



I.I.S. TITO SARROCCHI

SEZIONE A	CLASSE QUINTA
INDIRIZZO CHIMICA E MATERIALI	

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

(Redatto ai sensi dell'art. 10 dell'O.M. 65 del 14/03/2022)

Anno Scolastico 2021-2022

INDICE

❖ Riferimenti normativi	_____	pag. 3
❖ IL Consiglio di classe – Elenco dei candidati	_____	pag. 5
❖ Profilo della classe	_____	pag. 7
❖ Obiettivi conseguiti (abilità e competenze)	_____	pag. 8
❖ Contenuti	_____	pag. 9
❖ Metodologie didattiche	_____	pag. 10
❖ Tipologie di verifica	_____	pag. 11
❖ Criteri di valutazione adottati	_____	pag. 12
❖ Interventi di recupero e potenziamento	_____	pag. 13
❖ Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati	_____	pag. 13
❖ Prove effettuate e iniziative realizzate in preparazione dell'Esame di Stato	_____	pag. 14
❖ DNL con metodologia CLIL	_____	pag. 14
❖ Educazione Civica	_____	pag. 14
❖ PCTO (<i>Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento</i>)	_____	pag. 15
❖ Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa	_____	pag. 15
❖ Attività di orientamento	_____	pag. 16
❖ Visite guidate, viaggi d'istruzione	_____	pag. 17
❖ Criteri di attribuzione del voto di condotta	_____	pag. 17
❖ Criteri per l'attribuzione del credito	_____	pag. 17
❖ Testi in uso	_____	pag. 17
❖ Allegato n.1 Programmi e relazioni delle singole discipline	_____	pag. 18
❖ Allegato n.2 PCTO	_____	pag. 72
❖ Allegato n.3 Relazione studenti BES	_____	pag. 75
❖ Allegato n.4 Tabelle conversione e griglie di Valutazioni prove d'esame	_____	pag. 76

RIFERIMENTI NORMATIVI

O.M. 65 del 13/03/2022

Art. 10, c. 1

Entro il 15 maggio 2022 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, anche in ordine alla predisposizione della seconda prova di cui all'articolo 20, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL

Art. 22, cc. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio: a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera; b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica; c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. In considerazione del fatto che l'insegnamento dell'educazione civica è, di per sé, trasversale e gli argomenti trattati, con riferimento alle singole discipline, risultano inclusi nel suddetto documento, non è prevista la nomina di un commissario specifico.

3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla Ministero dell'istruzione 25 sottocommissione, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla sottocommissione ai sensi del comma 5.

4. La sottocommissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte.

5. La sottocommissione provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la sottocommissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

6. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della sottocommissione di esame.

7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

8. Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:

a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la sottocommissione propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato;

b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

COGNOME E NOME	MATERIA D'INSEGNAMENTO	FIRMA
Romano Nicola	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	
Bossini Eleonora	Laboratorio	
Rossetti Patrizia	Lingua Inglese	
La Sala Stefania	Scienze motorie e sportive	

Dirigente Scolastico: Ing. Stefano Pacini

Coordinatore di classe: Prof.ssa Danila Di Giuseppe

Data di approvazione

15/05/2022

ELENCO CANDIDATI

COMPOSIZIONE CLASSE	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

PROFILO DELLA CLASSE

La classe si compone di 19 studenti di cui 14 maschi e 5 femmine, tutti provenienti dalla IV^A; tra questi si segnalano due studenti con piano personalizzato, i cui dettagli sono riportati nell'apposita relazione dei PDP in allegato al presente documento.

Nel corso del secondo biennio, il gruppo classe ha subito alcune modifiche nella sua composizione iniziale a causa di trasferimenti ad altri istituti e non ammissioni; così, all'inizio del quinto anno, la classe presentava un profilo eterogeneo dovuto ai diversi bagagli di competenze pregresse, al maggiore o minore impegno profuso, alla diversa capacità di applicazione nello studio, così come risulta evidenziato nelle relazioni dei singoli docenti.

Pertanto, nel conseguimento degli obiettivi cognitivi, i risultati raggiunti sono rimasti ancora oggi differenziati sulla base delle diverse attitudini, dei diversi livelli di motivazione e dell'effettivo impegno nel lavoro di rielaborazione personale.

Dal punto di vista disciplinare tutti gli studenti si sono sempre mostrati rispettosi verso tutti i docenti

Caratterizzazione del gruppo classe:

Situazioni alunni nel secondo biennio e quinto anno					
anno di corso	N° studenti promossi dall'anno precedente	N° studenti inseriti	N° studenti ritirati/trasferiti	N° studenti non promossi	totale
TERZA		27	2	-	25
QUARTA	25	25	2	4	19
QUINTA	19	19	-		

Prospetto continuità didattica della classe nel Triennio:

DISCIPLINE CURRICOLO	CONTINUITA' DIDATTICA	CLASSE III° a.s. 2019/2020	CLASSE IV° a.s. 2020/2021	CLASSE V° a.s. 2021/2022
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 LABORATORIO	SI NO	COLI PETRUCCI	COLI CREZZINI	COLI NOCCI
TECNOLOGIE CHIMICHE LABORATORIO	NO NO	PIRRETTI	FERRI BARBIERI	FERRI BOSSINI
RELIGIONE	NO	BONA	ROMANO	ROMANO
SCIENZE MOTORIE	SI	LA SALA	LA SALA	LA SALA

OBIETTIV CONSEGUITI (abilità e competenze)

Dal punto di vista didattico l'assetto della classe si presenta alquanto diversificato sul piano del profitto in relazione alle capacità individuali, alle abilità metodologiche, all'interesse e alla partecipazione, raggiungendo gli obiettivi qui di seguito elencati:

- La maggior parte degli studenti ha acquisito un linguaggio semplice e corretto;
- Solo alcuni hanno acquisito i linguaggi specifici delle singole discipline;
- Quasi tutti gli studenti hanno acquisito, compreso ed applicato i principi fondamentali delle singole discipline.
- Un gruppo ristretto di allievi ha dimostrato spiccato interesse nei confronti di tutte le discipline e nell'approfondimento dei contenuti, distinguendosi quindi per comportamento, capacità e profitto. Tali allievi hanno quindi conseguito ottimi livelli di rendimento. Altri pur dotati di discrete capacità, hanno valorizzato solo in parte le proprie potenzialità di studio o le hanno indirizzate prioritariamente su alcune discipline.
L'ultimo gruppo, pur avendo raggiunto competenze di base accettabili, ha manifestato discontinuità nello studio e un atteggiamento poco propositivo durante le lezioni; non è riuscito a colmare le proprie carenze, anche a causa di lacune pregresse, presentando quindi difficoltà nella capacità di assimilazione e rielaborazione critica dei contenuti con evidenti ripercussioni sul profitto scolastico.
- Quasi tutti hanno raggiunto una sufficiente capacità organizzativa nelle attività di laboratorio;
- Tutti hanno sufficiente capacità di ricerca con uso delle moderne tecnologie;
- Nell'ambito delle attività di stage hanno mostrato di essere collaborativi e rispettosi delle regole organizzative.

Per quanto riguarda le conoscenze e le competenze, si rimanda all'allegato previsto per le singole discipline.

CONTENUTI

Tra i contenuti disciplinari (vedere Programmi in allegato) 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	Biotecnologia; Biochimica; Fonti di energia tradizionali e rinnovabili; Inquinamento; Cambiamento climatico
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 centralità dell'Europa, l'affermazione delle due "superpotenze USA e URSS.</p> <p>g) Il nuovo ordine mondiale: bipolarismo e guerra fredda.</p>

	h) La nascita della Repubblica italiana e la ricostruzione.
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

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		X				
Attività laboratoriale			X		X	X	X		
Brainstorming	X	X							
Peer education									

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					X				
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X		X
Colloqui	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Risoluzione di problemi				X	X	X	X		
Prove strutturate o semistrustrate	X	X	X	X		X			

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Al fine di conseguire omogeneità e trasparenza nei criteri di valutazione e nell'uso dei voti, il Consiglio i Classe utilizza la seguente Tabella di valutazione dei livelli di apprendimento, all'interno dei quali è stata individuata la fascia della sufficienza, intesa come raggiungimento degli obiettivi minimi e quindi acquisizione delle competenze fondamentali per ciascun anno di corso considerato.

