quarto anno, solo un alunno ripete la quinta, non essendo stato ammesso all'esame nell'anno scolastico 2017-2018. Il gruppo classe si è costituito all'inizio del terzo anno con studenti provenienti per la maggioranza dalla classe dell'indirizzo sanitario del biennio "Chimica e biotecnologie" ai quali si sono aggiunti due alunni provenienti da altri indirizzi della nostra scuola o di altre scuole. Nel corso del triennio si è numericamente ridotto in particolare, nel passaggio alla classe quinta, sono stati respinti quattro alunni, un altro non ha superato la classe terza.

Nel corso del quarto anno, una studentessa della scuola "Marie Curie" di Merano ha svolto il primo trimestre dell'anno in L2 presso la nostra scuola, mentre una nostra alunna ha a sua volta trascorso, presso la scuola di Merano, l'intero anno scolastico.

Nell'arco di tutto il quinquennio la classe ha registrato una certa discontinuità didattica avendo cambiato matematica e Scienze motorie in quarta, gli insegnanti di Italiano e Storia, Igiene e Anatomia, Inglese, Scienze motorie e Religione nell'ultimo anno scolastico. In particolare per l'insegnamento di Tedesco II lingua, la classe non è stata molto fortunata avendo cambiato insegnante ogni anno e addirittura due nel corso di quest'ultimo.

Durante l'anno scolastico la scuola ha offerto per gran parte delle discipline attività di recupero in itinere sotto forma di sportello, inoltre ha organizzato nel mese di gennaio una settimana di corsi recupero di diverse discipline per gli alunni che hanno avuto insufficienze nel 1° quadrimestre.

Il consiglio di classe ha svolto le simulazioni previste per ciascuna prova scritta d'esame per lo più nelle date fissate dal MIUR, non sempre è stato possibile utilizzare le stesse tracce non avendo, al momento, ancora svolto gli argomenti proposti, per questo le prove sono state o riadattate o utilizzate solo in parte; si rimanda agli allegati. Sono state svolte anche tutte le prove INVALSI previste nel corso dell'anno.

La classe appare divisa in un gruppo interessato, diligente e partecipe all'attività didattica e in una parte di alunni poco coinvolta, discontinua nella frequenza e nell'impegno scolastico anche per interessi esterni che hanno comportato numerose assenze.

Nel gruppo di coloro che frequentano con regolarità, vi sono alunni che hanno raggiunto una buona preparazione, che anche in un clima di discontinuità didattica hanno continuato a lavorare e a partecipare alle attività proposte dalla scuola, ma vi sono anche alcuni che faticano, pur impegnandosi, a raggiungere gli obiettivi minimi in tutte le discipline.

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

Attività svolte durante l'anno scolastico 2018-2019

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

- Teatro in lingua inglese: “Pigmalion”
- Workshop in lingua inglese presso MUSE di Trento “DNA fingerprinting” e “Microbi e Biotecnologie” in collaborazione con l'insegnante di L3 per circa 20 ore
- Conferenze presso la LUB di Bolzano su : “La cristallografia a raggi X per studiare la struttura delle proteine”
- Visita all' acetaia Valeri: una produzione biotecnologica tradizionale.

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. (vedasi tabella negli allegati). Al termine dei periodi di stage gli alunni sono stati per lo più 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.

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

Esperienze di cittadinanza e costituzione:

premesso che la normativa più recente prevede di “dedicare “una parte del colloquio alle attività svolte nell'ambito di **Cittadinanza e Costituzione**, negli Istituti tecnici è nell'ambito dell'insegnamento del diritto e della storia che più si avvicinano i giovani ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. La conoscenza, la riflessione e il confronto attivo con i principi costituzionali rappresentano un momento fondamentale per la crescita di queste competenze negli studenti.

Per far acquisire strumenti di cittadinanza attiva, nell'ambito dell'insegnamento di Legislazione sanitaria è stata approfondita l'analisi della Costituzione, soprattutto nella sua prima parte, dedicata, insieme ai principi fondamentali, ai diritti e doveri dei cittadini.

In particolare sono stati affrontati:

- gli articoli dei **principi fondamentali**, dall'art. 1 al 12 Cost., riguardanti le tematiche del lavoro (art.1 e 4), dei diritti umani (art. 2), il principio di uguaglianza (art. 3), il decentramento (art. 5 e 6) e l'appartenenza del nostro Stato alle organizzazioni internazionali (art. 11);
- gli articoli della prima parte sulla regolamentazione dei **rapporti civili** quali:
 - . l'art. 13 sulla libertà personale,
 - . l'art. 14 sulla libertà di domicilio,
 - . l'art. 15 sulla libertà e segretezza della corrispondenza,
 - . l'art. 16 sulla libertà di circolazione e di soggiorno,
 - . l'art. 17 sulla libertà di riunione
 - . l'art. 18 sulla libertà di associazione
 - . l'art. 19 sulla libertà religiosa
 - . l'art. 21 sulla libertà di manifestazione del pensiero;
- gli articoli della prima parte sulla regolamentazione dei **rapporti etico sociali** quali:
 - . l'art. 29- 30- 31 sulla tutela della famiglia,
 - . l'art. 32 sulla tutela della salute, specificandone il contenuto come diritto individuale e collettivo,
 - . l'art. 33- 34 sulla cultura e la scuola;
- gli articoli della prima parte sulla regolamentazione dei **rapporti economici** quali:
 - . l'art. 36 sulla retribuzione,
 - . l'art. 37 sulla lavoratrice donna e madre,
 - . l'art. 38 sull'assistenza e previdenza sociale,
 - . l'art. 39-40 sulle associazioni sindacali e lo sciopero
 - . l'art. 41 sulla libertà di iniziativa economica
 - . l'art. 42 sulla proprietà privata
- gli articoli della prima parte sui **doveri** dei cittadini quali:
 - . l'art. 52 sulla difesa della patria
 - . l'art. 53 sulla progressività del sistema tributario
 - . l'art. 54 sul dovere di rispettare le leggi e la Costituzione.

Altre esperienze di cittadinanza e costituzione:

- **Visita a Casa Emmaus** comunità residenziale che accoglie persone sieropositive o malate di AIDS. L'intento è stato quello di avvicinare i ragazzi a chi affronta le difficoltà della convivenza con la malattia e ad assumere consapevolezza di come si diffonda ancora oggi il virus.
- partecipazione alla **conferenza degli avvocati dell'Unione Camere Penali di Bolzano** sul ruolo dell'avvocato difensore in un processo penale, nell'ambito di un progetto per le scuole sulla legalità attraverso i principi costituzionali, quali il diritto alla difesa (art. 24 Cost.), la responsabilità penale e la funzione della pena (art. 27 Cost.), il principio del giusto processo (art. 111 Cost.).

- partecipazione della classe ad un **processo simulato** presso il Tribunale di Bolzano, dove gli alunni hanno potuto verificare concretamente le fasi di un processo penale. I veri protagonisti del processo (dal giudice al pubblico ministero, dall'avvocato difensore alle forze dell'ordine coinvolte) hanno infatti simulato un processo per il reato di spaccio di droga, coinvolgendo come imputato e come testimoni alunni di un'altra scuola della provincia.
-

Attività svolte nel corso del triennio:

- Progetto di educazione ambientale a Paneveggio: “la val Canali una valle biodiversa”
- Progetto di educazione ambientale e potenziamento linguistico L2 in valle Aurina
- MUSE di Trento “Lightbusters – fotosintesi”
- uscita speleologica a Sporminore
- scambio con la classe IV della scuola FOS-Marie Curie di Merano
- Incontro con AIDO e ADMO

PRESENTAZIONE PROGRAMMA

PREMESSA AI PROGRAMMI SVOLTI

E

RELAZIONE FINALE

ANNO SCOLASTICO 2017 - 2018

“LINGUA E LETTERATURA ITALIANA”

e

“STORIA”

Relazione finale Classe 5. D

ITALIANO (ore settimanali:3)

STORIA (ore settimanali:2)

Prof.ssa Paola Mari

Anno scolastico: 2018-2019

Presentazione della classe

Nel mese di settembre mi è stato affidato l'insegnamento di Italiano e Storia in questa classe, nuova per me, costituita da diciassette alunni con i quali non ho riscontrato difficoltà relazionali fin dall'inizio delle lezioni. Essi si sono dimostrati disponibili al dialogo educativo e corretti nell'atteggiamento.

Un po' più difficoltoso è risultato invece per gli studenti l'adattamento a un differente metodo di insegnamento e a una diversa modalità di verifica degli apprendimenti; a ciò bisogna aggiungere il disagio (per gli alunni e per l'insegnante) determinato dalle nuove modalità dell'Esame di Stato e, in particolare, dalla prima prova scritta, per la quale sono state fornite indicazioni precise solo dal mese di febbraio, e dalla conduzione del colloquio.

La classe appare piuttosto eterogenea: un gruppo di alunni appare motivato, attento e partecipe, un altro poco costante nell'impegno e soprattutto nella frequenza scolastica.

Il lavoro personale risulta costante e preciso solo per un ristretto gruppo, mentre la maggior parte non affronta lo studio con sufficiente regolarità.

Nell'italiano orale la classe raggiunge un profitto sufficiente, perché, nonostante la comprensione dei contenuti, alcuni studenti non utilizzano ancora un lessico adeguato. Nello scritto alcuni alunni non raggiungono la sufficienza a causa di una forma espressiva non sempre accurata, dell'esiguità dei contenuti proposti e della difficoltà di argomentare in modo pertinente ed efficace.

Il profitto medio della classe in storia è poco più che sufficiente: alcuni studenti dimostrano interesse e buone capacità di comprensione e di collegamento, altri non operano i necessari approfondimenti relativi agli argomenti proposti.

Modalità di lavoro e strumenti utilizzati

La modalità di lavoro in entrambe le discipline è stata generalmente quella della lezione frontale, ma supportata da presentazioni in Power Point (in allegato) sia di Italiano sia di Storia e filmati di contenuto storico. Nello svolgimento di entrambi i programmi si è cercato di operare quanti più collegamenti possibile e di favorire le interrelazioni.

Obiettivi raggiunti e competenze sviluppate

Italiano:

In generale la classe è in grado di analizzare testi letterari, e non, e di collegarli allo specifico contesto storico e culturale; nell'ambito della produzione orale quasi tutti gli alunni sono in grado di esprimersi con sufficiente chiarezza anche se non sempre il linguaggio utilizzato è risultato preciso nel lessico specifico della disciplina; altri mostrano un certo disagio nell'esposizione forse anche a causa di una forte componente emotiva.

Nell'ambito dello scritto gli alunni hanno affrontato le tipologie di testo previste dal nuovo Esame di Stato, pur con qualche difficoltà nello sviluppo dei contenuti che, in taluni casi, risultano non sempre adeguatamente approfonditi.

