

SARROCCHI
TECNOLOGIA E CULTURA

Esami di Stato A.S. 2020/2021

Documento del Consiglio di Classe

Classe 5^a Sezione A

Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	3
STORIA DELLA CLASSE	4
FLUSSI DEGLI STUDENTI DELLA CLASSE	5
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	6
OBIETTIVI TRASVERSALI	7
CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI	8
SIMULAZIONE COLLOQUIO ORALE	9
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	10
CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING (CLIL)	11
EDUCAZIONE CIVICA	12
RELIGIONE	14
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	16
STORIA	24
LINGUA E LETTERATURA STRANIERA	28
FILOSOFIA	33
MATEMATICA	36
INFORMATICA	42
FISICA	45
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA E SC. DELLA TERRA)	49
SCIENZE NATURALI (CHIMICA)	53
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	57
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	62
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)	66
ALLEGATO A : ARGOMENTI DELL' ELABORATO	69
ALLEGATO B : TESTI DI ITALIANO	70

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
Religione	Brasini Angela
Lingua e letteratura italiana	Freguglia Margherita
Storia	Freguglia Margherita
Lingua e civiltà inglese	Di Marco Luca
Filosofia	Testa Francesca
Matematica	Accordi Patrizia
Informatica	Vittori Francesco
Fisica	Casini Silvia
Scienze Naturali (Chimica)	Defazio Paolo
Scienze Naturali (Biologia e sc. della terra)	Salcuni Maria
Disegno e storia dell'arte	Minetti Enzo
Scienze motorie e sportive	Franci Sabrina

Il Consiglio di Classe, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del D. lgs. 62/2017 e in base all'O.M. n.53 del 03/03/2021, relativi agli Esami di Stato conclusivi del corso di studi, ha redatto il seguente documento che esplicita "i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame".

STORIA DELLA CLASSE

<i>Discipline</i>	<i>Anni di corso</i>	<i>Classe 3°</i>	<i>Classe 4°</i>	<i>Classe 5°</i>
Religione	3°, 4°, 5°	Angela Brasini	Angela Brasini	Angela Brasini
Lingua e letteratura italiana	3°, 4°, 5°	Francioni Benedetta	Freguglia Margherita	Freguglia Margherita
Storia	3°, 4°, 5°	Francioni Benedetta	Freguglia Margherita	Freguglia Margherita
Lingua e civiltà inglesi	3°, 4°, 5°	Franci Annalisa	Franci Annalisa	Di Marco Luca
Filosofia	3° 4°, 5°	Testa Francesca	Testa Francesca	Testa Francesca
Matematica	3°, 4°, 5°	Accordi Patrizia	Accordi Patrizia	Accordi Patrizia
Informatica	3°, 4°, 5°	Mennito Ignazio	Vittori Francesco	Vittori Francesco
Fisica	3°, 4°, 5°	Casini Silvia	Casini Silvia	Casini Silvia
Scienze Naturali (Chimica)	4°, 5°		Defazio Paolo	Defazio Paolo
Scienze naturali (Biologia e sc. Della terra)	3°, 4°, 5°	Risitano Maria	Risitano Maria	Salcuni Maria
Disegno e storia dell'arte	3°, 4°, 5°	Minetti Enzo	Minetti Enzo	Minetti Enzo
Scienze motorie e sportive	3°, 4°, 5°	Franci Sabrina	Franci Sabrina	Franci Sabrina

(*) Per la disciplina scienze naturali l'organizzazione del curricolo è stata la seguente:

- 1° e 2° classe: gli studenti hanno svolto la Disciplina Scienze Naturali come previsto dal piano di studio Ministeriale (3 h .Scienze della Terra in classe 1°, 2 h. di Biologia+2h. di Chimica in classe 2°)
- 3° classe: utilizzando i margini di autonomia * previsti dalla norma è stata svolta la disciplina Biologia per 5 h. settimanali.
- 4° e 5° classe: la disciplina Scienze Naturali, utilizzando i margini di autonomia * , è stata svolta portando avanti gli insegnamenti di Chimica e Biologia/Scienze della Terra parallelamente come discipline distinte a tutti gli effetti, compresa la valutazione, e insegnate da due docenti diversi.
4° classe: Chimica 2h., Biologia/Scienze della Terra 3h.
5° classe: Chimica 3 h., Biologia/scienze della Terra 2h.