CONOSCENZA	COMPRESIONE	APPLICAZIONE	ANALISI	SINTESI	VOTO
Nulla	Non riesce a seguire i ragionamenti più semplici; non sa eseguire alcun compito, neanche elementare	Non riesce ad applicare le minime conoscenze in suo possesso ai problemi più semplici; non sa orientarsi neanche guidato	Non identifica i concetti principali, non riesce a scoprire la cause e gli effetti, non deduce modelli anche banali	Non sa scrivere composizioni, non sa riassumere scritti banali, non formula ipotesi.	1-2
Scarsa	riesce a seguire molto poco e con difficoltà; commette errori gravi anche in compiti molto semplici	Commette errori frequenti e gravissimi anche in problemi semplici; neanche la guida dell'insegnante gli dà una sufficiente capacità di orientamento.	Non analizza in nessun modo le forme o le tecniche più comuni, non separa gli aspetti del fenomeno osservato	Non sa costruire piani, creare progetti e seguire metodi, neanche con l'aiuto del docente	3
Superficiale e molto lacunosa	Riesce a seguire poco; commette errori gravi in compiti appena più che elementari	Commette gravi errori ma guidato dall'insegnante è in grado di evitarli almeno in parte e di correggere quelli commessi	Identifica leggi e teorie in modo superficiale ma con una guida estrema riesce almeno in parte a correggersi	Non produce autonomamente lavori, non progetta soluzioni, ma se guidato riesce in parte a correggersi.	4
Superficiale con qualche lacuna	Riesce a seguire con difficoltà, presenta incertezze e talvolta commette errori anche gravi in compiti di media difficoltà	Sa applicare in modo autonomo le conoscenze, pur se talvolta commette errori e incorre in frequenti imprecisioni	Analizza le relazioni e riesce in una qual misura a scoprire gli errori, distingue le particolarità del discorso	Riesce anche se in modo scarno a riferire sui lavori, a formulare piani e progetti	5
Sufficientemente completa anche se non molto approfondita	Riesce a seguire; svolge i compiti semplici e sa orientarsi in quelli di media difficoltà	Sa svolgere compiti semplici ma fa talvolta errori o imprecisioni in quelli appena più complessi	Individua la caratteristiche, analizza le funzioni ma non riesce ancora a dedurre modelli anche superficiali	Riesce a creare lavori non particolareggiati, ma corretti, progetta semplici procedimenti	6
Sufficientemente completa e abbastanza approfondita	Riesce a seguire con disinvoltura; svolge compiti anche di media difficoltà con qualche imprecisione	Pur con delle imprecisioni, riesce a svolgere problemi di difficoltà medio-alta	Deduce modelli, identifica le pertinenze e discrimina le ipotesi fatte	Formula correttamente criteri; elabora tecniche e scrive lavori in modo esauriente	7
Completa e approfondita	Segue attivamente; svolge con sicurezza qualsiasi compito, anche complesso	Commette delle imprecisioni ma non errori in qualunque problema anche di buona difficoltà	Con disinvoltura analizza causa ed effetti, identifica le relazioni e scopre gli errori	Produce relazioni e schemi, combina modelli, pianifica progetti	8
Completa, ordinata ed ampliata	Segue attivamente ed è in grado di svolgere modo sicuro compiti complessi in	Sa applicare con proprietà tutte le procedure e le metodologie apprese	Analizza elementi, le relazioni; organizza la sua analisi dando un apporto tutto personale alla soluzione finale	Elabora teorie, leggi, modelli. Riesce ad astrarre concetti e ad elaborare la loro fattibilità	9-10

Per la valutazione delle prove scritte e il colloquio orale ci si attiene alle indicazioni fornite dal MIUR (O.M 65 del 14 marzo 2022, comma 21) allegate al presente documento

INTERVENTI DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Per quanto riguarda il recupero, in coerenza col PTOF, sono state adottate le opportune strategie didattiche (vedi tabella), per sollecitare negli studenti la responsabilità personale verso lo studio, dedicando un adeguato numero di ore curriculari ad attività di consolidamento in itinere, orientate a colmare le eventuali carenze rilevate.

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

SUSSIDI DIDATTICI, TECNOLOGIE, MATERIALI E SPAZI UTILIZZATI

I docenti si sono avvalsi, per la loro azione didattica, delle strutture e dei mezzi disponibili nella scuola:

- 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-multimediale

Per la DID gli strumenti utilizzati sono stati: AXIOS RE; GSUITE EDU applicazioni del pacchetto Google per la scuola: prevalentemente utilizzate le app MEET (per videolezione in diretta), CLASSROOM (gestione lavoro con studenti e condivisione materiali), JAMBOARD (lavagna condivisibile), DRIVE (condivisione materiali), GMAIL (posta elettronica scolastica istituzionale); Sito WEB; LIBRO DI TESTO ONLINE e altri strumenti digitali connessi

PROVE EFFETTUATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Simulazione della Prima Prova (5/05/2022)

Simulazioni della Seconda Prova (19/05/2022)

DNL CON METODOLOGIA CLIL

Disciplina Non Linguistica secondo la metodologia CLIL

L'insegnamento con modalità CLIL si è svolto nell'ambito della programmazione curriculare della disciplina di Analisi Chimiche e Strumentali ed è stato tenuto dal docente in possesso della certificazione L2. 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 reversedphase); 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 B2 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.

EDUCAZIONE CIVICA

In base a quanto stabilito dalla normativa vigente, il Collegio Docenti ha provveduto ad inizio anno ad approvare un Curricolo di Istituto di Educazione Civica. Per ciascuna classe è stato individuato un docente coordinatore, la Prof.ssa Stefania La Sala, che si è rapportato con il consiglio stabilendo gli argomenti da trattare e le rispettive ore, per un monte ore annuale pari a 33. Il docente coordinatore alla fine del primo trimestre e del secondo pentamestre ha formulato la proposta di voto in decimi dopo aver acquisito le valutazioni dai docenti a cui è stato affidato l'insegnamento.

Il consiglio di classe ha così stabilito che l'insegnamento di questa disciplina trasversale verterà sui seguenti nuclei concettuali: lo studio della Costituzione, lo sviluppo sostenibile, la cittadinanza digitale.

I singoli docenti, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, hanno svolto gli argomenti di educazione civica seguendo i temi proposti nel curricolo per le rispettive discipline riportando argomenti e valutazioni nel registro elettronico. Le attività, gli argomenti trattati e le competenze acquisite sono descritte all'interno delle relazioni finali delle singole discipline.

PCTO (*Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento*)

Tutte le fasi dei percorsi PCTO, dalla progettazione alla realizzazione, dal monitoraggio alla valutazione, sono state condotte seguendo le scelte collegiali rispettando le linee guida nazionali. Il dettaglio dei percorsi svolti e gli obiettivi raggiunti sono visibili nell'allegato n.2

PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Nel corso del triennio sono state proposte attività didattiche integrative atte a consolidare conoscenze, sviluppare competenze cognitive e trasversali. Tali attività sono di seguito riportate:

Titolo del progetto	Obiettivi	Attività	N° partecipanti
Erasmus+	Acquisire competenze trasversali, linguistiche e professionali in un contesto internazionale	4 settimane di stage in aziende del settore di studio.	Alcuni studenti
Corso B ₁ Preliminary e B ₂ First	Aumentare le competenze linguistiche nella lingua inglese.	Preparazione agli esami per le certificazioni linguistiche	Alcuni studenti
PCTO	Acquisire conoscenze spendibili nel mondo del lavoro	Attività di stage presso aziende locali e di orientamento universitario	Tutta la classe
CENTRO SPORTIVO SCOLASTICO	Avviamento alla pratica sportiva	Attività sportive individuali e di squadra	Alcuni studenti
STAR BENE A SCUOLA	Favorire il benessere a scuola, promuovendo quelle competenze relazionali essenziali alla	Sportello ascolto e dialogo scolastico	Tutta la classe

	crescita		
BLSD	Acquisire gli strumenti conoscitivi e metodologici e le capacità necessarie per prevenire il danno anossico cerebrale	Corso di formazione per l'uso del defibrillatore	Tutta la classe
TECNICAMENTE	Favorire l'incontro tra domanda e offerta di lavoro	Confronto con le aziende del territorio interessate a incontrare e inserire giovani di talento	Alcuni studenti
AIDO	Informare sull'importanza di un gesto civile e solidale	Corso informativo donazioni organi e tessuti	Tutta la classe
CONTROLLO DEI PROCESSI FERMENTATIVI	Illustrare i processi e i principi che sottendono alla produzione microbica o enzimatica di metaboliti di interesse per diversi settori industriali	Corso formativo con docente esterno	Tutta la classe

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Per quanto riguarda l'orientamento professionale, i singoli alunni hanno partecipato autonomamente, secondo le proprie inclinazioni, ad iniziative di orientamento (in presenza e/o da remoto) promosse dalle varie facoltà universitarie. Hanno anche partecipato a lezioni magistrali su tematiche scientifiche legate al percorso di studi presso Università degli studi di Siena e a diverse proposte di orientamento post-diploma (ITS)

VISITE GUIDATE, VIAGGI D'ISTRUZIONE E USCITE DIDATTICHE

Viaggio di istruzione: Trieste e Postumia.