Storia:

In questa disciplina gli alunni sono in grado di analizzare le problematiche significative dei periodi presi in esame e di effettuare confronti, di individuare gli aspetti caratterizzanti la storia del Novecento, di utilizzare un lessico generalmente abbastanza preciso e di utilizzare in modo consapevole gli strumenti multimediali come fonti di ricerca storica.

Criteri di valutazione

Per la verifica del lavoro svolto sono stati somministrati test scritti e proposte interrogazioni orali. I criteri di valutazione dell'orale e dei test di verifica hanno tenuto conto dell'acquisizione dei contenuti, della correttezza espositiva, delle capacità di rielaborazione e collegamento. I compiti scritti sono stati valutati sulla base di diverse griglie di correzione: nel primo Trimestre sono state utilizzate quelle relative alle tipologie previste dal vecchio Esame, mentre nel Pentamestre sono state utilizzate griglie realizzate appositamente dal gruppo disciplinare di Lettere secondo gli indicatori trasmessi dal Ministero e declinate in descrittori.

Simulazioni d'esame

La classe è stata sottoposta a due simulazioni della prima prova: 19 febbraio e 26 marzo 2019. Le prove sono state valutate secondo le griglie in allegato.

Strumenti

Per le spiegazioni in classe (e liberamente per lo studio individuale) sono state utilizzate presentazioni in Power Point di Italiano e Storia (in allegato).

Libri di testo:

ITALIANO " Il rosso e il blu" 3A e 3B di Roncoroni-Cappellini-Dendi

STORIA "La torre e il pedone" dal Novecento ai giorni nostri di Feltri-Bertazzoni-Neri

Argomenti di Italiano:

Dall'Unità d'Italia al I dopoguerra

L'età del Positivismo: Naturalismo e Verismo

- E. e J. de Goncourt: Questo romanzo è un romanzo vero (Germinie Lacerteux)
- Emile Zola: Gervasia e l'acquavite (L'Assommoir)

G. Verga:

la vita, le opere, il pensiero, la poetica

- Vita dei campi : La lupa
- Rosso Malpelo
- Novelle rusticane: La roba
- I Malavoglia: La famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni
-
- Da Il Mastro don Gesualdo: La morte di Gesualdo

La Scapigliatura

- I.U. Tarchetti: Fosca fra attrazione e repulsione
- Boito: Lezione di anatomia

Simbolismo, Estetismo e Decadentismo

L'affermarsi di una nuova sensibilità

Il superamento del Positivismo

Il Simbolismo

Il Decadentismo

- Charles Baudelaire, da I fiori del male: Spleen
- Gabriele D'annunzio: estetismo, panismo e superomismo
- Da Alcyone: La pioggia nel pineto

Giovanni Pascoli

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
- Da Il fanciullino: Lo sguardo del fanciullino
- Myricae : Lavandare , X Agosto, Temporale, Il lampo
- Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno

La poesia italiana tra Ottocento e Novecento

- Il Crepuscolarismo

Le Avanguardie

- Il Futurismo
- Filippo Tommaso Marinetti: Manifesto del Futurismo

La narrativa della crisi

Luigi Pirandello

- La vita, le opere, il pensiero
- La maschera e la crisi dei valori
- Il relativismo conoscitivo
- L'avvertimento e il sentimento del contrario
- Da *Novelle per un anno*: Il treno ha fischiato
- La signora Frola e il signor Ponza, suo genero
- Da *Il fu Mattia Pascal*: La nascita di Adriano Meis
- Nel limbo della vita
- Da *Sei personaggi in cerca d'autore*: L'ingresso in scena dei sei personaggi
- Da *L'umorismo*: L'arte umoristica

Italo Svevo e la figura dell'inetto

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
- Da *Una vita*: Alfonso e Macario
- Da *Senilità*: Emilio e Angiolina
- La metamorfosi di Angiolina
- Da *La coscienza di Zeno*: Prefazione e Preambolo
- L'ultima sigaretta
- Lo schiaffo del padre
- La salute di Augusta
- L'esplosione finale

Giuseppe Ungaretti

- La vita, le opere, le tre fasi poetiche
- Da L'Allegria, Veglia
- Da L'Allegria, Fratelli
- Da L'Allegria, Sono una creatura
- Da L'Allegria, I fiumi
- Da L'Allegria, Soldati

Collegamenti interdisciplinari

TESCO L2. Il Simbolismo

Gli studenti

Elisa Gabriella

Luca Gambelli

L'insegnante

Piero (M)

Argomenti di Storia

1. L'Italia postunitaria

Destra e Sinistra storiche
L'età giolittiana

2. La prima guerra mondiale

Le ragioni profonde della guerra
Una guerra di logoramento
L'Italia in guerra: neutralisti e interventisti
La svolta del '17 e la fine della guerra
Il dopoguerra e i trattati di pace di Versailles e Saint Germain

3. La rivoluzione russa

La Russia all'inizio del secolo
Le rivoluzioni di febbraio e ottobre
Il governo bolscevico
L'economia dal comunismo di guerra alla NEP
L'affermazione dell'URSS

4. Il fascismo

Crisi e malcontento sociale
Il dopoguerra e il biennio rosso
Il fascismo: nascita e presa del potere
La fase legalitaria della dittatura
La costruzione dello Stato totalitario: le leggi fasciatissime, la politica economica, la politica estera

5. La crisi del '29

Il big crash
Le risposte alla crisi

6. La Germania fra le due guerre

La crisi del primo dopoguerra
Il periodo di stabilizzazione
La crisi e il crollo

7. Il Terzo Reich

Il nazismo e la salita al potere di Hitler
La dittatura nazista
L'antisemitismo e le persecuzioni razziali
La politica economica, la politica estera

8. La seconda guerra mondiale

L'escalation di eventi
La guerra in Europa
I nuovi fronti
La svolta della guerra
Il crollo del fascismo e l'occupazione nazista dell'Italia
La Resistenza e la liberazione dell'Italia

9. Dopo la II guerra

Ombre lunghe di una guerra appena conclusa
L'ONU
Le violenze postbelliche

10. Un'Europa divisa

I processi: Norimberga e Tokyo
La guerra fredda
La nascita della Repubblica italiana

Collegamenti interdisciplinari

TEDESCO L2: La Repubblica di Weimar
L'ideologia nazista
Lo Stato fascista

DIRITTO: Lo Stato fascista
Lo Stato socialista
La nascita della Repubblica italiana e della Costituzione

BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA: L'epidemia di influenza spagnola

Bolzano, 13 maggio 2019

Gli studenti:

Elisa Gabrielli
Luca Schmidt

L'insegnante:

Piero

“TEDESCO II LINGUA”

I.I.S.S. Galileo Galilei – Bolzano
Anno scolastico 2018/2019

Classe: V D

Relazione finale, Tedesco L 2

Prof.ssa Privitera Rosanna

Ho avuto modo di conoscere la classe solo a fine Febbraio.

Gli studenti presentano carenze a livello linguistico, spesso non indifferenti. Avrò sicuramente giocato un ruolo fondamentale la frequente sostituzione dell'insegnante, specialmente a inizio di questo ultimo anno di scuola e, ancor di più, al secondo quadrimestre.

Il gruppo classe è tuttavia eterogeneo: alcuni di distinguono per la buona capacità di linguaggio e di comprensione, la maggior parte degli alunni è però in difficoltà, soprattutto per quanto riguarda le attività di produzione, sia scritta che orale. Il lavoro svolto durante le lezioni del secondo quadrimestre è stato quindi totalmente volto alla preparazione all'esame di maturità. Gli alunni conoscono infatti molto bene le modalità di verifica della lingua tedesca durante la prova scritta a questa dedicata, non solo grazie alla simulazione d'esame già svolta, ma anche grazie alle molteplici esercitazioni svolte in classe per gli ambiti "Lesen" e "Hoeren", per le quali sono state usate le tracce degli anni precedenti.

Molteplici anche le difficoltà nel mantenere costante il livello di attenzione durante le ore di lezione e a parlare in lingua. Lavori di gruppo e giochi linguistici non risultano troppo efficaci, si è pertanto optato per la classica lezione frontale e lo svolgimento individuale delle attività.

Si è inoltre svolta l'attività di descrizione di grafici e immagini di diversa natura, al fine di rendere possibile un collegamento interdisciplinare fra le varie materie in sede d'esame.



I.I.S.S. Galileo Galilei - Bolzano
Anno scolastico 2018/2019

Classe: V D

Programma di Tedesco L2

Prof.ssa Privitera Rosanna

Modul: Lesen

Leseübungen aus Modellsätzen verschiedener Sprachzertifikate B1/B2, Zeitungsartikeln, Internetseiten.

Texte:

- „Die Folgen des Klimawandels“;
- „Was tun wir für die Umwelt?“
- „Bub bietet Mitschüler zum Verkaufen“
- Alte und neue Lerntechniken
- „Textaholics“
- „Freude am Job?“
- „Eine Frau, eine Wohnung, ein Roman“

Modul: Sprechen

Gespräche in verschiedenen Situationen, Sprachspiele, Diskussionen, freies Sprechen, Smalltalk, Pro-Kontra Diskussion, Meinungsäußerung.

Modul: Hören

Hörübungen aus Modellsätzen verschiedener Sprachzertifikate B1/B2.

Modul: Schreiben

Briefe, Mails, Beschwerdemails, Zeitungsartikel, Dialoge.

Modul: Literatur

- J.W. Goethe: „Zauberlehrling“
- Franz Kafk: „Hochzeitsvorbereitungen auf dem Lande“
- Franz Kafka: „Gibs auf“

- Rainer Maria Rilke: „Der Panther“
- NS Zeit und Propaganda – Bilder

Modul: Matura-Vorbereitung

- Hörübungen als Vorbereitung für die Matura: Multiple-Choice, Richtig/Falsch, Stichwort-items.
- Lesetexte: Multiple-Choice, Richtig/Falsch, Stichwort-items
- Textsorten: Dialog, Beschwerdemail, Briefe und Mails, Zeitungsartikel, freies Schreiben
- Grafikbeschreibung: „Dating über Soziale Netzwerke“
- Bildanalyse: Wie beschreibt man ein Bild? „Der Wanderer über dem Nebelmeer“

L'insegnante

R. R. R. R.

Gli studenti

Luca Zorzi

Erika Rossi

“LINGUA INGLESE”

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. GALILEI"

Relazione di fine anno

Docente: Milena Georgieva Spasova

Classe: 5D Chimica e biotecnologie sanitarie

Materia: inglese – englisch

2 ore settimanali

La classe è composta da 17 alunni. Tuttavia, il numero relativamente ridotto degli alunni, non contribuisce ad un appagante svolgimento della materia da parte dell'insegnante a causa della scarsa attenzione della classe, se osservata nella sua complessità. La partecipazione da parte degli alunni è stata complessivamente insufficiente e l'attenzione viene prestata solo da parte di alcuni di loro che hanno dimostrato un costante e vivo interesse durante l'intero anno scolastico.

