



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE QUINTA SEZ.B

**CHIMICA DEI MATERIALI E
BIOTECNOLOGIE**

Anno scolastico 2018 - 2019

Indice

- ❖ Riferimenti normativi
- ❖ IL Consiglio di classe
- ❖ Profilo della classe
- ❖ Obiettivi conseguiti (abilità e competenze)
- ❖ Contenuti
- ❖ Metodologie didattiche
- ❖ Tipologie di verifica
- ❖ Criteri di valutazione
- ❖ Interventi di recupero e potenziamento
- ❖ Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati
- ❖ Prove effettuate e iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'Esame di Stato
- ❖ «Cittadinanza e Costituzione»
- ❖ DNL con metodologia CLIL
- ❖ PCTO (*Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL*)
- ❖ Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa
- ❖ Attività di orientamento
- ❖ Criteri per l'attribuzione del credito
- ❖ Testi in uso
- ❖ Allegati

Riferimenti normativi

OM 205 11/03/2019

Art. 6, c. 1

1. Ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d.lgs. n. 62 del 2017, il consiglio di classe elabora, entro il quindicesimo di maggio di ciascun anno, un **documento** che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Il documento illustra inoltre le attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF, e le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Nella redazione di tale documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 1 0719. Al documento possono essere allegati eventuali atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l. n. 145 del 2018, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi del d.P.R. n. 249 del 1998. Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.

DM n.37/2019

Art. 2, cc. 2, 3, 4, 5, 6

2. Il colloquio si svolge a partire dai materiali di cui al comma 1 scelti dalla commissione, attinenti alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli Istituti tecnici e professionali, in un'unica soluzione temporale e alla presenza dell'intera commissione. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando però una rigida distinzione tra le stesse. Affinché tale coinvolgimento sia quanto più possibile ampio, i commissari interni ed esterni conducono l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati alle prove scritte.
3. La scelta da parte della commissione dei materiali di cui al comma 1 da proporre al candidato ha l'obiettivo di favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline. Nella predisposizione degli stessi materiali, da cui si sviluppa il colloquio, la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti, e le esperienze svolte, sempre nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.
4. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle in lingua straniera qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione di esame in qualità di membro interno.
5. La commissione d'esame dedica un'apposita sessione alla preparazione del colloquio. Nel corso di tale sessione, la commissione provvede per ogni classe, in coerenza con il percorso

didattico illustrato nel documento del consiglio di classe, alla predisposizione dei materiali di cui al comma 1 da proporre in numero pari a quello dei candidati da esaminare nella classe/commissione aumentato di due. Il giorno della prova orale il candidato sorteggerà i materiali sulla base dei quali verrà condotto il colloquio. Le modalità di sorteggio saranno previste in modo da evitare la riproposizione degli stessi materiali a diversi candidati.

6. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del decreto legislativo 13 aprile 2017, n.62.

Il Consiglio di classe

COGNOME E NOME	MATERIA/E D'INSEGNAMENTO	FIRMA
Bona Alessandra	Religione	
D'Argenio Patrizia	Scienze motorie	
Gallo Saverio	Tecnologie Chimiche	
Ginatempo Giuseppina	Italiano e Storia	
Lorenzini Laura	Matematica	
Minucci Vera	Chimica Analitica	
Petrucci Salvatore	Lab Tecnologie e Chimica Organica	
Pulsinelli Emy	Chimica Organica	
Rossetti Patrizia	Inglese	
Zollo Gloria	Lab Chimica Analitica	

Dirigente Scolastico prof. Stefano Pacini

Coordinatore di classe prof. Minucci Vera

Data di approvazione

15/05/2019

1. Profilo della classe

Parametri	Descrizione																				
Composizione	Nel corso del triennio il gruppo classe ha modificato la sua composizione, sia dal punto di vista degli studenti che dei docenti (quadri A e B)																				
Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le Indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719)	Un gruppo di studenti proviene da un'altra sezione ed è stato inserito all'inizio della classe 4. Dopo un breve periodo iniziale di difficoltà gli studenti si sono amalgamati con il resto della classe																				
Situazione di partenza	Come già scritto si tratta di studenti provenienti da 2 classi terze assemblate in quarta. Il gruppo più numeroso e proveniente dalla sezione B era composto da alcuni studenti molto capaci e motivati e pertanto con valutazioni di profitto eccellenti. Il resto della classe si presentava con un profitto sufficiente eccetto alcuni elementi. Anche nelle nuove immissioni alcuni studenti si presentavano di ottimo livello.																				
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	<p>La classe presenta un comportamento a volte vivace, anche durante le attività didattiche. Si evidenziano un numero di assenze e ritardi piuttosto elevato in circa un terzo della classe.</p> <p>I profitti a cui sono pervenuti i singoli studenti sono differenziati. La partecipazione al dialogo didattico-educativo è stata, per alcuni, discontinua e superficiale e la ricaduta sul piano didattico non è stata per loro completamente positiva. Altri più motivati e costanti nello studio hanno raggiunto risultati più che sufficienti ed in alcuni casi ottimi.</p>																				
Variazioni nel Consiglio di Classe	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Discipline</th> <th style="width: 15%;">Continuità didattica</th> <th style="width: 15%;">Classe III</th> <th style="width: 15%;">Classe IV</th> <th style="width: 15%;">Classe V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Italiano e Storia</td> <td>Si</td> <td>Ginatempo</td> <td>Ginatempo</td> <td>Ginatempo</td> </tr> <tr> <td>Inglese</td> <td>Si</td> <td>Rossetti</td> <td>Rossetti</td> <td>Rossetti</td> </tr> <tr> <td>Matematica</td> <td>Si</td> <td>Lorenzini</td> <td>Lorenzini</td> <td>Lorenzini</td> </tr> </tbody> </table>	Discipline	Continuità didattica	Classe III	Classe IV	Classe V	Italiano e Storia	Si	Ginatempo	Ginatempo	Ginatempo	Inglese	Si	Rossetti	Rossetti	Rossetti	Matematica	Si	Lorenzini	Lorenzini	Lorenzini
Discipline	Continuità didattica	Classe III	Classe IV	Classe V																	
Italiano e Storia	Si	Ginatempo	Ginatempo	Ginatempo																	
Inglese	Si	Rossetti	Rossetti	Rossetti																	
Matematica	Si	Lorenzini	Lorenzini	Lorenzini																	

	Chimica Analitica Laboratorio	No No	Gallo Pascuzzo	Minucci Arezzini	Minucci Zollo
	Chimica Organica Laboratorio	Si No	Pulsinelli Petrucci	Pulsinelli Arezzini	Pulsinelli Petrucci
	Religione	Si	Bona	Bona	Bona
	Scienze Motorie	Si	D'Argenio	D'Argenio	D'Argenio

2. Obiettivi conseguiti (abilità e competenze)

Si rimanda alle relazioni dei singoli docenti.

3. Contenuti

Tra i contenuti disciplinari (vedi Programmi in allegato) alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, afferiscono ai seguenti nodi concettuali:

Aree disciplinari/Materie	Contenuti
Chimica analitica e strumentale	Tecniche cromatografiche. Tecniche spettrofotometriche: assorbimento atomico e Uv-visibile. Analisi acqua, vino e olio.

Matematica	Derivata di una funzione e relative applicazioni (monotonia di una funzione, retta tangente). Integrale indefinito di una funzione e principali metodi di integrazione. Integrale definito e relative applicazioni per il calcolo di aree e volumi.
Tecnologie Chimiche	Tecniche di separazione. Petrolio. Biotecnologie.
Italiano	<p>Contraddizioni e continuità nei temi principali (la donna e l'amore, l'io e gli altri, l'anima e il corpo) della lirica e della narrativa italiana ed europea, dalla fine del XIX secolo fino ai giorni nostri.</p> <p>L'evoluzione della struttura del romanzo nella narrativa italiana ed europea dalla seconda metà del secolo XIX a quella del secolo XX</p> <p>Il disagio della civiltà: il modello di Italo Svevo e di Luigi Pirandello, con riferimenti a Federigo Tozzi ed ai contemporanei autori europei</p> <p>Gli scrittori davanti alle guerre mondiali, prosecuzione del percorso tematico sulla guerra e la pace</p> <p>Il teatro Novecentesco: dalle "Maschere Nude" di Luigi Pirandello ad alcuni casi esemplari nello scenario teatrale, cinematografico e televisivo contemporaneo</p>
Storia	<p>Grandi potenze e spartizione del mondo</p> <p>La fine della belle époque</p> <p>La Grande guerra e l'emergere della società di massa</p> <p>Democrazie e totalitarismi</p> <p>La seconda guerra mondiale</p> <p>Il sistema politico internazionale nel II dopoguerra</p> <p>L'Italia Repubblicana</p> <p>Dalla guerra fredda alla caduta del muro di Berlino</p>
Inglese	<p>Biotecnologia</p> <p>Biochimica</p> <p>Cambiamento climatico e problemi ambientali</p> <p>Combustibili fossili e fonti rinnovabili per produrre energia</p>
Scienze motorie	<p>Studio dei principi di sviluppo di un allenamento che possa essere valido per gli atleti e gli amatori, atto al mantenimento della buona salute</p> <p>2. Gestione autonoma di momenti ludici, nei quali ognuno possa dimostrare la propensione al ruolo di leader, di gregario e il grado di volontà nella collaborazione serena in fase ludica</p> <p>3. Reale attenzione ai principi teorici di anatomia e fisiologia, validi per la comprensione del buon funzionamento dell'organismo</p>

Chimica Organica	Amminoacidi, proteine, enzimi, attività enzimatica, acidi nucleici, replicazione del DNA, biosintesi delle proteine, PCR, basi della microbiologia, cellula procariote, cellula eucariote, virus, terreni di coltura, semina e trapianto di colture batteriche, produzioni industriali di tipo microbiologico (fermentazione alcolica, citrica, lattica)
-------------------------	--

4. Metodologie didattiche

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alle metodologie utilizzate)

Metodologie	Italiano	Inglese	Storia	Matematica	Chimica Analitica	Chimica organica	Tecnologie Chimiche	IRC	Scienze motorie
	Lezioni frontali dialogate	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni guidate autonome	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezioni multimediali	X	X	X	X	X	X	X	X	
Problem solving				X	X		X		
Lavori di ricerca individuali e di gruppo						X	X		
Attività laboratoriale	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Brainstorming									
Peer education	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5. Tipologie di verifica

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alle tipologie utilizzate)

Tipologie	Italiano	Inglese	Storia	Matematica	Chimica Analitica	Chimica organica	Tecnologie Chimiche	IRC	Scienze motorie
	Produzione	X	X	X		X	X	X	

di testi									
Traduzioni									
Interrog.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Colloqui	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Risoluzione di problemi				X	X		X		
Prove strutturate o semistrut.	X	X	X		X	X	X		X

6. Criteri di valutazione

Le griglie di valutazione della Prima prova (Tipologie A, B, C) e della II Prova, predisposte secondo gli Indicatori forniti dal MIUR (DM 26 novembre 2018), già utilizzate nelle correzioni delle simulazioni e anche in prove ordinarie, sono riportate in allegato al presente Documento.