*(DPR 88/10 art.5 e Direttiva 57/10 punto 1.2.1. Direttiva 4/12 punto 2.3.1.D.P.R. 275/99 CM 25/12)

FLUSSI DEGLI STUDENTI DELLA CLASSE

Classe	<i>Iscritti stessa Classe</i>	<i>Iscritti da altra classe</i>	<i>Promossi</i>	<i>Promossi con giudizio sospeso</i>	Non promossi	Ritirati
3°	22		20	4	2	
4°	20	-	20	-	-	
5°	20	-	--	--	--	

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe V LSSA sez.A è attualmente composta da 20 studenti, 11 ragazzi e 9 ragazze, di cui tre alunni DSA. Nell'ambito del triennio, la classe ha mantenuto un numero stabile di alunni, tranne nel terzo anno dove erano presenti due alunni in più, che non sono stati ammessi alla classe successiva.

La classe è cresciuta, soprattutto nel corso del triennio, arrivando a formare un gruppo apprezzabilmente coeso; di pari passo sono cresciuti interesse e partecipazione al dialogo educativo, cosa che ha permesso lo svolgimento dell'attività didattica in un clima sereno e stimolante.

La situazione, dal punto di vista dei risultati, appare più variegata: se nel complesso la classe ha sempre evidenziato nei momenti chiave buone capacità e attitudini, non sempre e in ugual modo queste sono state coltivate con impegno adeguato.

Alcuni studenti, grazie a un impegno crescente per continuità e rigore sono riusciti a conseguire in modo soddisfacente le competenze perseguite, padroneggiando le discipline e i collegamenti interdisciplinari, evidenziando una certa capacità critica e ottenendo pertanto stabilmente profitti buoni o ottimi. Nella maggior parte della classe, si apprezza una acquisizione più o meno approfondita, ma globalmente soddisfacente dei nodi concettuali disciplinari. Per un ristretto numero di studenti non si va oltre l'acquisizione dei contenuti fondamentali, e in qualche caso limitato, permangono incertezze che emergono soprattutto nei momenti di difficoltà rendendo difficile l'orientamento nel percorso.

OBIETTIVI TRASVERSALI

In sede di elaborazione della programmazione, il Consiglio di classe si proponeva i seguenti obiettivi comuni a tutte le discipline:

- Osservare fatti e fenomeni
- Stabilire rapporti causa-effetto
- Applicare regole e principi
- Raccogliere, vagliare strutturare e archiviare informazioni
- Conoscere e individuare procedure
- Collegare ed esporre
- Rielaborare autonomamente
- Usare linguaggi specifici

In una valutazione complessiva, è piuttosto facile suddividere gli studenti in tre fasce che rispecchiano nella sostanza le loro capacità. Una fascia eccellente, una cospicua fascia medio-alta, una ridotta fascia sufficiente e più debole.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Nella valutazione delle prove si è tesi verso l'oggettività, per quanto possibile, attraverso l'uso della griglia di valutazione deliberata dal Collegio dei Docenti:

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

SIMULAZIONE COLLOQUIO ORALE

Come specificato dal Miur, lo scopo del colloquio è quello di “accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale della studentessa o dello studente”. A tal fine agli studenti nel corso della simulazioni orali, è stato richiesto di analizzare testi, documenti, rispondere a problemi e individuare connessioni, per verificare l’acquisizione di contenuti e metodi delle singole discipline.

