

I.I.S. “Tito Sarrocchi”

Documento del Consiglio

classe V sez. A

Indirizzo “ Chimica e materiali”

Anno scolastico 2019 - 2020

Indice

- ❖ IL Consiglio di classe – Elenco dei candidati
- ❖ 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 di attribuzione del voto di condotta
- ❖ Criteri per l'attribuzione del credito
- ❖ Testi in uso
- ❖ Allegati

Il Consiglio di classe

COGNOME E NOME	MATERIA/E D'INSEGNAMENTO	FIRMA
Bona Alessandra	Religione	
Casali Barbara	Italiano e Storia	
Coli Antonella	Chimica organica e biochimica	
Di Giuseppe Danila	Chimica analitica e strumentale	
Ferri Silvia	Tecnologie chimiche industriali	
Muratori Maria Rosaria	Matematica	
Nocci Stefano	Laboratorio	
Petrucci Salvatore	Laboratorio	
Rossetti Patrizia	Lingua Inglese	
Santoro Carmela	Scienze motorie e sportive	
Zollo Gloria	Laboratorio	

Dirigente Scolastico ing. Stefano Pacini

Coordinatore di classe prof.ssa Antonella Coli

Data di approvazione

15/05/2020

Elenco dei candidati

Tutti gli studenti della classe sono ammessi come da tabellone che sarà pubblicato dopo gli scrutini del 03/06/2020

1. Profilo della classe

Parametri	Descrizione			
Composizione	La classe si compone di 26 studenti: 15 femmine e 11 maschi, tutti provenienti dalla IVA. Sono presenti 2 studenti con PDP.			
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 20 17, prot.10719)	Non ci sono situazioni particolari degne di essere segnalate.			
Situazione di partenza	La classe ha iniziato il corso del V anno con un profitto medio più che sufficiente. Le lezioni frontali con la classe al completo sono iniziate la seconda settimana di ottobre, in quanto la quasi totalità degli studenti ha svolto nel primo periodo di questo anno scolastico attività di stage sul territorio e/o all'estero.			
Livelli di profitto Si fa riferimento al tabellone che sarà pubblicato dopo gli scrutini di ammissione del 31 maggio	Basso (voti inferiori alla sufficienza) n. alunni:	Medio (6/7) n. alunni:	Alto (8/9) n. alunni:	Eccellente (10) n. alunni:
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	La classe è dotata di capacità medie discrete, ha un comportamento scolastico e non, maturo. Fatta eccezione per pochissimi studenti, tutti si sono impegnati nel triennio con serietà; alcuni sono riusciti ad ottenere risultati ottimi mentre altri solo sufficienti. Nella seconda metà di questo anno scolastico gli studenti hanno dato prova di responsabilità e di aver raggiunto una certa autonomia nello studio.			
Variazioni nel Consiglio di Classe	Vedi tabelle seguenti			
Altro				

Variazione del consiglio di classe

DISCIPLINE CURRICOLO	CONTINUITA' DIDATTICA	CLASSE III° a.s. 2016/2017	CLASSE IV° a.s. 2017/2018	CLASSE V° a.s. 2018/2019
ITALIANO	SI	CASALI	CASALI	CASALI
STORIA	SI	CASALI	CASALI	CASALI
INGLESE	SI	ROSSETTI	ROSSETTI	ROSSETTI
MATEMATICA	SI	MURATORI	MURATORI	MURATORI
CHIMICA ANALITICA	NO	FERRI	DI GIUSEPPE	DI GIUSEPPE
LABORATORIO	SI	NOCCI	NOCCI	NOCCI
CHIMICA ORGANICA	SI	COLI	COLI	COLI
LABORATORIO	NO	PETRUCCI	ZOLLO	PETRUCCI
TECNOLOGIE CHIMICHE LABORATORIO	NO SI	PIRRETTI	FERRI ZOLLO	FERRI ZOLLO
RELIGIONE	SI	BONA	BONA	BONA
SCIENZE MOTORIE	SI	SANTORO	SANTORO	SANTORO

2. Obiettivi conseguiti (abilità e competenze)

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati:

- 1) La maggior parte degli studenti ha acquisito un linguaggio semplice e per lo più corretto.
- 2) Le difficoltà espressive, che talvolta emergono, sono da imputare a carenze e lacune pregresse.
- 3) Quasi tutti gli studenti hanno acquisito, compreso ed applicato i principi fondamentali delle singole discipline. Alcuni studenti si sono distinti in modo lodevole, per comportamento, continuità di lavoro, capacità e profitto.
- 4) Quasi tutti hanno raggiunto una sufficiente capacità organizzativa nelle attività di laboratorio.
- 5) Tutti hanno sufficiente capacità di ricerca con uso delle moderne tecnologie.
- 6) Nell'ambito delle attività di stage si sono distinti per essere collaborativi, rispettosi delle regole organizzative, capaci di autonomia e con apprezzata preparazione teorica.
- 7) Nel periodo di emergenza Covid-19 l'attività di laboratorio, in generale, è stata sacrificata.

Per quanto riguarda le conoscenze e le competenze, si rimanda all'Allegato A previsto per ogni disciplina.

Contenuti

Per quanto riguarda i contenuti disciplinari e in particolare per le eventuali variazioni dovute al periodo di DaD si rimanda ai programmi e alle relazioni dei singoli docenti, allegati al documento.

Tra i contenuti disciplinari alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, afferiscono ai seguenti nodi concettuali:

Aree disciplinari/Materie	Contenuti
Lingua e letteratura italiana	<p>a) L'attenzione verso la realtà nella società di massa del secondo ottocento: atteggiamento "scientifico" del narratore, tipico del Positivismo, sia nel Naturalismo francese che nel Verismo italiano, ma, nei due diversi contesti, due diverse concezioni della storia dell'uomo e del progresso (E.Zola – G.Verga, F.De Roberto).</p> <p>b) La crisi dell'oggettività del Positivismo e la rivalutazione dell'irrazionale: il Decadentismo, l'estetismo e il superomismo di G.D'Annunzio e O. Wilde; il simbolismo di G.Pascoli e la poetica "del fanciullino"; il relativismo e le problematiche dell'identità in L.Pirandello; l'introspezione interiore di I.Svevo.</p> <p>c) Cambiamenti nella cultura e rinnovamento della poesia tra le due guerre mondiali: il Futurismo; la prima fase poetica di Ungaretti; il "male di vivere" e la crisi di ruolo del poeta in Montale; l'Ermetismo e la successiva apertura al Neorealismo di Quasimodo.</p> <p>d) La letteratura dopo la Seconda Guerra Mondiale nella narrativa e nel cinema, il Neorealismo (riferimenti a P. Levi, I. Calvino, V. De Sica).</p>
Lingua inglese	<p>Biotecnologia; Biochimica; Fonti di energia tradizionali e rinnovabili; Inquinamento; Cambiamento climatico</p>
Storia	<p>a) Lo sviluppo dell'industria nel continente europeo e le sue implicazioni economiche, sociali e politiche. La seconda rivoluzione industriale e l'imperialismo.</p> <p>b) La "belle époque" e l'età giolittiana in Italia: sviluppo e contraddizioni.</p> <p>c) La "Grande Guerra" come svolta storica: cause, conseguenze e caratteristiche peculiari del conflitto.</p> <p>d) La conferenza di pace di Parigi e le problematiche del dopoguerra.</p> <p>e) L'affermazione dei regimi totalitari: comunismo, fascismo, nazismo.</p> <p>f) La Seconda Guerra Mondiale e la definitiva perdita di</p>

	<p>centralità dell'Europa, l'affermazione delle due "superpotenze USA e URSS.</p> <p>g) Il nuovo ordine mondiale: bipolarismo e guerra fredda.</p> <p>h) La nascita della Repubblica italiana e la ricostruzione.</p>
Matematica	Studio di funzione; Teoremi; Funzioni derivabili; Integrali indefiniti e finiti; equazioni differenziali
Chimica analitica	Metodi ottici: spettrofotometria UV/visibile, di assorbimento atomico; tecniche cromatografiche; Analisi di matrici alimentari: vino e olio
Chimica organica	Biomolecole; Enzimi; Microrganismi e virus
Tecnologie chimiche	Operazioni unitarie: distillazione, assorbimento, stripping, estrazione. Produzioni industriali: polimeri, biotecnologie, industria petrolifera
Scienze motorie	Conoscenze di base del primo soccorso (BLSD); Anatomia dell'apparato locomotore

3. Metodologie didattiche

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alle metodologie utilizzate)

Metodologie	Materie								
	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	CHIMICA ANALITICA	CHIMICA ORGANICA	TECNOLOGIE CHIMICHE	RELIGIONE	SCIENZE MOTORIE
Lezioni frontali e dialogate	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni guidate e autonome	X	X	X	X	X	X	X		X
Lezioni multimediali	X	X	X		X	X	X		
Problem solving				X	X	X	X		
Lavori di ricerca individuali e di gruppo			X						
Attività laboratoriale			X		X	X	X		
Brainstorming	X	X							
Peer education									

Nota alla tabella 4

A partire dal 5/3/2020 la didattica è proseguita in modalità "a distanza". Si è fatto uso di:

- videolezioni
- trasmissione di materiale didattico mediante piattaforme digitali
- uso di tutte le funzioni del registro elettronico

- utilizzo di video
- utilizzo di testi digitali
- uso di app
- uso di social

4. Tipologie di verifica

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alle tipologie utilizzate)

Tipologie	Materie								
	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	CHIMICA ANALITICA	CHIMICA ORGANICA	TECNOLOGIE CHIMICHE	RELIGIONE	SCIENZE MOTORIE
Produzione di testi	X		X						
Traduzioni									
Interrog.	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			

5. Criteri di valutazione

Per la valutazione anteriore al 4 marzo 2020 si fa riferimento a quanto riportato nell'Allegato A.

Per la valutazione del periodo DaD si fa riferimento alla griglia approvata dal Collegio di seguito riportata.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA A DISTANZA

INDICATORI	ELEMENTI DI OSSERVAZIONE	DESCRITTORI	PUNTEGGI	
PARTECIPAZIONE	Puntualità nelle consegne date	<ul style="list-style-type: none"> • Puntuale (secondo la data di consegna richiesta) 	7 - 8	
		<ul style="list-style-type: none"> • Abbastanza puntuale (una consegna disattesa secondo la data di consegna) 	5 - 6	
		<ul style="list-style-type: none"> • Saltuario (la metà degli invii richiesti), ma con recupero di consegne precedenti 	3 - 4	
		<ul style="list-style-type: none"> • Selettivo/occasionale (meno della metà degli invii richiesti)/nessun invio 	2	
ESECUZIONE DELLE CONSEGNE PROPOSTE	Qualità del contenuto	<ul style="list-style-type: none"> • Apprezzabile/approfondito apporto personale all'attività 	7 - 8	
		<ul style="list-style-type: none"> • Completo/adeguato • Apporto personale nel complesso adeguato all'attività 	5 - 6	
		<ul style="list-style-type: none"> • Abbastanza completo(rispetto alle consegne) / essenziale • Apporto personale non sempre adeguato all'attività 	3 - 4	
		<ul style="list-style-type: none"> • Incompleto/superficiale(frammentario) • Apporto personale non adeguato all'attività 	2	
VALUTAZIONE DEL PROFITTO	Ottimo/Eccellente	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze ampie ed approfondite e che sa utilizzare correttamente all'interno di più contesti, anche complessi; • Capacità di affrontare problemi e tematiche in modo autonomo e sicuro; • Processi di analisi e sintesi rigorosi e completi; • Linguaggio ricco che sa utilizzare sia in modo appropriato sia con riferimento alla cultura generale che con riferimento a settori specifici. 	13 - 14	
		<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze sicure, arricchite da contributi personali significativi; • Capacità di affrontare percorsi tematici anche complessi, cogliendone i collegamenti significativi; • Sicura padronanza dei processi di analisi e sintesi; • Esposizione chiara ed utilizzo di terminologia generale e settoriale appropriata. 	11 - 12	n
		<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze non limitate ad elementi essenziali e non prive di semplici apporti personali; • Apprezzabile capacità di orientarsi tra i contenuti e di operare collegamenti; • Gestione agevole dei processi di analisi e sintesi; • Uso corretto del linguaggio generale e di quelli specifici. 	9 - 10	
		<ul style="list-style-type: none"> • Possesso di conoscenze essenziali della disciplina; • Capacità di operare collegamenti semplici ma pertinenti in relazione alle informazioni acquisite; • Parziale capacità di analisi e di sintesi; • Accettabili proprietà espositive di tipo generale e fruttive dei linguaggi settoriali. 	7 - 8	
		<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze superficiali connotate da una certa frammentarietà e utilizzate in modo non sempre pertinente; • Qualche difficoltà nell'affrontarle tematiche proposte e nel trasferirle in contesti diversi; • Scarsa capacità di analisi e sintesi; • Linguaggio, anche con riferimento ai settori disciplinari, a volte confuso ed approssimativo. 	5 - 6	

	Gravemente insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Gravi ed estese lacune di base con difficoltà di tipo logico, linguistico e metodologico; • Utilizzazione non appropriata nei diversi contesti delle minime conoscenze acquisite; • Nessuna applicazione dei processi di analisi e sintesi; • Scarsa proprietà di linguaggio anche con riferimento ai settori disciplinari. 	3 - 4	
		Punti Totalizzati		
		VOTO		

PUNTI TOTALIZZATI (MAX 30 PUNTI)	VOTO	PUNTI TOTALIZZATI (MAX 30 PUNTI)	VOTO
30 – 29	10	21	7
28	9,5	20 – 19	6,5
27	9	18	6
26 – 25	8,5	17 – 16	5,5
24	8	15	5
23 – 22	7,5	<15	4

Griglia di valutazione del colloquio: griglia ministeriale

6. Interventi di recupero e di potenziamento

Interventi	Cur.	Extracur.	Discipline	Modalità
Interventi di recupero	TUTTE		TUTTE	IN ITINERE STUDIO INDIVIDUALE
Interventi di potenziamento				

7. 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 e informatica per le materie di indirizzo.
- Laboratorio linguistico.