Inoltre si nota un regolare assenteismo da parte degli alunni poco interessati, soprattutto in occasione delle verifiche scritte e delle interrogazioni orali. Questo gruppo di alunni mostra inoltre scarso impegno nell'esecuzione dei compiti per casa, che hanno il ruolo di consolidare le nuove conoscenze. Tutto ciò ha ulteriormente reso più difficili lo svolgimento delle lezioni e la trasmissione di conoscenze.

Nonostante la tendenza piuttosto negativa di questi alunni riguardo la materia, che credo sia il risultato delle loro insicurezze a causa di numerose lacune linguistiche, accumulate durante gli anni scolastici precedenti, alle quali si aggiunge la loro scarsa intenzione di recuperare, ci sono comunque alunni che sono riusciti ad avvicinarsi ai livelli richiesti per il corrente anno scolastico, in virtù del loro costante impegno.

Concludendo, ritengo che la classe, nel suo complesso, abbia raggiunto le competenze linguistiche sufficienti (orali, di scrittura, di ascolto e di lettura e comprensione) a raggiungere un discreto risultato riguardo alla lingua inglese all'esame di Stato considerato che la prova si svolgerà oralmente.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. GALILEI"

Relazione di fine anno

Docente: Milena Georgieva Spasova

Classe: 5D Chimica e biotecnologie sanitarie

Materia: inglese – englisch

2 ore settimanali

La classe è composta da 17 alunni. Tuttavia, il numero relativamente ridotto degli alunni, non contribuisce ad un appagante svolgimento della materia da parte dell'insegnante a causa della scarsa attenzione della classe, se osservata nella sua complessità. La partecipazione da parte degli alunni è stata complessivamente insufficiente e l'attenzione viene prestata solo da parte di alcuni di loro che hanno dimostrato un costante e vivo interesse durante l'intero anno scolastico.

Inoltre si nota un regolare assenteismo da parte degli alunni poco interessati, soprattutto in occasione delle verifiche scritte e delle interrogazioni orali. Questo gruppo di alunni mostra inoltre scarso impegno nell'esecuzione dei compiti per casa, che hanno il ruolo di consolidare le nuove conoscenze. Tutto ciò ha ulteriormente reso più difficili lo svolgimento delle lezioni e la trasmissione di conoscenze.

Nonostante la tendenza piuttosto negativa di questi alunni riguardo la materia, che credo sia il risultato delle loro insicurezze a causa di numerose lacune linguistiche, accumulate durante gli anni scolastici precedenti, alle quali si aggiunge la loro scarsa intenzione di recuperare, ci sono comunque alunni che sono riusciti ad avvicinarsi ai livelli richiesti per il corrente anno scolastico, in virtù del loro costante impegno.

Concludendo, ritengo che la classe, nel suo complesso, abbia raggiunto le competenze linguistiche sufficienti (orali, di scrittura, di ascolto e di lettura e comprensione) a raggiungere un discreto risultato riguardo alla lingua inglese all'esame di Stato considerato che la prova si svolgerà oralmente.

PROGRAMMA FINALE PER LINGUA INGLESE CLASSE 5D ANNO SCOLASTICO 2018/19

DELLA PROF.SSA		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		ORE SETTIMANALI	
Spasova Milena		INGLESE		5 D		2	
Moduli e unità didattiche	Contenuti (I contenuti contrassegnati con asterisco * verranno svolti dopo il 15 maggio)	Obiettivi specifici relativi	Scelte metodologiche spazi mezzi	Collegamenti Interdisciplinari	Tipologia di verifica		
GRAMMAR and VOCABULARY: <i>Performer FCE</i> Tutor: Units 10, 11 and 12 + Workbook	<p>Unit 10: Workbook p. 74,75 ex. 2; p. 121 ex. 2, 3, 4, 5 Student's book: p. 120 ex. 6, 7; p. 121 ex. 2, 3, 4, 5, 6 p. 126 ex. 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>Grammar: Reported speech, say and tell</p> <p>Vocabulary: phrasal verbs: relations and relationships</p> <p>Unit 11: Student's book: p. 132 ex. 3, 4 p. 134, 135 p. 140 ex. 1, 2, 3, 4, 6 Workbook: p. 82 ex. 1, 2 p. 83 ex. 4</p> <p>Grammar: Third conditionals; Inverted conditionals; Expressing hypothetical meaning, wishes and regrets</p> <p>Vocabulary: Word formation: nouns expressions connected to crime and punishment</p> <p>Unit 12 *: Student's book: p. 150 ex. 2, p. 151 ex. 3, p. 153 ex. 2,3 p. 147 ex. 1, 2, 3</p> <p>Grammar*: Causative verbs; Uses of get; Modifiers;</p> <p>Vocabulary*: Easily confused words: shopping; Expressions connected to money</p>	<p>Conoscere le fondamentali strutture grammaticali, fonetiche e lessicali e saperle impiegare correttamente in contesti comunicativi di vita quotidiana, al fine di perseguire la competenza linguistica B2 del CEFR e in preparazione alle certificazioni FCE.</p> <p>Comprendere un testo.</p> <p>Apprendimen</p>	<p>Le metodologie utilizzate sono principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lezione frontale, lavori a coppia o in gruppo, mappe concettuali; - esercitazioni scritte e orali - comunicazione in lingua inglese - correzioni errori ed esemplificazione - lettura e analisi testuale - feedback sulle problematiche che potrebbero occorrere durante le lezioni <p>I mezzi utilizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i libri di testo: <i>Performer FCE (Student's Book + Workbook)</i> - <i>Performer B2</i>: libro 	<p>I collegamenti interdisciplinari riguardano le materie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Storia: "Fall of the Soviet Union" (fotocopie allegate al programma) + Tema di attualità "What is Brexit?" (fotocopie allegate al programma) <p>- Scienze: Biology in English. <i>Biochemistry and Biotechnology</i>; Zanichelli: p. 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 104, 105 (fotocopie allegate al programma)</p> <p>- Letteratura: Introduction to G.B. Shaw and Pygmalion (fotocopie allegate al programma)</p>	<p>Verifiche scritte</p> <p>Prove orali</p> <p>Impegno nel lavoro svolto in classe e a casa</p> <p>Comunicazione spontanea in lingua</p> <p>Essay writing</p>		

<p><i>Performer B1</i> (edizione 2018)</p>	<p>Unit 1: p. 17, 18, 19 Grammar: present simple and present continuous; Present perfect simple and past simple; phrasal verbs Vocabulary: relations and relationships Unit 3: p. 42 ex. 1, 3, 4; p. 44 ex. 1, 2 Vocabulary: phrasal verbs and collocations for jobs and work</p>	<p>to di un testo specifico. Esporre correttamente gli argomenti principali utilizzando il linguaggio specifico</p>	<p>digitale con risorse audio e video online - <i>Murphy's Grammar Intermediate</i> - <i>Culture Matters</i> - Fotocopie - PC, Proiettore, CD player - altre risorse online</p>	<p>Bolzano, 15/05/19 Milena Spasova</p>
<p><i>-Culture Matters</i></p>	<p>the USA: p. 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58*, 59*, 60*, 61*</p>			
<p><i>- Murphy's Grammar Intermediate</i></p>	<p>Unit 3, 4, 37, 44, 45</p>			

L'insegnante: *Milena Spasova*

I rappresentanti di classe:
pro Anna
Milena

“MATEMATICA”

Relazione sul programma svolto di matematica

Insegnante: Prof.ssa Sabina Milanese

Anno scolastico 2018/2019

Il programma stabilito in sede di programmazione è stato svolto in quasi tutte le sue parti. Inizialmente è stato ripreso velocemente il concetto di derivata prima di una funzione reale di una variabile reale e la sua interpretazione geometrica. E' stato ripreso inoltre il calcolo delle derivate, prerequisito all'introduzione dell'integrale indefinito.

E' stato trattato l'integrale indefinito e svolti numerosi esercizi. E' stata data poca importanza al metodo di risoluzione dell'integrale attraverso la sostituzione, preferendo la risoluzione di integrali la cui primitiva è una funzione composta. Sono state dedicate molte ore anche al metodo di integrazione per parti.

Per l'integrazione di funzioni razionali fratte sono stati trattati i casi in cui il numeratore corrisponde alla derivata del denominatore, i casi in cui il denominatore è di primo grado oppure di secondo grado (con $\Delta > 0$, $\Delta = 0$ e $\Delta < 0$).

L'integrale definito è stato introdotto per funzioni continue e positive, come misura di aree sottese al grafico di curve. Successivamente, negli esercizi pratici, il concetto è stato generalizzato per funzioni continue sia positive sia negative. Per l'integrazione numerica sono stati risolti solo pochi esercizi.

Non è stato affrontato il teorema fondamentale del calcolo integrale, ma è stata fornita soltanto la formula che consente di calcolare l'integrale definito. Il teorema del valor medio è stato formulato ed interpretato geometricamente.

In seguito sono stati esaminati alcuni tipi di equazioni differenziali, le tipologie trattate sono esposte nel programma dettagliato. Per le equazioni differenziali lineari complete del primo ordine è stata data la formula risolutiva, senza dimostrazione.

Tra le equazioni differenziali del secondo ordine sono state affrontate solo quelle lineari, omogenee e con i coefficienti costanti.

Relazione sulla classe 5^AD

La classe 5^A D è formata da 17 studenti, che hanno avuto la sottoscritta come docente di matematica solo negli ultimi due anni scolastici.

La classe risulta eterogenea nella preparazione in matematica, ma generalmente abbastanza debole per ciò che riguarda le abilità di calcolo.

Mediamente si sono raggiunti risultati sufficienti.

Solo pochi studenti della classe hanno una buona abilità di calcolo e l'impegno profuso ha consentito loro di raggiungere risultati soddisfacenti.

Altri studenti, invece, pur costanti nell'impegno e pur seguendo le attività didattiche con attenzione, si sono caratterizzati per un apprendimento dei contenuti per lo più meccanico e spesso hanno dimostrato eccessiva lentezza nell'esecuzione di semplici calcoli, commettendo spesso degli errori.

Per un ristretto numero di alunni risulta anche un numero elevato di ore di assenza, con conseguenze sul profitto.

Nel corso dell'anno scolastico alcuni studenti si sono impegnati diligentemente dimostrando attenzione ed interesse, intervenendo e partecipando al dialogo educativo, mentre il comportamento di altri studenti è stato non sempre corretto, perché numerose sono state le assenze strategiche in vista di verifiche scritte o orali.

In generale le conoscenze della classe sono scolastiche, l'applicazione è corretta se gli studenti sono guidati, l'esposizione è semplice, la terminologia a volte imprecisa. I risultati sono stati generalmente migliori negli elaborati scritti che nell'esposizione orale.

Oltre al libro di testo in adozione si è adoperato spesso il testo "Colori della matematica" Edizione verde Volume 5 di L. Sasso e E. Zoli (Editrice Petrini) per la presenza di esercizi più semplici da affrontare per gli studenti.