Si specifica che nel pieno rispetto delle indicazioni ministeriali, i docenti hanno svolto la simulazione del colloquio orale, a partire dall’analisi di tematiche sia disciplinari sia trasversali alle diverse discipline, con l’intenzione di favorire i possibili collegamenti interdisciplinari.

E’ altresì importante sottolineare, che al fine di evitare collegamenti forzati e indirizzare gli allievi su modalità conoscitive e espressive atte a mostrare atteggiamenti culturali non autentici e snaturare la vera finalità educativa dell’Esame di stato, si è preferito favorire collegamenti tra discipline affini, o comunque rispettare la prospettiva dello studente, intervenendo, dove tali connessioni risultino poco spontanee, con sollecitazioni e stimoli di riflessione sui contenuti disciplinari appresi durante l’anno, consapevoli che l’interdisciplinarietà intellettuale si manifesta anche all’interno della medesima disciplina, o di saperi affini, con contenuti diversi.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta 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 di indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegare tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
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	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	10	
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	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
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 personali	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di un'attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING (CLIL)

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del docente, per acquisire contenuti, conoscenze e competenze della disciplina non linguistica (DNL) nella lingua straniera prevista dalle Indicazioni Nazionali: inglese.

L'apprendimento curricolare è stato integrato di contenuti disciplinari in lingua Inglese, con metodo CLIL (Content and Language Integrated Learning), che unisce l'apprendimento di un contenuto con quello di una lingua straniera, dando pari importanza a entrambi. La lingua straniera è acquisita attraverso i contenuti di una disciplina veicolati in modo da incoraggiarne l'apprendimento. Un'attenzione particolare è stata conferita alle abilità necessarie per imparare poiché sono di massima importanza per un apprendimento linguistico e comunicativo efficace. Un ulteriore importante aspetto dell'approccio CLIL è il suo impatto sul modo in cui gli studenti pensano e sulle loro abilità cognitive, che aiutano ad ampliare la costruzione di mappe concettuali.

Il docente ha il ruolo di "facilitatore" inducendo i discenti ad arricchire il proprio vocabolario con nomi,, aggettivi, verbi ed espressioni. Durante le lezioni gli studenti/esse lavorano a coppie e la docente usa processi di apprendimento diversi per i loro interessi durante il loro approccio all'argomento, tramite un metodo chiamato

"scaffolding"(Sayer 2006). Ciò include il creare interesse, usando testi, immagini, parole crociate, cloze, nuvole di parole.

La collaborazione e l'interazione sono le attività fondamentali per incoraggiare gli studenti/esse a parlare in inglese, dimostrando poi interesse, capacità linguistica, e informazioni contenutistiche .

Il CLIL è stato svolto da due discipline curriculari: Storia dell'Arte e Scienze Motorie. In scienze motorie sono stati svolti tre moduli in lingua inglese che sono : long jump, BLS e respiratory apparatus.

La legge 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto dall'anno scolastico 2020-2021 l'insegnamento trasversale dell'educazione civica nel primo e secondo ciclo d'istruzione, con iniziative di sensibilizzazione alla cittadinanza responsabile a partire dalla scuola dell'infanzia.

Il primo nucleo tematico è "Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà". Il secondo nucleo tematico è "Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio". Il terzo nucleo è "Cittadinanza digitale".

Ogni singola disciplina curricolare è stata arricchita da questo insegnamento che assume quindi la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio.

La scelta della trasversalità di questo nuovo insegnamento risponde alla necessità di perseguire una pluralità di obiettivi di apprendimento e di competenze non ascrivibili a una singola disciplina. La trasversalità dell'insegnamento, infatti, offre un paradigma di riferimento diverso da quello delle discipline.