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

Le simulazioni previste e calendarizzate sono state annullate per l'emergenza sopravvenuta.

9. «Cittadinanza e Costituzione»

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

Moduli tematici:

- 1) La Costituzione italiana: contestualizzazione e genesi;
- 2) Cittadinanza e diritti umani: la Costituzione nei suoi principi fondamentali;
- 3) La struttura dello Stato italiano: gli organi costituzionali, le loro principali funzioni e le fonti del diritto;
- 4) L'Unione europea: istituzione, finalità e organizzazione.

10. DNL con metodologia CLIL

Disciplina Non Linguistica secondo la metodologia CLIL

L'insegnamento con modalità CLIL si è svolto nell'ambito della programmazione curricolare della disciplina di Analisi Chimiche e Strumentali ed è stato tenuto dal docente in possesso della certificazione B2.

Le lezioni (4 ore) sono state prevalentemente frontali, ma anche dialogiche, per favorire il confronto con gli altri e lo scambio di opinioni. Come strumento di lavoro sono state utilizzate dispense elaborate dal docente ed elaborati multimediali.

Finalità:

L'attività didattica è stata finalizzata soprattutto all'acquisizione e al potenziamento del linguaggio specialistico delle discipline di indirizzo.

Obiettivi

Migliorare le competenze di lingua inglese attraverso lo studio di contenuti disciplinari.

Creare occasioni di uso "reale" della lingua inglese.

Educare ad un approccio multiculturale e multidisciplinare del sapere.

Stimolare una maggiore consapevolezza dei contenuti disciplinari attraverso l'apprendimento della lingua inglese.

Contenuti:

High-performance liquid chromatography (HPLC); Types of HPLC (normal phase and reversed-phase); Flow scheme for HPLC; Injection of the sample; Retention time; The detector; Interpreting the output from the detector.

Modalità e strumenti di valutazione:

Valutazione della produzione orale: è stata richiesta agli studenti l'esposizione orale in L2 dell'argomento trattato. Particolare risalto è stato dato alla comprensione dei contenuti e all'acquisizione della terminologia specifica che alla correttezza della grammatica e della pronuncia.

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

Fra gli allegati vedi tabella dettagliata

12. Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa

Titolo del progetto	Obiettivi	Attività	N° partecipanti
PET E FERST	Aumentare le competenze linguistiche nella lingua inglese.	Preparazione agli esami per le certificazioni linguistiche	Alcuni studenti
Teatro in lingua	Aumentare le competenze linguistiche nella lingua inglese	Partecipazione ad uno spettacolo in lingua inglese	Tutta la classe
Erasmus+	Acquisire competenze trasversali, linguistiche e professionali in un contesto internazionale	5 settimane di stage in aziende del settore di studio.	Alcuni studenti
PROGETTO : ALTERNATTIVA	ACQUISIRE COMPETENZE TRASVERSALI PER L' ORIENTAMENTO		TUTTA LA CLASSE
GIOCHI DELLA CHIMICA	Valorizzare le eccellenze	Preparazione individuale ai test	4 studenti
OLIMPIADI DELLA MATEMATICA	Valorizzare le eccellenze		alcuni studenti
PCTO			tutta la classe
CENTRO SPORTIVO SCOLASTICO			alcuni studenti
STAR BENE A SCUOLA			tutta la classe

BLSD			Tutta la classe
DONAZIONE ORGANI			Tutta la classe

13. Attività di orientamento

- Lezioni magistrali su tematiche scientifiche all' Università degli studi di Siena
- Orientamento universitario presso le facoltà di: Medicina, Chimica e Biologia

14. Visite guidate e viaggio d'istruzione

Il viaggio di istruzione previsto non è stato effettuato per emergenza Covid-19

15. Uscite didattiche

Mandela Forum : Meeting sui diritti umani
 Teatro "Puccini" di Firenze : Musical "The importance of being Ernest"
 Distillerie BONOLLO Torrita

16. Criteri di attribuzione del voto di condotta

Si fa riferimento alla delibera del collegio

Allegati

- Allegato n. 1: Programmi delle singole discipline e Relazioni
- Allegato n. 2: Argomenti degli elaborati

Allegato n.1

Programmi e Relazioni delle singole discipline

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: ITALIANO

Anno scolastico 2019 / 2020

Indirizzo: CHIMICA Classe: V^a Sezione: A

DOCENTE: Prof. Casali Barbara

ORE SETTIMANALI: 4

Obiettivi specifici perseguiti

Conoscenze (sapere):

Lingua

- Saper distinguere varie tipologie di testi, sia letterari che non letterari.
- Acquisire un vocabolario sempre più ampio e specifico.
- Conoscere fonti di informazione e di documentazione.

Letteratura

- Conoscere le linee di evoluzione della cultura e della letteratura italiana, dal Realismo ottocentesco al secondo dopoguerra, con riferimento a movimenti e autori particolarmente significativi
- Conoscere alcuni testi fondamentali della letteratura italiana dalla seconda metà dell'Ottocento alla metà del Novecento, con riferimenti alla letteratura europea.
- Definire i concetti di Positivismo, Realismo, Naturalismo, Verismo, Decadentismo, Avanguardia, Futurismo, Ermetismo, Neorealismo.

Altre espressioni artistiche

- Conoscere alcuni modelli culturali (caratteri fondamentali della pittura, della scultura, dell'architettura, della musica e dell'abbigliamento) caratterizzanti il secolo che va dalla seconda metà dell'Ottocento alla seconda metà del Novecento, in relazione al contesto storico di riferimento (aspetti politici, sociali, economici).
- Cogliere i rapporti tra letteratura ed altre espressioni culturali ed artistiche.

Abilità (saper fare):

Lingua

- Saper consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica.
- Produrre testi scritti e/o multimediali di diversa tipologia e complessità.
- Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite.

Letteratura

- Leggere e comprendere testi tratti da opere fondamentali per il patrimonio culturale italiano ed internazionale, dalla seconda metà dell'Ottocento a metà Novecento.
- Analizzare testi di differenti tipologie, appartenenti a epoche e realtà territoriali diverse.
- Confrontare testi relativi alla stessa tematica.

Altre espressioni artistiche

- Riconoscere, analizzare, confrontare e contestualizzare alcune opere ed espressioni artistiche particolarmente significative del secondo Ottocento e del Novecento.

Competenze:

Lingua e Letteratura

- Interpretare autonomamente testi orali e scritti.
- Sviluppare ed affinare le proprie capacità linguistico-espressive.
- Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario, anche mettendolo in relazione a tematiche attuali e alle proprie esperienze personali.

Moduli di Contenuto Svolti

Modulo 1. (Percorso storico-culturale)

LA LETTERATURA DELL'ETA' DELLE MASSE: IL REALISMO

- Il secondo Ottocento, la cultura del positivismo, centralità del romanzo e rilancio della novella.
- Il Realismo.
 - G. Flaubert e la poetica dell'impersonalità: *Madame Bovary*
- Il Naturalismo francese e il Verismo italiano
 - E. Zola, *Il romanzo sperimentale* e *L'Assommoir* (“*Il crollo di Gervasia*”)
 - G. Verga
 - Inquadramento storico-biografico, culturale e poetico
 - Da “Vita dei campi”:
 - Prefazione a “L'amante di gramigna”* (lettera a Salvatore Farina);
 - Rosso Malpelo*
 - Il ciclo dei vinti, l'ideale dell'ostrica
 - I Malavoglia*
 - (analisi del cap. I, “*La famiglia Malavoglia*”, e del cap. XI, “*Padron 'Ntoni e 'Ntoni: due opposte concezioni di vita*”)
 - Cenni sul romanzo *Mastro Don Gesualdo*
 - F. De Roberto
 - Da *I viceré*, “*Un parto mostruoso e un'elezione al parlamento*” (parte I cap. IX)

Modulo 2. (Percorso tematico)

CRISI DI CERTEZZE E DISAGIO DELLA CIVILTÀ' TRA OTTOCENTO E NOVECENTO.

- La critica al Positivismo e la crisi delle certezze; riferimenti (in linee generali) a:
 - S. Freud e la scoperta dell'inconscio;
 - F. Nietzsche e il superamento dei valori della tradizione, il nichilismo e il superomismo.
- La rivalutazione dell'irrazionale, cenni sul Simbolismo (“poeti maledetti” francesi);
- Il Decadentismo
 - G. D'Annunzio
 - da “Versi d'amore e di gloria”, *Il verso è tutto*
 - da “Alcione”, *La pioggia nel pineto*;

cenni sul romanzo *Il piacere*

- Cenni su O.Wilde, *Il ritratto di Dorian Gray*
- G.Pascoli

da “Myrica”, *Temporale, Il lampo, Il tuono, X Agosto*

(cenni a *Il gelsomino notturno*)

La poetica del fanciullino, “*Il fanciullo che è in noi*” (capitoli I e III)

- Le novità del romanzo novecentesco: *La coscienza di Zeno* di Italo Svevo
 - Inquadramento storico, culturale e biografico dell'autore
 - Analisi strutturale e poetica del romanzo
 - Contestualizzazione poetica dell'opera nell'ambito dell'evoluzione del romanzo italiano nel corso del secolo: l'attenzione alla borghesia e l'analisi introspettiva, l'influenza della psicanalisi, l'inefficienza dell'anti-eroe novecentesco.

Modulo 3. (Percorso su un autore)

LUIGI PIRANDELLO interprete della crisi storica ed esistenziale del suo tempo

- Pirandello nell'immaginario novecentesco e nella letteratura europea;
- la formazione, le varie fasi dell'attività artistica, la vita e le opere;
- la cultura letteraria, filosofica e psicologica; le prime scelte di poetica;
- il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo; il contrasto tra la “forma” e la “vita”, la “maschera”, la differenza tra umorismo e comicità,
- l'alienazione dell'uomo moderno

Le opere:

- Le novelle

La signora Frola e il signor Ponza suo genero (analisi dettagliata);

(brevi accenni alle novelle *La carriola, Una voce, La patente*)

- I romanzi

Sintetico riferimento al romanzo *L'esclusa*

Il fu Mattia Pascal (lettura integrale)

Quaderni di Serafino Gubbio, operatore (“*Viva la macchina che meccanizza la vita!*”)

(brevi accenni a *Uno, nessuno e centomila*)

- Il teatro

(brevi accenni a *La giara*)

Così è (se vi pare), versione teatrale ed “evoluzione” della novella “*La signora Frola e il signor Ponza suo genero*”;

Sei personaggi in cerca d'autore (“*I sei personaggi entrano in scena*”)

Modulo 4. (Percorso di genere: la poesia)

IL RINNOVAMENTO DELLA POESIA TRA LE DUE GUERRE

- Provocazione e sperimentazione: i FUTURISTI
 - Filippo Tommaso Marinetti
 - Manifesto del Futurismo*
 - da “Zang Tumb Tumb”: *Indifferenza e Bombardamento di Adrianopoli*
 - Guillaume Apollinaire
 - Calligrammi*
- La poesia antidannunziana dei CREPUSCOLARI
 - Guido Gozzano
 - Totò Merumeni*
- Una nuova poesia: GIUSEPPE UNGARETTI
 - da “Il porto sepolto”: *Veglia*
 - da “Allegria di naufragi”: *Soldati*
 - da “L’allegria”: *Allegria di naufragi*
 - da “Vita di un uomo”: *Fratelli*
 - (brevi cenni a *Mattina*)
- La crisi di ruolo del poeta e il “male di vivere”: EUGENIO MONTALE
 - da “Ossi di seppia”: *Non chiederci la parola ; Spesso il male di vivere ho incontrato*

- Dall'Ermetismo al Neorealismo: SALVATORE QUASIMODO

da "Acque e terre": *Ed è subito sera* - L'ERMETISMO;

da "Giorno dopo giorno":

Alle fronde dei salici - La tendenza verso il NEOREALISMO.