Metodologia utilizzata

- Lezioni frontali
- Lezioni interattive ed esercitazioni guidate per comprendere i concetti di base
- Risoluzione di esercizi in classe e a casa
- Discussioni guidate
- Verifiche scritte e orali
- Attività di recupero e integrazione durante le ore curricolari o sportelli.

Metodi di valutazione e strumenti di verifica

La valutazione, intesa come stima del progresso compiuto dalla classe e dal singolo alunno in merito agli obiettivi posti, è stata effettuata con colloqui orali e periodiche verifiche scritte. Esse sono state strutturate in modo da permettere di verificare sia gli obiettivi del sapere sia quelli del saper fare. La verifica relativa agli obiettivi del sapere è stata generalmente costituita da domande di teoria. La parte relativa agli obiettivi del saper fare è stata effettuata tramite la risoluzione di esercizi pratici. La valutazione del profitto si è basata anche sull'impegno profuso, il metodo di studio, la partecipazione al dialogo educativo, l'interesse, la capacità di affrontare e risolvere problemi.

LIBRI DI TESTO:

Matematica. Verde- Volumi 4s e 5s.
M. Bergamini, a. Trifone e G. Barozzi
Zanichelli

L'insegnante
Prof.ssa Sabina Milanese

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA A.S. 2018/2019 CLASSE 5°D

PROF.SSA		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		INDIRIZZO		ORE SETTIM.	
SABINA MILANESE		MATEMATICA		5° D		CHIMICA E BIOTECN. SAN.		ITT	
BLOCCHI TEMATICI O UNITÁ DIDATTICHE		CONTENUTI		OBIETTIVI SPECIFICI		SCELTE METODOLOGICHE		TEMPI	
DERIVATE: Ripasso		Definizione e significato geometrico di derivata. Derivate di funzioni elementari e regole di derivazione.		Conoscere i concetti fondamentali e sapere applicare le regole di derivazione.		Lezioni frontali e dialogiche. Svolgimento guidato di esercizi. Lavori di gruppo. Strategie di problem-solving.		Settembre	
INTEGRALI INDEFINITI		Definizione di integrale indefinito. Proprietá di linearitá dell'integrale. Integrazione di funzioni elementari. Integrazione di funzioni le cui primitive sono funzioni composte. Integrazione di funzioni razionali fratte. Integrazione per sostituzione e per parti.		Conoscere il significato di primitiva di una funzione e di integrale indefinito. Conoscere e saper applicare le regole di integrazione trattate.				Ottobre- Gennaio	
INTEGRALI DEFINITI		Definizione di integrale definito e suo significato geometrico. Calcolo dell'integrale definito. Cenni sull'integrazione numerica: metodo dei rettangoli. Calcolo di aree delimitate dal grafico di una funzione e dall'asse delle ascisse. Calcolo di aree delimitate da due grafici di funzioni. Calcolo di volumi di solidi ottenuti mediante la rotazione di grafici di funzioni intorno all'asse delle x. Teorema del valor medio: enunciato ed applicazioni.		Conoscere il significato geometrico dell'integrale definito. Conoscere e saper applicare i teoremi trattati. Saper calcolare aree e volumi				Febbraio Marzo	
EQUAZIONI DIFFERENZIALI		Definizione e ordine di equazione differenziale. Verifica delle soluzioni. Integrali generali ed integrali particolari di equazioni differenziali. Condizioni iniziali e problemi di Cauchy. Equazioni differenziali immediate: $y' = f(x)$ Equazioni a variabili separabili. Equazioni lineari del primo ordine.		Saper riconoscere e risolvere le equazioni differenziali di primo e di secondo ordine della tipologia trattata.				Aprile Maggio	
								COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	
								Materie di indirizzo	
								TPOLOGIA DI VERIFICA	
								Verifiche orali, scritte, strutturate Brevi test, esercitazioni e lavori di gruppo.	

Bolzano, 12.05.2019

L'insegnante: *Sabre Hilperth*

Gli studenti:

970
Alfred

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE”

RELAZIONE FINALE SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe 5D

A.S. 2018/19

Prof.ssa Irene Melai

Andamento didattico della classe, collaborazione degli alunni ed assiduità nella frequenza.

Durante le ore di Scienze Motorie e Sportive la classe si è presentata abbastanza omogenea: la maggioranza degli alunni ha tenuto un comportamento corretto e relativamente responsabile, distinguendosi per serietà ed impegno ed instaurando un buon rapporto con compagni ed insegnante. Sporadici gli atteggiamenti superficiali e le situazioni di disturbo. Il clima della classe è stato complessivamente positivo.

La frequenza degli alunni alle lezioni non è sempre stata regolare.

Svolgimento del programma.

Nel programma annuale si è puntato su un' educazione motoria vista anche come occasione per promuovere esperienze cognitive, sociali, culturali e affettive.

Sono state proposte esperienze motorie tese a consolidare stili di vita corretti e salutari e la valorizzazione del movimento come presupposto per uno stile di vita sano.

Non è stato possibile proporre, a livello contenutistico, le tematiche relative alle discipline dello Yoga e del Pilates, inserite nella programmazione annuale, come anche quelle relative al Nordic Walking, per cause legate alla perdita di alcune ore di lezione frontale con gli alunni ed al fatto che lo sviluppo di alcune attività didattiche ha richiesto più tempo del previsto.

Grado d'istruzione degli alunni e profitto scolastico.

La maggioranza della classe ha raggiunto un buon livello, relativamente ai contenuti disciplinari, agli obiettivi di apprendimento ed alle competenze, rispetto alla programmazione prevista.

Materiale didattico e scientifico.

Non sono stati utilizzati libri di testo.

Rapporto scuola-famiglia.

Apprezzabile la frequenza delle famiglie e degli alunni stessi alle udienze.

Bolzano, 13 maggio 2019.

Prof.ssa Irene Melai

.....*Irene Melai*.....

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

2 ore settimanali

5^a classe, sezione D

Anno scolastico 2018/19

Prof.ssa Irene Melai

BREVE DESCRIZIONE DELLA CLASSE

Durante le ore di Scienze Motorie e Sportive la maggioranza degli alunni della classe ha tenuto un comportamento corretto e responsabile, consolidando ed instaurando un buon rapporto con i compagni e l'insegnante, dimostrando collaborazione ed interesse nelle attività proposte.

La maggior parte degli alunni ha raggiunto un buon livello, relativamente ai traguardi disciplinari di competenza ed agli obiettivi di apprendimento fissati all'inizio dell'anno scolastico.

La frequenza alle lezioni non è sempre stata regolare.

COMPETENZE AL TERMINE DEL QUINTO ANNO

Lo studente, la studentessa è in grado di:

- eseguire diverse discipline sportive individuali e di squadra, utilizzare tecnica e tattica in modo corretto e mirato, migliorare la propria forma con misure adeguate e riconoscere l'utilità dell'attività sportiva per la salute e praticare uno stile di vita attivo.
- affrontare competizioni all'interno di un'etica corretta e osservando le regole vigenti ed il fairplay, organizzare attività sportive per sé e per gli altri e assumere ruoli diversi.
- confrontarsi criticamente con il mondo dello sport e dello sviluppo tecnologico ed esercitare movimento, gioco e sport rispettando la natura, l'ambiente ed i necessari criteri di sicurezza.

OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO

- Organizzare e favorire lo sviluppo motorico-sportivo personale. Educazione al movimento ed allo sport.
- Ritmo e flusso motorio. Adattare il ritmo motorio e gli schemi motori personali a tecniche sportive.
- Fitness e sport salutistico e criteri specifici di prestazione sportiva. Creare benessere fisico e mentale attraverso l'esercizio pianificato.
- Elementi teorici e fondamentali di diverse discipline sportive. Applicare in modo mirato sequenze di movimenti utilizzando la tecnica corretta.
- Giochi sportivi e giochi di squadra. Regole e lealtà. Partecipare attivamente a giochi sportivi e di squadra e gareggiare.
- Regole di prevenzione e sicurezza. Applicare comportamenti funzionali alla sicurezza.
- Sport nel rispetto dell'ambiente e della natura. Tecniche di nuoto nei diversi stili, attività di gioco e sportive in acqua.

CONTENUTI

Argomenti/contenuti	Conoscenze	Abilità	Periodo
<u>L'allenamento – come migliorare le proprie prestazioni:</u> riscaldamento e defaticamento, test motori (Cooper test e test di coordinazione generale), esercizi a corpo libero e con attrezzi.	Fitness e sport salutistico.	Creare benessere fisico e mentale attraverso l'esercizio pianificato, valutare le proprie prestazioni e le capacità motorie.	Settembre/ottobre/ dicembre.

Sport in pista ed in pedana - <u>La ginnastica artistica</u> : movimenti ed esercizi fondamentali a corpo libero e con attrezzi (capovolta, verticale e volteggio framezzo e divaricato). Ritmo nelle azioni motorie (corsa, stacco-salto). <u>Atletica leggera</u> : salto in lungo e corsa veloce 100 e 200 metri, tiro del giavellotto (Vortex)*.	Accenni ad elementi tecnici e fondamenti.	Applicare in modo mirato sequenze di movimenti utilizzando la tecnica corretta. Adattare il ritmo motorio e gli schemi motori personali a tecniche sportive.	Febbraio/marzo/aprile/maggio.
Sport d'invasione: <u>Floorball e Rugby</u>	Giochi sportivi e giochi di squadra. Regole (spesso riadattate al contesto) e lealtà.	Partecipare attivamente a giochi sportivi e di squadra e gareggiare. Fair play.	Ottobre/novembre/dicembre.
<u>Il pattinaggio su ghiaccio.</u>	Educazione al movimento ed allo sport.	Organizzare e favorire lo sviluppo motorico-sportivo personale.	Gennaio
<u>Nuoto*</u> : immergersi, tuffarsi, crawl, dorso, rana.	Tecniche di nuoto, attività di gioco in acqua.	Nuotare diversi stili, tuffarsi e giocare nell'acqua.	Maggio

Gli argomenti trattati dopo il 15 maggio 2019 sono indicati con un asterisco(*).

Bolzano, 13 maggio 2019

Prof.ssa Irene Melai

Irene Melai

I rappresentanti degli alunni

Paolo F. C. L. S.

“RELIGIONE”



MATERIA : Religione

Relazione 5D

La classe 5D (di cui sono stato insegnante nel solo a.s. in corso 2018/2019) sebbene poco numerosa in quanto molti alunni hanno chiesto l'esonero, si è comunque dimostrata più che disponibile nella partecipazione attiva alla proposta didattica.

Lo svolgimento della programmazione durante l'arco dell'anno si è sviluppata in crescente e positiva partecipazione al dialogo educativo ed al confronto critico.

A livello disciplinare non si sono presentate problematiche comportamentali e/o di atteggiamenti verso l'insegnante o tra di essi degne di nota.

In conclusione il giudizio è da ritenersi complessivamente molto positivo.