Per questi motivi, l'organizzazione dell'insegnamento di questa materia ha visto la partecipazione di tutti i docenti del CdC come riportato sotto:

-
- Discriminazione di genere (Prof.ssa Brasini)
 - Il problema del razzismo (Prof.ssa Brasini)
 - Le problematiche del nuovo capitalismo digitale (Prof. Vittori)
 - Cambiamenti climatici (Prof.ssa Salcuni)
 - Bioetica (Prof.ssa Salcuni)
 - AIDO (Prof.ssa Franci)
 - BLSD (Prof.ssa Franci)
 - La questione meridionale e la situazione della donna: lettura e analisi di

"Nedda" (G. Verga). Tappe storiche dell'emancipazione femminile (Prof.ssa Freguglia)

- La Costituzione italiana: gli organi principali e le peculiarità (Prof.ssa Freguglia)
- Sicurezza nei circuiti elettrici e effetti fisiologici della corrente (Prof.ssa Casini)
- Il diritto e lo Stato etico (eticità, cittadino e ruolo dell'istruzione) Tematiche e criticità della società postmoderna:
 - La giustizia in Rawls,
 - La società liquida in Bauman
 - Il pensiero debole in Vattimo. (Prof.ssa Testa)
- La tecnologia: vantaggi e pericoli (seminario svolto all'interno dei PCTO) (Prof.ssa Accordi)
- La prevenzione è vita (progetto-concorso) (Prof.ssa Accordi)
- Incontrare i 12 principi fondamentali della nostra Costituzione attraverso l'Arte e l'Attualità (Prof. Minetti)
- Il genere del Manifesto (libertà d'espressione) (Prof. Minetti)
- Arte in regimi totalitari (Prof. Minetti)
- La salvaguardia del Patrimonio Storico Artistico (Prof. Minetti)
- Sostenibilità urbana (Prof. Minetti)
- La situazione delle donne nel 18°, 19° e 20° secolo (Prof. Di Marco)
- Impatto dei combustibili fossili (fonti di energia esauribili e rinnovabili) (Prof. Defazio)

RELIGIONE

Prof. Angela Brasini

Competenze raggiunte alla fine dell'anno per la disciplina:	<p>Gli alunni avvalentesi dell'I.R.C. durante tutto l'anno scolastico hanno partecipato in modo costruttivo al dialogo educativo.</p> <p>Hanno dimostrato particolare propensione per la costruzione di un rapporto sincero e rispettoso sul piano socio-relazionale e sono sempre stati disponibili ad affrontare temi anche complessi, quali ad esempio tutti quelli legati all'etica e alla morale.</p> <p>La partecipazione attiva e costante al dialogo educativo ha reso possibile la scelta concertata da ragazzi e insegnante dei temi da trattare.</p> <p>Sono state approfondite le conoscenze di base da un punto di vista morale, sociale e linguistico mediante una riflessione sistematica personale e condivisa.</p>
Conoscenze o contenuti trattati:	<p>Si è conseguito l'obiettivo di migliorare le conoscenze e le capacità dei problemi di natura religiosa, sociale ed etica mediante l'approccio ad argomenti e testi colti da diversi punti di vista;</p> <p>si è ampliato l'orizzonte culturale con riferimento ai temi affrontati, si è arricchita l'esperienza individuale mediante la proposta di documenti con lettura e confronto in classe</p> <p>durante il periodo di DAD si è cercato di meditare sulla fatica di un tempo sospeso imposta da circostanze di vita totalmente nuove e drammatiche.</p> <p>Trimestre:</p> <p>La morale cristiana: valori imprescindibili e scelte</p> <p>La vita umana e il suo rispetto, contro ogni forma di discriminazione</p> <p>Visione del film: The Help e discussione sui fenomeni di razzismo ieri e oggi.</p> <p>Le donne, un universo da scoprire e rispettare.</p> <p>L'impegno personale per il bene comune.</p> <p>Pentamestre</p>