Modulo 5. (Percorso artistico-letterario)

La letteratura del secondo dopoguerra, il NEOREALISMO nella narrativa e nel cinema

- Italo Calvino, Prefazione alla seconda edizione del romanzo *Il sentiero dei nidi di ragno*
- *Se questo è un uomo* di Primo Levi.

Metodi

Approccio diretto ai testi; lezione frontale; lezione dialogata; esercitazioni individuali e collettive di analisi e comprensione di testi, sia in prosa che in poesia; confronto di testi diversi; analisi e discussione di problematiche di attualità ed attività di sviluppo delle capacità argomentative, sia a livello orale che scritto; osservazioni ed esercitazioni di elaborazione scritta in relazione alle varie tipologie previste per la prima prova d'esame; attività di approfondimento e di recupero svolte durante l'orario di lezione. Nell'ultimo trimestre le attività a distanza, svolte con il supporto delle piattaforme e-learning e google classroom, hanno alternato spiegazioni e colloqui con l'intero gruppo classe a momenti di verifica e recupero o consolidamento degli apprendimenti, in modo individualizzato o a piccoli gruppi, con esercitazioni di verifica scritte e, soprattutto, orali.

Strumenti

Libro di testo (Paolo Di Sacco, *Incontro con la letteratura – 3A Tra Ottocento e Novecento, 3B L'età contemporanea* - Ediz. Scol. Bruno Mondadori); fotocopie; materiali sulla piattaforma e-learning; sussidi multimediali.

Tempi e spazi

I tempi e i contenuti previsti nella programmazione annuale per lo svolgimento dei singoli moduli hanno subito alcune variazioni dovute inizialmente alla necessità di adeguare l'articolazione dei contenuti alle effettive esigenze, ai ritmi di lavoro e di apprendimento, agli interessi dimostrati in

itinere dalla classe, alle numerose iniziative alle quali gli studenti hanno partecipato nella prima parte dell'anno scolastico, mentre, dai primi del mese di marzo fino alla fine dell'anno scolastico tutte le attività sono state riorganizzate per l'esigenza di effettuare una Didattica A Distanza.. Tenendo conto anche dell'elevato numero di studenti della classe e delle diverse modalità di svolgimento delle attività di studio, il numero dei contenuti è stato ridotto preferendo presentare alcuni argomenti in modo molto essenziale e orientativo, per più tempo ad attività di feed-back e di recupero in itinere, ogni volta che se ne è rilevata la necessità. Come negli anni precedenti i ritmi di lavoro e di apprendimento della classe si sono mantenuti, nel corso di tutto il periodo scolastico, piuttosto lenti.

Verifiche

Dall'inizio dell'anno scolastico fino all'interruzione delle attività in presenza, a causa della pandemia, le verifiche, formative in itinere e sommative finali, sono state effettuate in modo periodico e costante, avvalendosi di prove di tipologia diversa, privilegiando le prove scritte, nelle quali gran parte degli studenti ha dimostrato un particolare bisogno di esercitarsi. Nel periodo della DAD si sono alternate verifiche orali ed esercitazioni scritte, con correzione scritta sulla piattaforma e-learning e correzione verbale. Sia nella didattica in presenza che in quella a distanza si sono riscontrate alcune difficoltà ed effettuare verifiche sulla capacità di ascolto.

Criteri di 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.

Il criterio generale di assegnazione dei voti per la singola disciplina è stato il seguente:

2/3 (gravemente insufficiente)	netto rifiuto della materia; compito non eseguito o totalmente scorretto
4 (insufficiente)	presenza di gravi lacune
5 (mediocre)	superficialità dei contenuti, difficoltà di esposizione e di rielaborazione concettuale
6 (sufficiente)	impegno rilevabile, acquisizione a grandi linee dei concetti essenziali
7 (discreto)	acquisizione ed esposizione chiara dei concetti più importanti
8 (buono)	acquisizione, espressione corretta e rielaborazione della maggior

	parte contenuti previsti
9-10 (ottimo)	capacità di analisi e riflessione critica sui contenuti, uso di un linguaggio scorrevole ed appropriato

Per la correzione di tutte le diverse tipologie di prova scritta sono state fornite agli studenti copie delle griglie di valutazione allo scopo di renderli consapevoli delle carenze e degli aspetti positivi del loro lavoro. Le griglie adottate sono le seguenti:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEI QUESTIONARI DI ITALIANO/LETTERATURA

- A) Corrispondenza alla domanda e correttezza dei contenuti
- B) Completezza e approfondimento dei contenuti
- C) Correttezza formale
- D) Chiarezza e proprietà di linguaggio

A – C		B – D	
0,50	Molto scarsa	0,50	Molto Scarso / Scarso
1	Scarsa	1	Insufficiente
1,50	Insufficiente	1,50	Sufficiente
2	Sufficiente	2	Buono / Ottimo
2,50	Discreto		
3	Buono/Ottimo		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI SCRITTI

INDICATORI	LIVELLI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Correttezza delle strutture formali (uso adeguato della punteggiatura, correttezza ortografica e morfologico-sintattica)	Molto scarso	0,25	
	Grav. Insuff.	0,50	
	Insufficiente	0,75	
	Liev. Insuff.	1	
	Sufficiente	1,25	
	Discreto	1,50	
	Buono	1,75	
Ottimo	2		
Competenze linguistico-espressive (proprietà lessicale, fluidità e chiarezza espositiva)	Molto scarso	0,25	
	Grav. Insuff.	0,50	
	Insufficiente	0,75	

	Liev. Insuff. Sufficiente Discreto Buono Ottimo	1 1,25 1,50 1,75 2	
Competenze testuali e logiche (corrispondenza alle richieste; rispetto delle indicazioni; attinenza alla traccia; proporzione tra le parti, coerenza e coesione dell'argomentazione)	Molto scarso Grav. Insuff. Insufficiente Liev. Insuff. Sufficiente Discreto Buono Ottimo	0,25 0,50 0,75 1 1,25 1,50 1,75 2	
Competenze testuali e logiche (corrispondenza alle richieste; rispetto delle indicazioni; attinenza alla traccia; proporzione tra le parti, coerenza e coesione dell'argomentazione)	Molto scarso Grav. Insuff. Insufficiente Liev. Insuff. Sufficiente Discreto Buono Ottimo	0,25 0,50 0,75 1 1,25 1,50 1,75 2	
Originalità (elaborazione personale dei concetti, creatività e/o senso critico)	Molto Scarso Limitata Apprezzabile Discreta Notevole	0 0,5 1 1,5 2	

Punteggio totale conseguito (in decimi) _____

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELL'ESERCITAZIONE EFFETTUATA SULLA BASE DELLA PRESUNTA PRIMA PROVA D'ESAME

Per attribuire una regolare valutazione alla prova effettuata il punteggio complessivo è stato poi riconvertito in decimi.

(QdR Miur 26/11/18)

GRIGLIA COMUNE

Nome e Cognome: Classe:

INDICATORI GENERALI	Punteggio max attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Descrittori di livello	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore

INDICATORE 1	A. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	5 punti	a) gravem.insuff b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	a) contenuti assolutamente mancanti di pianificazione b) contenuti mancanti di adeguata pianificazione c) contenuti pianificati in forma essenziale d) contenuti per lo più pianificati in modo coerente e) contenuti pianificati in forma sicura e consapevole	a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5	
	B. Coesione e coerenza testuale	10 punti	a) gravem.insuff b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	a) contenuti assolutamente privi di coesione b) contenuti scarsamente coesi e coerenti c) contenuti organizzati in modo sufficientemente coeso d) contenuti organizzati in modo coeso e) contenuti organizzati sempre in modo coeso e scorrevole	a) 1 - 3 b) 4 - 5 c) 6 d) 7 - 8 e) 9 - 10	
INDICATORE 2	C. Ricchezza e padronanza lessicale	5 punti	a) gravem.insuff b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	a) lessico molto povero e/o frequentemente inappropriato b) uso di lessico essenziale c) uso di lessico generalmente appropriato, con qualche incertezza d) uso di lessico appropriato e, se richiesto, anche settoriale e) uso di lessico sempre appropriato, ricco e, se richiesto, anche settoriale	a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5	
	D. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	20 punti	a) gravem.insuff b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	a) forma gravemente scorretta b) forma prevalentemente non corretta c) forma non sempre corretta nelle strutture grammaticali e nella punteggiatura, ma nel complesso rispettosa delle strutture/regole fondamentali d) forma sostanzialmente corretta nelle strutture grammaticali e nella punteggiatura e) forma ben elaborata e costantemente corretta nelle strutture grammaticali e nella punteggiatura	a) 1-5 b) 6-11 c) 12 d) 13-17 e) 18-20	
INDICATORE 3	E. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	a) gravem.insuff b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	a) riferimenti culturali quasi totalmente assenti o fortemente inadeguati b) riferimenti culturali scarsi e imprecisi e/o non sempre adeguati c) presenza di riferimenti culturali pertinenti d) riferimenti culturali ben delineati e appropriati e) riferimenti culturali ampi, precisi e/o elaborati in modo personale e originale	a) 1-3 b) 4-5 c) 6 d) 7-9 e) 10	

F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	10 punti	a) gravem.insuff	a) valutazioni critiche e personali quasi completamente assenti	a) 1-3
		b) insufficiente	b) presenza di alcune valutazioni personali molto semplici ed essenziali	b) 4-5
		c) sufficiente	c) valutazioni critiche e personali semplici ma adeguate	c) 6
		d) discreto	d) valutazioni critiche e personali pienamente adeguate	d) 7-9
		e) buono-ottimo	e) valutazioni critiche e personali pienamente adeguate, interessanti e originali	e) 10

Punteggio complessivo indicatori generali: _____ / 60

La valutazione della prova consisterà nella **somma del punteggio riportato nella griglia COMUNE** (contenente i 3 indicatori comuni a tutte le tipologie) **col punteggio riportato nelle griglie** contenenti gli indicatori specifici **della tipologia scelta dal candidato.**

TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	Punteggi o massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Descrittori di livello	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10 punti	a) gravem.insuff	a) assente il rispetto dei vincoli esplicitati nella consegna	a) 1-3	
		b) insufficiente	b) scarso rispetto dei vincoli esplicitati nella consegna, contenuti non sempre adeguati alle richieste	b) 4-5	
		c) sufficiente	c) rispetto parziale dei vincoli esplicitati nella consegna, tuttavia corretto in relazione ai vincoli fondamentali e alle indicazioni fornite dalla traccia	c) 6	
		d) discreto	d) rispetto completo e, nel complesso, corretto dei vincoli esplicitati nella consegna	d) 7-8	
		e) buono-ottimo	e) rispetto sicuro, completo e corretto dei vincoli esplicitati nella consegna	e) 9-10	
B. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	10 punti	a) gravem.insuff	a) comprensione non corretta dei contenuti fondamentali del testo	a) 1-3	
		b) insufficiente	b) comprensione non corretta di numerose parti del testo e di alcuni snodi tematico-stilistici anche fondamentali	b) 4-5	
		c) sufficiente	c) comprensione non sempre corretta del testo, ma comunque rispettosa del suo significato sostanziale e dei suoi snodi tematico-stilistici fondamentali	c) 6	
		d) discreto	d) comprensione nel complesso corretta del testo e dei suoi fondamentali snodi tematico-stilistici	d) 7-8	
		e) buono-ottimo	e) comprensione corretta e completa del	e) 9-10	

			testo e di tutti i suoi snodi tematico-stilistici		
C. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	10 punti	a) gravem.insuff b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	a) analisi diffusamente incompleta e non corretta b) analisi non completa né corretta, neppure in relazione alle scelte fondamentali richieste c) analisi non completa, ma corretta in relazione alle scelte fondamentali richieste d) analisi nel complesso completa e corretta delle scelte richieste e) analisi completa e corretta di tutte le scelte richieste	a) 1-3 b) 4-5 c) 6 d) 7-8 e) 9-10	
D. Interpretazione corretta e articolata del testo	10 punti	a) gravem.insuff b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	a) interpretazione diffusamente incompleta e/o non corretta e/o non pertinente b) interpretazione non completa, né sempre corretta e/o pertinente neppure riguardo le richieste fondamentali c) interpretazione non completa, ma corretta e pertinente riguardo alle richieste fondamentali d) interpretazione nel complesso corretta, completa e pertinente rispetto a quanto richiesto e) interpretazione perfettamente corretta, pertinente e completa rispetto a quanto richiesto	a) 1-3 b) 4-5 c) 6 d) 7.8 e) 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