7. Interventi di recupero e di potenziamento

Tutte le discipline hanno effettuato recupero per una settimana nel mese di Gennaio ed in itinere

8. Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati

- Libri di testo
- Altri manuali alternativi a quelli in adozione
- Testi di approfondimento
- Dizionari
- Appunti e dispense
- Strumenti multimediali; sussidi audiovisivi e digitali
- Laboratori di chimica analitica organica e biologia....

9. Prove effettuate e iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'Esame di Stato

- Simulazioni I (19/02/2019) e II (26/03/2019) della Prima Prova
- Simulazioni I (28/02/2019) e II (02/04/2019) della Seconda Prova
- Simulazioni del colloquio d'orale verranno effettuate su un campione costituito da 3 studenti. Le prove proposte sono state preparate seguendo le più recenti indicazioni ministeriali facendo particolare attenzione alle discipline tecnico-scientifiche

10. «Cittadinanza e Costituzione»

Sono stati realizzati, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, i seguenti percorsi/progetti/attività:

Progetto per la legalità contro la mafia.	<p>Si è trattato di un fil rouge che ha tenuto assieme temi disparati, trattati sin dal terzo anno: dalla formazione dello Stato Moderno (a partire dalla Magna Charta Libertatum inglese, passando dallo Ius Solis decretato dai Re di Francia sin da Francesco I di Valois, ecc.... ecc...) per accompagnarci nello studio delle Rivoluzioni sei-settecentesche durante il quarto anno. In modo particolare i diritti civili e politici, sottesi alla Carta Costituzionale italiana sono stati studiati e sviscerati, confrontandoli con le costituzioni, nate dalla Rivoluzione americana e francese.</p> <p>Tutto lo studio del processo di unificazione italiano è stato indirizzato in questo senso, così come l'analisi delle progressive conquiste in termini di libertà civili, politiche ed economiche delle popolazioni europee ed americane, prima e dopo le guerre mondiali.</p> <p>Il percorso, sviluppato con l'Associazione LIBERA, nel corso del 5° anno, è stato utilissimo per far crescere la consapevolezza, alla base dell'essere Cittadini Italiani, membri attivi e responsabili della comunità cittadina o paesana a cui si appartiene.</p> <p>La lettura dei principali articoli della nostra carta costituzionale è stata ugualmente utile e fondamentale.</p>
La Protezione Civile chiama il Futuro	<p>Educazione alla cittadinanza: incontro con la protezione civile</p>

11. DNL con metodologia CLIL

Le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL sono le seguenti:

DNL con metodologi a CLIL	Modalità dell'insegnamento
Chimica organica....	Modalità DNL, con metodologia CLIL In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del

<p>quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del docente, per acquisire contenuti, conoscenze e competenze della disciplina non linguistica (DNL) nella lingua straniera prevista dalle Indicazioni Nazionali: inglese</p>	
Argomenti trattati	Competenze
<p>Enzymes How enzymes work</p> <p>Six types of enzymes</p>	<p><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Comunicative, utilizzare il linguaggio, per comunicare e imparare;</p> <p><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Cognitive, stimolare le abilità cognitive;</p> <p><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Culturali, costruire una cittadinanza multiculturale;</p> <p><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Imparare ad apprendere;</p> <p><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Competenze sociali e civiche;</p> <p><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Competenze di iniziativa e impresa.</p>
<p>What is DNA? The structure of DNA</p> <p>How DNA is packaged</p> <p>DNA replication process</p> <p>From DNA to protein: transcription and translation</p>	
<p>Polymerase Chain Reaction (PCR)</p>	
<p>Prokaryotic vs Eucaryotic cells</p> <p>Membrane transport animation</p> <p>Sodium potassium pump</p>	
<p>Sono state svolte due lezioni in collaborazione con:</p> <p>la Dottoressa Olha Hazia (Educhange): Microbiology Test e Gramm Test</p> <p>la Prof. Patrizia Ferrara (insegnate di Scienze Naturali- Biologia) : Recombinant DNA Technology</p>	

12. PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL)

Stage in azienda e università

Progetto PHARMA ha coinvolto tutti gli studenti tra la fine della classe IV e l'inizio della V . Gli argomenti trattati sono stati vari: vaccini, GMP, tecniche analitiche strumentali e nozioni di base di comunicazione.

Polo Trio: corso sulla sicurezza

Profumi per Passione: Il progetto ha avvicinato gli studenti al mondo dei profumi (incontro con la titolare di una azienda di profumi, un “Naso” ed una esperta in comunicazione.
 Erasmus plus: 5 settimane in un paese straniero per effettuare un tirocinio formativo
 Life Re Mida: finalizzato allo sviluppo di tecnologie innovative per la gestione dei gas di scarica con basso potere calorifico
 Temovalorizzatore di Poggibonsi: visita didattica.

13. Progetti per l’ampliamento dell’offerta formativa

Titolo del progetto	Obiettivi	Attività
PET	Certificazione	Corso di preparazione livello B1
FIRST	Certificazione	Corso di preparazione livello B2
ECDL	Certificazione	Corso di preparazione per la patente europea
Centro sportivo scolastico		
BLSD	Certificazione	
Scambi culturali		
CAD 2D	Certificazione	

14. Attività di orientamento

Partecipazione ad incontri presso diverse facoltà universitarie della regione: Biotecnologie, Medicina, Professioni Sanitarie, Ingegneria e Informatica.
 Incontro con Forze Armate e Forze di Polizia

15. Visite guidate e viaggio d’istruzione

Nel corso del triennio gli studenti hanno partecipato ad i seguenti viaggi di istruzione: Sicilia nella classe IV e Madrid in V.

16. Criteri per l’attribuzione del Credito

I punteggi sono attribuiti sulla base della Tabella A prevista dal D.lgs. n.62/17 che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico, predisponendo – come previsto dal D.lgs.

di cui sopra - la conversione (secondo la Tabella di conversione per la fase transitoria) del credito attribuito negli anni precedenti (classi III e IV).

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Tabella di conversione del credito conseguito nel terzo e quarto anno – Candidati anno scolastico 2018-19

Somma crediti conseguiti per il III e per il IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e il IV anno
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

Per quanto concerne il punto nell'ambito delle bande di oscillazione, esso è stato attribuito sulla base dei criteri individuati dal Collegio dei docenti.

Allegati

- Allegato n. 1: Programmi delle singole discipline e Relazioni
- Allegato n. 2: Griglie di valutazione [Prima Prova (Tipologie A, B, C), Seconda Prova]

ALLEGATO 1

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: ITALIANO

Anno scolastico 2018/ 19

DOCENTE: Prof. Giuseppina Ginatempo

ORE SETTIMANALI: 4

Scelta e impostazione dei contenuti.

Il programma di **Lingua e Letteratura Italiana** è stato realizzato, tenendo conto delle motivazioni e delle capacità di apprendimento effettive degli studenti, fortemente condizionate dalla limitatezza del loro lessico, e dalla loro motivazione allo studio delle materie storiche e letterarie. E' stato comunque possibile progettare un lavoro, che si sperava fosse più proficuo, cominciando sin dalla terza, con l'ipotesi di poter sfruttare al meglio la continuità didattica.

Questo ha permesso tutto un lavoro di impostazione metodologica che sono solita compiere sin dai primi mesi del terzo anno, proponendo esercitazioni sulle **tipologia di scritture della prima prova d'esame** già dalla terza, ed un modo di affrontare la letteratura italiana dalle origini fino alla fine del 1500, compreso un itinerario interno alla commedia dantesca (in terza), e dal 1500 all'1800 (in quarta), per poi lavorare essenzialmente sulla fine '800 e il '900 (in quinta) che puntasse assolutamente e solo sulla lettura delle opere dei grandi autori della letteratura italiana.

Resta il rammarico per quanto non è stato possibile svolgere, e per tutto quanto è stato vanificato dalle ultime più recenti disposizioni relative all'esame, pur avendo condotto, a tappe forzate, **un lavoro didattico comunque** di tutto rispetto. Come negli anni scorsi il mio programma, era stato impostato su alcuni percorsi e moduli, che si erano valse, sia del libro di testo, sia di altri libri della vasta manualistica scolastica, raggruppati in una biblioteca di classe, così come di supporti multimediali, che di ricerche guidate sulla rete:

- 1) **Contraddizioni e continuità nei temi principali (la donna e l'amore, l'io e gli altri, l'anima e il corpo) della lirica e della narrativa italiana ed europea, dalla fine del XIX secolo fino ai giorni nostri.**
- 2) **L'evoluzione della struttura del romanzo nella narrativa italiana ed europea dalla seconda metà del secolo XIX a quella del secolo XX**
- 3) **Il disagio della civiltà: il modello di Italo Svevo e di Luigi Pirandello, con riferimenti a Federigo Tozzi ed ai contemporanei autori europei**
- 4) **Gli scrittori davanti alle guerre mondiali, prosecuzione del percorso tematico sulla guerra e la pace**
- 5) **Il teatro Novecentesco: dalle "Maschere Nude" di Luigi Pirandello ad alcuni casi esemplari nello scenario teatrale, cinematografico e televisivo contemporaneo**

Questi percorsi si sono variamente intrecciati e sovrapposti, durante il corso dell'anno scolastico, durante il quale ho soprattutto lavorato per **generi letterari**; ne deriva che alcuni autori sono stati studiati, secondo diverse sfaccettature e in differenti aspetti della loro produzione letteraria, come sono strutturati sulla manualistica normalmente in uso, mentre altri sono stati affrontati, ricorrendo ad altri contributi (dalle solite fotocopie a strumenti multimediali, da dvd/dvx alle risorse di Internet).

Nell'impostare l'intera programmazione, sono partita dalla convinzione che la frequenza della scuola pubblica è per i nostri alunni l'unica occasione di entrare in contatto con gli autori, le tematiche, le riflessioni, gli strugimenti e le grandi polemiche che molti di noi "umanisti" siamo abituati a denominare con l'unico grande termine di **cultura**, a volte unendoci l'aggettivo nazionale e a volte quello di europea.

Mi sono spesso chiesta se il mio ruolo non fosse quello di trovare un anello di congiunzione, una qualche mediazione per far conoscere a questi ragazzi universi letterari a loro del tutto ignoti, per farglieli apprezzare ed amare, forse. Si tratta certo di obiettivo ambizioso e forse utopico, ma non meno di quello di chi pretendeva anni fa che conoscessero a menadito le minuzie delle vite dei "grandi", o che ricordassero a memoria stralci della Divina Commedia o dei Promessi Sposi.

Ho cercato quindi di mettere loro in mano i testi dei nostri scrittori, di farglieli leggere, comprendere ed analizzare, saltando del tutto le mediazioni ed i filtri della critica letteraria, e soprattutto proponendo tematiche e spunti di riflessione che potessero essere stimolanti, stuzzicanti ed anche "abbordabili" per questi adolescenti, spesso frastornati e distratti da messaggi (e dai social media) molto più potenti e accattivanti di quelli contenuti nelle pagine e pagine di parole scritte, che era nelle mie possibilità proporre loro.