	<p>Fede e politica</p> <p>Dalla Rerum novarum alla nascita del Partito Popolare.</p> <p>Don Sturzo : manifesto dei liberi e forti.</p> <p>Gramsci e la nascita del Partito Comunista d'Italia</p> <p>I cristiani e la politica.</p> <p>L'impegno personale e il bene comune</p> <p>Argomenti di attualità</p>
Abilità	Si è consolidata la capacità di rielaborazione sollecitando gli alunni ad una ricerca personale e critica dei contenuti trattati.
Metodologie:	Il metodo di insegnamento usato è stato: di natura frontale, con alcune lezioni desunte da letture di quotidiani, documenti e video;
Criteri di valutazione:	Per ciò che concerne la valutazione si è utilizzato il dialogo individuale, il confronto e la partecipazione attiva alla discussione e ha tenuto conto dei contenuti trattati, del comportamento e delle dinamiche relazionali.
Testi e materiali / strumenti adottati:	Quotidiani, libri e audiovisivi.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof.ssa Margherita Freguglia

Presentazione della classe

Ho intrapreso il mio percorso con la classe l'anno scorso, durante il secondo anno del triennio e, dopo un iniziale momento di reciproca conoscenza, tutti gli alunni si sono mostrati aperti al dialogo educativo. Hanno accettato i consigli, le richieste di impegno sistematico ed i tempi stabiliti della programmazione didattica, offrendo disponibilità al lavoro. Durante le spiegazioni hanno manifestato un'attenzione costante ed una particolare abilità nel prendere appunti, caratteristiche che non sono venute meno nei mesi di didattica a distanza. Soprattutto nel corso di quest'anno, una buona parte di loro ha saputo contribuire con interventi costruttivi sia all'interpretazione dell'analisi testuale sia nell'attualizzazione durante l'analisi storica, facendo riferimento a conoscenze pregresse o a esperienze personali.

Nel suo insieme il gruppo classe è sempre apparso coeso, disposto all'aiuto reciproco, non sono mai emersi elementi di divisione e contrapposizione interpersonale. Il mio rapporto con gli studenti è stato improntato alla chiarezza, alla lealtà e alla disponibilità al colloquio, al fine di creare un'atmosfera serena, empatica, necessaria per lo sviluppo di un processo educativo efficace.

I risultati ottenuti, in rapporto al livello di partenza, sono soddisfacenti per la maggior parte della classe sia nello studio della letteratura italiana che in quello della storia. Solo un piccolo insieme (tre ragazzi) ha presentato alcune difficoltà che però negli ultimi mesi sono state superate.

Obiettivi cognitivi

Conoscenze

Conoscenza specifica di autori e testi fondamentali per la comprensione dei vari fenomeni letterari e per la contestualizzazione degli stessi nel tempo e nello spazio
Conoscenze idonee ad individuare la natura del testo e le sue strutture formali
Correttezza e pertinenza dei contenuti

Abilità

Saper leggere e riconoscere la specificità dei testi

Saper usare strumenti di indagine stilistica
Costruire un testo corretto sul piano strutturale, logico e linguistico
Comunicare efficacemente usando un linguaggio appropriato e specifico

Competenze

Sviluppare le conoscenze in modo organico e coerente
Aver acquisito un metodo di analisi e di sintesi
Orientarsi in situazioni non note
Saper elaborare le questioni in modo autonomo ed eventualmente creativo

Obiettivi educativi

Partecipare all'attività didattica fornendo contributi personali e costruttivi, sia nell'ambito delle discipline teoriche che in quello delle esercitazioni pratiche.

Essere disponibili al confronto con tutti i compagni della classe, mantenendo un atteggiamento rispettoso ed accogliente nella consapevolezza della dignità e del valore di ciascun componente della comunità scolastica.