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO

ARGOMENTATIVO

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Descrittori di livello	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Individuazio	20 punti	a) gravem.insuff	a) Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni	a) 1-5	

ne corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto		b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	b) Individuazione parziale di tesi e argomentazioni c) Individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo d) Individuazione completa e corretta di tesi e argomentazioni e) Individuazione completa, corretta e approfondita di tesi e argomentazioni	b) 6-11 c) 12 d) 13-17 e) 18-20	
B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	10 punti	a) gravem.insuff b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	a) Articolazione del ragionamento incoerente, utilizzo errato dei connettivi b) Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati c) Ragionamento schematico, con utilizzo di connettivi pertinenti d) Articolazione del ragionamento chiara e efficace, connettivi adeguati e) Argomentazione efficace ed incisiva, utilizzo di connettivi diversificati e appropriati	a) 1-3 b) 4-5 c) 6 d) 7-8 e) 9-10	
C. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10 punti	a) gravem.insuff b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	a) Riferimenti culturali errati e non congruenti con la tesi b) Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti e imprecisi c) Riferimenti culturali sostanzialmente adeguati e congruenti a sostegno della tesi d) Riferimenti culturali corretti e adeguati e) Riferimenti culturali appropriati, congruenti e completi	a) 1-3 b) 4-5 c) 6 d) 7-8 e) 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	Descrittori di livello	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	a) gravem.insuff b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	a) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese b) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato c) Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente d) Adeguato e coerente sviluppo della traccia, con titolo pertinente ed eventuale paragrafazione pertinente e) Coerente ed efficace sviluppo della traccia, con titolo adeguato ed eventuale paragrafazione pertinente	a) 1-3 b) 4-5 c) 6 d) 7-8 e) 9-10	
B. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	20 punti	a) gravem.insuff b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	a) Esposizione confusa, inadeguatezza dei nessi logici b) Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati c) Esposizione complessivamente essenziale ma lineare d) Esposizione chiara ed efficace, buon uso dei nessi logici e) Esposizione completa, coerente e articolata, adeguatamente collegata nei passaggi logici.	a) 1-5 b) 6-11 c) 12 d) 13-17 e) 18-20	
C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	a) gravem.insuff b) insufficiente c) sufficiente d) discreto e) buono-ottimo	a) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente scorretti e non pertinenti b) Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi e/o incongruenti c) Conoscenze e riferimenti culturali sostanzialmente corretti d) Conoscenze e riferimenti culturali corretti e adeguati e) Conoscenze e riferimenti culturali appropriati, congruenti ed esaustivi	a) 1-3 b) 4-5 c) 6 d) 7-8 e) 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

Per quanto riguarda la valutazione delle attività della Didattica A Distanza si fa riferimento alla griglia comune, approvata dal Collegio dei Docenti del mese di maggio, che tiene conto della partecipazione, dell'esecuzione delle consegne proposte e del profitto, in base alle valutazioni conseguite durante questo ultimo periodo dell'anno scolastico.

Competenze complessivamente raggiunte dalla classe

Gli studenti, seppure a livelli differenziati dovuti alle loro diverse capacità e al maggiore o minore impegno che hanno dedicato allo studio individuale, hanno conseguito le seguenti competenze:

- leggere, comprendere e riassumere testi argomentativi, informativi e letterari;
- produrre testi argomentativi ed informativi;
- analizzare con spirito relativamente critico opere letterarie;
- esporre con relativa proprietà di linguaggio concetti afferenti agli argomenti studiati nel corso dell'anno.

Nel suo complesso la classe ha evidenziato una certa motivazione allo svolgimento delle attività proposte, tuttavia gran parte gli studenti ha dimostrato, in modo non molto differenziato, una capacità di attenzione piuttosto scarsa e difficoltà di organizzazione di un metodo di studio efficace, sia nelle attività individuali che in quelle collettive, in classe o a distanza.

Un piccolissimo gruppo si sa orientare con discreta sicurezza nell'ambito del programma svolto, comprendendo i linguaggi specifici della disciplina, adottandone i principali strumenti di analisi, di sintesi e di espressione, cogliendo i concetti essenziali ed effettuando alcuni collegamenti con altre materie e con problematiche attuali. La maggioranza della classe ha conseguito un profitto mediamente sufficiente e un altro piccolo gruppo ha raggiunto, con difficoltà dovute in alcuni casi al persistere di gravi lacune di base, in altri a mancanza di partecipazione attiva alle attività proposte e di continuità nello studio, un livello di competenza che si attesta appena sulla soglia della sufficienza. Come negli anni precedenti le difficoltà maggiori si sono verificate nell'acquisizione delle competenze di tipo linguistico e logico, per questo motivo si è cercato di dedicare particolare attenzione alla comprensione ed elaborazione personale dei testi, a livello sia scritto che orale.

Siena, 27 maggio 2020

La docente

Barbara Casali

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: STORIA

Anno scolastico 2019 / 2020

Indirizzo: CHIMICA Classe: V^a Sezione: A

DOCENTE: Prof. Casali Barbara

ORE SETTIMANALI: 2

Obiettivi specifici perseguiti

Conoscenze (sapere):

- Conoscere i principali avvenimenti che hanno contraddistinto la storia italiana ed europea dalla fine del XIX alla seconda metà del XX secolo, in rapporto ai più significativi eventi mondiali.
- Conoscere le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.
- Conoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.

Abilità (saper fare):

- Analizzare fonti storiche, scritte e non, per riflettere su problematiche di particolare interesse.
- Interpretare correttamente grafici, tabelle, carte e diagrammi.
- Utilizzare adeguatamente il lessico specifico della disciplina.

Competenze:

- Analizzare problematiche storiche individuando relazioni significative tra i fenomeni economici, sociali, politici e culturali del tempo.
- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Riconoscere collegamenti e nessi di causalità tra fenomeni della storia del XX secolo e fenomeni del presente.
- Comprendere ed esaminare criticamente alcuni argomenti di maggiore rilievo storico.

Area socio-affettiva:

- Analizzare e discutere argomenti di particolare rilievo storico, esprimendo e motivando i propri pensieri ed ascoltando quelli degli altri.

Moduli di Contenuto Svolti

Modulo 1

L'ETA' DELLE MASSE, DELL'INDUSTRIA E DELL'IMPERIALISMO

La società di massa e lo sviluppo dell'industria: tempi e modelli dell'industrializzazione europea; caratteristiche dei nuovi modelli di industria, trasformazioni del rapporto tra scienza-tecnica-industria e tra stato-banca-industria.

La grande depressione e la II Rivoluzione Industriale.

Le trasformazioni della città e della famiglia. La crisi della modernità; le lotte operaie e la tensione sociale.

Le politiche protezioniste dei paesi industrializzati, l'imperialismo, la diffusione del nazionalismo e del razzismo, la formazione di blocchi di alleanze contrapposti: Triplice Alleanza e Triplice Intesa.

Modulo 2

L'ETÀ GIOLITTIANA

L'obiettivo politico di Giolitti.

Le strategie di economiche e politiche di Giolitti in politica interna.

La politica estera e la guerra di Libia.

La riforma elettorale e il Patto Gentiloni.

Modulo 3

LA GRANDE GUERRA

Le origini del conflitto, cause remote e cause scatenanti.

Lo scoppio del conflitto e il sistema delle alleanze.

Il dibattito sull'intervento italiano: neutralisti e interventisti.

Il Patto di Londra.

L'intervento in guerra dell'Italia.

La Grande Guerra come svolta storica: vicende e caratteristiche peculiari del primo conflitto mondiale.

La crisi del 1917, il tracollo della Russia, l'intervento americano e la conclusione della guerra.

La conferenza di pace di Parigi, il difficile dopoguerra in Europa e l'ondata rivoluzionaria socialista.

Modulo 4

IL COMUNISMO IN RUSSIA

La Russia dallo zarismo alla Rivoluzione di Febbraio.

I bolscevichi e la rivoluzione d'ottobre.

La nascita dell'URSS, la guerra civile e il comunismo di guerra.

La Nuova Economia Politica, la morte di Lenin e l'ascesa al potere di Stalin.

Lo stalinismo.

Modulo 5

IL FASCISMO IN ITALIA

I problemi del dopoguerra in Italia.

Schieramenti e gruppi politici del dopoguerra, la crisi dello stato liberale.

Origini e avvento del Fascismo: il movimento dei Fasci di combattimento, la costituzione del Partito Nazionale Fascista, la marcia su Roma, il governo Mussolini, la riforma elettorale, le elezioni del 1924 e il delitto Matteotti, la "secessione dell'Aventino", il discorso del 25 gennaio 1925, le "leggi fascistissime" e la costruzione del regime.

La politica interna ed estera di Mussolini.

Modulo 6

ECONOMIA E POLITICA TRA LE DUE GUERRE MONDIALI

Il declino della supremazia europea a favore degli USA.

Il crollo della borsa di Wall Street e la grande crisi economica.

Brevi cenni su Roosevelt e il New Deal.

Modulo 7

IL NAZIONALSOCIALISMO IN GERMANIA

Il dopoguerra in Germania, i problemi della Repubblica di Weimar.

Le conseguenze della guerra e del Trattato di Versailles, la grande crisi economica.

L'estremismo politico, gli spartachisti, la nascita del nazismo.

Il Piano Dawes, la ripresa economica e gli effetti della crisi del '29.

L'ascesa al potere di Hitler.

La costruzione dello stato totalitario, il razzismo, l'antisemitismo, la politica dello spazio vitale.

Modulo 8

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Le tappe dell'espansionismo hitleriano (annessione dell'Austria, dei Sudeti e dell'intera Cecoslovacchia) e la politica delle alleanze (Asse Roma-Berlino, poi Roma-Berlino- Tokio; Patto Molotov-Ribbentrop con l'URSS; Patto d'acciaio con l'Italia).

L'invasione della Polonia e lo scoppio della Seconda Guerra Mondiale.

Le vicende della guerra: le vittorie dell'asse, la svolta nel conflitto e la vittoria alleata.

I lager nazisti e l'organizzazione dello sterminio dei diversi.

L'Italia dal 1943 al 1945, la lotta di liberazione.

La resa del Giappone.

Modulo 9

IL SECONDO DOPOGUERRA

Il nuovo ordine mondiale: il bipolarismo e la logica dei "blocchi", la guerra fredda.

Il dopoguerra in Italia, la nascita della Repubblica e la Costituzione.

Brevi cenni sulla ricostruzione e il “miracolo economico” in Italia e sul processo di integrazione europea.

Metodi

Esplicitazione dell'organizzazione di ogni modulo in relazione a: prerequisiti, obiettivi, materiali di studio, verifiche.

Lezione frontale, lezione partecipata, attività di studio ed esercitazioni pratiche a casa e in classe, lettura, visione e analisi di testi/documenti di vario tipo, momenti di approfondimento e di recupero in itinere, in relazione ai bisogni e agli interessi dimostrati dagli studenti.

Durante l'ultimo trimestre, a causa della chiusura delle scuole per la diffusione della pandemia provocata dalla diffusione del virus Covid19, le attività si sono svolte a distanza, utilizzando varie strategie:

- lezioni on line con il supporto della piattaforma Google Classroom, sia con l'intero gruppo classe che a gruppi,
- scambio di materiali (dispense, videolezioni, mappe concettuali, assegnazione e restituzione di verifiche e correzione delle stesse).

Le spiegazioni e i colloqui con l'intero gruppo classe si sono alternate a momenti di verifica, recupero o consolidamento degli apprendimenti in modo individualizzato o a piccoli gruppi.

Attività di preparazione all'esame finale.