Stanze della Memoria presso il Museo di storia e memoria del Novecento senese
Archivio di Stato di Siena

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Per i criteri di attribuzione del voto di condotta, si rimanda alle indicazioni contenute nel PTOF.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

Il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di cinquanta punti. Si attribuisce il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d.lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nell'art.11 dell'O.M. 65/2022 del 14 marzo e si procede a convertire il suddetto credito in cinquantésimi sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C dell'Ordinanza di cui sopra (vedi allegato n. 4 al presente documento)

TESTI IN USO

I libri di testo in uso in ciascuna disciplina sono visibili nelle singole relazione dei docenti presenti nell'allegato n.1

ALLEGATI

- Allegato n. 1: Programmi delle singole discipline e Relazioni
- Allegato n. 2: Attività PCTO
- Allegato n. 3: Relazione studenti BES
- Allegato n.4: tabelle di conversione (all. C del O.M 65 del 14 marzo 2022); griglia valutazione prima, seconda prova scritta e prova orale



SARROCCHI
TECNOLOGIA E CULTURA



Istituto di Istruzione Superiore
Istituto Tecnico Tecnologico e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate



I.I.S. TITO SARROCCHI

ALLEGATO N.1

PROGRAMMI E RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Anno Scolastico 2021-2022



I.I.S. “TITO SARROCCHI” - SIENA

Istituto Tecnico Tecnologico e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Via Carlo Pisacane, 3 – 53100 Siena

Tel. 0577 2183.1 – Fax. 0577 2183.40

E-mail: sitf020002@istruzione.it – PEC: sitf020002@pec.istruzione.it

www.sarrocchi.edu.it

Relazione finale del docente

Materia: ITALIANO

Anno scolastico 2021-2022

DOCENTE: Prof.ssa BARBARA CASALI

TESTO: Baldi G., Giusso S., Razetti G., Zaccaria G. La Letteratura ieri, oggi, domani. Vol.3 Ed. Paravia

ORE SETTIMANALI: 4

Competenze complessivamente raggiunte dalla classe

La classe, a livelli differenziati, dovuti alle diverse capacità degli studenti, al maggiore o minore impegno che hanno dedicato allo studio individuale e alla frequenza più o meno regolare, ha complessivamente 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.

Rispetto agli anni precedenti la maggioranza degli studenti ha generalmente evidenziato una maggiore motivazione verso lo studio degli argomenti proposti dimostrando, anche se in modo notevolmente differenziato, un incremento della capacità di attenzione e dell'impegno nelle attività svolte in classe, mentre sembra essere rimasto sempre piuttosto limitato l'impegno nello studio individuale domestico.

Un piccolo 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 più che sufficiente e un altro piccolo gruppo ha raggiunto gli obiettivi minimi ad un livello di competenza che si attesta appena sulla soglia della sufficienza, con difficoltà dovute soprattutto al persistere di gravi lacune di base. In un paio di casi il conseguimento degli obiettivi è stato fortemente ostacolato, oltre che dal perdurare di lacune mai perfettamente colmate, da una frequenza estremamente saltuaria e sporadica.

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 dei testi e allo sviluppo delle competenze logiche e linguistiche.

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* (II parte, "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*, "La nostra razza non è degenerata, è sempre la stessa" (parte III 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 e sui "poeti maledetti" francesi)
 - C. Baudelaire, *L'albatro*, *Corrispondenze*
- 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'inettitudine 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);

La patente

(brevi accenni alle novelle *La carriola*, *Una voce*, *I piedi sull'erba*)

- 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* e a *Enrico IV*)

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

La novità di *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

- 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, 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*
- Cesare Pavese, *La casa in collina* (con particolare riferimento alle pagine conclusive del romanzo)
- *Se questo è un uomo* di Primo Levi
- Film “*Sciuscià*” di Vittorio De Sica

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; attività di approfondimento e di recupero svolte durante l’orario di lezione. Le spiegazioni in classe sono state corredate dalla visualizzazione di testi, immagini, schemi, domande guida, mappe concettuali, filmati, grazie all’uso della LIM per coinvolgere maggiormente l’attenzione della classe, pur senza abbandonare il riferimento al libro di testo. Gran parte di questi materiali didattici sono stati resi disponibili sulla piattaforma e-learning per lo studio individuale a casa.

Strumenti

Libro di testo: G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, “LA LETTERATURA IERI, OGGI, DOMANI” VOL 3; fotocopie; materiali sulla piattaforma e-learning; sussidi multimediali.

Tempi e spazi

La classe ha svolto le attività del primo quadrimestre con un’insegnante supplente e quelle del secondo con la docente titolare, questo ha comportato la necessità, su richiesta degli studenti, di consolidare e riorganizzare gli apprendimenti, con conseguenze sull’articolazione dei tempi di

svolgimento del programma. Quasi tutte le attività si sono svolte all'interno della classe, che ha comunque effettuato un viaggio di istruzione a Ferrara, Postumia, Trieste, Padova.

Verifiche

Le verifiche, formative in itinere e sommative finali, malgrado le difficoltà conseguenti alla discontinuità didattica, sopra esposta, e a numerosi casi di ricorso alla DID, sono state effettuate in modo costante, avvalendosi di prove di tipologia diversa: prove scritte, colloqui individuali e con l'intero gruppo classe per sviluppare le capacità di riflessione, espressione e rielaborazione personale degli apprendimenti; test on line per la verifica delle conoscenze. E' stata inoltre effettuata una simulazione della Prima Prova Scritta d'esame, comune e parallela a tutte le classi Quinte dell'istituto.

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 (molto gravemente insufficiente)	netto rifiuto della materia; compito non eseguito
3/4 (insufficiente)	Verifica totalmente scorretta / 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 quanto riguarda la valutazione delle attività si è tenuto conto, oltre che del profitto, anche della partecipazione e dell'esecuzione delle consegne proposte.

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.	1	
	Sufficiente	1,25	
	Discreto	1,50	
	Buono	1,75	
	Ottimo	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	0,25	
	Grav. Insuff.	0,50	
	Insufficiente	0,75	
	Liev. Insuff.	1	
	Sufficiente	1,25	
	Discreto	1,50	
	Buono	1,75	
	Ottimo	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	0,25	
	Grav. Insuff.	0,50	
	Insufficiente	0,75	
	Liev. Insuff.	1	
	Sufficiente	1,25	
	Discreto	1,50	
	Buono	1,75	
	Ottimo	2	
Originalità (elaborazione personale dei concetti, creatività e/o senso critico)	Molto Scarsa	0	
	Limitata	0,5	
	Apprezzabile	1	
	Discreta	1,5	
	Notevole	2	
Punteggio	totale	conseguito	(in decimi)

Siena, 15 maggio 2022

Firma del docente

Barbara Casali



I.I.S. “TITO SARROCCHI” - SIENA

Istituto Tecnico Tecnologico e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Via Carlo Pisacane, 3 – 53100 Siena

Tel. 0577 2183.1 – Fax. 0577 2183.40

E-mail: sitf020002@istruzione.it – PEC: sitf020002@pec.istruzione.it

www.sarrocchi.edu.it

Relazione finale del docente

Materia: STORIA

Anno scolastico 2021-2022

DOCENTE: Prof.ssa BARBARA CASALI

**TESTO: Fossati, Luppi, Zanette, Parlare di Storia Vol.3 Ed.
Bruno Mondadori**

ORE SETTIMANALI: 2

Obiettivi complessivamente raggiunti dalla classe

La classe è composta da 19 studenti, due dei quali con diagnosi di DSA e una di origine straniera, ma residente in Italia da molti anni, per cui non presenta, 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 eterogeneità, anche 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 permangono lacune e incertezze, dovute certamente, almeno in un caso, anche a una frequenza estremamente limitata e discontinua.

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 non sempre adeguata e costante.

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 Roosvelt 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.

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.

La classe è stata iscritta ad un corso on-line sui decennali del Novecento, organizzato in collaborazione con l'Università agli Studi di Siena, a cui pochissimi studenti hanno partecipato seguendo alcune lezioni.

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), videolezioni e documenti presi dal web, mappe concettuali messe a disposizione sulla piattaforma e-learning.

Tempi e spazi

La classe ha svolto le attività del primo quadrimestre con un'insegnante supplente e quelle del secondo con la docente titolare, questo ha comportato la necessità, anche su richiesta degli studenti, di consolidare e riorganizzare gli apprendimenti, con conseguenze sull'articolazione dei tempi di svolgimento del programma. Quasi tutte le attività si sono svolte all'interno della classe, che ha comunque effettuato una visita alle Stanze della Memoria di Siena ed effettuato un viaggio di istruzione a Ferrara, Postumia, Trieste, Padova.

Verifiche

Come strumenti per una verifica sommativa e in itinere degli apprendimenti realizzati da ogni singolo studente 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 della capacità di rielaborazione ed espressione personale di quanto appreso.