Sviluppare la capacità di lavorare in gruppo sapendo portare il proprio contributo al fine della realizzazione di un progetto comune

Mantenere un comportamento corretto e adeguato ai diversi momenti della vita scolastica rispettando le regole

Metodologia di lavoro

La trattazione storico-diacronica dei periodi e degli autori affrontati è stata svolta prevalentemente con lezioni frontali ed è stata, per gli autori, così sviluppata:

inquadramento storico-culturale e letterario nel periodo di appartenenza

notizie biografiche: sintetiche e nei limiti della loro funzionalità alla comprensione delle opere

conoscenza delle opere e dei loro contenuti

conoscenze degli aspetti tematici, ideologici e stilistici più importanti in relazione alle opere lette

Per quanto riguarda le conoscenze, le competenze e le capacità metodologiche nello studio della letteratura e nell'analisi dei testi, si è favorito il potenziamento di una lettura denotativa e connotativa

Strumenti

Libro di testo: C. Giunta, *Cuori intelligenti*, vol. 3 a, 3b edizione blu, Dea scuola

Schemi e mappe concettuali di studio

Powerpoint e fotocopie di testi non presenti sul manuale

Tipologie di verifica

Per quanto riguarda la produzione scritta, soprattutto durante la prima parte dell'anno, l'attenzione si è concentrata sulle varie tipologie previste nella prima prova dell'Esame

di Stato. L'apprendimento della letteratura è stato appurato con verifiche orali e con compiti scritti alla fine di ogni modulo. Durante i periodi di didattica a distanza non sono state svolte verifiche scritte ed oltre all'interrogazione individuale sono state organizzate interrogazioni generali di ricapitolazione

Criteria di valutazione

Per le valutazioni orali sono state considerate l'acquisizione e la padronanza dei contenuti affrontati, la capacità di esporre in modo chiaro, logico e coerente e con un registro linguistico adeguato, la capacità di analisi, sintesi e contestualizzazione.

Le prove scritte sono state valutate tramite le griglie elaborate dal dipartimento di Lettere, sulla base delle indicazioni ministeriali (vd. Allegato).

Contenuti

La particolarità di questo anno scolastico, caratterizzato da diversi mesi in didattica a distanza, ha determinato, rispetto al programma consueto, un'ulteriore selezione dei testi e degli autori affrontati

Giacomo Leopardi. Le tappe essenziali della sua vita; caratteristiche della poetica; l'evoluzione del suo pensiero: pessimismo individuale, storico, cosmico e eroico; genesi, struttura, edizioni e caratteristiche dei Canti; lettura e analisi di *Ultimo canto di Saffo*, *L'Infinito*, *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*, *La Ginestra o il fiore del deserto* (vv 1-144); genesi, struttura e caratteristiche delle *Operette Morali*; lettura analisi e commento di *Dialogo della Natura e di un Islandese*.

Il Positivismo, il Naturalismo e il Verismo Caratteri del positivismo; il romanzo francese dal Realismo al Naturalismo; lettura e analisi di Prefazione a *La commedia umana* di H. De Balzac, "Il ballo", *Madame Bovary* di G. Flaubert, "Come si scrive un romanzo sperimentale", *Il romanzo sperimentale* di E. Zola; caratteri e origine del Verismo; Verismo e Naturalismo a confronto; Giovanni Verga: la vita e le opere, i temi e la tecnica, lettura e analisi di *Nedda*, caratteristiche e temi di *Vita dei Campi*, lettura e analisi di *Rosso Malpelo*, "il ciclo dei Vinti", caratteristiche del romanzo *I Malavoglia*, lettura e analisi di "Uno studio sincero e spassionato" prefazione, "Padron 'Ntoni e la saggezza popolare" cap I, "L'affare del lupini" cap I, "L'addio di 'Ntoni" cap XV

Le poetiche decadenti: il simbolismo di Pascoli e l'estetismo di D'Annunzio Il Decadentismo come categoria storico- culturale ; caratteri fondamentali della poesia simbolista (cenni al Simbolismo francese: Baudelaire, lettura e analisi di "Corrispondenze" da *I fiori del male*; Giovanni Pascoli: tappe principali della vita, la formazione e la poetica, lettura e analisi *Il fanciullino*, cap I, caratteristiche della raccolta *Myricae*, lettura e analisi di "Lavandare", "X Agosto", "Novembre", "Temporale",

caratteristiche della raccolta *Canti di Castelvecchio*, lettura e analisi di “Il gelsomino notturno”; Gabriele D’Annunzio: il personaggio, l’opera, il romanzo *Il Piacere*, lettura e analisi di “Tutto impregnato d’arte”, D’Annunzio poeta, la raccolta *Alcyone*, lettura e analisi di “La pioggia nel pineto”.