Strumenti

Libro di testo (G. Codovini, *Le conseguenze della storia*, 3. Dalla belle époque alle sfide del mondo contemporaneo, G. D'Anna- Loescher Editore Fossati; in appoggio Luppi, Zanette, *PARLARE DI STORIA 3 – IL NOVECENTO E IL MONDO CONTEMPORANEO*, Ed. Scol. Bruno Mondatori).

Tempi e spazi

Lo svolgimento del programma ha richiesto tempi molto più distesi di quelli previsti inizialmente; si è svolto negli spazi dell'istituto scolastico fino ai primi del mese di Marzo, poi le lezioni sono

proseguite a distanza, on line, sulla piattaforma Google Classroom, messa a disposizione dall'istituto scolastico.

Verifiche

Come strumenti per una verifica sommativa e in itinere degli apprendimenti realizzati da ogni singolo studente sia nel periodo della didattica in presenza che nella fase della didattica a distanza sono state utilizzate prove sia orali che scritte (strutturate, semi-strutturate e on-line), allo scopo di accertare l'acquisizione dei contenuti previsti dalla programmazione di ciascun modulo e la capacità di comprensione e trattazione personale degli argomenti, anche dal punto di vista dell'organizzazione concettuale e dell'espressione.

Criteri di valutazione

La valutazione, effettuata sulle modalità e sui criteri individuati dal Consiglio di classe, oltre che dei risultati raggiunti in riferimento agli obiettivi perseguiti, ha tenuto conto anche della partecipazione in itinere alle lezioni, degli eventuali progressi nell'acquisizione di un linguaggio appropriato, dell'interesse dimostrato nei confronti dei fatti e dei fenomeni storici per comprendere meglio la contemporaneità.

Nelle prove di tipo scritto sono sempre stati illustrati i criteri di assegnazione del punteggio, che nel caso di test strutturati o semistrutturati, svolti in classe o come test on line, hanno esplicitato l'indicazione per ogni quesito, mentre nel caso di prove a risposte aperte più dettagliate e complesse hanno seguito i criteri riportati nella griglia seguente, che sono gli stessi adottati per la valutazione delle verifiche orali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE DI STORIA A RISPOSTA APERTA AMPIA

- A) Capacità di rispondere alle domande esprimendo in modo esatto e completo i punti essenziali dei contenuti richiesti
- B) Grado di approfondimento dei contenuti espressi nella risposta
- C) Chiarezza espositiva ed uso di un linguaggio corretto ed adeguato (specifico)

A	B	C
0,5 molto scarso	0,5 molto scarso	0,5 scarso
1 scarso	1 scarso/insufficiente	1 insufficiente
1,5 insufficiente	1,5 insufficiente/mediocre	1,5 SUFFICIENTE
2 lievemente insufficiente	2 SUFFICIENTE	2 discreto
2,5 SUFFICIENTE	2,5 discreto	2,5 buono/ottimo
3 discreto	3 buono	
3,5 buono	3,5 ottimo	
4 ottimo		

Per quanto riguarda la valutazione delle attività della Didattica A Distanza si fa riferimento alla griglia comune, approvata dal Collegio dei Docenti del mese di maggio, che tiene conto della partecipazione, dell'esecuzione delle consegne proposte e del profitto, in base alle valutazioni conseguite durante questo ultimo periodo dell'anno scolastico.

Obiettivi complessivamente raggiunti dalla classe

La classe è composta da 26 studenti, due dei quali con diagnosi di DSA e tre di origine straniera, ma residenti in Italia da molti anni, che sono ben inseriti all'interno dell'ambiente scolastico e non presentano, rispetto agli altri, alcuna particolare difficoltà di tipo linguistico.

La classe ha generalmente mostrato una buona disponibilità allo svolgimento delle attività, tuttavia per quanto riguarda la motivazione, l'attenzione e l'impegno nello studio individuale gli studenti hanno mostrato una notevole eterogeneità, non sempre perfettamente corrispondente a quella riscontrabile nel profitto.

Le verifiche effettuate hanno evidenziato, all'interno della classe, una differenziazione dei traguardi formativi raggiunti, in base ai quali si possono distinguere livelli decisamente diversi di preparazione.

L'interesse per la materia è stato costante da parte di un piccolo gruppo che ha partecipato attivamente e con continuità al colloquio formativo, ottenendo risultati buoni o molto buoni.

La maggioranza della classe ha conseguito invece un profitto mediamente sufficiente o più che sufficiente, con un rendimento oscillante nell'acquisizione delle conoscenze relative ai principali avvenimenti che hanno contraddistinto il periodo storico studiato, dimostrando spesso difficoltà sia nel comprendere bene le relazioni più significative tra i fenomeni sociali, politici e culturali che hanno segnato il passaggio dalla fine dell'Ottocento alla seconda metà del Novecento, sia nella capacità di saperle esprimere adeguatamente. In un restante piccolo gruppo, malgrado il diverso livello di motivazione e impegno dimostrato dagli studenti, permangono lacune e incertezze.

Da un'osservazione complessiva della classe si deduce che l'acquisizione dei contenuti e delle competenze disciplinari ha risentito, in molti casi, di un'organizzazione del metodo di studio un po' troppo caotica, irregolare e dispersiva, sia nello svolgimento delle attività in presenza, che nel lavoro individuale domestico.

Siena, 27 maggio 202

La docente

Barbara Casali

RELAZIONE FINALE

CLASSE V A Chimica

MATERIA Lingua Inglese

DOCENTE Patrizia Rossetti

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

15 MAGGIO 2020

RELAZIONE SULLA CLASSE

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. Il flusso è partito ad inizio settembre e rientrato intorno alla metà di ottobre.

La classe che conosco da 3 anni è composta da 26 studenti. Si tratta di un gruppo molto eterogeneo che raccoglie alcuni alunni con lacune diffuse e difficoltà, da un discreto numero che si aggira intorno alla sufficienza e da diversi studenti con ottime capacità.

Gli studenti sono stati sempre attenti e partecipativi, rispettosi delle regole, e complessivamente hanno dimostrato impegno ed interesse per la materia.

Prima di proseguire con l'analisi più dettagliata devo però menzionare il cambiamento drastico e drammatico che è avvenuto il 5 marzo 2020 e che ha influito e rivoluzionato il nostro percorso didattico. Lo stato di pandemia legato alla diffusione del virus Covid19 ci ha infatti costretti ad un iniziale stop di due settimane, durante le quali abbiamo atteso gli esiti della diffusione della malattia e di conseguenza sospeso l'attività didattica. Successivamente alla dichiarazione di stato di "pandemia" e la chiusura definitiva delle scuole, il nostro Istituto ha implementato un sistema on-line per continuare a fare lezione a distanza. La curiosità e lo slancio per la novità iniziale è andato scemando con il tempo mettendo in risalto numerose problematiche legate al sistema. C'è da considerare che non tutti hanno a casa un collegamento a internet con connessione illimitata ma hanno a disposizione solo i Giga previsti dai relativi pacchetti di abbonamento. Se dunque la didattica on-line rappresenta un filo di collegamento tra docenti e studenti in un delicato momento in cui i rapporti sociali sono decisamente ridotti, favorendo scambio, confronto, legami, dall'altra implica notevoli difficoltà e preoccupazioni per coloro che possono incontrare problemi a seguire le lezioni on-line o addirittura non posseggono tablet o pc. Personalmente ho riscontrato tutti i problemi citati trovandomi anche in situazioni di disagio per la mancanza di un controllo sulla veridicità delle problematiche sollevate dagli studenti. Devo sottolineare che alla mancanza dei mezzi tecnologici si è aggiunta la difficoltà di ordine emotivo in assenza di un contatto diretto che caratterizza la didattica in classe; mancano gli sguardi di attenzione o di noia, di partecipazione, di critica, di distrazione. Con la didattica on-line non è possibile riprodurre quel linguaggio di convivenza tra i ragazzi, tra i ragazzi e gli insegnanti, che rende la didattica un potente sistema di comunicazione e partecipazione.

Detto questo aggiungo che il mio percorso di insegnamento si è fermato al 5 marzo 2020 e da quel momento in poi ho solo cercato di usare la piattaforma Google per creare spunti di conversazione in lingua sugli argomenti trattati in precedenza cercando di stimolare i ragazzi ad intervenire in discussioni per fare pratica di "speaking" in funzione dell'esame orale finale.

Dal punto di vista dello studio della lingua inglese ai fini delle certificazioni Cambridge, alcuni degli studenti hanno frequentato i corsi pomeridiani per

la preparazione dell'esame B1 e B2 senza poter fare l'esame che era previsto nel mese di marzo.

La sezione di chimica prevede, oltre al miglioramento e approfondimento della lingua generica, anche lo studio della microlingua del settore in cui la lingua inglese diviene il veicolo per studiare 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 dell'ambito di studio. Gli studenti si sono impegnati e hanno anche approfondito alcuni argomenti attraverso la lettura del libro in lingua "Natural Environments" che tratta dei problemi ambientali legati al cambiamento climatico.

Abbiamo anche approfondito lo studio della lingua attraverso la letteratura inglese selezionando alcuni autori in collaborazione con la collega di italiano per creare collegamenti interdisciplinari.

La classe si è anche recata a teatro per vedere l'opera in lingua originale di Oscar Wilde "The importance of being earnest".

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. Il triennio, come ho già accenato precedentemente, è stato contrassegnato anche dallo studio della microlingua del settore di specializzazione della chimica coadiuvato dall'uso di un libro di testo che ci ha permesso di affrontare alcuni degli argomenti delle materie di indirizzo in lingua inglese.

Quasi tutti gli studenti hanno preso parte al progetto Erasmus plus KA1. L'esperienza li ha visti impegnati per 5 settimane in un paese dell'Unione Europea dove hanno approfondito lo studio della lingua e lavorato in aziende legate alla specializzazione di studio della chimica. Sull'esperienza abbiamo elaborato una relazione in cui gli studenti si raccontano ed esprimono le loro impressioni e giudizi. Gli studenti che non hanno partecipato hanno comunque elaborato un resoconto dell'alternanza scuola-lavoro fatta in Italia.

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 A CHIMICA
a.s. 2019-2020
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?
2. Biochemistry, molecular Biology and Genetics
3. Lipids and triglycerides
4. The food pyramid

MODULE 8

Biotechnology

1. What is Biotechnology?
2. Genetic Engineering
3. Cloning
4. Agricultural Biotechnology
5. Medical Biotechnology

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

- Chapter 1 An introduction to Ecosystems
- Chapter 2 Forests
- Chapter 3 A closer look to Forests
- Chapter 4 Oceans
- Chapter 5 A closer look to Oceans
- Chapter 6 The Polar Regions
- Chapter 7 Deserts
- Chapter 8 Looking Ahead

Internship report: (Erasmus+ o Alternanza scuola-lavoro in Italia)

Video: “Supersizeme” (you tube)

Video: “Mc Donald’s food decomposition” (you tube)

Film: “Dorian Grey”

Film and Play: “The importance of being Earnest” (Teatro Puccini Firenze)

A “taste” of History and Literature

Literature:

The Victorian Age

Charles Dickens:

- life and work
- From “Hard Times” the extract “Coketown”

Oscar Wilde:

- life and work
- the “Aesthetic Movement”
- From “The picture of Dorian Grey” the extract “Dorian’s death”

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.

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
"TITO SARROCCHI"
SIENA**

Anno Scolastico 2019-2020

Classe V° Chimica A

Relazione di Matematica prof.ssa Maria Rosaria Muratori

LIVELLO DELLA CLASSE

Relativamente agli obiettivi disciplinari sottoelencati, la classe si presenta nel complesso omogenea, in quanto quasi tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi suddetti. Cinque alunni si sono distinti per aver acquisito un buon livello di preparazione, mentre i restanti, escluso tre casi la cui preparazione non risulta completamente sufficiente, manifestano una preparazione discreta.

Occorre segnalare che generalmente la classe manifesta difficoltà nell'esposizione orale, nonostante le conoscenze siano mediamente buone, per mancanza principalmente della capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. Quasi tutti sanno risolvere gli esercizi e sanno riferire le loro conoscenze, mentre solo i pochi alunni di cui sopra, sanno affrontare anche esercizi di media difficoltà, mostrando discrete capacità rielaborative.

Durante la DaD la classe si è mostrata partecipe e interessata alle videolezioni, ha frequentato attivamente e puntualmente nonostante le oggettive difficoltà di tale tipologia di didattica.