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 del punteggio per ogni quesito; per la valutazione delle verifiche orali si è fatto riferimento agli indicatori riportati nella seguente griglia

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE DI STORIA

- 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

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		

- C) Chiarezza espositiva ed uso di un linguaggio corretto ed adeguato (specifico)

Siena, 15 maggio 2022

Firma del docente

Barbara Casali



I.I.S. “TITO SARROCCHI” - SIENA

Istituto Tecnico Tecnologico e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Via Carlo Pisacane, 3 – 53100 Siena

Tel. 0577 2183.1 – Fax. 0577 2183.40

E-mail: sitf020002@istruzione.it – PEC: sitf020002@pec.istruzione.it

www.sarrocchi.edu.it

Relazione finale del docente

Materia: MATEMATICA

Anno scolastico 2021-2022

DOCENTE: Prof.ssa MARIA ROSARIA MURATORI

**TESTO: Trifone, Bergamini –Matematica. verde-
ZANICHELLI vol.2-3.**

ORE SETTIMANALI: 3

LIVELLO DELLA CLASSE

Relativamente agli obiettivi disciplinari sottoelencati, la classe non si presenta omogenea, in quanto un terzo degli studenti evidenzia ancora alcune carenze di base che unite ad una scarsa costanza e discontinuo impegno per la materia, non ha permesso un totale raggiungimento degli obiettivi suddetti. Alcuni studenti invece, pur dimostrando impegno e buona volontà, sono purtroppo riusciti a conseguire solo risultati appena sufficienti. Sei alunni si sono distinti per aver acquisito un buon livello di preparazione, soprattutto nelle prove scritte.

Occorre segnalare infatti, che generalmente, la classe manifesta forti difficoltà nell'esposizione orale, per mancanza principalmente della capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. Quasi tutti sanno risolvere esercizi elementari e sanno riferire le loro conoscenze, anche se non sempre con un linguaggio appropriato, mentre solo i pochi alunni di cui sopra, sanno affrontare anche esercizi di media difficoltà, mostrando discrete capacità rielaborative.

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 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 –Matematica. verde-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.

Siena, 15 maggio 2022

Firma del docente

Maria Rosaria Muratori



I.I.S. “TITO SARROCCHI” - SIENA

Istituto Tecnico Tecnologico e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Via Carlo Pisacane, 3 – 53100 Siena

Tel. 0577 2183.1 – Fax. 0577 2183.40

E-mail: sitf020002@istruzione.it – PEC: sitf020002@pec.istruzione.it

www.sarrocchi.edu.it

Relazione finale del docente

Materia: TECNOLOGIE CHIMICHE E INDUSTRIALI

Anno scolastico 2021-2022

DOCENTE: Prof.ssa SILVIA FERRI

**INSEGNANTE TECNICO PRATICO: Prof .ssa ELEONORA
BOSSINI**

**TESTO: Tecnologie Chimiche Industriali Vol. 3, Natoli S.,
Calatozzolo M., Ed. Edisco**

ORE SETTIMANNALI: 6 (3 teoriche e 3 pratiche)

Situazione di partenza e situazione attuale

Una parte degli studenti della classe ha sempre partecipato attivamente alle lezioni ottenendo risultati molto buoni. La maggior parte degli studenti della classe ha raggiunto una preparazione complessivamente al limite della sufficienza, 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.

Purtroppo, ci sono alcuni studenti che non hanno intenzionalmente lavorato neanche in classe, confidando nella sanatoria del Ministero, come è avvenuto il primo anno di pandemia.

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 conoscenze e gli obiettivi interdisciplinari 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 – Calatuzzolo) 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.

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. 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) 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.

7) Educazione civica: 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.

Criteria 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	

Criteria 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.

Criteria 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 2022

Firma del docente

Silvia Ferri



I.I.S. "TITO SARROCCHI" - SIENA

Istituto Tecnico Tecnologico e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Via Carlo Pisacane, 3 – 53100 Siena

Tel. 0577 2183.1 – Fax. 0577 2183.40

E-mail: sitf020002@istruzione.it – PEC: sitf020002@pec.istruzione.it

www.sarrocchi.edu.it

Relazione finale del docente

Materia: ANALISI CHIMICA E STRUMENTALE

Anno scolastico 2021_2022

DOCENTE: Prof.ssa DANILA DI GIUSEPPE

INSEGNANTE TECNICO PRATICO: Prof. STEFANO NOCCI

**TESTO: Elementi di analisi chimica strumentale di Renato Cozzi,
Pierpaolo Protti e Tarcisio Ruaro. Ed. Zanichelli**

ORE SETTIMANNALI: 8 (3 Teoriche e 5 Pratiche)

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe composta da 19 alunni, di cui 5 femmine e 14 maschi.

Nel corso del quarto e quinto anno la classe si è relazionata correttamente e si è caratterizzata per la diversità di stili e ritmi di apprendimento e per i differenti livelli delle competenze espressive, dimostrando comunque un impegno ed una motivazione per il lavoro scolastico generalmente adeguati

Si distinguono infatti alcuni studenti, il cui impegno costante nel tempo ha portato al raggiungimento di risultati più che buoni. La maggior parte della classe ha comunque raggiunto risultati mediamente discreti dimostrando un certo grado di applicazione sia nel lavoro a scuola che nell'esecuzione dei compiti assegnati per casa. Alcuni studenti, avendo dimostrato poca motivazione nei riguardi della disciplina, hanno invece raggiunto una valutazione che può ritenersi appena sufficiente.

Nell'attività pratica di laboratorio, buona parte degli alunni ha espresso una sufficiente capacità di applicazione e di organizzazione nel lavoro, ordine nello svolgimento dell'attività e sufficiente (solo per pochi scarsa) rapidità nell'esecuzione della prova.

I ragazzi hanno inoltre risposto con buoni risultati sul piano della capacità di comprendere e interpretare fonti di diversa tipologia e in lingua inglese (attività CLIL)

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 spesso è stata eseguita in gruppi, essendo il laboratorio fornito di un solo gascromatografo, spettrofotometro, assorbimento atomico e un HPLC. Ciò è stato comunque un'occasione di confronto tra gli studenti.

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.

EDUCAZIONE CIVICA

In merito al curriculum verticale di Ed. Civica si è fatto riferimento al nucleo concettuale sostenibilità, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio (B). Durante il primo e secondo quadrimestre è stato svolto il modulo relativo all'impatto ambientale dei pesticidi con l'obiettivo di sviluppare principi di sicurezza, sostenibilità, salute e di mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.

COMPETENZE TRASVERSALI PROMOSSE DALLA DISCIPLINA

Le competenze trasversali che gli alunni hanno acquisito nel corso dell'ultimo biennio e del quinto anno, anche se in maniera diversificata, sono così riassunte: 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. Riuscire ad apprendere con senso critico le informazioni e saper 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.

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE (2/3) non possiede le conoscenze di base o non le esprime in modo comprensibile, non è capace di risolvere alcun semplice quesito

INSUFFICIENTE (4/5) ha conoscenze frammentarie, esposizione incerta, risolve i quesiti in modo parziale

SUFFICIENTE (6) ha conoscenze di base, l'esposizione è semplice, ma corretta, è capace di comprendere semplici quesiti e di impostarne la soluzione

DISCRETO (7) conosce i contenuti, sa organizzarli in maniera flessibile, espone in modo corretto e appropriato, sa risolvere i quesiti proposti con qualche errore

BUONO (8) conosce i contenuti, sa organizzarli in maniera flessibile e personale, espone in modo corretto e appropriato, sa risolvere i quesiti proposti senza errori

OTTIMO (9/10) conosce approfonditamente i contenuti, sa collegarli in modo flessibile in contesti diversi, padroneggia i linguaggi disciplinari, risolve correttamente quesiti complessi, è capace di sintesi critiche e di pensiero divergente.

PROGRAMMA DI ANALISI CHIMICA E STRUMENTALE

a.s. 2021_2022 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 AAS₂ 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 Vf 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 R².

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. 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.

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.

GASCROMATOGRAFIA: principio e applicazioni, grandezze, parametri e prestazioni; caratteristiche generali delle fasi mobili e stazionarie; principi generali della strumentazione. Schema a blocchi dello strumento: iniettori; colonne (impaccate e capillari); camera termostatica; rivelatori e parametri collegati (sensibilità, intervallo di linearità, rumore di fondo, deriva del segnale, limite di rivelabilità universali, distruttori). RIVELATORI: rivelatori a termoconducibilità, a Ionizzazione di Fiamma, a Cattura di Elettroni a Spettrometria di massa, Fluorimetro.

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

Lab: Analisi gascromatografica alcoli nelle grappe

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.

Lab: separazione di miscela standard di cationi e produzione delle relative rette di calibrazione. Determinazione della caffeina in prodotti liquidi commerciali: caffè, coca cola, tè.

ANALISI DI OLI DI OLIVA

Generalità sulla composizione: trigliceridi, steroli. Determinazione del grado di acidità e del numero dei perossidi. Significato del numero di iodio (Wijs). Analisi spettrofotometrica UV e calcolo del ΔK

ESPERIENZE DI LABORATORIO

ANALISI DI OLI ALIMENTARI: determinazione dell'acidità, numero di perossidi, Indice di iodio. Analisi spettrofotometrica e ΔK ,

ANALISI DI VINI: determinazione del grado alcolico con ebulliometro e attraverso distillazione; acidità volatile e totale; solforosa libera e totale.