Uno dei punti di partenza dell'itinerario culturale, lungo il quale ho cercato di condurli, è stata la constatazione che nell'arco di tempo che è racchiuso dai secoli XIX e XX i cambiamenti intervenuti nella società italiana ed europea hanno modificato la percezione dell'identità personale dei singoli individui e che per *un letterato*, questo processo è particolarmente evidente ed investe la definizione stessa del proprio ruolo e della funzione della letteratura all'interno della società stessa da parte degli intellettuali. Da qui un'evoluzione stilistica e formale, ovviamente non lineare e certamente non priva di contraddizioni, che ha portato gli scrittori ed i poeti italiani a compiere scelte espressive di rottura fino a interrompere in modo consapevole il tradizionale legame con il destinatario o a metterlo in secondo piano.

Alcuni dei percorsi si sono così articolati nei seguenti moduli:

- L'intellettuale fra la volontà di 'testimoniare' e la consapevolezza della crisi di un ruolo: Confronto tra **i più noti poeti europei, in particolare i poeti italiani del Novecento**. Dalla crisi dell'intellettuale al rifiuto del ruolo. (**G. Ungaretti, E. Montale, S. Quasimodo**, ma anche qualche lettura individuale meno consueta)

- Il disagio della civiltà, dall'antefatto costituito già dalla lirica leopardiana sino alle maschere nude nel Teatro di **L. Pirandello**.

Nel secondo grande percorso abbiamo affrontato la lettura antologizzata di alcuni romanzi, che sono stati proposti a livello individuale e facoltativo ai pochi ragazzi più motivati, nella loro versione integrale, cercando di evidenziarne l'evoluzione sul piano della struttura, dello stile, della lingua e del significato. Il percorso si è articolato nei seguenti moduli:

- Il romanzo naturalista e verista. (**G. Verga, I Malavoglia e Mastro Don Gesualdo**)
- Il romanzo decadente, attraverso un panorama antologico di alcuni autori europei.
- Il romanzo introspettivo, la figura dell'inetto, il rapporto padre/figlio. (**L. Pirandello, I. Svevo, F. Tozzi**).

Scopo del percorso è stato quello di far vedere agli alunni che quello che in realtà distingue queste opere non è solo il contenuto o il messaggio, ma la struttura, il lessico, le tecniche narrative, il meccanismo di costruzione dei personaggi, il rapporto fra 'vero' e 'verosimile', il ruolo del narratore da onnisciente e voce che interviene a commento alla sua sparizione nell'oceano dei flussi di coscienza e del monologo interiore, etc. etc. All'analisi stilistica e formale di tipo narratologico, si è comunque alternato un lavoro sui contenuti che ha preso in esame la figura dell'arrampicatore sociale (Gesualdo) fino a quella dell'inetto (Zeno o Mattia), etc. etc...

I percorsi più tematici che proseguivano un lavoro iniziato già dalla classe terza, hanno avuto come oggetto:

➤ *l'amore e la donna*, che si è soffermato sulle figure della moglie, della madre e dell'amante in **Pirandello, Svevo e Tozzi**, sulla donna mosca e la donna girasole in **Montale**, riferimenti alla donna nella letteratura del secondo novecento.

➤ *la crisi dell'io* e l'alienazione nella società industrializzata di massa, in due momenti così apparentemente diversi come quello del tema del doppio, della follia e della metamorfosi nel primo novecento.

➤ *la guerra e la pace*, attraverso la rassegna delle rappresentazione letterarie della guerra, dalla guerra vissuta e vista come presa di coscienza della

condizione umana (**G.Ungaretti**), alla guerra come catastrofe cosmica (**E.Montale**), come distruzione dell'umano (**S.Quasimodo**).

➤ *Cittadinanza e Costituzione: progetto interdisciplinare tra Lingua e letteratura italiana e Storia per la legalità e contro la Mafia*, attraverso alcuni incontri con il Giudice Sica, esponente dell'associazione **LIBERA** contro le Mafie, culminato con la partecipazione al grandioso giorno di festa nazionale a Siena del 21 marzo 2019.

L'articolazione puntuale dei brani, dei testi e dei tempi è contenuta nel programma allegato.

Metodi, strumenti di verifica, criteri di valutazione.

Da quanto ho già scritto poco sopra, credo risulti molto chiaro come sia convinta che lo studio della Letteratura vada affrontato a partire dall'analisi diretta dei testi, infatti per quanto possibile, abbiamo affrontato in classe la lettura dei brani che compongono il "programma". Ogni testo è stato perciò letto, analizzato e commentato dall'insegnante nel corso di lezioni frontali. Man mano che procedevamo, tuttavia, anche per rendere la lezione più vivace e per coinvolgere gli alunni, analizzando brani di autori contemporanei, ho cercato di stimolare i ragazzi a proporre inferenze e collegamenti, a partire dall'ambito delle loro conoscenze e non solo all'interno delle materie della mia cattedra e delle altre discipline scolastiche, ad esempio mostrando pellicole cinematografiche e opere di fiction che potessero far da sfondo a certi panorami letterari.

In previsione dell' Esame di Stato e del colloquio, le verifiche sono state sia scritte che orali. Ho proposto agli alunni tracce sul tipo di quelle che dovranno svolgere all'esame, riprendendole dal sito web del Miur dalle prove effettivamente svolte negli anni scorsi, ma anche le vere e proprie simulazioni, effettuate poco dopo o nelle stesse canoniche proposte dal ministero.

Questa scelta, tuttavia, avrebbe potuto portare delle conseguenze sul piano della valutazione, se alle prove scritte di tipo sommativo non avessi comunque affiancato le esposizioni orali su tema dato. Essenzialmente ciò è dovuto a due motivi:

- 1) Abituare i ragazzi ad esposizioni orali a tema, a relazionare con precisione e concisione su argomenti di studio, è infatti un modo di aiutarli a comunicare e ad esprimersi anche per superare la consueta emozione nel sostenere il colloquio finale.

2) Svolgere esclusivamente test a risposta chiusa o misti ai fini della formulazione del voto di profitto significa utilizzare prove cosiddette 'oggettive', in cui la forbice valutativa, specialmente sui test, si sarebbe dovuta notevolmente allargare; quindi il voto con cui gli alunni sarebbero giunti all'esame, avrebbe potuto risultare condizionato da elementi, come ad esempio pregresse difficoltà espressive, che con l'esposizione orale possono ancora essere attenuate. Inoltre frequentano la classe alcuni ragazzi di origine straniera, altri con bisogni educativi speciali, anche non certificate, che trovano difficoltà oggettive nel confrontarsi con i test. Fortunatamente i test Invalsi non sono stati elemento discriminante nelle valutazioni degli studenti di questa classe quinta.

Risulta cioè chiaro che non sono ancora riuscita a far quadrare il cerchio (ma credo di essere in numerosa compagnia), inventando delle prove *oggettive* di Italiano che riescano a portare ad una valutazione formativa. Per questo il voto di ammissione che proporrò al Consiglio di Classe in sede di scrutinio, terrà conto dell'atteggiamento complessivo dell'alunno nel corso dell'intero triennio, in ordine alla partecipazione al dialogo educativo, alla motivazione, al desiderio di migliorarsi, alla sua crescita umana e civile.

Obiettivi raggiunti.

In una disciplina come l'Italiano non è agevole stabilire quali siano gli obiettivi effettivamente raggiunti dalla classe. La conoscenza di un argomento, sia pure all'interno di un percorso, non richiede necessariamente la completa padronanza del precedente, né le capacità espressive possono essere definite in astratto, essendo per lo più legate a situazioni specifiche. E dunque sarebbe necessario riferirsi ad ogni singolo alunno; non potendo fare questo, posso cercare di dare un'idea del livello medio della classe, in relazione a conoscenze, competenze e capacità espressive, in rapporto agli obiettivi di partenza.

In sintesi, ad inizio d'anno, per le conoscenze di carattere letterario, volevo che gli alunni:

- Mostrassero **padronanza del argomento**, cioè che fossero in grado di situare brani ed opere nell'ambito del percorso e dell'evoluzione artistica dell'autore o del genere letterario, preso in esame.
- Fossero capaci, attraverso la lettura e la parafrasi, di risalire al contenuto ed al significato del testo, dimostrando di aver fatte proprie le **competenze** più squisitamente letterarie.
- Avessero un'idea generale dei movimenti culturali in senso lato (ideologici, politici, filosofici, artistici, sociologici etc. etc.) che hanno influenzato autori e correnti.

Tali obiettivi sono stati raggiunti in modo eccellente da un piccolo numero di alunni, come mostrano le loro valutazioni ed in modo sufficiente da un altro gruppo di alunni, che ha mostrato, sia pure non allo stesso livello e con la stessa continuità, impegno, motivazione e volontà di migliorarsi, anche se le loro capacità espressive spesso non valorizzano le conoscenze acquisite. Ovviamente alcuni elementi della classe sono da ritenersi ad un livello ancora minore.

Alcuni studenti sono cresciuti solo parzialmente, per cui le loro conoscenze non sono organiche, la padronanza è poco sicura, l'approccio al testo letterario ancora piuttosto difficoltoso. Nell'insieme la mia valutazione complessiva del lavoro svolto in questo triennio si basa sulle seguenti considerazioni.

- In un istituto tecnico tecnologico, come è noto la letteratura non è certamente il principale degli interessi degli alunni, ma per questi ragazzi non è stata la materia noiosa da aborrire.
- Come si può evincere dalla descrizione generale, la classe è sempre stata molto disomogenea, qualche studente è emerso dal gruppo per capacità e motivazioni assolutamente straordinarie, così come ci sono stati casi di sufficienze raggiunte con non poche difficoltà. C'è da tenere presente che un po' in tutte le materie alcuni ragazzi hanno sostenuto giudizi sospesi in terza e in quarta, presentando lacune tali nella cosiddetta preparazione di base, da rendere a volte velleitaria l'ipotesi di un approccio al testo letterario, che andasse oltre la semplice comprensione. Ma, ripeto a costo di risultare noiosa, alcuni studenti sono stati davvero capaci di risultati straordinari.

- Non era realistico quindi aspettarsi molto di più, (anche se può sembrare un luogo comune), ma sono convinta di aver raggiunto qualche obiettivo, dopo aver sentito questi adolescenti, spesso o ispidi e taciturni o chiassosi in modo sguaiato, relazionare su Svevo e Pirandello, e addirittura analizzare poesie di Montale, avendo appreso a maneggiare alcune **competenze** di tipo stilistico e interpretativo.

Per le abilità del **parlare** e dello **scrivere** mi proponevo che gli alunni:

1. Fossero in grado di leggere e comprendere ciò che una traccia richiedeva.
2. Sapessero scegliere ed organizzare i contenuti di una relazione (sia scritta che orale) su questa base.
3. Sapessero esprimere un giudizio e/o le proprie opinioni, argomentando adeguatamente.
4. Fossero in grado di produrre testi chiari e sufficientemente corretti.
5. Sapessero esprimersi oralmente in modo sintetico e preciso.

Questi obiettivi sono stati raggiunti in modo più che sufficiente dalla maggioranza della classe. Ovviamente gli alunni che possiedono più conoscenze sono in grado di produrre elaborati più godibili e scorrevoli; tuttavia mediamente gli alunni mostrano difficoltà decisamente minori a ‘leggere’ la traccia, a selezionare i contenuti e ad esprimere giudizi motivati, ad utilizzare un lessico, per quanto si può, adeguato. Alcuni di loro, inoltre, si trascinavano dietro problemi di correttezza ortografica e sintattica che, al triennio, non potevano più essere risolti.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: STORIA

Anno scolastico 2018/ 19

DOCENTE: Prof. Giuseppina Ginatempo

ORE SETTIMANALI: 2

Scelta e organizzazione degli argomenti e delle tematiche.