CONTENUTI ED OBIETTIVI DISCIPLINARI

**Teoremi sulle funzioni derivabili: teorema di Rolle, Lagrange e di De L'Hopital
Studio di funzioni.**

Obiettivi:

- conoscere la definizione dei teoremi di Rolle, Lagrange e di De L'Hopital e saperli applicare.
- distinguere vari tipi di funzioni;
- applicare i procedimenti per lo studio di una funzione;
- saper tracciare il grafico di semplici funzioni razionali, irrazionali, esponenziali, logaritmiche, data la loro equazione.

Integrale indefinito e i metodi di integrazione;

Integrale definito: definizioni e proprietà;

Applicazioni del calcolo integrale: calcolo di aree di superfici e di volumi di solidi di rotazione.

Integrali impropri

Obiettivi:

- definire e saper calcolare l'insieme delle funzioni primitive di una funzione;
- saper operare integrazioni usando i metodi di integrazione per decomposizione, per parti, per sostituzione;
- saper integrare semplici funzioni fratte;
- definire e giustificare la formula per calcolare l'integrale definito di una funzione continua in un intervallo chiuso e saperlo calcolare;
- saper calcolare misure di aree di superfici e di volumi di solidi di rotazione.
- riconoscere e saper calcolare un integrale improprio e saper calcolare la misura di una regione illimitata.

Equazioni differenziali.

Equazioni differenziali del primo ordine: a variabili separate , a variabili separabili e lineari.

Equazioni differenziali del secondo ordine.

Obiettivi:

- saper riconoscere un'equazione differenziale;
- definire l'integrale generale e l'integrale particolare;
- saper risolvere equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili;
- applicare la formula per la risoluzione delle equazioni lineari del primo ordine;
- saper risolvere equazioni differenziali del secondo ordine lineari omogenee a coefficienti costanti.

Metodologia

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

Materiale didattico

Libro di testo:Trifone, Bergamini –Corso base verde di matematica-ZANICHELLI vol.2-3.

Tipologia delle prove

Verifiche orali: definizioni, descrizione di un procedimento.

Verifiche scritte: esercizi di calcolo, risoluzione di problemi, test, domande a risposta chiusa e a risposta aperta.

Criteri di valutazione

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

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

- 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 finale tiene conto anche dell'interesse dimostrato per la disciplina, della partecipazione alle attività di gruppo, delle capacità di recupero e dell'impegno mostrato.

Eventuali argomenti dai quali può partire il colloquio

Definizioni, riconoscimento e descrizione di procedimenti, regole o simboli, risoluzione di semplici esercizi.

Siena 20 Maggio 2020

RELAZIONE FINALE DOCENTE

Materia: **Analisi Chimiche e Strumentali**

Anno scolastico **2019 / 2020**

DOCENTE: **Prof. Danila Di Giuseppe**

INSEGNANTE TECNICO PRATICO: **Prof Stefano Nocci**

ORE SETTIMANNALI: 8 (3 Teoriche e 5 Pratiche)

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe composta da 26 alunni, di cui 15 femmine. Dal punto di vista cognitivo la classe si è caratterizzata per la diversità di stili e ritmi di apprendimento e per i differenti livelli delle competenze espressive, dimostrando sempre comunque un impegno ed una motivazione per il lavoro scolastico generalmente adeguati. Tuttavia, la presenza di lacune pregresse e di difficoltà oggettive in alcuni allievi, ha individuato diverse fasce di rendimento.

Pur caratterizzati dunque da livelli diversi di attitudine e capacità, gli studenti hanno dimostrato complessivamente di possedere un adeguato metodo di studio anche se l'impegno è risultato assiduo e sistematico solo per un piccolo gruppo di studenti (che si sono avvalsi di un metodo di studio autonomo, efficace e produttivo).

Diversi allievi hanno comunque cercato di impegnarsi acquisendo le conoscenze essenziali e hanno progressivamente migliorato il loro rendimento. Il profitto da essi raggiunto è mediamente discreto.

Altri alunni, infine, hanno conseguito in modo complessivamente accettabile gli obiettivi definiti nella programmazione disciplinare, pur presentando ancora qualche difficoltà dovute a carenze di base che unite talvolta ad una scarsa costanza e discontinuo impegno per la materia, non ha permesso un soddisfacente raggiungimento degli obiettivi.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Obiettivi trasversali: (comuni a tutto il Consiglio di classe) vedi programmazione del Consiglio di classe

Obiettivi specifici della disciplina:

-comprendere il linguaggio disciplinare specifico e decodificare il testo di un problema di chimica analitica

- utilizzare correttamente le equazioni matematiche, anche nella forma logaritmica -
descrivere le principali fasi del processo analitico

- descrivere le procedure realizzate in laboratorio utilizzando il linguaggio chimico adeguato
- descrivere gli strumenti utilizzati in laboratorio individuando le componenti principali e la loro funzione
- eseguire le procedure realizzate in laboratorio utilizzando la strumentazione adeguata, rispettando le norme di prevenzione/sicurezza
- comprendere i principi chimici e fisici che sono alla base delle analisi chimiche strumentali e delle metodiche utilizzate
- elaborare, anche graficamente i dati sperimentali ed eseguire semplici calcoli
- individuare strumenti e metodi per organizzare e gestire le attività di laboratorio
- reperire informazioni per eseguire un'analisi
- risolvere semplici problemi stechiometrici
- interpretare grafici e diagrammi

METODOLOGIE

I contenuti disciplinari sono stati presentati utilizzando la lezione frontale, puntualizzandone di volta in volta i nodi concettuali cercando, con un approccio problematico, di favorirne una reale comprensione e non un apprendimento meccanico. L'approccio sperimentale ha contribuito al consolidamento dei concetti relativi all'analisi chimica strumentale.

L'attività di laboratorio, interrotta nel mese di marzo per l'emergenza sanitaria, spesso è stata eseguita in gruppi, essendo il laboratorio fornito di un solo gascromatografo, spettrofotometro, assorbimento atomico e due soli HPLC. Ciò è stato comunque un'occasione di confronto tra gli studenti.

Durante il periodo dell'emergenza sanitaria, gli strumenti e le strategie per la DaD sono state le seguenti: videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite "Meet Hangouts", invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Materiale didattico, Classroom e tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola.

Didattica-CLIL (Content and Language Integrated Learning ovvero apprendimento integrato di lingua e contenuto) è stato effettuato durante la fine del secondo pentamestre nel mese di maggio per un totale di 4 ore. La scelta del contenuto del

modulo da veicolare è ricaduta sull'HPLC che era stato già ampiamente approfondito in lingua italiana.

La maggior parte degli studenti si è dimostrata curiosa ed entusiasta e ha partecipato con interesse alle attività proposte in lingua straniera che hanno integrato diligentemente con esercizi assegnati per lo studio a casa.

Nonostante sia stato trattato un argomento prettamente specifico che richiedeva la conoscenza di un linguaggio tecnico (oltre che la conoscenza dell'argomento in se) gli studenti stimolati e motivati durante le conversazioni, hanno evidenziato impegno nell'esprimersi in lingua inglese in modo corretto

Per gli alunni BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti in sede di consiglio di classe (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

COMPETENZE TRASVERSALI PROMOSSE DALLA DISCIPLINA

Sapersi esprimere sia in forma scritta che orale mediante un linguaggio corretto ed una terminologia specifica adeguata. Saper utilizzare le varie conoscenze in modo consapevole, mediante collegamenti, tabelle e grafici, ove richiesto. Apprendere con senso critico le informazioni e riflettere sullo sviluppo e il progresso delle conoscenze della disciplina e delle sue applicazioni. Saper effettuare collegamenti interdisciplinari, in particolare tra le varie materie di indirizzo

VALUTAZIONE

La valutazione finale ha tenuto conto:

- della differenza tra il livello di partenza e quello di arrivo
- del livello delle nuove conoscenze e competenze acquisite
- dell'assiduità alle lezioni
- dell'impegno mostrato nello studio
- della partecipazione al dialogo educativo
- della capacità di orientamento complessivo nella disciplina.

Per quanto concerne la valutazione degli alunni nel periodo di emergenza sanitaria, in ottemperanza delle indicazioni ministeriali, per l'attribuzione dei voti sono stati

seguiti i seguenti criteri:

- a) frequenza delle attività di DaD;
- b) interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona;
- c) puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- d) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.

Programma di “ANALISI CHIMICA E STRUMENTALE”

a.s. 2019/2020 Classe 5A CHIMICA

Danila Di Giuseppe

Nocci Stefano

CONTENUTI:

ASSORBIMENTO ATOMICO: Meccanismo di emissione e di assorbimento atomico, assorbimento atomico e concentrazione. Spettri di assorbimento atomico, allargamento delle righe spettrali. Schema a blocchi dello strumento AAS, strumentazione: sorgenti (lampade a catodo cavo), sistemi di atomizzazione a fiamma (tipi di fiamma) e a fornetto di grafite, monocromatore di Ebert. Metodo della retta di taratura e dell'aggiunta multipla.

Lab: determinazione del rame nel vino mediante assorbimento atomico (metodo delle aggiunte con V_f costante).

TRATTAMENTO STATISTICO DEI DATI ANALITICI: Definizione di precisione e accuratezza di una misura, errore assoluto, errore relativo, errore casuale errore sistematico. Campione e popolazione. Distribuzione dei dati sperimentali con istogrammi. Curva di Gauss. Area sotto una curva di Gauss. Termini alternativi per esprimere la precisione di campioni di dati: varianza, deviazione standard, coefficiente di variazione, dispersione (range), confronto tra due medie sperimentali, covarianza, cenni al metodo dei minimi quadrati per rette di calibrazione e coefficiente di determinazione R^2 .

Lab: valori replicati per la calibrazione di una pipetta, trattamento statistico dei dati con excel

METODI CROMATOGRAFICI: principi generali. Meccanismi chimico fisici della separazione cromatografica: adsorbimento; ripartizione; scambio ionico; esclusione, affinità.

Cromatogramma: forma del picco e relativi parametri (altezza, larghezza,

area, tempo e volume di ritenzione, tempo e volume morto). Parametri: costante di distribuzione, fattore di ritenzione, selettività. Efficienza: teoria dei piatti (percorsi multipli, diffusione longitudinale, trasferimento di massa, numero di piatti teorici). Risoluzione. Asimmetria dei picchi: tailing e fronting. Capacità.

CROMATOGRAFIA SU STRATO SOTTILE E SU CARTA: principi e applicazioni, ascendente e discendente. Fattore di ritenzione R_f . Fasi stazionarie solide (gel di silice, allumina, cellulosa). Fasi mobili, serie eluotropa. Procedura di separazione. Rivelazione delle sostanze separate (luce UV, reagenti chimici)

Lab: Determinazione qualitativa di acido malico, lattico e tartarico nei vini su carta e su strato sottile. Determinazione qualitativa degli zuccheri del vino

CROMATOGRAFIA SU COLONNA A BASSA PRESSIONE: principio e applicazioni, preparazione della colonna ed esecuzione della separazione cromatografica

Lab: Impaccamento delle colonne con allumina, preparazione dei campioni e degli eluenti per cromatografia su colonna; separazione $KMnO_4$ e $K_2Cr_2O_7$ su allumina, eluizione, raccolta delle frazioni e determinazione della loro concentrazione per via spettrofotometrica nelle frazioni eluite

GASCROMATOGRAFIA: principio e applicazioni, grandezze, parametri e prestazioni; caratteristiche generali delle fasi mobili e stazionarie (liquide, solide per GLC e legate) liquidi di ripartizioni; effetto spurgo; principi generali della strumentazione. Schema a blocchi dello strumento: dispositivi di iniezione (split e splitless); colonne (impaccate e capillari); camera termostatica; Conduzione di un'analisi mediante temperatura programmata; rivelatori e parametri collegati (sensibilità, intervallo di linearità, rumore di fondo, deriva del segnale, limite di rivelabilità, rivelatori universali e distruttivi). I principali rivelatori impiegati per le analisi chimiche: a Termoconducibilità, a Ionizzazione di Fiamma, a Cattura di Elettroni a Spettrometria di Massa, Spettrofluorimetro.

Lab: Analisi quantitativa: metodo della normalizzazione interna, fattori correttivi, metodo dello standard interno.

CROMATOGRAFIA IN FASE LIQUIDA AD ELEVATE PRESTAZIONI (HPLC): principi e applicazioni, grandezze, parametri e prestazioni. Caratteristiche generali delle fasi e criteri di scelta: fase stazionaria e fasi mobili. Separazioni isocratiche e gradiente di eluizione. Cromatografia a scambio ionico: prestazioni, fasi mobili e fasi stazionarie, rivelazione degli ioni all'uscita della colonna.