ANALISI DI ACQUE: determinazione dei cationi nelle acque mediante cromatografia ionica ad alta prestazione

Siena 15-05-2022

Gli insegnanti

Daniela Di Giuseppe

Stefano Nocchi



I.I.S. “TITO SARROCCHI” - SIENA

Istituto Tecnico Tecnologico e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Via Carlo Pisacane, 3 – 53100 Siena

Tel. 0577 2183.1 – Fax. 0577 2183.40

E-mail: sitf020002@istruzione.it – PEC: sitf020002@pec.istruzione.it

www.sarrocchi.edu.it

Relazione finale del docente

Materia: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Anno scolastico 2021_2022

DOCENTE: Prof.ssa ANTONELLA COLI

INSEGNANTE TECNICO PRATICO: Prof. STEFANO NOCCI

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

Microbiologia e chimica delle fermentazioni. Edizione Zanichelli

ORE SETTIMANNALI: 3

Nella prima parte del corso si sono dovuti riprendere gli argomenti relativi a carboidrati e lipidi affrontati in modo troppo sommario alla fine della IV.

L'andamento scolastico, programmazione e profitto medio, sono stati regolari nonostante la richiesta di spirito di adattamento richiesto dall'emergenza Covid-19.

Per gli studenti in quarantena COVID è stata attivata la DAD sulla piattaforma classroom.

Nella classe sono presenti alcuni studenti con livelli di profitto alti: capaci anche di rielaborazione personale, di sintesi e di esposizione precisa. Purtroppo però la maggior parte della classe ha un profitto medio modesto. Gli studenti sono partiti da livelli modesti in terza e nel tempo si sono

sempre più demotivati e disamorati verso il corso. In linea generale conoscono in modo sommario gli argomenti affrontati e non hanno grandi abilità espositive. L'attività di laboratorio è stata organizzata, per classe intera con divisione dei compiti.

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.

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 orali e scritte valide come orale con domande aperte e chiuse. Le prove hanno riguardato i temi affrontati sia in teoria che in pratica.

Criteri di valutazione:

In tutte le verifiche le voci della valutazione sono state la conoscenza dell'argomento, le abilità linguistiche ed espressive, la capacità di sintesi

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.

PROGRAMMA DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

a.s. 2021_2022 Classe 5A CHIMICA

Antonella Coli

Nocci Stefano

CONTENUTI:

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

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

Elettroforesi.

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

Biosintesi delle proteine.

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.

ESPERIENZE DI LABORATORIO:

Determinazione della concentrazione di zuccheri mediante misura polarimetrica.

Fermentazione alcolica: Determinazione del grado zuccherino del mosto mediante rifrattometrie e densimetria, considerazioni sulla reazione complessiva della fermentazione, preparazione di un mosto con uva e di un mosto sintetico.

Considerazioni sull'andamento della fermentazione dei mosti (monitoraggio della reazione per densimetria e sviluppo di CO₂). Introduzione alla microscopia e Osservazione al microscopio di lieviti.

Determinazione del grado alcolico con ebulliometro di Malligand.

Introduzione alla microbiologia: tecniche di sterilizzazione, mantenimento della sterilità.

Preparazione di un terreno di coltura, preparazione di piastre di controllo, semina per inclusione e spatolamento, procedure in area sterile.

Colorazione di Gram.

Progetto “controllo delle fermentazioni”:

Selezione del microrganismo: semina per strisciamento.

Separazione del microrganismo di interesse e preparazione della coltura liquida.

Separazione del pellet batterico e lisi.

Elettroforesi degli AA

Studio dei fattori che influenzano la velocità enzimatica

Studio dell'attività enzimatica della catecolasi: determinazione della velocità delle reazioni enzimatiche in funzione della temperatura, del pH e della concentrazione di enzima e substrato.

Analisi microbiologica delle acque.

Educazione Civica :

I Vaccini

Siena 15-05-2022

Gli insegnanti

Antonella Coli

Stefano Nocchi



I.I.S. "TITO SARROCCHI" - SIENA

Istituto Tecnico Tecnologico e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Via Carlo Pisacane, 3 – 53100 Siena

Tel. 0577 2183.1 – Fax. 0577 2183.40

E-mail: sitf020002@istruzione.it – PEC: sitf020002@pec.istruzione.it

www.sarrocchi.edu.it

Relazione finale del docente

Materia: LINGUA INGLESE

Anno scolastico 2021-2022

DOCENTE: Prof.ssa PATRIZIA ROSSETTI

TESTO: Performer B1 with NEW Preliminary Tutor, Spiazzi, Taravella, Layton, Zanichelli Editore

ORE SETTIMANNALI: 3

Parto con la premessa che le lezioni con la classe al completo sono iniziate con circa un mese di ritardo in considerazione della partecipazione di molti studenti al progetto Erasmus plus che li ha visti impegnati per 5 settimane in un paese straniero dove hanno svolto attività di tirocinio lavorativo. Il flusso è partito ad inizio settembre e rientrato intorno alla metà di ottobre.

La classe che conosco da 3 anni è composta da 19 studenti. Si tratta di un gruppo molto eterogeneo che raccoglie alcuni alunni con lacune diffuse e difficoltà, da un buon numero che si aggira intorno alla sufficienza e solo da pochi studenti on capacità linguistiche più spiccate.

Gli studenti, nel complesso, hanno mantenuto un comportamento corretto e rispettoso nei confronti dei docenti ma, tra loro, non è mai regnata armonia e unità di classe. Spesso alcune dinamiche di relazioni hanno profondamente influito sulla tranquillità e il buon andamento del gruppo.

Devo anche aggiungere che il loro impegno è stato discontinuo e che solo negli ultimi due mesi di scuola hanno iniziato a collaborare in maniera leggermente più efficace. Spesso polemici e non sempre rispettosi nelle consegne e negli impegni presi attraverso verifiche programmate. Un gran peccato viste le potenzialità di alcuni di loro.

L'anno scolastico in corso ci ha visti insegnare in presenza in modo continuativo, in ogni caso le condizioni covid hanno visto studenti ammalati costretti a casa collegati da remoto con tutte le difficoltà che ormai conosciamo.

Dal punto di vista dello studio della lingua inglese, ai fini delle certificazioni Cambridge, solo uno studente ha frequentato i corsi pomeridiani per la preparazione alle certificazioni Cambridge.

La sezione di chimica prevede, oltre al miglioramento e approfondimento delle 4 abilità linguistiche: speaking, reading, writing and listening, 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 dispense da me fornite e video Ted Ed.

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.

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 visto video, film e documentari in lingua originale. Ho utilizzato materiale autentico per gli ascolti.

Agli studenti che hanno preso parte al progetto Erasmus plus KA1 è stato chiesto di raccontare in inglese l'esperienza esprimendo 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 LINGUA INGLESE

a.s. 2021_2022 Classe 5A CHIMICA

Prof.ssa Patrizia Rossetti

Unit 9

Grammar: the passive all tenses; modal verbs of deduction in the past

Vocabulary: Animals, animal sounds, testing with animals

Communication: Sympathising

Unit 10

Grammar: say and tell; reported speech; reported questions; linkers of causes and result

Vocabulary: old and new media; news; teen topic

Communication: expressing facts and opinions

Unit 11

Grammar: causative verbs: make, have, get, let: verbs of perception; let and allow

Vocabulary: feelings and emotions

Communication: asking, giving, refusing permission

Unit 12

Grammar: I wish

Vocabulary: the world of advertising; do and make;

Communication: expressing wishes

LITERATURE (dispense fornite dal docente)

Victorian Age

- Queen Victoria
- The Industrial Revolution

Dickens

- life and work
- Hard Times and the extract "Coketown"

Oscar Wilde

- life and work
- The Picture of Dorian Gray
- The Aesthetic movement

George Orwell

- life and work
- 1984

James Joyce

- The birth of Psychoanalysis and S. Freud
- life and work
- The Ulysses and the Stream of Consciousness
- Dubliners-Eveline: plot: paralyses and epiphany

Ted Ed

- <http://ed.ted.com/search?q=chemistry>

MICROLANGUAGE

Biotechnology

- Classical vs modern biotechnology
- GM plants- questions and answers
- Send in the clones

Food and Health

- Malnutrition: a global problem
- Macronutrients and Micronutrients
- Fats and oils
- Carbohydrates
- Vitamins
- The importance of a Healthy Diet
- Healthy eating and teenagers
- Case Study: “Anorexia – it’s Never About Food”

The journey of food: how far our food travel before getting to your table

How to read the labels of the food we buy

VIDEOS AND FILMS

- Supersize me
- How food decompose
- The Island (movie about human clonation)
- Dorian Gray

INTERNSHIP REPORT: (Erasmus+ o PCTO in Italia)

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 raccontare in lingua inglese tale esperienza.