Il programma di Storia ha riguardato l'analisi dell'Italia, nel panorama Europeo e mondiale, con vasti riferimenti allo scorrere contemporaneo degli avvenimenti principali nei continenti extraeuropei, dalla fine del XIX secolo a quasi tutto il XX.

Gli argomenti più intimamente connessi con la storia nazionale sono stati oggetto di una attenzione più accurata, ma ho ritenuto essenziale mantenere sempre un quadro generale.

In rapida sintesi le tematiche erano organizzate secondo i seguenti moduli:

- 1) **Grandi potenze e spartizione del mondo:** le trasformazioni della società industriale a cavallo tra i due secoli, l'Europa delle grandi potenze, l'Italia Liberale, la nascita della potenza americana, la spartizione del mondo tra le potenze europee.
- 2) **La fine della belle époque:** l'Europa del primo quarto del novecento, l'Italia Giolittiana, la crisi dell'equilibrio bismarckiano, venti di guerra, la decadenza dell'impero ottomano.
- 3) **La Grande guerra e l'emergere della società di massa:** la 1 guerra mondiale come spartiacque tra due epoche, il dopoguerra, rivoluzioni, reazione e stabilizzazione, gli anni venti e la grande crisi..
- 4) **Democrazie e totalitarismi:** gli Stati Uniti negli anni venti, la crisi del '29 e il New Deal, Gran Bretagna e Francia tra autoritarismo e democrazia, la Germania di Weimar, il nuovo assetto dell'est europeo, la Russia Sovietica da Lenin a Stalin, il Fascismo, i fascismi in Spagna e Portogallo, il Nazismo, il mondo extraeuropeo tra le due guerre, il sionismo e la questione mediorientale.
- 5) **La seconda guerra mondiale:** le origini del conflitto, la guerra dallo scoppio alla primavera del 1942, la guerra dall'estate del '42 all'epilogo. Incontro con testimoni degli anni della Resistenza. La Storia delle Donne nella Resistenza.
- 6) **Il sistema politico internazionale nel II dopoguerra:** la guerra fredda dalle sfere di influenza ai blocchi contrapposti, il mondo bipolare, la distensione, la decolonizzazione (per grandi linee).
- 7) **L'Italia Repubblicana :** Gli anni '50 e la ricostruzione, Il miracolo economico, l'età del centrosinistra riformista. Il '68. Gli anni di piombo La Storia delle Donne dopo la Resistenza e nei 70 anni della Repubblica (progetto)

L'articolazione puntuale degli argomenti e dei tempi è contenuta nel programma allegato.

Metodi, strumenti di verifica, criteri di valutazione.

Il programma di Storia è stato svolto principalmente attraverso la lezione frontale, ma con continui riferimenti di carattere interdisciplinare allo svolgersi, spesso parallelo e coevo, del lavoro didattico letterario e alle documentazioni di tipo iconografico, né sono mancati i consueti riferimenti alle pellicole cinematografiche, agli spettacoli teatrali o alle trasmissioni televisive sia di tipo divulgativo che di invenzione, se e quando utilizzabili. Tuttavia, visti l'interesse e la curiosità che spesso gli argomenti hanno suscitato, ed il succedersi di gravi fatti internazionali e interni ha

comportato il proporsi e riproporsi di una tale quantità di domande che gli alunni si e mi ponevano, che frequentemente è stato necessario interrompere lo svolgersi cronologico del programma per andare a ricercare le radici di questo tragico *presente*. Non solo la giornata della memoria, ma anche le guerre in Medio-Oriente, per i quali sono stati proposti documentari e vario materiale filmografico. Agli studenti sono risultate particolarmente suggestive e stimolanti le attività formative svolte con la collaborazione del Giudice Sica, membro attivo di "LIBERA", al cui interno ha avuto luogo e tempo un'importante discussione sui temi della legalità e della ingiustizia.

Le verifiche sono state svolte sia attraverso relazioni orali che mediante pochi test scritti a risposta aperta e chiusa, ma non solo per le difficoltà incontrate ne sono state realizzate davvero un piccolo numero. Spesso la classe è stata coinvolta in attività di Alternanza Scuola Lavoro, o comunque di orientamento (ad esempio il progetto Ph.arma).

Per quanto concerne i criteri di valutazione, rimando a quanto ho poco sopra scritto per la Lingua e Letteratura Italiana, essendosi presentati problemi analoghi, a cui ho cercato di dare analoghe soluzioni.

Cittadinanza e Costituzione

Si è trattato di un fil rouge che ha tenuto assieme temi disparati, trattati sin dal terzo anno: dalla formazione dello Stato Moderno (a partire dalla Magna Charta Libertatum inglese, passando dallo Ius Solis decretato dai Re di Francia sin da Francesco I di Valois, ecc.... ecc...) per accompagnarci nello studio delle Rivoluzioni sei-settecentesche durante il quarto anno. In modo particolare i diritti civili e politici, sottesi alla Carta Costituzionale italiana sono stati studiati e sviscerati, confrontandoli con le costituzioni, nate dalla Rivoluzione americana e francese.

Tutto lo studio del processo di unificazione italiano è stato indirizzato in questo senso, così come l'analisi delle progressive conquiste in termini di libertà civili, politiche ed economiche delle popolazioni europee ed americane, prima e dopo le guerre mondiali.

Il percorso, sviluppato con l'Associazione LIBERA, nel corso del 5° anno, è stato utilissimo per far crescere la consapevolezza, alla base dell'essere Cittadini Italiani, membri attivi e responsabili della comunità cittadina o paesana a cui si appartiene.

La lettura dei principali articoli della nostra carta costituzionale è stata ugualmente utile e fondamentale.

Obiettivi raggiunti.

In sede di presentazione del piano di lavoro, mi proponevo due principali obiettivi:

- Rendere gli alunni consapevoli che ogni evento storico presenta cause e conseguenze e che quindi lo studio di questa disciplina non solo non può risolversi nell'acquisizione di nozioni staccate, ma è parte della formazione culturale e civile di ogni individuo conoscere e capire le radici storiche del mondo che lo circonda.
- Far loro cogliere la complessità della società contemporanea, imparando a valutare il rilievo che al suo interno hanno i fattori economici, le ideologie, il costume, mentre la mondializzazione di tutti i fenomeni fa sì che scelte operate in luoghi centrali influiscano sulle più estreme periferie.

Alla fine dell'anno posso affermare che in media la classe ha mostrato un buon interesse per la disciplina, raggiungendo conoscenze organiche sul piano delle nozioni, mentre alcune

difficoltà, (e certamente non da tutta la classe) sono state incontrate sul piano della riflessione e dell'approfondimento.

Siena, 15 maggio 2019

Prof. Giuseppina Ginatempo

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: Inglese

Anno scolastico 2018/ 19

DOCENTE: Prof. Patrizia Rossetti

ORE SETTIMANALI: 3

<h3>RELAZIONE SULLA CLASSE</h3>
--

Devo premettere che le lezioni con tutta la classe sono iniziate con circa un mese di ritardo in considerazione della partecipazione di molti studenti al progetto Erasmus plus, progetto che vede gli studenti impegnati per 5 settimane in una attività di stage/alternanza scuola-lavoro in diversi paesi dell'Unione Europea. Il flusso è partito ad inizio settembre e rientrato intorno alla metà di ottobre.

La classe è composta da 23 studenti e sono stata la loro insegnante per tutto il periodo del triennio di specializzazione.

Il gruppo è estremamente eterogeneo dal punto di vista del rendimento, prevale un folto gruppo di studenti con un risultato mediamente sufficiente. Pochi di loro si distinguono per le eccellenti capacità. Il loro impegno nel complesso è stato altalenante, non sempre sono stati rispettate le consegne e gli impegni assegnati. Ovviamente, come già detto per le capacità, ci sono comunque pochi studenti che hanno sempre lavorato con costanza ed impegno. Riguardo al comportamento, non tutti hanno rispettato le regole di base ma la maggior parte di loro si è sempre mostrata rispettosa, sia dell'impegno scolastico che delle regole di comportamento.

Diversi studenti nel triennio si sono impegnati ad approfondire lo studio della lingua frequentando i corsi pomeridiani per la preparazione alle certificazioni. Alcuni di loro hanno conseguito la certificazione del livello B1 e due di loro il livello B2.

La specializzazione prevede anche lo studio della microlingua di chimica ovvero l'uso della lingua straniera veicolata allo studio di argomenti legati alla specializzazione. Questa parte di sicuro sottopone gli studenti ad uno studio più impegnativo dato che richiede l'acquisizione di un linguaggio specifico di settore. Tuttavia, nel complesso, tutti gli studenti sono riusciti ad assimilare il linguaggio settoriale e sono in grado di esprimersi più o meno autonomamente, i più abili riescono a fare collegamenti tra i vari temi trattati. Gli studenti con più difficoltà si limitano ad imparare i brani mnemonicamente e non riescono in modo del tutto autonomo ad intrattenere una conversazione.

Durante le lezioni ho cercato di sviluppare le 4 abilità principali della lingua: listening, speaking, reading e writing. Ho utilizzato un libro di testo che ha proposto numerose attività di ascolto e comprensione, letture con spunti di riflessione e conversazione. Abbiamo anche usufruito del laboratorio linguistico per la visione di film in lingua originale, video sul web e documentari. Ho utilizzato materiale autentico per gli ascolti.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Obiettivi trasversali (comuni a tutto il Consiglio di classe).

vedi programmazione del Consiglio di classe

Obiettivi specifici della disciplina.

Area socio-affettiva: conoscenza e rispetto dell'ambiente e delle regole; rispetto dei docenti e dei compagni; maturazione del comportamento in relazione alla crescita.

Area cognitiva.

Conoscenze

- di strutture grammaticali
- di funzioni linguistiche
- del lessico
- del codice fonetico
- del codice ortografico
- dei contenuti oggetto di studio

Abilità

- **Ascolto:** Comprendere in maniera globale ed analitica il materiale audio-video proposto anche con l'ausilio di attività guidate
- **Produzione orale:** Saper parlare di sé, della propria vita, delle proprie esperienze.

Produzione orale di testi, anche con l'ausilio di appunti sintetici, per descrivere esperienze, processi, situazioni, esponendo quanto appreso in modo non mnemonico, ma sufficientemente rielaborato e grammaticalmente accettabile.

- **Lettura:** riuscire a leggere articoli e relazioni riguardanti problemi contemporanei in cui gli scrittori mostrano il loro punto di vista
- **Scrittura:** Saper produrre per mezzo di testi scritti (dialoghi, relazioni, resoconti, riassunti lettere) i contenuti degli argomenti proposti

Competenze

- Saper riconoscere elementi lessicali e strutturali e saperli interpretare correttamente.
- Saper utilizzare gli elementi linguistici studiati per produrre testi comunicativi e descrittivi sia di argomento personale, sia di argomenti legati alla specializzazione.
- Stabilire rapporti interpersonali, sostenendo una conversazione funzionale al contesto e alla situazione di comunicazione., la pronuncia corretta.