ANALISI DI OLI DI OLIVA

Generalità sulla composizione: trigliceridi. Determinazione del grado di acidità e del numero dei perossidi. Significato e determinazione del numero di iodio (Wijs). Analisi spettrofotometrica UV e calcolo del ΔK . Gascromatografia degli esteri metilici degli acidi grassi per la determinazione della composizione acidica dell'olio

ESPERIENZE DI LABORATORIO

*PARAMETRI FONDAMENTALI PER L'INTEGRAZIONE DEI PICCHI CROMATOGRAFICI

*ANALISI DI OLI ALIMENTARI: determinazione dell'acidità, numero di perossidi, Indice di iodio. Analisi spettrofotometrica e ΔK ; determinazione gascromatografica degli esteri metilici degli acidi grassi

ANALISI DI VINI: determinazione del grado alcolico con ebulliometro e attraverso distillazione con determinazione della densità mediante bilancia idrostatica; acidità volatile e totale; solforosa libera e totale, determinazione degli zuccheri riducenti (metodo di Fehling)

ANALISI DI ACQUE: determinazione dei cationi nelle acque mediante cromatografia ionica ad alta prestazione; determinazione dei metalli in soluzione acquosa mediante spettrofotometria di assorbimento atomico

Didattica-CLIL (Content and Language Integrated Learning ovvero apprendimento integrato di lingua e contenuto): modulo HPLC

* argomenti svolti in DAD

Siena 30-05-2020

Gli insegnanti

Danila Di Giuseppe

Stefano Nocchi

INSEGNAMENTO DELLA DNL IN MODALITA' CLIL

Contenuti:

High-performance liquid chromatography (HPLC)

Types of HPLC (normal phase and reversed-phase)

Flow scheme for HPLC

Injection of the sample

Retention time

The detector

Interpreting the output from the detector

Siena 30-05-2020

l'insegnante

Danila Di Giuseppe

Relazione finale

Classe: 5 chimica sezione A

Anno scolastico: 2019/2020

Insegnante: Coli Antonella

Disciplina: **Chimica organica e biochimica**

G. Fornari; M.T. Gando; Valentina Evangelisti

Microbiologia e chimica delle fermentazioni.

Edizione: Zanichelli

Numero di ore settimanali. 3

Numero di ore annuali: 99

Obiettivi programmati:

Sapere:

Conoscenza dei contenuti di base della disciplina: le biomolecole: proteine e acidi nucleici. Gli enzimi. La microbiologia di base. La fermentazione alcolica. I principi di base del laboratorio di microbiologia.

Saper fare:

Saper fare calcoli stechiometrici necessari per stare in laboratorio, saper fare una ricerca su temi attinenti utilizzando riviste, testi e internet. Saper seguire una metodica di laboratorio

Competenze:

Lavorare in laboratorio utilizzando anche le tecniche di materie affini (vedi analisi chimica), utilizzare il linguaggio specifico della materia, fare un lavoro di sintesi su argomenti assegnati, presentare il lavoro fatto in laboratorio con relazione scritta, tabelle e grafici (dove necessario).

Area socio-affettiva:

Organizzazione del proprio lavoro.

Rispetto degli orari e degli impegni. Serietà nei periodi di stage alternanza scuola/lavoro.

Modalità di svolgimento e obiettivi raggiunti

Il corso è iniziato con un mese abbondante di ritardo in quanto la classe è stata impegnata nell'alternanza scuola/lavoro sia all'estero, con il progetto Erasmus+, sia sul territorio. Nella prima parte del corso si sono dovuti riprendere gli argomenti relativi a lipidi e carboidrati affrontati in modo troppo sommario alla fine della IV.

L'andamento scolastico, programmazione e profitto medio, sono stati regolari fino alla chiusura della scuola a causa del Covid-19.

Da marzo in poi la didattica si è svolta a distanza con assegnazione di materiale di studio e invio di video relativi agli argomenti in oggetto. Gli studenti hanno prodotto riassunti che sono stati corretti e commentati personalmente.

I rapporti sono stati tenuti mediante registro elettronico, gruppo whatsapp, email istituzionale e piattaforma classroom.

Nel mese di maggio si è preferito chiudere il programma con eliminazione degli ultimi argomenti previsti per dare spazio a verifiche orali su tutto il programma. Le verifiche orali si sono svolte sulla piattaforma Classroom di Google.

Gli studenti hanno avuto sempre un comportamento serio e responsabile sia prima che dopo la chiusura della scuola. Hanno dimostrato nel periodo della sospensione delle attività didattiche capacità di autonomia nello studio.

In linea generale conoscono discretamente gli argomenti affrontati: sono capaci di ripeterli in modo abbastanza preciso con linguaggio appropriato, meno capaci di destreggiarsi con domande inerenti.

L'attività di laboratorio è stata pesantemente sacrificata dalla chiusura per Covid-19.

L'organizzazione del lavoro di laboratorio è stata, finché svolta, sempre per classe intera con divisione dei compiti.

Svolgimento del programma

Il programma è stato svolto in quelli che sono stati individuati come punti fondamentali, privilegiando gli argomenti che possono avere un valore orientante verso scelte future, in particolare verso facoltà universitarie di tipo biologico e/o biotecnologico.

Gli argomenti sono stati trattati in modo sintetico.

Verifiche:

Sono state fatte verifiche scritte ed orali. Le prove hanno riguardato i temi affrontati sia in teoria che in pratica.

Durante la chiusura Covid-19 si sono considerate la produzione scritta sugli argomenti richiesti e si è valutato la verifica orale sulla piattaforma Classroom.

Si è considerata anche la produzione di una documentazione video e/o fotografica relativa ad una breve attività pratica circa l'estrazione di DNA dalla frutta.

Criteri di valutazione:

Gli studenti hanno affrontato prove sia scritte che orali con domande sugli aspetti teorici ed applicativi. In tutte le verifiche le voci della valutazione sono state la conoscenza dell'argomento, le abilità linguistiche ed espressive, la capacità di sintesi, la capacità di fare calcoli.

Per l'attività di laboratorio sono state effettuate verifiche solo nel trimestre: scritte ma valide come orali e pratiche per controllare la conoscenza dell'esperienza, il principio chimico su cui si basa, la strumentazione usata, l'autonomia nell' eseguire un lavoro assegnato, la capacità ad elaborare ed interpretare i risultati ottenuti.

Relativamente alle singole prove è stata utilizzata tutta la scala dei valori.

La valutazione finale dell'anno scolastico non è una semplice media matematica delle singole prove, ma tiene conto del comportamento dello studente, della sua crescita scolastica e della sua partecipazione a tutta l'attività didattica.

Per la valutazione durante il periodo di DaD è stata valutata la verifica orale avvenuta con appuntamento su classroom e , seguendo la griglia presentata in sede di collegio dei docenti, la partecipazione e la puntualità nelle consegne.

PROGRAMMA DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Anno scolastico 2019-2020

Insegnanti : Coli Antonella e Salvatore Petrucci

Lipidi: caratteristiche e classificazione; lipidi saponificabili: gliceridi, fosfolipidi e cere. Lipidi insaponificabili.

Carboidrati: definizione e classificazione; struttura ciclica dei monosaccaridi ; mutarotazione. Principali monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi.

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

Elettroforesi nello studio dei peptidi.

Le proteine: i loro livelli strutturali, le loro funzioni. Esempi di banche dati: PDB

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

Coenzimi(NAD)

Gli acidi nucleici: DNA, RNA e la loro struttura chimica . Duplicazione del DNA

Il metabolismo: il catabolismo e l'anabolismo (definizione)

La classificazione degli organismi viventi secondo Whittaker

La cellula procariote ed eucariote. I microrganismi; morfologia e riproduzione dei batteri. Virus: struttura dei fagi, ciclo litico e lisogenico.

Fattori chimico fisici che influenzano la crescita batterica. Curva di crescita batterica.

Le fermentazioni: fermentazione alcolica.

Il laboratorio:

La fermentazione alcolica.

Osservazione al microscopio di lieviti

La sterilizzazione nel laboratorio di microbiologia e il suo controllo.

I terreni di coltura e la loro preparazione

Culture di microrganismi

Colorazione Gram

Introduzione al programma RASMOL e all' uso di banche dati: PDB
Estrazione del DNA da cellule vegetali.

Siena 30 Maggio 2020
L'insegnante

Coli Antonella

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Materia: **TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI**

Anno scolastico **2019 / 2020**

CHIMICA E MATERIALI

Classe: **V^a** Sezione: **A**

DOCENTE: **Prof. Ferri Silvia**

ORE SETTIMANNALI: 6 TEORICHE: 3 PRATICHE: 3

Insegnante Tecnico Pratico ZOLLO GLORIA

Situazione di partenza e situazione attuale

La maggior parte degli studenti della classe ha sempre partecipato attivamente alle lezioni ottenendo risultati molto buoni nella parte grafica e di calcolo. Invece, più volte, gli alunni si sono rifiutati di farsi valutare nel colloquio orale. La maggior parte degli studenti della classe ha raggiunto una preparazione complessivamente sufficiente o più che sufficiente, tenendo conto anche delle difficoltà incontrate con la didattica a distanza.

Da questo quadro emerge anche un piccolo gruppo di studenti che ha acquisito una buona conoscenza dei contenuti teorici e in relazione ad essi, una discreta capacità di organizzazione e di utilizzo.

Infine ci sono alcuni alunni che con grande impegno hanno superato le loro difficoltà pregresse, raggiungendo la meritata sufficienza.

Obiettivi Disciplinari Specifici

Alla fine del corso, oltre ad aver raggiunto gli obiettivi di conoscenza indicati nelle Unità didattiche, gli studenti, compatibilmente con le varie situazioni di partenza, hanno progredito nella capacità di **COMPRESIONE** ed **APPLICAZIONE** per cui riescono:

- leggere tabelle e grafici per ricavarne le informazioni necessarie;
- usare un "linguaggio" chimico-tecnologico adeguato;
- risolvere problemi di natura chimico-fisico e tecnologici all'interno di svariate attività produttive;
- utilizzare autonomamente strumenti informatici e software applicativo operando con strumenti di acquisizione ed elaborazione dati;
- interpretare e realizzare lo schema di un processo chimico valutandone l'efficacia di un sistema di regolazioni automatiche.

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 comprensione e sintesi dei testi, si è fatto ricorso alla lettura in classe di parti del libro di testo e di appunti. 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 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 – Calatozzolo) Edisco
Vol III°
- Manualistica di consultazione
- Dispense autoprodotte.

Verifiche

Sono state eseguite più esercitazioni in classe e una verifica per ciascuna operazione unitaria, per abituarli 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 sia con le tecniche grafiche tradizionali, sia con il CAD.

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. Evaporazione, evaporatori a semplice e a doppio effetto, bilanci di materia, bilanci di energia, equazioni di trasferimento di calore, regolazioni dei parametri fondamentali.

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, elementi di regolazione.

3) Assorbimento e strippaggio: Generalità sull'assorbimento, le apparecchiature usate, il dimensionamento di una colonna di assorbimento piatti (bilanci di materia, rapporto minimo solvente/gas, determinazione del numero degli stadi).

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. Cenni sull'estrazione solido-liquido, fattori che influenzano il processo, estrazione a singolo stadio e a multistadio.

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

6) Polimeri e materiali polimerici: tecniche di polimerizzazione e di lavorazione, PE, PVC, PET, Nylon6.

7) La depurazione delle acque reflue: Aspetti generali della depurazione, l'inquinamento delle acque naturali, il problema ambientale, le acque di scarico civili (carico organico, carico idraulico, carico dei solidi), schema generale di un impianto di depurazione (la linea delle acque e la linea dei fanghi), l'ossidazione biologica tramite i fanghi attivi, parametri di dimensionamento.

8) Produzioni industriali: a) Il petrolio, caratteristiche ed impieghi dei prodotti petroliferi, i trattamenti di topping, di cracking, il vacuum. b) Materiali polimerici, materie plastiche fibre, elastomeri, la produzione del nylon 6. c) Produzione biotecnologica dell'etanolo, dell'acido citrico, della penicillina.