Prof. Boyo Paolo

PROGRAMMAZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTA A.S. 2018.19

DEL PROFESSORE PAOLO BOVO		DOCENTE DI RELIGIONE NELLA CLASSE 5 D		1 ORE SETTIM.	
BLOCCHI TEMATICI	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	SCELTE MOTODOLOGICHE	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
LINGUAGGIO; OGGETTO DI STUDIO E PROSPETTIVE	- Le parole; Religione, Tradizione, Dio - Potenze di diedi; materia delle materie - Testi sacri; Torah, Bibbia, Corano - Significato principale delle festività natalizie e pasquali - S.Francesco di Assisi; "Spoliazione in piazza"	L'alunno/a conosce il significato di alcune parole chiave del linguaggio religioso, il suo proprio oggetto di studio nonché le sue proprie aspirazioni conoscitive.	Lezione frontale Dialogo guidato Dibattito Micro video	Partecipazione al dialogo educativo Test scritto/orale	
TESTIMONIANZE UMANE	- Giorgia; "Credo" - Tiromancino; "Immagini che lasciano il segno" - Benigni; "Innamoratevi"	L'alunno/a conosce ed apprezza la ricerca spirituale e religiosa che alcuni artisti testimoniano nelle loro creatività artistiche.	Lezione frontale Dialogo guidato Dibattito Micro video	Partecipazione al dialogo educativo Test scritto/orale	
LA CRESCITA	- Introduzione film "Carissima me" - Test sulla personalità - Esposizioni di propri interessi e valori	L'alunno/a conosce le tappe in divenire della propria crescita biologica in funzione di una maggiore e massima e consapevole crescita spirituale e comunitaria.	Lezione frontale Dialogo guidato Dibattito Micro video	Partecipazione al dialogo educativo Test scritto/orale	
REGOLE ED ORDINE	- Imparare a realizzare i propri desideri di ordine, pianificazione ed arrivo, nel ed attraverso il gioco: gli scacchi - Introduzione film "Io Dio e Bin Laden"	L'alunno/a apprezza l'ordine quale dimensione della propria realizzazione personale e capisce quanto sia importante un corretto ascolto dei propri desideri costitutivi.	Lezione frontale Dialogo guidato Dibattito Micro video	Partecipazione al dialogo educativo Test scritto/orale	



Two handwritten signatures are present at the bottom of the page. The one on the left is a stylized signature, likely of Paolo Bovo. The one on the right is written in blue ink and reads "Dagase Simone".



Stampa



Relazioni



Programma



Lezioni



Assenze



Registro



Voti



Agenda



Didattica



Le mie classi

Lezioni della classe per la materia RELIGIONE - RELIGION

VOTI:

5D Chimica e biotecnologie sanitarie



Stampa



Personal

Lezione	Ore
Lezione	15
Totale ore	15

Classe	Materia	Giorno	Ora	Docente	Argomento	UDA
5d_religione	religione - religion	03/05/2019	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 15 Trinità: Dio e Bin L.; la religione tra convinzione e fanatismo, la verifica ontologica e realizzativa delle aspettative del proprio cuore	
5d_religione	religione - religion	12/04/2019	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 14 Trinità: Dio e Bin L.; la religione tra convinzione e fanatismo, la verifica ontologica e realizzativa delle aspettative del proprio cuore	
5d_religione	religione - religion	05/04/2019	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 13 Significato della parola "Dio" (ultima lezione un mese fa il primo marzo 2019)	
5d_religione	religione - religion	01/03/2019	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 12 Etimologia della parola "Tradizione". Caratteristiche principali dei testi sacri; Torah, Bibbia, Corano	
5d_religione	religione - religion	22/02/2019	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 11 Test sulla personalità fatto in classe con casse. Test numero 1. Lettura e dialogo critico condiviso circa i risultati profili individuali	
5d_religione	religione - religion	15/02/2019	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 10 Regole ed ordine; il gioco degli scacchi	
5d_religione	religione - religion	08/02/2019	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 9 Esempi espositivi; Video commovente, la continuità positiva della vita	
5d_religione	religione - religion	01/02/2019	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 8 Esposizione Ragazzi, Elisa Gabrielli, lo sport e il binomio fantino/cavallo, la guida nella sinergia e nella reciproca fiducia	
5d_religione	religione - religion	25/01/2019	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 7 Esempi espositivi; metallica/ninna nanna	
5d_religione	religione - religion	11/01/2019	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 6 Come abbiamo trascorso e vissuto il significato e la significanza delle vacanze natalizie	
5d_religione	religione - religion	07/12/2018	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 5 Educazione/mala-educuzione; usi e costumi. Guerre di interesse = Guerre di religione. La spoliazione in piazza di S. Francesco di Assisi, rinuncia a un bene in attesa di un bene e ricchezza maggiore e superiore	
5d_religione	religione - religion	30/11/2018	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 4 Quale materia? Materia delle materie; potenze di 10. Soli? Video internet 33 cose sulle proporzioni dell'universo	
5d_religione	religione - religion	23/11/2018	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 3 Benigni "Innamoraten", sia in versione originale che montata. La consapevolezza del linguaggio; ascolto e poesia, chiasso rumori e perdita di ascolto nella frastornata società moderna	
5d_religione	religione - religion	09/11/2018	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 2 Etimologia della parola "Religione". Inscindibilità con e tra corpo ed idee	
5d_religione	religione - religion	28/09/2018	4^ (1)	Bovo Paolo	Lezione : 1 Conoscenza classe	

siete in **ClasseViva** > Lezioni della classe per la materia RELIGIONE - RELIGION

CLASSEVIVA

E' un progetto Gruppo Spaggiari Parma

Registro di classe

Registro di classe
Registro assenze
Note disciplinari

Giornale del professore

RELIGIONE - RELIGION - Lezioni
RELIGIONE - RELIGION - Assenze
RELIGIONE - RELIGION - Voti
RELIGIONE - RELIGION - Programmazione
RELIGIONE - RELIGION - Voti proposti

Altre funzionalità

Annotazioni
Agenda
Didattica
Colloqui
Relazioni
Richiami
Banche

Hai bisogno di aiuto? / Consulta le FAQ

Richiedi assistenza

Consigliaci un miglioramento

“IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA”

Relazione sul programma svolto di igiene, anatomia, fisiologia e patologia Anno Scolastico 2018/19

MATERIA: Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia

DOCENTI: Prof. Vera Merzario

Prof. Cinzia Voto, in compresenza per tre ore settimanali

ORE DI LEZIONE: 7 ore settimanali di cui tre in compresenza con la prof.ssa Voto.

SPAZI Utilizzati: Le lezioni si sono svolte in classe e nei laboratori di biologia e di microbiologia.

Il programma stabilito in sede di programmazione è stato svolto in quasi tutte le sue parti.

Si è partiti da un ripasso generale che mi ha permesso di conoscere gli studenti, il loro metodo di studio, le loro competenze in ambito informatico e il loro livello di preparazione.

METODOLOGIE UTILIZZATE: La parte teorica è stata svolta mediante lezioni frontali, cooperative learning, ricerche personali e discussioni su temi legati agli argomenti trattati a lezione.

L'attività pratica della disciplina ha avuto come filo conduttore il fatto che il corpo umano è una unità integrata formata da tessuti specializzati e sistemi autonomi, strettamente correlati e cooperanti al fine di garantire all'intero organismo uno stato di salute, reso possibile dai meccanismi che operano per il mantenimento dell'omeostasi. È stata inoltre sottolineata l'importanza del concetto che la forma delle cellule e la loro struttura interna siano correlate alla loro funzione e quanto sia considerevole la capacità di saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale e agire in modo autonomo e responsabile.

MATERIALI DIDATTICI:

Libro di testo: 'Conosciamo il corpo umano'. G. J. Tortora, B. Derrickson. – Edizione azzurra. Ed. Zanichelli.

Libri 'Chiavi di lettura' –Ed. Zanichelli.

Metodi di valutazione e strumenti di verifica

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE: Durante il corso dell'anno sono state proposte verifiche teoriche orali, scritte e pratiche. La valutazione delle verifiche si è basata sui seguenti elementi: conoscenza dell'argomento richiesto, capacità di argomentazione e rielaborazione personale, capacità dell'uso del linguaggio specifico, di analisi e di sintesi. Per le verifiche scritte si è privilegiata la tipologia della prova con quesiti a risposta singola (tipologia B). In ogni prova teorica le valutazioni sono state assegnate utilizzando l'intera scala decimale sulla base della griglia allegata. Nella valutazione finale si è comunque tenuto conto anche dell'impegno, dell'interesse, dei contributi personali e dei miglioramenti conseguiti nel corso dell'anno rispetto ai livelli di partenza.

Griglia di valutazione						
Indicatori	Gravemente insufficiente 1-4	Insufficiente 5	Sufficiente 6	Discreto 7	Buono 8	Ottimo 9-10
CONOSCENZE Si valuta il grado di possesso dei dati, delle definizioni e dei contenuti	Conoscenza estremamente frammentaria, con errori ed omissioni	Conoscenza frammentaria o incerta, anche per gli aspetti principali	Conoscenza limitata agli aspetti principali	Conoscenza non ampia, ma adeguata	Conoscenza adeguata, ricca di informazioni e sicura	Conoscenza ampia, approfondita e sicura
COMPETENZE Si valutano i seguenti parametri: esposizione corretta ed ordinata dei dati, pertinenza della risposta, corretto collegamento dei contenuti (sequenza logica-temporale, coerenza e chiarezza espositiva)	Esposizione non appropriata e scorretta, non pertinente e priva di coerenza logica	Esposizione approssimativa o confusa per gli aspetti essenziali	Esposizione corretta propria e parzialmente rigorosa o sempre coerente, ma lessico essenziale	Esposizione globalmente ordinata e corretta, anche se essenziale nell'uso del linguaggio	Esposizione ordinata e corretta, adeguata nell'uso del linguaggio	Esposizione accurata, fluida, rigorosa, condotta con ampia proprietà linguistica
CAPACITA' Si valuta il grado di analisi e di sintesi espresse, la proprietà linguistica e l'uso del linguaggio specifico oltre ad eventuali spunti originali dovuti a contributi personali	Incapacità di collegare e confrontare le informazioni e di rielaborare i contenuti	L'analisi dei problemi è superficiale e/o l'argomentazione non è convincente	Capacità di analisi e di semplici confronti e collegamenti	Capacità di analisi, sintesi e confronti in modo globalmente pertinente	Capacità di analisi, sintesi, confronto e collegamento sicure ed autonome	Capacità di formulare ipotesi di soluzioni con la presenza di valutazioni personali

CRITERI DI VALUTAZIONE IN LABORATORIO: La verifica delle conoscenze e delle competenze si è concretizzata mediante interrogazioni, prove pratiche e relazioni sulle esperienze svolte in laboratorio. La valutazione di laboratorio per ciascun alunno ha considerato i seguenti parametri:

- Rielaborazione personale di quanto eseguito/studiato (analisi critica e razionale)
- Rispetto e applicazione delle norme di sicurezza specifiche
- Autonomia organizzativa nell'esecuzione pratica del lavoro assegnato
- Interesse, partecipazione e impegno
- Condivisione del proprio sapere, appunti, materiale utile alla comprensione delle attività svolte

Relazione sulla classe V D

MATERIA : Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia

DOCENTI : Prof. Vera Merzario

Prof. Cinzia Voto, in compresenza per tre ore settimanali

SITUAZIONE INIZIALE ED ATTUALE DELLA CLASSE: La classe V D, che ha avuto la sottoscritta come docente di igiene, anatomia, fisiologia e patologia solo il corrente anno scolastico, si presenta in modo eterogeneo. Alcuni studenti hanno sempre lavorato con continuità ed applicazione, con attenzione e impegno, intervenendo e partecipando al dialogo educativo, con un grado di autonomia nello studio complessivamente più che discreto, ottenendo buoni risultati. Dei rimanenti, alcuni ottengono risultati positivi, altri che presentano ancora difficoltà di impegno assiduo, come dimostrato dalle frequenti assenze. Gli studenti hanno nel complesso raggiunto risultati positivi e in alcuni casi molto buoni anche se talvolta la preparazione risulta prevalentemente di carattere mnemonico, in quanto l'impegno individuale per la maggior parte di loro si è concentrato solo in vista delle verifiche. Solo verso la fine dell'anno scolastico, si è raggiunta la consapevolezza di impegnarsi con una visione più ampia della materia.