EDUCAZIONE CIVICA

Trimestre: Maestrale and the Energies of the Mediterranean Sea

Pentamestre: Agenda 2030: Videos about the 17 sustainable goals of the United Nations

Siena, 15 Maggio 2022

L'insegnante

Patrizia Rossetti



I.I.S. "TITO SARROCCHI" - SIENA

Istituto Tecnico Tecnologico e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Via Carlo Pisacane, 3 – 53100 Siena

Tel. 0577 2183.1 – Fax. 0577 2183.40

E-mail: sitf020002@istruzione.it – PEC: sitf020002@pec.istruzione.it

www.sarrocchi.edu.it

Relazione finale del docente

**Materia: INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE
CATTOLICA**

Anno scolastico 2021-2022

DOCENTE: Prof. NICOLA ROMANO

ORE SETTIMANNALI: 1

Come previsto dall'ipotesi di lavoro formulata all'inizio dell'anno scolastico, gli studenti, nel corso dell'anno, si sono confrontati con tematiche relative alla proposta etica del Cristianesimo. In particolare sono stati proposti, sotto vari aspetti, i seguenti contenuti:

TRIMESTRE

- La Morale: nozioni fondamentali
- Il progetto cristiano sull'uomo e sul mondo: cenni
- La coscienza etica
- Elementi di Educazione Civica

PENTAMESTRE

- L'etica della vita sociale
- L'etica nell'economia
- Cenni su alcuni problemi di morale della vita fisica: regolazione delle nascite, aborto, eutanasia, suicidio
- Cenni su temi di morale speciale proposti dagli studenti e legati all'attualità
- La vita della Chiesa e gli organismi decisionali
- Elementi di Educazione Civica

La classe è stata affidata al docente negli ultimi due anni del percorso quinquennale.

Circa due terzi degli studenti della classe hanno scelto di avvalersi dell'insegnamento della Religione cattolica, ed alcuni di quelli che avevano scelto di non avvalersene hanno chiesto con una certa continuità di partecipare al lavoro della classe. Fin dall'inizio, si è realizzata una certa sintonia, ed i rapporti con gli studenti sono stati positivi, anche quando questi hanno dovuto seguire le diverse prassi didattiche attivate in seguito all'emergenza pandemica. Il lavoro svolto è stato decisamente costruttivo, e l'approccio da parte degli studenti, senza eccezioni, è stato caratterizzato da interesse nei confronti della disciplina, anzi, talvolta la riflessione su alcune particolari questioni è stata sollecitata dagli stessi studenti. I ragazzi hanno potuto usufruire di un ampio ventaglio di proposte che sono state supportate da pubblicistica e materiali multimediali, anche in ordine agli ambiti dell'Educazione civica che hanno coinvolto, nella fase iniziale dell'anno, tutti gli studenti della classe. In particolare, sono stati proposti materiali relativi alla riflessione sui temi dei conflitti, della necessità del dialogo, dell'equità sociale ed economica, del mondo del volontariato (Comunità di Sant'Egidio, Emergency). Per tutti gli studenti che si sono avvalsi della disciplina, i risultati raggiunti, anche in considerazione delle condizioni in cui, a causa dell'emergenza pandemica, si è svolto gran parte percorso scolastico, sono stati, in molti casi degni di nota.

I rapporti con il docente sono stati sempre improntati ad una sincera cordialità.

E' quasi sempre stato possibile tenere fede agli impegni programmati, soprattutto quando le tematiche affrontate avevano come tema le scelte future ed il vissuto, oppure dietro precise richieste e curiosità del gruppo degli studenti più motivati, che hanno mostrato una buona attitudine al dialogo.

E' stato fatto un uso frequente degli strumenti digitali, sia attraverso interventi sui social media, sia attraverso interventi sul registro elettronico e le piattaforme messe a disposizione dall'istituzione scolastica. Sono stati proposti materiali attraverso la piattaforma Google Classroom.

Abbiamo inoltre fatto riferimento alla piattaforma Moodle dove, nel sito e learning della scuola, www.sarrocchi.org, era stato attivato durante il periodo del lockdown il corso RELIGIONE 2019 2020, all'interno del quale sono ancora presenti e condivisi materiali specifici (articoli, contributi filmati e proposte di visione, interventi formativi) inerenti la disciplina, l'educazione civica, la lettura dell'attualità. Si tratta di un archivio di risorse prezioso, che ha integrato i materiali e i suggerimenti forniti e condivisi nel corso delle lezioni.

A livello di obiettivi, la disciplina, nel corso dell'anno, si era proposta di far raggiungere la conoscenza del linguaggio specifico della disciplina e dei segni e dei simboli della religione, in

modo particolare in riferimento al progetto etico proposto dalle religioni, in particolare dal Cristianesimo. Nonostante la situazione specifica della classe, l'iter curricolare si è comunque orientato intorno a due grandi sezioni:

- una, di carattere più generale, riguardante il concetto di etica e quello di morale
- una, di carattere più specifico, che ha interessato alcuni cenni ad aspetti di etica particolare, soprattutto in campo sociale ed economico e legati all'attualità del tempo in cui viviamo

Il docente ha sempre cercato di costruire spazi di dialogo in cui gli studenti, che hanno risposto in maniera positiva, potessero sentirsi protagonisti, e fossero stimolati a costruire percorsi positivi di riflessione e di crescita. Quasi sempre l'analisi dei contenuti è partita dalle considerazioni intorno a problematiche contingenti e ad esperienze proprie dell'universo giovanile, facendo discendere il contenuto dall'analisi delle questioni proposte.

Si è fatto grande uso della conversazione clinica sui contenuti trattati e dell'osservazione degli atteggiamenti, dei comportamenti e delle dinamiche evidenziate in classe durante il percorso curricolare.

La valutazione è stata modulata secondo la griglia già enunciata in sede di programmazione annuale di inizio d'anno e secondo la seguente scansione:

- INSUFFICIENTE: raggiungimento degli obiettivi minimi prefissati inconsistente, mancanza dei requisiti minimi prefissati a livello di partecipazione ed interesse
- SCARSO o MEDIOCRE: risposta inadeguata rispetto a quanto richiesto, scarsa partecipazione all'iter disciplinare
- SUFFICIENTE: conseguimento degli obiettivi minimi prefissati, pur in presenza di partecipazione non sempre attiva e di interesse discontinuo
- BUONO: risposta buona e completa, che rivela una conoscenza completa di quanto proposto, partecipazione attiva e costante
- OTTIMO: risposta originale e completa, che rivela la capacità di riflettere ed argomentare a livello personale, partecipazione ed interesse attivo e costante
- ECCELLENTE: oltre alle caratteristiche precedenti, capacità di analisi e di rielaborazione critica dei contenuti proposti.

Anche se non in maniera sistematica, è stato possibile lavorare in collegamento con altre discipline, soprattutto in alcuni momenti del curricolo, quando si è cercato di seguire in parte le suggestioni di alcune materie affini (ad esempio Letteratura Italiana e Storia), o quando, nel corso dei momenti di dialogo, sono state suggerite ad alcuni linee e riflessioni per affrontare il colloquio dell'esame di stato finale.

Per quanto riguarda gli argomenti legati all'Educazione civica, sono stati forniti, materiali e spunti di riflessione su:

- LA QUESTIONE AMBIENTALE: IL PROBLEMA DELL'ACQUA (con riferimenti all'enciclica LAUDATO SI' di papa Francesco)
- BIOETICA E DIGNITA' UMANA
- LA DIGNITA' UMANA E LA QUESTIONE DELLA POVERTA'
- I CAMBIAMENTI TECNOLOGICI E LA VITA UMANA
- LA CULTURA DELL'ALTRO
- LE CAUSE E GLI EFFETTI DEI CONFLITTI E DELLE GUERRE

Siena, 15 maggio 2022

L'insegnante

Nicola Romano



I.I.S. "TITO SARROCCHI" - SIENA

Istituto Tecnico Tecnologico e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Via Carlo Pisacane, 3 – 53100 Siena

Tel. 0577 2183.1 – Fax. 0577 2183.40

E-mail: sitf020002@istruzione.it – PEC: sitf020002@pec.istruzione.it

www.sarrocchi.edu.it

Relazione finale del docente

Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Anno scolastico 2021-2022

DOCENTE: Prof.ssa STEFANIA LA SALA

TESTO: Più movimento, Fiorini, Coreti; Ed. Morietti scuola

ORE SETTIMANNALI: 2

LIVELLI MISURATI: la classe, che ho avuto modo di seguire per l'intero triennio, risulta composta da diciannove alunni, quattordici maschi e cinque femmine. La maggior parte degli alunni ha ottenuto, in termini di abilità motorie. Per quanto riguarda il profilo psico-motorio gli alunni hanno acquistato una buona tecnica nell'esecuzione dei movimenti, affinato la coordinazione e la propriocettività. Le qualità condizionali nel complesso sono più che buone. Ottima la partecipazione e l'interesse; quasi tutti gli alunni hanno dimostrato una particolare attitudine per la disciplina. In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti:

OBIETTIVI

Area cognitiva

Conoscenze: gli alunni hanno raggiunto una migliore conoscenza del proprio corpo e sanno muoversi ed orientarsi nello spazio localizzando i movimenti in base agli assi e ai piani del corpo. Controllano la propria forza. Hanno compreso il concetto di riscaldamento, conoscono i piccoli e i grandi attrezzi. Hanno inoltre conseguito o migliorato il linguaggio tecnico. Nella teoria hanno dimostrato una buona conoscenza dell'anatomia e della fisiologia del sistema muscolare, e cardiorespiratorio, BLS-D, principi e fasi dell'allenamento, alimentazione e sport e storia dello sport.