Criteri di Valutazione Prove Scritte e Grafiche

Calcoli di processo: CAPACITA' DI ANALISI E DI CALCOLO

(Voto) Ipotizzato Attribuito

Per:

Capacità limitate e approssimative (errori di impostazione e calcolo)	1 - 3	
Capacità sufficienti ma incomplete (da svariati, a qualche errore di calcolo)	4 - 6	
Capacità giudicate sicure e ben assimilate (da qualche, a nessun errore)	7 - 9	

Disegno di impianto: PADRONANZA GRAFICA E NORMATIVA

(Voto) Ipotizzato Attribuito

Per:

Scarsa padronanza dei metodi grafici con elaborato confuso e pasticciato	1 - 3	
Sufficiente padronanza dei metodi grafici, ma con l'elaborato non completamente definito negli aspetti essenziali e normativi	4 - 6	
Padronanza grafica con l'elaborato ben definito (da qualche, a nessun errore soprattutto nella normativa e nei controlli del processo)	7 - 9	

Relazione tecnica: CONOSCENZA E PADRONANZA LESSICO

(Voto) Ipotizzato Attribuito

Per:

Conoscenze lacunose (lessico improprio e indeciso), fuori traccia	1 - 3	
Conoscenze essenziali (lessico abbastanza proprio), coerenza con la traccia	4 - 6	
Conoscenze sicure (dalla correttezza formale, alla capacità di rielaborazione personale fluida e sicura)	7 - 9	

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 di 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.

Criteri di Valutazione Finale

Nella valutazione finale si tiene conto:

- della misurazione delle singole prove
- della partecipazione attiva alle lezioni
- dell'impegno
- della progressiva evoluzione ottenuta dallo studente

Siena, 15 maggio 2020

Firma del docente
Silvia Ferri

Prof. ssa Carmela Santoro

LIVELLI MISURATI : la classe è composta da 26 studenti con i quali ho avuto modo di relazionarmi e lavorare per tre anni consecutivi. Il dialogo educativo è risultato positivo fin da subito e questo mi ha consentito di stimolare gli studenti a partecipare alle attività didattiche con impegno, serietà e costanza per farsi che potessero esprimere a pieno tutte le loro potenzialità- A questo proposito la maggior parte dei ragazzi ha ottenuto, in termini di abilità, conoscenze e competenze motorie, risultati mediamente buoni, con punte di eccellenza. In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE: conoscere il proprio corpo e sapersi muovere ed orientarsi nello spazio. Rielaborazione degli schemi di base. Rapporto di spazio tempo e coordinazione segmentaria. Giochi di squadra: Pallavolo, Pallacanestro e Calcio, fondamentali e regolamento. Conoscenza delle principali specialità dell'atletica leggera. Conoscenza del linguaggio tecnico.

Elementi di primo soccorso. Prevenzione ed Igiene. Anatomia del corpo umano. Tecniche di allenamento e giochi di squadra.

COMPETENZE: riuscire a comprendere ed eseguire qualsiasi tipo lavoro proposto con movimenti specifici ed economici. Finalizzazione degli esercizi a corpo libero e con l'ausilio dei piccoli e grandi attrezzi.

Finalizzazione dei fondamentali dei giochi sportivi, dalle situazioni più semplici alle più complesse, dalle regole di gioco al Fair Play. Salute , benessere e prevenzione. Relazione con l'ambiente naturale.

Finalizzazione delle tecniche delle principali discipline dell'atletica leggera. Comprendere come si modifica il corpo umano con il movimento.

ABILITA': capacità di correre in regime aerobico. Compiere gesti motori rapidi migliorando l'automatismo del movimento. Capacità di apprendimento motorio; capacità di controllo motorio; capacità di adattamento e trasformazione del movimento; capacità di combinazione motoria; capacità di differenziazione spazio-temporale; capacità di equilibrio e di controllo del corpo nella fase di volo; capacità di orientamento; capacità di reazione; capacità di eseguire movimenti coordinati finalizzati al gesto tecnico; capacità di differenziazione dinamica; capacità di anticipazione motoria, fantasia motoria.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Test motori - Capacità condizionali - Resistenza - Velocità - Forza - Potenziamento fisiologico. Conoscenza	Settembre- Ottobre
--	---------------------------

delle specialità dell'atletica leggera	
Destrezza - Coordinazione - globale Capacità coordinative - Equilibrio Statico e dinamico -	Novembre
Consolidamento delle qualità psicomotorie con circuiti a stazioni e progressioni di ginnastica artistica.	Novembre - Dicembre
Approfondimento e miglioramento dei Fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi	Gennaio - Febbraio
Pratica del gioco di squadra della Pallavolo - Pallacanestro - Calcio	Febbraio - Marzo
- Sviluppo e ampliamento della conoscenza del proprio corpo tramite la tecnica Pilates e yoga ed esercizi di tonificazione, core, propriocezione	Marzo - Aprile
Approfondimento di argomenti teorici Anatomia - Primo soccorso- Salute e Movimento.- Doping	Aprile-Maggio - Giugno

Ore effettivamente svolte nell'intero Anno scolastico: 43 a scuola e 29 con DAD

Metodologie

Le lezioni sono state svolte prevalentemente in forma frontale. La didattica non si è limitata al solo esercizio fisico e quindi ho cercato di motivare e puntualizzare le finalità del lavoro proposto, collocando nell'arco delle lezioni momenti di riflessione e lasciando spazio agli alunni.

Ho cercato di seguire una metodologia di tipo misto nello svolgimento dei vari argomenti trattati partendo preferibilmente da situazioni globali per poter poi scendere analiticamente nei dettagli in modo da tornare con più facilità e maggiore consapevolezza alla situazione di partenza (globale).

Per quanto riguarda l'avviamento alla pratica sportiva, ho cercato di lavorare in maniera tale da portare l'alunno ad una cosciente osservazione delle proprie possibilità: fargli comprendere che il successo non va valutato in termini assoluti (record), come è propria dell'attività agonistica, bensì in termini relativi. Infatti il singolo gesto motorio o sportivo non è rilevante per la sua perfezione, ma quanto risultato di una attività autenticamente formativa, capace di modificare l'atteggiamento dell'alunno e di sviluppare le sue attitudini e capacità.

Le lezioni sono state socializzanti e a carattere ludico cercando di coinvolgere tutti i ragazzi anche con interventi individualizzati.

La partecipazione è stata attiva; l'unità didattiche hanno presentato esercitazioni individuali a coppie e di gruppo. Ho organizzato giochi sportivi con l'utilizzo di piccoli e grandi attrezzi, in palestra e in ambiente naturale. Durante il periodo di DAD, gli alunni hanno comunque lavorato attivamente con l'insegnante e la classe tramite video lezioni, dimostrando le competenze raggiunte

Partecipazione ed impegno

Partecipazione diligente, impegno attivo per quasi tutti gli alunni.

Supporti didattici

La classe ha in adozione il libro di testo: Più Movimento.

Sono stati utilizzati per l'attività didattica tutti gli attrezzi presenti in palestra e nelle proprie abitazioni.

PROGRAMMA TEORICO

La tecnica dello stretching

Le capacità coordinative e condizionali

I piani di movimento

Le posizioni fondamentali

Cenni di anatomia e fisiologia generale

Il sistema scheletrico

Conoscenza della nomenclatura ossea

La colonna vertebrale e i vizi di portamento

Il primo soccorso: urgenza ed emergenza

BLSD

I traumi più comuni, sportivi e capacità d'intervento

AIDO

L'allenamento sportivo

Il fair play

La salute dinamica: movimento e benessere

Il doping

Conoscenza del regolamento della pallavolo, della pallacanestro e del calcio

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Nella valutazione finale, oltre alle verifiche pratiche e teoriche utilizzate per la conoscenza del grado di conseguimento degli obiettivi di ogni unità didattica, ho tenuto conto che vale più il risultato parzialmente riferito alle potenzialità di partenza dell'alunno, rispetto ad un buon risultato assoluto, ma ottenuto senza incremento personale del valore nella prestazione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- qualità psico-fisiche degli alunni rilevate dai test motori
- capacità di analisi del movimento e autovalutazione
- conoscenza e comprensione degli obiettivi programmati (avvenuta acquisizione dei contenuti teorici e del gesto motorio richiesto)
- osservazione continua degli alunni nell'impegno, nell'interesse, nella volontà di miglioramento, nel senso di responsabilità e di collaborazione durante le lezioni.

SCALA DI VOTAZIONI

VOTO 4	scarso impegno ed interesse per la materia
VOTO 5	impegno discontinuo, capacità motorie normali
VOTO 6	capacità motorie normali, interesse a migliorarle
VOTO 7	discrete capacità motorie, partecipazione attiva
VOTO 8	capacità di rielaborazione degli schemi motori di base, partecipazione attiva
VOTO 9-10	ottime capacità di rielaborazione, di sintesi e di fantasia motoria

I.T.T. L.S.S.A. “ T. Sarrocchi “ Siena

Documento del consiglio di classe Classe V Chimica A anno scolastico 2019– 2020 ALLEGATO DI I.R.C. Docente: Prof.ssa Alessandra Bona

La classe è composta da 26 alunni, di cui 10 si avvalgono dell'I.R.C.

Gli alunni avvalentesi dell'I.R.C. durante tutto l'anno scolastico hanno partecipato in modo costruttivo al dialogo educativo.

Hanno dimostrato particolare propensione per la costruzione di un rapporto sincero e rispettoso sul piano socio-relazionale e sono sempre stati disponibili ad affrontare temi anche complessi, quali ad esempio tutti quelli legati all'etica e alla morale.

La partecipazione attiva e costante al dialogo educativo ha reso possibile la scelta concertata da ragazzi e insegnante dei temi da trattare.

Obiettivi realizzati

(in termini di conoscenze, competenze, capacità)

Rispetto alle conoscenze:

si è conseguito l'obiettivo di migliorare le conoscenze e le capacità dei problemi di natura religiosa, sociale ed etica mediante l'approccio ad argomenti e testi colti da diversi punti di vista;

si è ampliato l'orizzonte culturale con riferimento ai temi affrontati

si è arricchita l'esperienza individuale mediante la proposta di documenti con lettura e confronto in classe

durante il periodo di DAD si è cercato di meditare sulla fatica di un tempo sospeso imposta da circostanze di vita totalmente nuove e drammatiche.

Rispetto alle competenze:

sono state approfondite le conoscenze di base da un punto di vista morale, sociale e linguistico mediante una riflessione sistematica personale e condivisa.

Rispetto alle capacità:

si è consolidata la capacità di rielaborazione sollecitando gli alunni ad una ricerca personale e critica dei contenuti trattati.

Contenuti

Trimestre

La morale cristiana: valori imprescindibili e scelte

La vita umana e il suo rispetto

La famiglia: l'importanza di coltivare le relazioni sentimentali

Pentamestre

Il lavoro

La responsabilità

La fatica del vivere lontani

L'importanza dell'amore

L'impegno personale e il bene comune

Argomenti di attualità

Metodi di insegnamento

Il metodo di insegnamento usato è stato:

di natura frontale, con alcune lezioni desunte da letture di quotidiani, documenti e video;

argomenti proposti dalla classe, con approfondimenti ad hoc;

Dal 9 Marzo 2020 la didattica si è svolta con i mezzi informatici messi a disposizione dalla Scuola.

Strumenti di lavoro

Quotidiani, libri e audiovisivi.

Strumenti di verifica

Per ciò che concerne la valutazione si è utilizzato il dialogo individuale, il confronto e la partecipazione attiva alla discussione e ha tenuto conto dei contenuti trattati, del comportamento e delle dinamiche relazionali.

Siena, 23 Maggio 2020

Il Docente

Alessandra Bona

Allegato n.2

TESTI degli ELABORATI

1. Il candidato illustri le tecniche di estrazione solido-liquido e descriva inoltre un procedimento analitico per la determinazione della composizione acidica nell'olio
2. Il candidato illustri le tecniche di estrazione solido-liquido e descriva inoltre un procedimento analitico per l'esecuzione dell'esame spettrofotometrico nell'ultravioletto delle sostanze grasse.
3. Il termine "assorbimento" riveste particolare importanza in spettrofotometria e nelle tecnologie industriali. Il candidato sviluppi l'argomento considerando entrambi gli aspetti.
4. Il candidato sviluppi l'argomento relativo ad un processo di produzione di un polimero e illustri l'impegno di queste macromolecole in cromatografia.
5. Il candidato sviluppi l'argomento delle biotecnologie considerando gli aspetti impiantistici. Descriva inoltre un'analisi cromatografica qualitativa utile per la determinazione di alcuni acidi organici nel vino
6. Il candidato illustri alcune analisi chimiche del vino e per l'aspetto tecnologico tratti la produzione di bio-etanolo.
7. Il candidato sviluppi l'argomento alcool etilico sotto l'aspetto analitico e impiantistico
8. Il candidato sviluppi l'argomento acque dal punto di vista impiantistico e analitico
9. Il candidato illustri le principali tecniche separative impiegate in campo analitico e tecnologico.

L'elaborato può essere corredato anche di presentazione multimediale.