VALUTAZIONE

Lo studente

- comprende l'argomento e il significato globale degli enunciati orali e scritti proposti
- comprende domande orali e scritte e fornisce risposte appropriate e quasi sempre comprensibili, seppur con qualche lacuna lessicale e grammaticale
- redige testi applicando in modo consapevole le regole morfosintattiche della L2, seppur con qualche errore ortografico
- si esprime oralmente in modo semplice con una pronuncia quasi sempre comprensibile applicando in modo consapevole le regole morfosintattiche della L2
- conosce e usa gli elementi fondamentali del lessico (generale e inerente alla specializzazione) e della fraseologia studiati

Valutazione: Livello di SUFFICIENZA

Lo studente:

- comprende il significato degli enunciati orali e scritti proposti
- comprende domande orali e scritte e fornisce risposte appropriate e sempre comprensibili, seppur con occasionali lacune lessicali e grammaticali
- redige testi applicando in modo consapevole le regole morfosintattiche della L2
- si esprime oralmente in modo semplice e chiaro con una pronuncia sempre comprensibile applicando in modo consapevole le regole morfosintattiche della L2
- conosce e usa numerosi elementi del lessico (generale e inerente alla specializzazione) e della fraseologia studiati

Valutazione: Livello DISCRETO / BUONO

Lo studente:

- comprende il significato degli enunciati orali e scritti proposti
- comprende domande orali e scritte e fornisce risposte appropriate e comprensibili
- redige, senza errori ortografici rilevanti, testi brevi e semplici applicando in modo consapevole le regole morfosintattiche della L2

- si esprime oralmente in modo semplice e chiaro con una pronuncia sempre appropriata applicando in modo consapevole le regole morfosintattiche della L2
- conosce e usa tutti gli elementi del lessico (generale e inerente alla specializzazione) e della fraseologia studiati

Valutazione: Livello OTTIMO / ECCELLENTE

*Nel caso di prove scritte strutturate e semi -strutturate, sarà assegnato un punteggio ad ogni esercizio. La prova sarà considerata sufficiente con il 60/100 di risposte esatte.

PROGRAMMA DI INSEGNAMENTO

5 B CHIMICA

a.s. 2018-2019

Prof.ssa Patrizia Rossetti

Testi in adozione:

Into English Plus 3

Loescher Editore

Il libro era già stato completato lo scorso anno. Abbiamo fatto un ripasso generale delle principali strutture che sono state verificate durante un test.

Chemistry & Co.

Editrice San Marco

MODULE 7

Biochemistry

1. What is Biochemistry? Biochemistry, molecular Biology and Genetics
2. Carbohydrates. Monosaccharides, Disaccharides and Polysaccharides
3. Lipids. Triglycerides
4. Nucleic Acids
5. Proteins
6. The food pyramid

MODULE 8

Biotechnology

1. What is Biotechnology?
 2. Genetic Engineering
 3. Cloning
 4. Agricultural Biotechnology
 5. Medical Biotechnology
- GMOs in the World

MODULE 9

Energy sources

1. What are the main types of energy sources?
2. Fossil fuels
3. Pollution from fossil fuels
4. Nuclear energy
5. Renewable sources of energy
6. Major types of renewable energy sources
7. Renewable energy debate

MODULE 10

The Earth

1. What is the Earth like?
2. The structure of the Earth
3. The surface of the Earth
4. Water
5. Water cycle
6. The atmosphere
7. Air pollution
8. Depletion of the ozone layer
9. Global warming
10. The greenhouse effect

Dal web:

Documentaries:

Booklets:

1. Food allergy and intolerance
2. Eating disorders
3. Food “Traffic Light”

A “taste” of History and Literature

- Post-war years: The Marshall-plan: Economic Aid to Italy
- Robert Louis Stevenson: life and works.
- Dr. Jekyll and Mr. Hyde: plot and interpretations
- Aestheticism: Walter Pater and the Aesthetic Movement
- Oscar Wilde: life and works
- “The Picture of Dorian Gray”

Movies/ Theatre:

1. Dorian Gray

2. Dr. Jekyll and Mr. Hyde (rappresentazione teatrale in lingua inglese del gruppo Palketto Stage)

Quasi tutti gli studenti hanno preso parte al Progetto “Erasmus plus” che li ha visti impegnati in una attività di formazione all'estero per un periodo di 5 settimane. I ragazzi hanno effettuato un tirocinio lavorativo nel settore chimico. Al rientro dall'esperienza è stato chiesto loro di scrivere un resoconto in lingua inglese sull'esperienza.

Gli studenti che non hanno partecipato hanno comunque preparato un resoconto sull'attività di alternanza svolta in Italia.

Gli Studenti

L'Insegnante

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: Matematica

Anno scolastico 2018/ 19

Ore settimanali: 3

LIVELLO DELLA CLASSE

Gli obiettivi esplicitati nella programmazione annuale individuale sono stati raggiunti dalla maggior parte degli alunni della classe; soltanto un piccolo gruppo non ha raggiunto la sufficienza a causa di un impegno non del tutto adeguato e/o di carenze in ambito algebrico che non si è riusciti a colmare. D'altra parte, sono presenti diversi alunni con discrete competenze di base e capacità logico-intuitive che si sono contraddistinti per serietà ed impegno raggiungendo buoni risultati.

L'attenzione e la partecipazione alle attività proposte nel complesso sono state soddisfacenti così come l'impegno a scuola; il lavoro domestico è stato meno regolare, soprattutto per diversi alunni che hanno concentrato maggiormente il loro impegno in prossimità delle verifiche.

L'orario settimanale di 3 ore distribuite in 2 incontri (2+1) non ha favorito un lavoro regolare e proficuo anche per la concomitanza nelle due ore del martedì di altre attività (orientamento, ASL, simulazioni delle prove scritte d'esame, uscite etc.) per circa il 20% del monte orario annuo.

Quasi tutti sanno risolvere esercizi elementari e sanno riferire le loro conoscenze, anche se non sempre con un linguaggio appropriato, mentre solo pochi alunni sanno affrontare anche esercizi di media difficoltà, mostrando discrete capacità rielaborative.

CONTENUTI ED OBIETTIVI DISCIPLINARI

La derivata: la derivata di una funzione, la retta tangente al grafico di una funzione, continuità e derivabilità, calcolo delle derivate.

Obiettivi:

- conoscere la definizione e il significato geometrico di derivata di una funzione in un punto;
- saper determinare l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione, se esiste;
- conoscere la relazione fra continuità e derivabilità di una funzione;
- conoscere le derivate fondamentali e le regole di derivazione e saperle applicare.

Teoremi sulle funzioni derivabili: teorema di Lagrange, teorema di Rolle e di De L'Hospital;

studio di funzioni.

Obiettivi:

- conoscere gli enunciati dei teoremi di Lagrange, Rolle e De L'Hospital e saperli applicare;
- conoscere e applicare il procedimento per studiare e tracciare il grafico di semplici funzioni razionali, irrazionali, esponenziali e logaritmiche a partire dalla loro equazione.

Integrale indefinito e metodi di integrazione.

Integrale definito e relative proprietà

Calcolo di aree di superfici e di volumi di solidi di rotazione.

Integrali impropri

Obiettivi:

- conoscere la definizione di primitiva e di integrale indefinito di una funzione;
- saper calcolare l'insieme delle primitive di una funzione integrando in modo immediato, per sostituzione e per parti;

- saper integrare semplici funzioni razionali fratte;
- conoscere la definizione di integrale definito di una funzione continua in un intervallo chiuso e le relative proprietà;
- conoscere l'enunciato del teorema fondamentale del calcolo integrale e giustificare la formula per il calcolo di un integrale definito;
- saper calcolare misure di aree di superfici e di volumi di solidi di rotazione;
- riconoscere e saper calcolare integrali impropri;
- saper calcolare la misura di aree di regioni illimitate;

Equazioni differenziali.

Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili e lineari.

Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti.

Obiettivi:

- conoscere la definizione e saper riconoscere un'equazione differenziale;
- conoscere il significato di integrale generale e l'integrale particolare di un'equazione differenziale;
- saper risolvere equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili e lineari;
- saper risolvere equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti.

METODOLOGIA

Lezione frontale, scoperta guidata, lezione partecipata, discussione, attività laboratoriale, attività di recupero.

MATERIALE DIDATTICO

Libro di testo: Bergamini, Trifone, Barozzi – Matematica.verde vol. 4A e 4B – ZANICHELLI

Fotocopie, schemi, tabelle, dispense, video didattici presenti nella piattaforma e-learning o sulla rete

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Verifiche orali: definizioni, descrizione di un procedimento, risoluzione di esercizi.

Verifiche scritte: risoluzione di esercizi e di problemi.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Scritto: organicità e sequenzialità nello sviluppo degli esercizi, uso corretto degli strumenti di calcolo, precisione formale.

Orale: uso corretto del linguaggio, procedimenti logici adeguati, uso corretto degli strumenti di calcolo, comprensione e rielaborazione dei vari concetti.

- 2 rifiuto della verifica;
- 3 non conoscenza delle definizioni, delle regole o dei procedimenti;
- 4 conoscenza insufficiente delle definizioni, delle regole o dei procedimenti;
- 5 conoscenza frammentaria;
- 6 conoscenza ed applicazione minima;
- 7 conoscenza ed applicazione adeguata;
- 8 conoscenza, comprensione, applicazione ed elaborazione personale;
- 9-10 elaborazione personale, analisi, sintesi.

La valutazione complessiva ha tenuto conto anche della partecipazione alle lezioni, dell'interesse dimostrato nei confronti degli argomenti proposti, degli eventuali progressi nell'acquisizione di un linguaggio appropriato, dell'eventuale miglioramento rispetto ai livelli di partenza.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE

Anno scolastico 2018/ 19

DOCENTE: Prof. Vera Minucci

ORE SETTIMANALI: 8

TEORICHE:3

PRATICHE:5

Insegnante Tecnico Pratico: Gloria Zollo

Presentazione della classe

Nel corso dell'anno scolastico l'interesse e la partecipazione sono stati sufficienti per la maggior parte della classe. Un gruppo di studenti ha mostrato interesse verso gli argomenti proposti, ha lavorato con costanza ed impegno raggiungendo risultati buoni ed in alcuni casi eccellenti. Un piccolo gruppo discontinuo nello studio e passivo nella partecipazione presenta ancora qualche fragilità.

Obiettivi

Conoscenze

Conoscere i principi ed i metodi relativi alle tecniche di analisi studiate

Abilità

Saper condurre un'analisi nell'ambito delle norme di sicurezza.

Essere in grado di seguire un metodo analitico prestabilito, saper effettuare una misura strumentale e trasformare i dati nel risultato finale.

Competenze

Saper prevedere per un analita la tecnica più adatta per la sua determinazione.

Unità didattiche

1 Spettrofotometria UV-visibile

Le radiazioni elettromagnetiche: atomi e molecole (modello orbitalico), transizioni energetiche. Spettrofotometria UV/visibile: schema a blocchi dello strumento, legge di Lambert-Beer.. Spettri di assorbimento: grandezze qualitative e quantitative e fattori che le influenzano.