Abilità: quasi tutti gli alunni sono in grado di correre in regime aerobico con una sufficiente tecnica. Nel complesso sono rapidi nei movimenti e ne hanno migliorato l'automatismo. Tutti hanno raggiunto un buon livello di apprendimento motorio nelle discipline sportive e sono in grado di adattare e trasformare il movimento in base alle situazioni; quasi tutti utilizzano in modo adeguato le capacità di combinazione motoria e differenziazione spazio-temporale, sia a corpo libero che con gli attrezzi; più che sufficiente la capacità di equilibrio e di controllo del corpo nella fase di volo e nella capacità di orientamento; buona nel complesso la fantasia motoria.

Competenze: Gli alunni riescono a comprendere ed eseguire qualsiasi tipo di lavoro proposto utilizzando movimenti specifici ed economici, finalizzano gli esercizi a corpo libero e i fondamentali dei giochi sportivi partendo da situazioni semplici per arrivare a quelle più complesse.

Comprendono le modificazioni del corpo umano in movimento, sono in grado di esprimere - mediante gli atteggiamenti significativi del corpo - il movimento-gesto. Hanno appreso quasi tutti la corretta postura negli esercizi.

Area socio-affettiva

Nonostante le difficoltà dell'ultimo anno legate all'emergenza sanitaria (limitazioni nello svolgimento delle lezioni pratiche) gli alunni hanno maturato un buon atteggiamento di collaborazione apportando il proprio contributo in sapere e competenza alla vita della classe e alle attività motorie e sportive affrontate. Hanno migliorato il senso civico ponendosi in modo più maturo e interessato alle problematiche sociali.

Metodologie

Dal semplice al complesso, dal globale all'analitico: presentazione di situazioni problematiche nelle attività sportive con ricerca di soluzioni ottimali. Spiegazioni frontali nella parte teorica.

Strumenti

Tecnologia multimediale, piccoli e grandi attrezzi. Libro di testo: "PIÙ MOVIMENTO" G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa. App per il tracciamento della corsa, piattaforme multimediali e contenuti digitali.

Verifica e valutazione

Le verifiche sono state sia pratiche che teoriche per constatare la conoscenza degli obiettivi didattici tramite test, verifiche orali e approfondimenti scritti.

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 del gesto motorio richiesto)
- maturazione delle capacità comportamentali in relazione alla crescita dell'alunno e alla partecipazione alla vita della classe.

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

a.s. 2021_2022 Classe 5A CHIMICA

CONTENUTI

Test motori-potenziamento fisiologico delle capacità condizionali e coordinative:

Resistenza - Velocità – Forza -Destrezza - Coordinazione globale - Equilibrio Statico e dinamico Consolidamento delle qualità psicomotorie con circuiti a più stazioni.

Approfondimento e miglioramento dei fondamentali individuali. Approfondimento del linguaggio del corpo attraverso progressioni ginniche.

Teoria:

- Apparat e sistemi cardiaco e respiratorio

- Sana alimentazione, fabbisogno energetico, composizione corporea, dieta equilibrata, alimentazione e sport.
- Storia dello sport
- Sport e i suoi principi: paralimpiadi
- Progetto: DAE, BLS-D
- Progetto AIDO

EDUCAZIONE CIVICA

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></p>	<p>In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • salute e benessere • parità di genere • sensibilizzare alla cultura della donazione di organi, tessuti e cellule • primo soccorso: rianimazione cardio-polmonare RCP ed altre manovre a supporto delle funzioni vitali. • tutela del diritto allo sport per le persone disabili
--	---

<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</u></p>	<p>AIDO BLSD “LO SPORT E’ DI TUTTI”</p>
<p><u>METODOLOGIE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali • Incontri con esperti • Utilizzo piattaforma classroom • Film e documentari
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u></p>	<p>Presentazioni orali Lavori di gruppo</p>

<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</u>	Libro di testo Materiale web
--	---------------------------------

Siena 15 Maggio 2022

L'insegnante

Stefania La Sala



SARROCCHI
TECNOLOGIA E CULTURA



Istituto di Istruzione Superiore
Istituto Tecnico Tecnologico e Liceo Scientifico delle Scienze Applicate



I.I.S. TITO SARROCCHI

ALLEGATO N.2

PCTO

Anno Scolastico 2021-2022

Nell'ambito PCTO le scelte operate dal Consiglio di Classe hanno tenuto conto dell'indirizzo di studi e sono state rivolte all'acquisizione di competenze specifiche disciplinari legate al tipo di percorso (con valutazione all'interno del curriculum) e di competenze trasversali comuni a tutti i progetti (con valutazione anche all'interno del voto di condotta), quali: competenze comunicative quindi uso dei linguaggi specifici e utilizzo dei materiali informativi specifici; competenze relazionali (saper lavorare in team, riconoscimento dei ruoli); competenze operative e di progettazione (orientamento nella realtà professionale, autonomia operativa, comprensione e rispetto di procedure operative).

Finalità:

I PCTO sono stati sviluppati con l'intento di perseguire le seguenti finalità:

arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze trasversali spendibili anche nel mercato del lavoro;

- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;

- far acquisire allo studente le competenze funzionali al percorso di studi intrapreso e le competenze trasversali indirizzate all'orientamento nel mondo del lavoro o al proseguimento degli studi superiori;

- attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica.

Di seguito i percorsi PCTO svolti dagli studenti durante il triennio.

a.s. 2019-2020:

- Corso di formazione (base) “Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro” su piattaforma TRIO

a.s. 2020_2021:

- Progetto “Erasmus +” svolto dalla maggior parte degli studenti per un monte ore di 170

- Progetto “Orienta il tuo futuro” (12 ore)

- Formazione on line (con attività di report) “Costruirsi un futuro nell’industria chimica” della durata di 20 ore e “Sportello Energia” della durata di 35 ore

- Seminari monotematici e lezioni magistrali presso l’Università degli Studi di Siena per un totale di 10 ore

a.s. 2021_2022:

- Attività di orientamento presso ITS Vita e ITS Energia e Ambiente (2 ore)

- Stage individuali presso le seguenti aziende: Alchemia Srl (104 ore), Birrifico Olmaia (79 ore), EmmeTre Srl (48 ore), Polymed Srl (123 ore), Podere Forte (70 ore), ITS Vita (35 ore), Caim lab (85 ore)

- Una studentessa, atleta di alto livello, ha svolto un percorso di allenamento presso l’ASD Arezzo nuoto della durata complessiva di 50 ore

Obiettivi raggiunti:

- Attraverso l’attività di formazione, gli alunni hanno potuto approfondire alcune tematiche ed acquisire conoscenze spendibili nel mondo del lavoro;

- Attraverso le visite aziendali gli alunni hanno potuto capire come i concetti acquisiti durante l’attività laboratoriale vengono applicati nella realtà lavorativa;

- Attraverso la partecipazione alle attività di project work svolte nel nostro Istituto gli alunni hanno avuto l'opportunità di venire a conoscenza di argomenti che spaziano oltre quelli trattati nei programmi scolastici e di acquisire competenze, spendibili nel mondo del lavoro;
- Attraverso le attività di report hanno potuto analizzare il lavoro svolto e rielaborare i concetti appresi; Tali obiettivi raggiunti possono considerarsi anche punti di forza, in quanto attraverso soprattutto le attività progettuali, gli alunni hanno avuto l'opportunità di esprimere le loro attitudini e le loro capacità in contesti diversi ed acquisire competenze trasversali



I.I.S. TITO SARROCCHI

ALLEGATO N.3

Relazione per la Commissione d'Esame Studenti BES
(ai sensi del D.P.R. 23 luglio 1998, Legge 170/2010 e Direttiva

Anno Scolastico 2021-2022



I.I.S. TITO SARROCCHI

ALLEGATO N.4

TABELLE DI CONVERSIONE PER IL CREDITO SCOLASTICO E
PER LE PROVE SCRITTE

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA E SECONDA
PROVA E DELLA PROVA ORALE

Anno Scolastico 2021-2022

TABELLE DI CONVERSIONE CREDITO SCOLASTICO, PER LE PROVE SCRITTE e COLLOQUIO

Allegato C

Tabella 1
Conversione del credito scolastico complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