METODOLOGIE UTILIZZATE: La parte teorica è stata svolta mediante lezioni frontali, sfruttando il più possibile le conoscenze pregresse, facendo riferimento al libro di testo ed ampliando, là dove necessario e possibile per quanto riguarda il tempo a disposizione, con opportuni argomenti. Ampio spazio è stato dato anche ad attività di gruppo, come il cooperative learning e discussioni su temi legati agli argomenti trattati a lezione. Alcune lezioni sono state svolte dagli studenti stessi mediante produzione di presentazioni in ppt preparate in gruppo, in collegamento con la necessità di saper svolgere elaborati di carattere scientifico utilizzando le proprie competenze informatiche e di sapere lavorare con i propri pari. Sono state svolte attività multimediali quali la visione di brevi filmati presenti in rete ed esercitazioni pratiche utilizzando l'applicazione 'Science Journal'. Gli studenti hanno avuto la possibilità di partecipare ad uscite didattiche in cui hanno potuto svolgere esperienze pratiche di laboratorio al Muse.

L'attività pratica della disciplina ha avuto come filo conduttore il fatto che il corpo umano è una unità integrata formata da tessuti specializzati e sistemi autonomi, strettamente correlati e cooperanti al fine di garantire all'intero organismo uno stato di salute, reso possibile dai meccanismi che operano per il mantenimento dell'omeostasi. È stata inoltre sottolineata l'importanza del concetto che la forma delle cellule e la loro struttura interna siano correlate alla loro funzione e quanto sia considerevole la capacità di saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale e agire in modo autonomo e responsabile.

-Libro di testo: 'Conosciamo il corpo umano'. G.J. Tortora, B.Derrickson – Edizione azzurra. Ed. Zanichelli.

-Libri 'Chiavi di lettura' –Ed. Zanichelli.

L'insegnante: Prof.ssa Vera Merzario

Vera Merzario
Cinzia Voto

PROGRAMMA SVOLTO AL 15 MAGGIO - ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.	ORE TOTALI SVOLTE
Vera Merzario	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia	5 D	Chimica e biotecnologie sanitarie	7	132

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	TEMPI	SPAZI E MEZZI UTIL.	COLLEG. INTER-DISC.	METODI	CRITERI DI VALUTAZIONE	TIPOLOGIA DELLE PROVE
Anatomia e fisiologia	Tessuti umani: Tessuto connettivo; tessuto cartilagineo; tessuto osseo; tessuto muscolare; tessuto nervoso; tessuto patologico; preparati istologici al microscopio;		Settembre	Aula Laboratorio di biologia	Biologia microbiologia e tecnologie di controllo sanitario	Lezione frontale Cooperative learning	Valutazione orale: o Grado di acquisizione dei contenuti e loro applicazione o Formalizzazione conoscenze o Capacità espressive e uso pertinente del linguaggio specifico o Capacità di collegamento in riferimento alla stessa disciplina e ad ambiti disciplinari diversi	Interrogazioni orali; verifiche scritte (tipologia B)
Malattie ad etiologia multifattoriale	omeostasi Igiene; epidemiologia; salute e malattia; xenobiotici Fegato; pancreas; Patologie cronico-degenerative di rilevanza sociale: diabete, obesità, aterosclerosi. Cancerogenesi.	Cardini e contenuti fondamentali	Ottobre Novembre	Laboratorio di microbiologia Libro di testo umano' G.J. Tortora, B. Derrickson Libri 'Chiavi di lettura' Zanichelli' Mezzi multi medialii	Chimica organica e biochimica	Didattica laboratoriale Relazioni Verifiche formative	o Capacità di collegamento in riferimento alla stessa disciplina e ad ambiti disciplinari diversi Valutazione elaborati scritti: o Comprensione del testo o Capacità di eseguire attività di laboratorio	

PROGRAMMA SVOLTO AL 15 MAGGIO - ANNO SCOLASTICO 2018 - 2019

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.	ORE TOTALI SVOLTE
-----------	------------	--------------	-----------	-------------	-------------------

Vera Merzario		Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia		5 D	Chimica e biotecnologie sanitarie	7	132	
MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	TEMPI	SPAZI E MEZZI UTIL.	COLLEG. INTER-DISC.	METODI	CRITERI DI VALUTAZIONE	TIPOLOGIA DELLE PROVE
Cenni di patologia	Apparato circolatorio cenni Fattori etiologici relativi all'ambiente fisico; epidemiologia; diagnosi; trasmissione; vie di penetrazione e di eliminazione; igiene		Marzo					
Malattie infettive	Tetano; brucellosi; tubercolosi; carbonchio; malattie sessualmente trasmissibili: AIDS, sifilide, infezioni da papilloma virus; epatiti virali	Cardini e contenuti fondamentali	Aprile					
Malattie ad eziologia multifattoriale								
Difesa immunitaria	Infiammazione; alterazioni progressive Sistema linfatico e immunitario; apparato riproduttore maschile e femminile; apparato urinario		Maggio					
Malattie genetiche	Sindrome di Down							

NOTE: * La maggior parte degli studenti ha scelto un libro 'Chiavi di lettura' Zanichelli riguardante un argomento di proprio interesse, che è stato utilizzato come spunto di riflessione e discussione su varie tematiche.

I Rappresentanti di classe:

Giulia Elvo

Camilla Hancher

*L'insegnante
vero il terzo
Giulia Volo*

**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.F.Craign "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. Il modulo sulle membrane plasmatiche, espressamente citato tra i nuclei tematici fondamentali, è stato tratto dal testo Sadava et. al. Biologia Blu Ed. Zanichelli.

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 gli argomenti : cellule, virus e microrganismi, approfonditi nelle lezioni di microbiologia.

Le lezioni di teoria sono state, per quanto possibile, affiancate da esercitazioni di laboratorio attinenti di volta in volta all'argomento svolto. 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.

La classe, composta da 4 ragazze e 13 ragazzi, risulta costituita da due gruppi: un terzo circa degli studenti ha frequentato con costanza le lezioni ed ha seguito con attenzione gli argomenti trattati, svolgendo i compiti assegnati e presentandosi regolarmente alle verifiche. I due terzi invece hanno avuto una frequenza altalenante, per alcuni studenti del tutto inadeguata alla continuità richiesta ed attesa per un buon apprendimento del vasto programma richiesto al 5° anno. Numerose sono state inoltre, da parte di questo gruppo, le assenze strategiche ai test di verifica, che costituiscono indispensabili strumenti di valutazione dell'apprendimento e dell'efficacia degli interventi didattici nonché di ricalibrazione degli obiettivi individuali da raggiungere. Il profitto è in gran parte diretta conseguenza di questi comportamenti che a mio giudizio non rivelano la maturità e la responsabilità che ci si aspetterebbe da studenti che si predispongono ad affrontare un Esame di Stato.

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.

Osservazioni sui rapporti con le famiglie.

I rapporti con le famiglie sono stati saltuari e comunque improntati a reciproca collaborazione.

**PROGRAMMA DEL CORSO DI "CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA"
CLASSE 5D ANNO SCOLASTICO 2018-2019**

Proff. Stefania Stefanelli – Patrick Bianchi

MODULI	CONTENUTI		CONOSCENZE/ COMPETENZE	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI
	MODULO	UNITA' DIDATTICHE		
MODULO 1 LIPIDI	Classificazione di grassi e oli, struttura e funzione idrogenazione, saponificazione sapone e detergenti sintetici (detersivi) fosfolipidi, prostaglandine, cere terpeni e vitamine liposolubili, gli steroidi: colesterolo, ormoni steroidi, digestione ed assorbimento dei lipidi, le lipoproteine di trasporto	Saper classificare e descrivere i lipidi secondo le loro strutture e funzioni		
MODULO 2 CARBOIDRATI	Classificazione dei carboidrati, struttura e funzione monosaccaridi: chiralità e proiezioni di Fischer, emiacetali e cicli, anomeria e mutarotazione, conformazioni degli anelli piranosici e e furanosici redox dei monosaccaridi, glicosidi polisaccaridi, zuccheri fosfati, deossizuccheri, amminozuccheri, acido ascorbico	Saper classificare e descrivere i carboidrati secondo le loro strutture e funzioni		
MODULO 3 AMINOACIDI E PROTEINE	Aminoacidi naturali: nomenclatura e classificazione proprietà acido-base, elettroforesi di a.a. e proteine reazioni di a.a., reazione con ninidrina i peptidi, il ponte disolfuro le proteine: struttura e funzione dalla struttura primaria a quella quaternaria l'analisi sequenziale dei peptidi	Saper classificare e descrivere aminoacidi e proteine		
MODULO 4 ENZIMI	Nomenclatura e classificazione struttura e funzione: il sito attivo cenni di cinetica chimica meccanismo di azione e cinetica enzimatica: eq. Michaelis- Menten specificità, fattori che influenzano la velocità di reazione regolazione enzimatica ed enzimi allosterici	Saper valutare i parametri che incidono sulla cinetica enzimatica delle reazioni	Biologia e microbiologia di controllo sanitario Matematica: studio di funzioni	