2 Spettrofotometria di assorbimento atomico

Assorbimento atomico. Meccanismo dell'assorbimento atomico. Spettri di assorbimento. Allargamento delle righe spettrali. Equazione di Boltzmann. Assorbimento atomico e concentrazione. Schema a blocchi dello strumento: lampade a catodo cavo; sistemi di atomizzazione (fiamma, fornetto di grafite). Interferenze spettrali e non.. Metodo della retta di taratura e delle aggiunte.

3 Trattamento statistico dei dati e metodi di analisi

Errori sistematici e casuali. Accuratezza e precisione. Deviazione standard. Distribuzione di probabilità normale e normale ridotta. Intervallo di fiducia di una media. T di Student. Test di Dixon per i valori anomali.

4 Introduzione ai metodi cromatografici e cromatografia planare

Principi generali. Meccanismi chimico-fisici della separazione cromatografia: adsorbimento, ripartizione, scambio ionico, esclusione e affinità. Cromatogramma :

forma del picco e relativi parametri (altezza , larghezza, area, tempo e volume di ritenzione , tempo e volume morto).

Costante di distribuzione . Fattore di ritenzione. Selettività. Efficienza: teoria dei piatti e teoria delle velocità. Equazione di Van Deemter. Risoluzione. Asimmetria dei picchi(tailing e fronting).

Cromatografia planare su carta e su strato sottile: principi generali. Fattore di ritenzione. Efficienza. Fasi stazionarie (gel di silice, allumina e cellulosa). Fasi liquide. Tecniche operative. Rivelazione delle sostanze separate (luce UV e reagenti chimici).

5 Cromatografia su colonna a bassa pressione e HPLC

Cromatografia su colonna a bassa pressione: principi ed applicazioni. Cromatografia di esclusione. Cromatografia di scambio ionico

HPLC: principi e applicazioni. Fase stazionaria. Fase mobile. Cromatografia su colonna a bassa pressione: principi ed applicazioni. Cromatografia di esclusione. Cromatografia di scambio ionico. Schema dello strumento.

6 Gas Cromatografia

Gas-cromatografia: principi e applicazioni. Classificazione (GSCeGLC). Gas di trasporto. Schema a blocchi dello strumento: bombole di gas, iniettore, colonne (impaccate e capillari), camera termostatica, rivelatori a ionizzazione di fiamma.

Analisi qualitativa. Analisi quantitativa Metodo dello standard interno. Normalizzazione delle aree.

7 Spettrometria di massa

Principi ed applicazioni. Schema dello strumento

8 NMR

Principio e applicazioni. Schema dello strumento

9) Attività di laboratorio

Nell'ambito della cromatografia gli studenti devono saper prevedere l'ordine di uscita dei componenti di una miscela da una colonna. Saper migliorare la risoluzione agendo su variabili opportune Saper determinare la composizione quantitativa dei componenti di una miscela.

Saper condurre le principali analisi riguardanti olio, vino e acqua.

Obiettivi effettivamente raggiunti

Conoscenze

Gli studenti mostrano di conoscere gli argomenti trattati e di essere in grado, quasi tutti, di riferirli utilizzando il linguaggio tecnico appropriato. In relazione alla programmazione curricolare sono stati perseguiti i seguenti obiettivi: conoscere i principi su cui si basano le tecniche strumentali affrontate; saper descrivere lo strumento utilizzando lo schema a blocchi; conoscere e definire le grandezze e i parametri caratteristici delle varie tecniche strumentali.

Abilità

Quasi tutti gli studenti hanno acquisito una discreta manualità, sono in grado di condurre un'analisi nell'ambito delle norme di sicurezza, di seguire un metodo analitico prestabilito, di effettuare una misura strumentale e trasformare i dati in risultato finale

Competenze

Se opportunamente guidati gli studenti sono in grado stabilire per un analita la tecnica più adatta per la sua determinazione

Metodologia

Lezione frontale. Lezione dialogata. Lezione guidata con domande poste agli alunni e dagli alunni. Esercitazioni di laboratorio svolte in gruppo e singolarmente.

Strumenti

Testo in adozione: "Elementi di analisi chimica strumentale" Tecniche di analisi.
Analisi chimica dei materiali

Laboratorio di analisi chimiche e laboratorio multimediale.

Tipologia delle prove

Verifiche scritte: domande aperte e risoluzione problemi. Verifiche orali: interrogazioni brevi e lunghe. Relazioni di laboratorio.

Per la valutazione delle verifiche orali sono stati utilizzati i seguenti parametri:

pertinenza della risposta;

acquisizione dei contenuti;

comprensione ed uso della terminologia.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

**Materia: CHIMICA ORGANICA, BIO-CHIMICA, CHIMICA DELLE
FERMENTAZIONI E LABORATORIO**

Anno scolastico 2018 / 2019

Indirizzo: CHIMICA Classe: V Sezione: B

DOCENTE: Prof. Pulsinelli Emy

ORE SETTIMANNALI: 3 TEORICHE: 1 PRATICHE: 2

Insegnante Tecnico Pratico PETRUCCI SALVATORE

SITUAZIONE DI PARTENZA

Il comportamento degli studenti è stato piuttosto corretto: gli studenti hanno partecipato attivamente allo svolgimento delle lezioni e sono stati coinvolti e

propositivi nelle attività di laboratorio. Gli studenti si sono dimostrati piuttosto attenti e motivati verso gli argomenti trattati, partecipando con interesse alle attività proposte. Alcuni studenti sono apparsi in notevole difficoltà per la maggior parte dell'anno, non riuscendo ad applicarsi adeguatamente. Un ristretto numero di studenti, grazie al loro impegno e alla loro serietà, ha raggiunto un ottimo livello di preparazione. Tutti gli studenti sono stati molto apprezzati durante le attività di stage che sono state condotte nelle varie sedi; tutti gli studenti hanno svolto attività di stage (all'estero oppure in laboratori della provincia di Siena), durante la quale hanno dimostrato serietà, puntualità e un impegno adeguato. Alcuni studenti si sono resi protagonisti di episodi di mancanza di rispetto nei confronti dell'insegnante, anche se non sono stati presi provvedimenti disciplinari nei loro confronti.

Questa disciplina di indirizzo ha avuto il compito di sviluppare lessico e terminologia settoriale in lingua inglese (metodologia CLIL) su una parte del programma svolto: questo approccio è risultato molto complesso per gli studenti ed è stato semplificato utilizzando delle video lezioni in inglese oppure delle animazioni sui processi biochimici (aggiungendo sottotitoli in lingua inglese per agevolare la comprensione).

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
1. conoscere le principali classi di molecole biologiche 1. definire le principali caratteristiche funzionali dei microrganismi impiegati nei processi fermentativi industriali. 2. preparare, nei casi di più generale applicazione, il terreno colturale adatto alla crescita di microrganismi.	1. correlare la struttura delle molecole organiche con le funzioni biologiche, con particolare riferimento all'azione catalitica degli enzimi. 1. descrivere i processi di fermentazione 2. utilizzare le tecniche di sterilizzazione e le tecniche di base del laboratorio di microbiologia.	1. essere in grado attraverso le conoscenze apprese e le abilità raggiunte di effettuare un lavoro in laboratorio dimostrando anche una certa autonomia.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI

Amminoacidi :proprietà acido-base,punto isoelettrico,legame peptidico.

Cromatografia ed elettroforesi nello studio di aa e di peptidi.

Le proteine: i loro livelli strutturali, le loro funzioni.

Gli enzimi: classificazione, cinetica enzimatica, vari tipi di inibizione, fattori chimico fisici che influenzano l'attività enzimatica.

Principi di classificazione degli esseri viventi. I virus: ciclo litico e ciclo lisogeno.

Organizzazione cellulare: cellula procariote e eucariote. Trasporto di membrana: passivo e attivo.

Parete batterica: struttura e spessore del peptidoglicano.

Gli acidi nucleici: DNA,RNA;la loro struttura chimica,la replicazione,le funzioni.

Biosintesi delle proteine. Mutazioni ed agenti mutageni.

Cenni su Metabolismo microbico: vie anaboliche e cataboliche.

Morfologia dei microrganismi e fattori che ne influenzano la crescita.

Le fermentazioni industriali. Fermentazione alcolica (lieviti), citrica (muffe), lattica (batteri). Cenni sulla depurazione delle acque reflue.

ESPERIENZE DI LABORATORIO

La fermentazione alcolica: analisi del grado zuccherino dei mosti, densimetro Babo, letture rifrattometriche; determinazione del grado alcolico: ebulliometro di Malligand.

Il microscopio ottico ed il suo utilizzo. Osservazione al microscopio di cellula vegetale e animale; lieviti e muffe: vetrino a fresco.

Saggio di Lugol: identificazione dell'amido. Saggio al biureto: identificazione di proteine. Riconoscimento di biomolecole su matrici alimentari.

Attività anzimatica: catalasi e fattori che la influenzano. Fattori che influenzano l'attività enzimatica (variazione di pH, temperatura e concentrazione) della catecolasi. Amilasi, pepsina e succhi gastrici.

La sterilizzazione nel laboratorio di microbiologia e il suo controllo. Sistemi di sterilizzazione.

Verifica della sterilità di un'acqua. I terreni di coltura e la loro preparazione.

Coltura dei microrganismi su terreno solido e liquido. Tecniche di semina, isolamento e trapianto di colture batteriche (infusione, infissione,

Estrazione del DNA dalla cipolla e dal pomodoro. Fermentazione lattica e preparazione dello yogurt.

.1 UNITA' DIDATTICHE	.2 e r i o d o
<p>Amminoacidi, struttura e proprietà. Elettroforesi di aa e peptidi.</p> <p>Le proteine: i loro livelli strutturali, le loro funzioni.</p>	Sett-Ott
<p>Gli enzimi: nomenclatura e classificazione, cinetica enzimatica, vari tipi di inibizione, fattori chimico fisici che influenzano l'attività enzimatica. Enzymes</p> <p>-The six types of enzymes</p>	Nov- Dic
<p>Gli acidi nucleici: DNA, RNA, la loro struttura chimica, la replicazione, le funzioni. Replicazione del DNA, enzimi coinvolti</p> <p>DNA learning center video and other video on DNA and RNA structures and functions. What is DNA? Basic of DNA The structure of DNA</p> <p>How DNA is packaged</p> <p>DNA Replication Process (3D animation)</p> <p>From DNA to protein (3D animation)</p>	Gen

<p>La sintesi proteica e le modificazioni post-traduzionali.</p> <p>Dolan DNA learning center 3D animation library: Transcription & Translation: RNA Splicing (video)</p> <p>PCR tecnologia di base nel laboratorio di microbiologia.</p> <p>PCR technique (Polymerase Chain Reaction), Animation.</p>	Feb
<p>Mutazioni e agenti mutageni.</p>	Mar
<p>Cellula eucariote e procariote. Trasporto di membrana. I virus: ciclo lisogeno</p> <p>Prokaryotic vs eucaryotic cells</p> <p>I microorganismi: la classificazione, la morfologia, la riproduzione. Fattori che influenzano la crescita batterica: curva di crescita batterica.</p>	
<p>Trasporto di membrana: passivo e attivo. Pompa sodio-potassio</p> <p>Mambrane transport animation Biology cell transport, sodium-potassium pump</p>	Apr
<p>Metabolismo cellulare. Vie cataboliche. Le biotecnologie e il loro significato.</p>	Apr.
<p>Depurazione delle acque reflue Fanghi attivi</p>	Mag.
<p>Fermentazione alcolica, lattica, citrica.</p>	Mag.