Tabella 2
Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

Tabella 3
Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA D'ESAME

GRIGLIA COMUNE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

Prima prova scritta dell'Esame di Stato

(QdR Miur 26/11/18)

Nome e Cognome: Classe:

INDICATORI GENERALI		Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
INDICATORE 1	A. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	5 punti	<input type="checkbox"/> Molto confuse e scorrette	1	
			<input type="checkbox"/> Confuse ed imprecise	2	
			<input type="checkbox"/> Parzialmente efficaci e poco puntuali	3	
			<input type="checkbox"/> Nel complesso efficaci e puntuali	4	
			<input type="checkbox"/> Efficaci e puntuali	5	
	B. Coesione e coerenza testuale	10 punti	<input type="checkbox"/> Molto scarse	1-3	
			<input type="checkbox"/> Scarse	4-5	
			<input type="checkbox"/> Parziali	6	
			<input type="checkbox"/> Adeguate	7-9	
			<input type="checkbox"/> Presenti e complete	10	
INDICATORE 2	C. Ricchezza e padronanza lessicale	5 punti	<input type="checkbox"/> Molto scarse	1	
			<input type="checkbox"/> Scarse	2	
			<input type="checkbox"/> Poco presenti e parziali	3	
			<input type="checkbox"/> Adeguate	4	
			<input type="checkbox"/> Presenti e complete	5	
	D. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	20 punti	<input type="checkbox"/> Molto scarsi (con molte imprecisioni e moltissimi errori gravi)	1-6	
			<input type="checkbox"/> Scarsi (con imprecisioni e molti errori gravi)	8-11	
			<input type="checkbox"/> Parziali (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	12	
			<input type="checkbox"/> Adeguati (con qualche imprecisione e alcuni errori non gravi)	13-19	
			<input type="checkbox"/> completi	20	

INDICATORE 3	E. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsi	1-3	
			<input type="checkbox"/> scarsi	4-5	
			<input type="checkbox"/> presenti ma non sempre adeguati	6	
			<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
			<input type="checkbox"/> ampi e precisi	10	
	F. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	10 punti	<input type="checkbox"/> scarse e non pertinenti	1-3	
			<input type="checkbox"/> limitate e non sempre pertinenti	4-5	
			<input type="checkbox"/> presenti ma limitate	6	
			<input type="checkbox"/> presenti	7-9	
			<input type="checkbox"/> presenti e rilevanti	10	

Punteggio complessivo indicatori generali: _____ / 60

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarso	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarso	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguato	7-9	
		<input type="checkbox"/> completo	10	
B. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> completa	10	
C. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> completa	10	
D. Interpretazione corretta e articolata del testo	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> presente	7-9	
		<input type="checkbox"/> presente e ben articolata	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: _____ / 15

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

Il Presidente

Prof. _____

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO
ARGOMENTATIVO

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	20 punti	<input type="checkbox"/> scorretta	1-6	
		<input type="checkbox"/> scarsa, in parte scorretta	8-11	
		<input type="checkbox"/> parzialmente presente	12	
		<input type="checkbox"/> nel complesso presente	13-19	
		<input type="checkbox"/> completa	20	
B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsa	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsa	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziale	6	
		<input type="checkbox"/> adeguata	7-9	
		<input type="checkbox"/> efficace	10	
C. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10 punti	<input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti	1-3	
		<input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti	4-5	
		<input type="checkbox"/> presenti ma limitati	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti	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: _____ / 15

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

Il Presidente

Prof. _____

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

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente ai diversi livelli	Voto attribuito all'indicatore
A. Pertinenza del testo, rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	10 punti	<input type="checkbox"/> molto scarsi	1-3	
		<input type="checkbox"/> scarsi	4-5	
		<input type="checkbox"/> parziali	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> completi	10	
B. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	20 punti	<input type="checkbox"/> molto confuso e inefficace	1-6	
		<input type="checkbox"/> confuso e poco efficace	8-11	
		<input type="checkbox"/> parzialmente presente	12	
		<input type="checkbox"/> presente	13-19	
		<input type="checkbox"/> presente ed efficace	20	
C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	<input type="checkbox"/> scarsi e non pertinenti	1-3	
		<input type="checkbox"/> limitati e non sempre pertinenti	4-5	
		<input type="checkbox"/> presenti ma limitati	6	
		<input type="checkbox"/> adeguati	7-9	
		<input type="checkbox"/> pertinenti e rilevanti	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: _____ / 15

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

Il Presidente

Prof. _____

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

(Tecnologie Chimiche industriali)

Classe 5[^] sez. A Chimica

CANDIDATO

INDICATORI	PUNTEGGIO PRIMA PARTE (40%)	PUNTEGGIO QUESITO n. — (30%)	PUNTEGGIO QUESITO n. — (30%)	MEDIA PONDERATA
CONOSCENZA				
COMPRESIONE				
COMPETENZA				
USO DEL MEZZO ESPRESSIVO				
TOTALE				

VOTO ASSEGNATO/20

Siena,

LA COMMISSIONE
COMMISSIONE

IL PRESIDENTE della

VALUTAZIONE QUESITI SECONDA PROVA

INDICATORI	DESCRITTORI	Livello dell'indicatore	Punteggio di livello	
<p>CONOSCENZA Intesa come:</p> <p><i>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina</i></p>	Non c'è nessuna conoscenza sull'argomento e capacità di inserirlo nei nuclei fondanti le discipline	Nulla / Gravemente insufficiente	0 – 2,4	
	Conosce l'argomento in modo superficiale, frammentario e confuso.	Insufficiente / Mediocre	2,5 – 3,5	
	Ha una minima padronanza dell'argomento.	Sufficiente / Più che sufficiente	3,6 – 4,2	
	Conosce discretamente l'argomento trattato.	Discreto - Buono	4,3 – 5,4	
	Ha una conoscenza completa dell'argomento	Ottimo - Eccellente	5,5 -6	
<p>COMPRESIONE Intesa come:</p> <p><i>Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti</i></p>	Non sa interpretare la traccia; svolgimento totalmente fuori tema.	Nulla / Gravemente insufficiente	0 – 1,6	
	Scarsa interpretazione della domanda, svolgimento fuori tema.	Insufficiente /Mediocre	1,7 – 2,3	
	Comprende le richieste solo nella loro essenzialità, svolgimento parzialmente coerente con la traccia	Sufficiente / Più che sufficiente	2,4 - 2,8	
	Comprende ed interpreta bene il quesito, anche se lo svolgimento non è totalmente corretto	Discreto - Buono	2,9 - 3,5	
	Comprende la traccia ed interpreta il quesito in modo preciso e pertinente	Ottimo - Eccellente	3,6 - 4	
<p>COMPETENZE: Riguardo a :</p> <p><i>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di</i></p>	Non è capace di fare né una valutazione né una analisi della situazione reale proposta nella traccia.	Nulla / Gravemente insufficiente	0 – 2,4	
	Fa valutazioni, analisi e sintesi non aderenti alla traccia. E' incapace di porsi e risolvere problemi.	Insufficiente / Mediocre	2,5- 3,5	
	Sa orientarsi in modo sufficiente sull'analisi e sulla valutazione del problema. Non sa ancora adattare le conoscenze teoriche al caso specifico.	Sufficiente / Più che sufficiente	3,6 – 4,2	

<i>dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione</i>	Dimostra una buona capacità di valutazione, analisi e sintesi della situazione proposta. Sa calare le sue conoscenze nel contesto in esame.	Discreto - Buono	4,3 – 5,4	
	Sa valutare il contenuto del quesito in maniera analitica, operando scelte logiche e coerente, giustificando in maniera appropriata le proprie scelte.	Ottimo - Eccellente	5,5 - 6	
USO DEL MEZZO ESPRESSIVO: Inteso come: <i>capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici</i>	La trattazione è confusa, non riesce a collegare logicamente i vari argomenti e ad utilizzare un linguaggio specifico	Nulla / Gravemente insufficiente	0 – 1,6	
	Usa il linguaggio tecnico-scientifico in modo inadeguato. Lo svolgimento è in forma frammentaria e non appropriata.	Insufficiente / Mediocre	1,7 – 2,3	
	Conosce e usa in modo sufficientemente adeguato il linguaggio e la terminologia specifica di settore, e riesce a fare piccoli collegamenti tra argomenti	Sufficiente / Più che sufficiente	2,4 – 2,8	
	Argomenta il quesito in modo chiaro e lineare, con lessico e terminologia tecnica appropriati.	Discreto - Buono	2,9 – 3,5	
	Il quesito è trattato con chiarezza e linearità espressiva,. I collegamenti sono pertinenti e si evidenzia capacità di sintesi e uso appropriato del linguaggio specifico di settore	Ottimo - Eccellente	3,6 – 4	
Punteggio Ottenuto				

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venticinque punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50 - 3,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6,50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50 - 3,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50 - 3,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2,50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2,50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
BIANCHI PATRIZIO
 C = IT
 O = MINISTERO
 DELL'ISTRUZIONE