<p>MODULO 5 ACIDI NUCLEICI</p>	<p>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 altri nucleotidi biologicamente importanti</p>	<p>Saper descrivere struttura e funzione di diversi acidi nucleici</p>	<p>Biologia e microbiologia di controllo sanitario</p>
<p>MODULO 6 L'ENERGIA NEI SISTEMI BIOLOGICI</p>	<p>composti ad alta energia trasportatori di elettroni e ioni idrogeno coenzimi importanti e citocromi vitamine idrosolubili la produzione di energia: glicolisi la fosforilazione ossidativa</p>	<p>Saper descrivere la funzione dell'energia nei sistemi viventi</p>	<p>Biologia e microbiologia di controllo sanitario</p>
<p>MODULO 7 IL METABOLISMO GLUCIDICO</p>	<p>Metabolismo glucidico anaerobio: le fermentazioni i glucidi nell'alimentazione la fermentazione lattica la fermentazione alcolica 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 le caratteristiche principali del metabolismo glucidico</p>	<p>Biologia e microbiologia di controllo sanitario Igiene e anatomia</p>
<p>MODULO 8 IL METABOLISMO DEI LIPIDI</p>	<p>Il lipidi e l'alimentazione Digestione e trasporto dei gliceridi catabolismo dei gliceridi biosintesi degli acidi grassi saturi regolazione del metabolismo degli acidi grassi l'internalizzazione delle LDL e il colesterolo i corpi chetonici e l'acetone</p>	<p>Saper spiegare le caratteristiche principali del metabolismo dei lipidi</p>	<p>Biologia e microbiologia di controllo sanitario Igiene e anatomia</p>
<p>MODULO 9 IL METABOLISMO DELLE PROTEINE</p>	<p>Le proteine e l'alimentazione considerazioni sulla digestione dei principi nutrizionali il metabolismo degli aminoacidi il ciclo dell'urea il fegato come centrale dei metabolismi</p>	<p>Saper spiegare le caratteristiche principali del metabolismo delle proteine</p>	<p>Biologia e microbiologia di controllo sanitario Igiene e anatomia</p>

<p>MODULO 10 LE MEMBRANE CELLULARI</p>	<p>Scopo e funzione delle membrane cellulari Il doppio stato fosfolipidico i costituenti delle membrane: lipidi, proteine, carboidrati il trasporto attraverso le membrane</p>	<p>Saper spiegare le caratteristiche e le funzioni principali delle membrane plasmatiche</p>	<p>Biologia e microbiologia di controllo sanitario</p>
<p>MODULO 11 GRUPPI MICROBICI E VIRUS DI INTERESSE BIOTECNOLOGICO *</p>	<p>Caratteristiche generali dei virus struttura e classificazione dei virus ciclo riproduttivo virale ciclo litico e ciclo lisogeno infezione virale e risposta dell'organismo le difese immunitarie farmaci e vaccini antivirali classificazione dei microorganismi struttura e classificazione dei batteri metabolismo dei batteri caratteristiche e classificazione degli eucarioti trasporto di membrana tossicità dei microorganismi microorganismi e malattie infettive 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 per effettuare: conta microbica, colorazione e coltivazione dei microorganismi. Osservazioni al microscopio 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>Biologia e microbiologia di controllo sanitario</p>
<p>MODULO 12 LE BIOTECNOLOGIE *</p>	<p>Biotecnologie classiche: fermentative, selettive, per l'energia, l'ambiente e per scopi non alimentari La PCR L'ingegneria genetica e le sue applicazioni La terapia genica Gli OGM La clonazione Gli anticorpi monoclonali Il rischio biologico nell'uso dei microorganismi</p>	<p>Saper riconoscere i principali microorganismi, le condizioni del loro sviluppo ed il loro utilizzo a livello produttivo</p>	<p>Biologia e microbiologia di controllo sanitario</p>

* I contenuti di questo modulo sono stati oggetto di insegnamento della disciplina "Biologia e microbiologia di controllo sanitario" nel corso di tutto il triennio.

Paola E...

[Signature]

Laboratorio di chimica organica e biochimica

Classe 5D

Anno scolastico 2018/19

Esperienze svolte:

- Lipidi:
 - Estrazione della frazione lipidica dal formaggio tramite due metodi
- Carboidrati:
 - Sintesi rayon
- Proteine:
 - Determinazione proteine tramite uv-vis
 - Estrazione amminoacidi dal dado da brodo e riconoscimento tramite TLC
- Sintesi acido acetilsalicilico

10 maggio 2019

prof. BIANCHI Patrick



gli studenti



Camilla Ranotta

**“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

parte modificate in quanto, la prima prova proponeva argomenti di Chimica organica non ancora affrontati, mentre la seconda era affrontabile solo nella parte dei quesiti. Per la correzione è stata predisposta una griglia comune alle due discipline materia di seconda prova (vedi allegati). I temi proposti dalle simulazioni e non affrontabili nei tempi fissati dal MIUR sono stati sottoposti agli alunni successivamente nel corso di normali prove di verifica.

Per la valutazione complessiva si è tenuto conto, oltre che del profitto e dell'impegno, anche della partecipazione, dell'interesse e delle capacità di ragionare e di documentarsi.

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

Le verifiche sono state effettuate prevalentemente mediante prove scritte a domande aperte con risposta breve o a risposta multipla, prove di laboratorio con verifica a domanda aperta, raramente attraverso interrogazioni.

Contenuti

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

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: **la mutagenesi ambientale, la biodegradazione dei composti organici naturali e di sintesi e biotecnologie in campo agrario e zootecnico.**

Conosco la classe fin dall'inizio del percorso didattico e nel complesso devo dire che ha sempre dimostrato interesse per la disciplina. Tuttavia nel corso del triennio, mentre un gruppo di studenti ha continuato a frequentare le lezioni con costanza e ad impegnarsi nello studio a casa, altri si sono applicati in modo discontinuo, alcuni assentandosi spesso nell'ultimo anno. Il comportamento in aula ed in laboratorio è sempre stato corretto e tutti gli studenti sanno muoversi in autonomia in laboratorio; infatti sono state proposte delle esercitazioni pratiche, in parallelo con gli argomenti teorici, fornendo agli alunni le procedure e monitorando la loro capacità di eseguirle autonomamente. Per favorire l'apprendimento delle biotecnologie si è scelto di avvalersi di due laboratori didattici proposti dal MUSE di Trento svolti in lingua inglese riguardanti uno la trasformazione batterica l'altro il DNA profiling. Gli alunni sono stati preparati linguisticamente ad affrontare questi due laboratori da alcune lezioni svolte in classe dall'insegnante di L3. Contestualmente al modulo sui virus, è stata organizzata una visita presso "Casa Emmaus" a Laives (BZ) una comunità residenziale che accoglie persone sieropositive o malate di AIDS. L'intento è stato quello di avvicinare i ragazzi a chi affronta le difficoltà della convivenza con la malattia e ad assumere consapevolezza di come si diffonda ancora oggi il virus.

Profitto, e criteri di valutazione

Gli alunni, pur dimostrando interesse per la disciplina, hanno avuto comportamenti di studio diversificati: alcuni si sono impegnati con costanza ottenendo una buona preparazione, altri, pur impegnandosi molto, sono riusciti a raggiungere una preparazione sufficiente, alcuni non hanno saputo applicarsi in modo costante nello studio individuale ottenendo 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, le prove INVALSI e le interruzioni festive. Le prove di simulazione proposte dal MIUR sono state in

PROGRAMMA DELL'ATTIVITA' DIDATTICA anno scolastico 2018- 2019

DEI PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIMANALI
MACCAGNAN ELISA FIORINI RAFFAELE	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO	VD	CHIMICA E BIOTECNOLOGIE SANITARIE	5 ORE
MODULI	CONTENUTI	OBIETTIVI/COMPETENZE	LABORATORIO	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI
I VIRUS	Struttura del virus e duplicazione dell'acido nucleico virale La classificazione dei virus Virus e viroidi. 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	Igiene e anatomia : malattie infettive e difesa immunitaria
Controllo igienico sanitario nell'industria alimentare.	Contaminazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti. La conservazione degli alimenti: alte e basse temperature, selezione 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. Identificazione dell'antigene flagellare di <i>Listeria</i> con anticorpi monoclonali (test rapido).	Igiene e anatomia: epidemiologia, xenobiotici, via di penetrazione
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-bleu. 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 della reazione 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	Estrazione del DNA da cellule batteriche. Elettroforesi del DNA	Chimica organica: acidi nucleici, trascrizione e traduzione enzimi
Le biotecnologie in inglese	La tecnica del DNA fingerprinting. La trasformazione batterica	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.	Esperimento di trasformazione batterica con GFP. Applicazione di una procedura simulata della tecnica del DNA fingerprinting. Attività svolte presso il MUSE di TN in lingua inglese	Inglese: restrizioni Enzymes, ligation, cloning a Gene in vivo, gel electrophoresis, Polymerase Chain Reaction
Biotecnologie microbiche	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. Ibricazione di lieviti, fusione di protoplasti	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		Chimica organica: enzimi e cinetica enzimatica
Microbiologia industriale	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, i biosensori, il recupero dei prodotti.	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.		Chimica organica: proteine, glucidi e vitamine

PROGRAMMA DELL'ATTIVITA' DIDATTICA anno scolastico 2018-2019

Prodotti ottenuti da processi biotecnologici	Biomasse microbiche: SCP. Acidi organici: l'acido lattico. La produzione di etanolo.	Conoscere le caratteristiche e i processi di produzione di tali prodotti biotecnologici.	La fermentazione lattica con uso del fermentatore e analisi del prodotto	Chimica organica: fermentazione lattica e alcolica
Le cellule staminali *	Il differenziamento cellulare, cellule staminali uni, multi e pluripotenti. Cellule staminali emopoietiche e dai 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.	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		Igiene e anatomia: tessuti
Farmacocinetica e farmacodinamica *		Spiegare il significato dei termini impiegati in farmacologia. Illustrare la complessità del processo produttivo di un farmaco		Igiene e anatomia: fegato
Sperimentazione di nuovi farmaci*	Come nasce un farmaco, la ricerca preclinica e la sperimentazione clinica. La registrazione del farmaco e la farmacovigilanza.	Conoscere l'origine dei composti guida e le fasi della sperimentazione di un farmaco Spiegare come viene effettuata la farmacovigilanza		
Laboratorio di Microbiologia. Gruppi microbici di interesse alimentare, ambientale e sanitario. Microorganismi e virus di interesse biotecnologico.	Integrazione del programma di microbiologia svolto negli anni precedenti. Ruolo dei microorganismi in ambito sanitario e biotecnologico.	Conoscere le tecniche che consentono il riconoscimento e la coltivazione dei microorganismi. Conoscere i principali microorganismi di interesse alimentare, sanitario e biotecnologico e saperne riconoscere il ruolo.	Riconoscimento con enterotube delle enterobatteriacee da contaminazione alimentare Antibiogramma e aromatogramma	Igiene e anatomia: difesa immunitaria

* Il modulo verrà approfondito durante l'insegnamento di "Igiene e Anatomia"

Libri di testo:

- Fabio Fanti **Biologia, microbiologia e biotecnologie (Microorganismi, ambiente e salute)**
- Fabio Fanti **Biologia, microbiologia e biotecnologie (Laboratorio di microbiologia)**
- Fabio Fanti **Biologia, microbiologia e biotecnologie (Biotecnologie di controllo sanitario)**

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

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

“LEGISLAZIONE SANITARIA”

e

ATTIVITA' DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. GALILEI"

RELAZIONE FINALE
anno scolastico 2018/2019

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

SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe, composta da 17 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 buoni, altri apprezzabili ed altri ancora accettabili.