1. METODOLOGIE (Lezione frontale, Gruppi di lavoro, Processi individualizzati, Attività di recupero-sostegno e integrazione):

Le metodologie affrontate di volta in volta sono state quelle della lezione frontale dialogata, dell'osservazione, del metodo della ricerca e dell'indagine, del metodo

progettuale. L'azione educativa e didattica è stata il più possibile individualizzata, in alcuni casi allo scopo di recuperare conoscenze e competenze, in altri per consolidare e potenziare abilità e approfondire gli argomenti trattati.

Metodologia CLIL: rivolta allo svolgimento di alcuni moduli didattici in lingua inglese.

- 2. MATERIALI DIDATTICI** (Testo adottato, Orario settimanale di laboratorio, Attrezzature, Spazi, Tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

TESTO ADOTTATO: Microbiologia e Chimica delle fermentazioni con laboratorio
Fornari-Gando-E vangelisti -ZANICHELLI

- 3. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**
Prove scritte, Verifiche orali formative brevi, Test oggettivi.

4. VALUTAZIONE

La valutazione, effettuata sulla base delle modalità e dei criteri individuati dal Consiglio di classe, ha tenuto conto, oltre che dei risultati raggiunti in riferimento agli obiettivi perseguiti, dell'impegno, della partecipazione alle attività proposte e dei progressi rilevati rispetto ai livelli di partenza.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI

Anno scolastico 2018/ 19

DOCENTE: Prof. Saverio Gallo

ORE SETTIMANALI: 6

TEORICHE:3

PRATICHE:3

Insegnante Tecnico Pratico: Salvatore Petrucci

Considerazioni sulla classe

Gli obiettivi della programmazione di inizio anno sono stati raggiunti pienamente solo da pochi studenti che si sono distinti con risultati particolarmente positivi. Gran parte della classe ha una preparazione più o meno sufficiente. Si riscontra una preparazione scarsa e lacunosa per alcuni alunni che tuttavia potrebbero essere in grado di sostenere l'esame di maturità.

DISCIPLINARI SPECIFICI

Obiettivi didattici	
---------------------	--

Conoscenze:	Conoscere le principali leggi di equilibrio.
	Conoscere i metodi di separazione: distillazione, assorbimento, stripping, estrazione
	Conoscere le caratteristiche dei polimeri e le lavorazioni degli stessi
	Conoscere il petrolio le lavorazioni e i principali derivati
	Conoscere le biotecnologie e principali lavorazioni e campi applicativi
	Conoscere la simbologia UNICHIM
Competenze	Applicare le principali leggi per fasi in equilibrio, per la costruzione dei diagrammi che descrivono l'equilibrio
	Applicare i metodi di calcolo grafico per il calcolo del numero di stadi di equilibrio relativi alle diverse separazioni
	Disegnare schemi di impianto di processi industriali
Abilità	Risolvere problemi di calcolo con l'utilizzo di bilanci di calore e di materia
	Risolvere esercizi con il calcolo del numero di stadi e dimensionamento delle apparecchiature.
	Disegnare uno schema di impianto partendo dalla descrizione testuale (tipo esame)

METODOLOGIE E STRUMENTI

- Metodologie

Nella trattazione delle varie Unità didattiche, la spiegazione frontale e la pratica di laboratorio sono state coadiuvate ed integrate, ove possibile, da:

- discussione collettiva;
- esercitazioni collettive;

Oltre alle suddette metodologie, al fine di raggiungere obiettivi disciplinari riguardanti aspetti della conoscenza e soprattutto per indirizzare gli allievi nella direzione indicata dagli obiettivi interdisciplinari di "ascolto" e "lettura", si è fatto ricorso alla lettura in classe di parti del libro di testo. Alla lettura è seguita una discussione guidata in grado di coinvolgere l'intera classe allo scopo di:

- individuare i concetti chiave;
- stimolare i collegamenti con idee, argomenti, teorie, formule in precedenza studiate;
- puntualizzare il significato di termini scientifici nuovi e di parole di uso non consueto incontrate nel testo.

Per perseguire gli obiettivi disciplinari legati all'utilizzo delle conoscenze e gli obiettivi interdisciplinari di "scrittura" e "verbalizzazione" è stato utile far svolgere in classe o come compito a casa, individualmente od a gruppi, relazioni ed esercitazioni di approfondimento.

- *Strumenti*

- Libro di testo in adozione:

TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI (Natoli) Edisco Vol III°

- Manualistica di consultazione

VERIFICHE

Sono state eseguite esercitazioni in classe (per ciascuna operazione unitaria) per abituare gli studenti alla risoluzione e alle procedure di calcolo più ricorrenti.

Per le verifiche orali, da intendersi anche come momenti di approfondimento, è stato privilegiato l'aspetto descrittivo in modo tale da poter meglio valutare le capacità espressive e di orientamento degli alunni.

Per quanto riguarda la parte relativa al disegno d'impianti, sono state predisposte tavole specifiche che illustrano le principali tipologie d'impianti con relativi controlli, da riprodurre con le tecniche grafiche tradizionali.

CONTENUTI

1) Aspetti generali di ripasso: Rappresentazione grafica dei processi chimici, diagramma a blocchi, schema di principio, schema di processo. La strumentazione nei processi chimici e le variabili più comuni da tenere sotto controllo. Processi industriali.

2) La distillazione: Aspetti generali, le miscele ideali, le miscele reali, le deviazioni dal comportamento ideale, la rettifica continua, determinazione del numero degli stadi con metodo grafico di Mac Cabe e Thiele, rette di lavoro, condizioni

all'alimentazione, rapporto di riflusso. La distillazione in corrente di vapore, la distillazione flash, tipi di apparecchiature ed elementi di regolazione. Industria petrolchimica. Il petrolio, caratteristiche ed impieghi dei prodotti petroliferi, i trattamenti di topping, di cracking, le benzine, il vacuum, il reforming, produzione di MTBE, processi industriali di desolforazione, altre operazioni di conversione, i processi petrolchimici, la produzione di olefine leggere, il frazionamento dei C₄, produzione di butadiene, estrazione degli aromatici ed il trattamento dei reflui liquidi.

3) Assorbimento e stripping: La solubilità dei gas nei liquidi. Generalità su assorbimento/stripping, le apparecchiature usate, il dimensionamento di una colonna a piatti (bilanci di materia, rapporto minimo solvente/gas, determinazione del numero degli stadi) e tipi di apparecchiature.

4) L'estrazione: Generalità sul problema, l'estrazione liquido-liquido nel caso di liquidi completamente immiscibili, il singolo stadio, il multistadio a correnti incrociate e il multistadio in controcorrente, apparecchiature a stadi ed elementi di controllo. Estrazione solido-liquido, fattori che influenzano il processo, estrazione a singolo stadio e a multistadio a correnti incrociate, in controcorrente e tipi di apparecchiature.

5) Principi di biotecnologia: Generalità sull'industria biotecnologica, materie prime, microrganismi impiegati, reattori e sistemi di controllo, recupero dei prodotti. Alcuni processi di produzioni biotecnologiche .

6) Materiali polimerici, materie plastiche, fibre, elastomeri, le poliolefine, i poliesteri, le poliammidi, il polistirene, il polivinilcloruro, polimeri per le alte temperature, polimeri degradabili. Alcune produzioni industriali di polimeri.

7) Processo di produzione dell'ammoniaca: aspetti cinetici e termodinamici.

CRITERI DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE E GRAFICHE

Calcoli di processo: CAPACITA' DI ANALISI E DI CALCOLO (Voto)
Attribuito

Per:

Capacità limitate e approssimative (errori di impostazione e calcolo)	3 - 4	
Capacità sufficienti ma incomplete (da svariati, a qualche errore di calcolo)	5 - 6	
Capacità giudicate sicure e ben assimilate (da qualche, a nessun errore)	7 - 10	

Disegno di impianto: PADRONANZA GRAFICA E NORMATIVA (Voto)

Ipotizzato Attribuito

Per:

Scarsa padronanza dei metodi grafici con elaborato confuso e pasticciato	3 - 4	
Sufficiente padronanza dei metodi grafici, ma con l'elaborato non completamente definito negli aspetti essenziali e normativi	5 - 6	
Padronanza grafica con l'elaborato ben definito (da qualche, a nessun errore soprattutto nella normativa e nei controlli del processo)	7 - 10	

Relazione tecnica: CONOSCENZA E PADRONANZA LESSICO (Voto)

Ipotizzato Attribuito

Per:

Conoscenze lacunose (lessico improprio e indeciso), fuori traccia	3 - 4	
Conoscenze essenziali (lessico abbastanza proprio), coerenza con la traccia	5 - 6	
Conoscenze sicure (dalla correttezza formale, alla capacità di rielaborazione personale fluida e sicura)	7 - 10	

CRITERI DI VALUTAZIONE nell'ambito dei colloqui.

La chiave di lettura per la valutazione dei colloqui è stata la seguente:

- Voto inferiore a 4

L'alunno denota incapacità ad orientarsi nella materia e totale assenza di impegno ed interesse;

- Voto 4

L'alunno presenta numerose ed estese lacune nella preparazione, grande difficoltà a muoversi tra gli argomenti trattati, impegno assolutamente inadeguato alle necessità ed incapacità di usare un linguaggio appropriato.

- Voto 5

L'alunno presenta lacune nella preparazione, difficoltà a muoversi nella materia e nell'esposizione corretta delle proprie conoscenze.

- Voto 6

L'alunno dimostra capacità di orientamento (eventualmente con piccoli aiuti) all'interno della materia e possiede una discreta quantità di conoscenze anche se non sempre ben assimilate o esposte correttamente.

- Voto 7

L'alunno mostra di sapersi muovere autonomamente all'interno della materia e riesce ad applicare ed esporre correttamente le proprie conoscenze. Buono il livello di interesse nei riguardi della disciplina

– - Voto 8

Oltre a quanto già indicato per la precedente valutazione (7). l'alunno dimostra capacità critica e spunti di elaborazione originale nell'affrontare i vari argomenti.

– - Voto 9

Conoscenza e capacità di orientamento a livello di eccellenza.

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: I:R:C:

Anno scolastico 2018/ 19

DOCENTE: Prof. Alessandra Bona

ORE SETTIMANALI: 1

Competenze raggiunte alla fine dell'anno per la disciplina:	Gli studenti hanno acquisito la consapevolezza del rapporto tra libertà e responsabilità; dell'importanza della morale nella vita dell'uomo; del mistero della vita e l'obbligo di rispettarla; della propria responsabilità in ordine alla promozione della pace e alle problematiche di carattere etico sociale.
Conoscenze o contenuti trattati:	E' stata acquisita una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti. Le conoscenze riguardano: <ul style="list-style-type: none">- La vita umana e il suo rispetto.- La morale cristiana: comparazione fra morale ed etica.- La morale della vita fisica.- La sofferenza e la morte.

	<ul style="list-style-type: none"> - L'etica della vita sociale. - La problematica sociale: il lavoro, il volontariato e la solidarietà. - La dottrina sociale della Chiesa. - La questione ecologica. - La ricerca della pace nel mondo. La giustizia e la pace. - Cenni su temi di morale speciale proposti dagli studenti e legati all'attualità.
Abilità	<p>E' stata acquisita la consapevolezza del rapporto tra libertà e responsabilità; l'importanza della morale nella vita dell'uomo; la propria responsabilità in ordine alla promozione della pace e alle problematiche di carattere sociale.</p> <p>Gli alunni hanno acquisito le seguenti capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Affrontare la propria vita con responsabilità, coraggio, gioia anche nei confronti degli altri e del mondo; - rendere possibile un confronto aperto con gli altri; - sviluppare una personale visione critica sulle problematiche sociali; - individuare nella società contemporanea alcune situazioni di ingiustizia e di oppressione che chiamano in causa il giudizio etico dell'uomo; - comprendere le implicazioni ed i significati sottesi ad una cultura della vita.
Metodologie:	<p>Abbiamo lavorato partendo dall'acquisizione delle conoscenze degli allievi tramite domande iniziali, alle quali si sono succedute brevi lezioni frontali, alternate a lezioni dialogate in cui è stato sempre privilegiato l'ascolto e il confronto tra gli allievi, e tra gli allievi e l'insegnante. I percorsi sono stati semplici e guidati.</p> <p>L'attività è stata orientata allo sviluppo di un apprendimento per problemi utilizzando gli strumenti propri della didattica breve, mirando ad un apprendimento</p>

	<p>di carattere più formativo che informativo.</p> <p>Il modello didattico privilegiato è stato quello della “correlazione” che orienta costantemente a coniugare religione e vita, presentando i contenuti della rivelazione come risposta alla ricerca di senso dell’uomo di fronte a problemi di carattere etico.</p> <p>Questo rapporto è interpretato attraverso la lettura delle esperienze e dei problemi degli alunni, intesi come problemi ed esperienze dell’uomo di tutti i tempi, all’interno della storia della salvezza, delle sue risposte e delle sue proposte.</p>
<p>Criteri di valutazione:</p>	<p>Per quanto riguarda le valutazioni complessive sono state espresse secondo la seguente scansione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insufficiente: risposte inadeguate rispetto a quanto richiesto, scarsa partecipazione all’iter disciplinare. - Sufficiente: conseguimento degli obiettivi minimi prefissati, pur in presenza di una partecipazione non sempre attiva e di interesse discontinuo. - Buono: risposte buone, pur con alcune imprecisioni, partecipazione attiva, interesse continuo per la disciplina - Distinto: risposte buone e complete che rivelano una conoscenza completa di quanto proposto, partecipazione attiva e costante - Ottimo: risposte originali e complete, che rivelano la capacità di riflettere ed argomentare a livello personale, partecipazione ed interesse attivo e costante. - Eccellente: oltre alle caratteristiche precedenti, capacità d’analisi e di rielaborazione critica dei contenuti proposti.
<p>Testi e materiali / strumenti adottati:</p>	<p>Sono stati usati libri e fotocopie forniti dall’insegnante, libro di testo, laboratorio, audiovisivi, CD rom.</p>

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Classe 5[^] Sez B Chimica

Materia: Scienze motorie e sportive

Anno scolastico 2018/ 19

DOCENTE: Prof. Patrizia D'argenio

ORE SETTIMANALI: 2

Obiettivi del percorso formativo

In relazione alla programmazione curriculare sono stati posti i seguenti obiettivi in termini di:

Conoscenze: conoscere il proprio corpo e sapersi muovere e orientare nello spazio; rielaborare gli schemi motori di base in rapporto allo spazio e al tempo; coordinare.

Giochi di squadra: pallavolo, pallamano, pallacanestro e calcio a 5 (fondamentali, tecnica e regolamento).

Atletica leggera: corsa, salti, lanci.

Conoscenza del linguaggio tecnico-scientifico. Anatomia e fisiologia degli apparati locomotore, cardio-circolatorio e respiratorio, del sistema nervoso e muscolare. Paramorfismi. Traumi degli apparati.

Capacità condizionali e coordinative. Cinesiologia muscolare. Cenni di teoria e metodologia dell'allenamento. Linguaggio non verbale.

Elementi di pronto soccorso relativi al primo intervento.

Alimentazione, integratori, doping.

Capacità: saper ascoltare, saper imitare il gesto motorio e riuscire ad autocontrollarsi negli atteggiamenti statici e dinamici del movimento. Saper correre in regime aerobico per almeno 20 minuti; eseguire movimenti con la maggiore escursione articolare possibile; saper adattare e trasformare il movimento, combinare i gesti motori, mantenere l'equilibrio e controllare il corpo in fase di volo; riuscire ad orientarsi, reagire, anticipare, differenziare ed eseguire movimenti a tempo e a ritmo, anche musicale; applicare visione di gioco e fantasia motoria.

Competenze: riuscire a comprendere e a eseguire il lavoro proposto con movimenti specifici ed economici; finalizzare gli esercizi a corpo libero e quelli con l'ausilio dei piccoli e grandi attrezzi a esercizi di preacrobatica e di controllo posturale in genere; finalizzare i fondamentali dei giochi sportivi a situazioni di gioco semplici e complesse. Finalizzare le tecniche di alcune discipline di atletica leggera.

Descrivere movimenti e tecniche con linguaggio specifico.

Gestire una breve seduta di allenamento.

Obiettivi raggiunti

Gli studenti di questa classe hanno preso parte alle mie lezioni durante l'intero triennio di specializzazione, tranne alcuni che si sono inseriti in quarta. Si tratta di elementi dal bagaglio motorio eterogeneo, non tutti e non sempre motivati al raggiungimento degli obiettivi dati, pur capaci di tollerare il carico di lavoro pratico proposto. Nel corso degli anni hanno migliorato in parte le proprie capacità condizionali e coordinative di base.

Alcuni studenti hanno partecipato ai Campionati Studenteschi, dimostrando di possedere ottime basi per i giochi di squadra e discrete doti nelle competizioni individuali. Non tutti sono in grado di organizzarsi in maniera autonoma nel lavoro,

specialmente nella rielaborazione degli argomenti teorici. Pertanto, la preparazione complessiva risulta solo sufficiente o poco più.

Coloro che invece hanno sempre dato il massimo, con studio costante e partecipazione attiva, hanno raggiunto livelli di competenza anche molto buoni ed eccellenti.

Metodi e strumenti

Le lezioni sono state strutturate quasi sempre in forma frontale, operando in modo tale da portare l'allievo ad una cosciente osservazione delle proprie possibilità. Talvolta si sono posti gli alunni in situazioni globali di gioco, dalle quali poi risalire all'analisi di gesti tecnici specifici, riguardanti le singole discipline.

Si è fatto sì che gli allievi imparassero a fare uso della palestra e degli attrezzi in modo adeguato e consapevole, sia per il miglioramento complessivo a livello individuale, che per il miglioramento del livello medio di preparazione, e per la prevenzione degli infortuni.

Gli alunni hanno fatto uso del libro di testo in adozione (Fiorini, Coretti, Bocchi "CORPO LIBERO" Ed. Marietti Scuola) e di altro materiale didattico fornito dall'insegnante.

Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione esposti per unità didattiche

Rafforzamento delle capacità condizionali e coordinative
settembre-ottobre

Resistenza cardiocircolatoria: corsa endurance, con variazione di ritmo, corsa veloce
ottobre-novembre

Potenziamento dei vari distretti muscolari: traslocazione alla pertica, circuiti
dicembre

Teoria: cenni di anatomia e fisiologia dell'apparato locomotore, cardiocircolatorio, respiratorio, dei sistemi nervoso e muscolare; paramorfismi; cenni di cinesiologia muscolare; teoria e metodologia dell'allenamento; piccoli e grandi attrezzi: analisi ed esecuzione del gesto;

novembre-dicembre

Mobilità articolare ed allungamento, preacrobatica: iperestensioni dorsali, capovolte, verticali, ruote
gennaio

Propedeutici per i giochi di squadra: sensibilizzazione con la palla; fondamentali, tecnica e regolamento di pallavolo, pallamano, pallacanestro e calcio a 5.

febbraio-marzo

Teoria: processi energetici caratterizzanti le diverse discipline sportive (meccanismo aerobico e anaerobico); adattamento dei vari organi e apparati all'attività fisica e all'allenamento; alimentazione e stile di vita per il raggiungimento di una prestazione ottimale; integratori e doping; linguaggio non verbale.

aprile-maggio-giugno

Atletica leggera: corsa, salti, lanci.

Ore effettivamente svolte dal docente nel corso dell'anno scolastico

52

Strumenti di verifica

Proposte di situazioni di lavoro o esercizi per verificare il livello motorio raggiunto, tanto nelle discipline individuali che in quelle di squadra. Verifiche nel metodo, cioè sul riconoscimento e la comprensione da parte degli alunni del processo per effettuare la prestazione.

Svolgimento di prove scritte a risposta aperta e chiusa, valide per la verifica teorica; a tale proposito sono depositati in segreteria alcuni esempi delle prove effettuate; verifiche orali su tutto il programma svolto.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

Prima prova scritta dell'Esame di Stato

(QdR Miur 26/11/18)

Nome e Cognome: Classe:

INDICATORI GENERALI		Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
INDICATORE 1	A. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	5 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1 2 3 4 5	
	B. Coesione e coerenza testuale	10 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
INDICATORE 2	C. Ricchezza e padronanza lessicale	5 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1 2 3 4 5	
	D. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	20 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> più che suff. <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	2-6 7-11 12 13-15 16-19 20	
INDICATORE 3	E. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
	F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	10 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	

Punteggio complessivo indicatori generali: _____ / 60

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input checked="" type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
B. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	10 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input checked="" type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
C. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	10 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input checked="" type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
D. Interpretazione corretta e articolata del testo	10 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input checked="" type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia A: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 20

I commissari		
Prof.	Prof.	Prof.
Prof.	Prof.	Prof.

Il Presidente

Prof. _____

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	20 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input checked="" type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> più che suff. <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	2-6 7-11 12 13-15 16-19 20	
B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	10 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input checked="" type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
C. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input checked="" type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia B: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 20

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

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	10 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input checked="" type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
B. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	20 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input checked="" type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> più che suff. <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	2-6 7-11 12 13-15 16-19 20	
C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	<input type="checkbox"/> gravem. insuf. <input type="checkbox"/> insufficiente <input checked="" type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> discreto <input type="checkbox"/> buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia C: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

Nota: il voto, in presenza di cifre decimali, viene arrotondato all'intero più vicino

VOTO: _____ / 20

I commissari		
Prof.	Prof.	Prof.
Prof.	Prof.	Prof.

Il Presidente

Prof. _____

- Griglia di valutazione della seconda prova scritta

Indicatore	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	6
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	6
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	4

Parametri per la valutazione del colloquio

Candidato: _____

Classe 5^a _____

Indicatori					
Discussione elaborati	Competenze linguistiche	Conoscenze generali e specifiche	Capacità elaborative logiche, critiche e di collegamento interdisciplinare	Punteggio attribuito	U / M

Siena _____