La docente ha insegnato nella classe nel corrente anno scolastico e anche a parte di essa in prima. 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 e per acquisire competenze di cittadinanza e Costituzione.

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 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
Contenuti di Cittadinanza e Costituzione		

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 Cost.,
 - la I^a parte: i diritti e doveri dei cittadini dall'art.13 al 54 Cost., con approfondimento di molti articoli sulla regolamentazione dei rapporti civili, dei rapporti etico-sociali e dei rapporti economici, così come specificati nei contenuti di **Cittadinanza e Costituzione** inseriti a tergo del programma.

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. Il referendum abrogativo (art. 75 Cost.) e quello costituzionale (art. 138 Cost.)
Diritto pubblico e diritto privato: i rami del diritto.
L'interpretazione delle norme giuridiche.
3. Gerarchia delle fonti del diritto:
 - le fonti costituzionali: la Costituzione e le leggi costituzionali;
 - le fonti europee: le leggi dell'U.E.,
 - le fonti primarie: leggi ordinarie, gli atti aventi forza di legge, le leggi regionali (art. 117 Cost.) e provinciali di Trento e Bolzano,
 - le fonti secondarie: i regolamenti,
 - 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: la nuova legge sul riordino delle professioni sanitarie: legge n. 3 dell'11 gennaio 2018. 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. Cenni sulle professioni sanitarie

riabilitative, sulle professioni tecnico-sanitarie, sulle professioni tecniche e le altre professioni sanitarie.

4. Il sistema sanitario nazionale e l'Unione europea: Il diritto alla salute in Europa, L'assistenza sanitaria in Europa, Le prestazioni sanitarie di altissima specializzazione all'estero nella normativa italiana.

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

Le Carte dei diritti del cittadino:

. i nuovi diritti dei malati e dei morenti, con analisi dettagliata della nuova **legge sul biotestamento** (legge n. 219 del 22 dicembre 2017: "norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento")

. la carta dell'anziano, dei diritti del malato in ospedale, dei 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. Cenni: La normativa sul trattamento dei dati personali: Il diritto alla protezione dei dati personali (dalla normativa europea ai principi generali del Codice).

CONTENUTI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Premesso che la normativa più recente prevede di "dedicare "una parte del colloquio alle attività svolte nell'ambito di **Cittadinanza e Costituzione**, negli Istituti tecnici è nell'ambito dell'insegnamento del diritto e della storia che più si avvicinano i giovani ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. La conoscenza, la riflessione e il confronto attivo con i principi costituzionali rappresentano un momento fondamentale per la crescita di queste competenze negli studenti.

Per far acquisire strumenti di cittadinanza attiva, la docente ha approfondito l'analisi della Costituzione, soprattutto nella sua prima parte, dedicata, insieme ai principi fondamentali, ai diritti e doveri dei cittadini.

In particolare la docente ha approfondito:

- gli articoli dei **principi fondamentali**, dall'art. 1 al 12 Cost., affrontando le tematiche riguardanti il lavoro (art.1 e 4), i diritti umani (art. 2), il principio di uguaglianza (art. 3), il decentramento (art. 5 e 6) e l'appartenenza del nostro Stato alle organizzazioni internazionali (art. 11);
- gli articoli della prima parte sulla regolamentazione dei **rapporti civili** quali:
 - . l'art. 13 sulla libertà personale,
 - . l'art. 14 sulla libertà di domicilio,
 - . l'art. 15 sulla libertà e segretezza della corrispondenza,
 - . l'art. 16 sulla libertà di circolazione e di soggiorno,

- . l'art. 17 sulla libertà di riunione
- . l'art. 18 sulla libertà di associazione
- . l'art. 19 sulla libertà religiosa
- . l'art. 21 sulla libertà di manifestazione del pensiero;
- gli articoli della prima parte sulla regolamentazione dei **rapporti etico sociali** quali:
 - . l'art. 29- 30- 31 sulla tutela della famiglia,
 - . l'art. 32 sulla tutela della salute, specificandone il contenuto come diritto individuale e collettivo,
 - . l'art. 33- 34 sulla cultura e la scuola;
- gli articoli della prima parte sulla regolamentazione dei **rapporti economici** quali:
 - . l'art. 36 sulla retribuzione,
 - . l'art. 37 sulla lavoratrice donna e madre,
 - . l'art. 38 sull'assistenza e previdenza sociale,
 - . l'art. 39-40 sulle associazioni sindacali e lo sciopero
 - . l'art. 41 sulla libertà di iniziativa economica
 - . l'art. 42 sulla proprietà privata
- gli articoli della prima parte sui **doveri dei cittadini** quali:
 - . l'art. 52 sulla difesa della patria
 - . l'art. 53 sulla progressività del sistema tributario
 - . l'art. 54 sul dovere di rispettare le leggi e la Costituzione.

Come si evince dalla presentazione delle attività svolte dagli alunni nel corso dell'anno scolastico, la docente ha inoltre organizzato la partecipazione della classe ad un **processo simulato** presso il Tribunale di Bolzano, dove gli alunni hanno potuto verificare concretamente le fasi di un processo penale. I veri protagonisti del processo (dal giudice al pubblico ministero, dall'avvocato difensore alle forze dell'ordine coinvolte) hanno infatti simulato un processo per il reato di spaccio di droga, coinvolgendo come imputato e come testimoni alunni di un'altra scuola della provincia.

Un'altra attività che ha coinvolto la classe è stata la partecipazione alla **conferenza degli avvocati dell'Unione Camere Penali di Bolzano** sul ruolo dell'avvocato difensore in un processo penale, nell'ambito di un progetto per le scuole sulla legalità attraverso i principi costituzionali, quali il diritto alla difesa (art. 24 Cost.), la responsabilità penale e la funzione della pena (art. 27 Cost.), il principio del giusto processo (art. 111 Cost.).

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".
- 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, in particolare gli articoli della Costituzione.

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 semistrutturate (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).

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, i principi fondamentali e la prima parte 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.

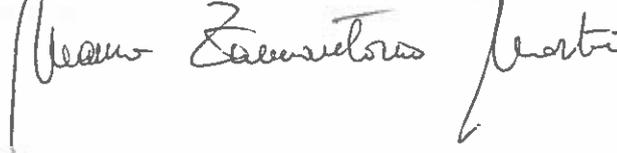
La classe è riuscita infine ad ottenere le necessarie competenze di Cittadinanza e Costituzione interiorizzando i valori di responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà.

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. Tutti gli alunni sono capaci di argomentare direttamente dalla lettura degli articoli della Costituzione i principali diritti e doveri dei cittadini.

Bolzano, 12.05.2019

Il docente: Maura Zannantonio Martin

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maura Zannantonio Martin', written in a cursive style.

PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA
"LEGISLAZIONE SANITARIA"
Anno Scolastico 2018/19
CLASSE V D ITI ind. Biotecnologie

CONTENUTI			METODOLOGIE				COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI		
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
Lo Stato e la Costituzione: contenuti di cittadinanza e Costituzione (specificati nella relazione finale)	<ol style="list-style-type: none"> Lo Stato e i suoi elementi costitutivi Le forme di Stato Le forme di governo La struttura ed i caratteri della Costituzione repubblicana: i principi fondamentali e i principali diritti e doveri dei cittadini 	Confrontare le varie forme di Stato e di governo, riuscendo a riconoscere quella dello Stato italiano. Conoscere la struttura, i principi fondamentali e la prima parte 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	Sab/Out		Verifiche orali e/o scritte: prove strutturate e/o semi-strutturate	Storia Tedesco Microbiologia	Storia: lo Stato socialista, lo Stato fascista, la nascita della Repubblica italiana e della Costituzione; Tedesco: lo Stato fascista; Microbiologia: obbligo di vaccinazione, attività e servizi per le patologie da HIV
Le norme giuridiche e le fonti del diritto	<ol style="list-style-type: none"> Il diritto e la norma giuridica L'interpretazione e l'efficacia della norma Le fonti del diritto a livello nazionale e internazionale Il diritto dell'Unione europea 	Comprendere e distinguere i caratteri della norma giuridica e la gerarchia delle fonti del diritto, sia italiane che europee	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	<ol style="list-style-type: none"> Lineamenti di ordinamento sanitario Il Servizio Sanitario Nazionale: l'assetto organizzativo e gli organi dell'azienda USL Le professioni sanitarie, socio-sanitarie e paramediche: il codice deontologico, gli obblighi definiti dal contratto collettivo per il comparto Sanità Il sistema sanitario nazionale e l'Unione europea 	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 I S	Verifiche orali e/o scritte: prove strutturate e/o semi-strutturate		
Gli interventi del Servizio sanitario nazionale	<ol style="list-style-type: none"> La tutela della salute fisica e mentale: il Piano Sanitario Nazionale L'assistenza e la tutela delle persone: dall'infanzia alla vecchiaia. La legge sul biotestamento. La salute mentale Le Carte dei diritti del cittadino 	Riconoscere gli interventi del SSN per l'assistenza e la tutela della salute fisica e mentale delle persone, con attenzione ai loro diritti anche grazie alla nuova legge sul biotestamento che ha introdotto le DAT (disposizioni anticipate di trattamento)	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	<ol style="list-style-type: none"> La qualità e l'accreditamento La normativa sul trattamento dei dati personali 	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	*Parte del modulo sarà completato dopo il 15 maggio		Verifiche orali		

IL DOCENTE: ZANNANTONIO MARTIN MAURA..... I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI:

[Signature]
[Signature]

ALLEGATI

Al presente documento vengono allegati:

- Testo delle simulazioni della prima prova
- Testi delle simulazioni di seconda prova dell'Esame di Stato
- Test di simulazione di L2
- Griglie di valutazione impiegate
- Tabella con attività di alternanza scuola -lavoro
- pendrive contenente materiali utilizzati dai diversi insegnanti per la programmazione didattica in aggiunta al libro di testo, attività di cittadinanza e costituzione e altra documentazione.

FIRME

- **Preside** ARCIERI Calogero
.....
- **Lingua e letteratura italiana** MARI Paola
Paola Mari
.....
- **Storia** MARI Paola
Paola Mari
.....
- **Tedesco II Lingua** PRIVITERA Rosanna
Rosanna Privitera
.....
- **Lingua inglese** SPASOVA Milena
Milena Spasova
.....
- **Matematica** MILANESE Sabina
Sabina Milanese
.....
- **Scienze motorie e sportive** MELAI Irene
Irene Melai
.....
- **Religione** BOVO Paolo
Paolo Bovo
.....
- **Igiene, anatomia, fisiologia, patologia** MERZARIO Vera
Vera Merzario
.....
- **Lab. di Igiene, anatomia, fisiologia, patologia** VOTO Cinzia
Cinzia Voto
.....
- **Chimica organica e biochimica** STEFANELLI Stefania
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, 13.05.2019