Il romanzo del Novecento nelle sue principali esperienze in Italia: Pirandello e Svevo Il crollo del sistema conoscitivo ottocentesco e la cultura del primo Novecento, la psicoanalisi di Freud e il relativismo conoscitivo. Luigi Pirandello: fondamentali caratteri dell’ideologia e della poetica, caratteristiche di *Novelle per un anno*, lettura e analisi di “Ciàula scopre la luna”, “il treno ha fischiato”, il romanzo *Il fu Mattia Pascal*, lettura analisi di “Adriano Meis entra in scena” cap VIII, “L’ombra di Adriano Meis” cap XV, il romanzo *Uno, nessuno e centomila*, lettura e analisi di “La vita non conclude” libro VIII, cap II, IV; le fasi del teatro pirandelliano, il metateatro: lettura e analisi di “L’apparizione dei personaggi” da *Sei personaggi in cerca d’autore*, atto I. Italo Svevo: vita e formazione, il romanzo *Una vita*, lettura e analisi di “Lettera alla madre”, cap I, il romanzo *Senilità*, lettura e analisi di “Emilio e Angiolina” cap I, il romanzo *La coscienza di Zenò*, lettura e analisi di “Muoiò!” cap 4

Il primo Novecento: le avanguardie e l’esperienza poetica di Ungaretti Le avanguardie storiche, il futurismo, F.T. Marinetti, lettura e analisi di “Una cartolina da Adrianopoli bombardata: Zang Tumb Tumb” , *Teoria e invenzione futurista*. Giuseppe Ungaretti: la vita e la formazione, la poetica, caratteristiche della raccolta *Allegria*, lettura e analisi di “Il porto sepolto”, “Veglia”, “C’era una volta”, “I fiumi”.

Eugenio Montale Caratteri fondamentali dell’ideologia e della poetica, le influenze letterarie e la formazione, caratteristiche della raccolta *Ossi di seppia*, lettura e analisi di “Merigiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”, “Non chiederci la parola”.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

Nome e Cognome:..... Classe:

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

Punteggio complessivo indicatori generali: _____ / 60

**TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO
ITALIANO**

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

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia A: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

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

VOTO: _____ / 20

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

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

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia B: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

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

VOTO: _____ / 20

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

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	Punteggio massimo attribuibile all'indicatore	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondent e 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	q gravem. insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto q buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	
B. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	20 punti	q gravem. insuf. q insufficiente q sufficiente q più che suff. q discreto q buono-ottimo	2-6 7-11 12 13-15 16-19 20	
C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10 punti	q gravem. insuf. q insufficiente q sufficiente q discreto q buono-ottimo	1-3 4-5 6 7-9 10	

Punteggio complessivo indicatori specifici Tipologia C: _____ / 40

Punteggio complessivo della prova: _____ / 100

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

VOTO: _____ / 20

STORIA

Prof.ssa Margherita Freguglia

Obiettivi cognitivi

Conoscenze

- Conoscenza dei contenuti e degli argomenti, inseriti nel loro contesto storico
- Conoscenza della periodizzazione generale della materia storica
- Conoscenza di alcuni esempi di critica storiografica, con la varietà di interpretazione
- Conoscenza di alcuni strumenti tipici della disciplina: sintesi espositiva, saggi, documenti, cartine, filmati

Abilità

- Saper utilizzare le conoscenze acquisite, mostrandosi capaci di applicarle in modo chiaro e organico ai fini di una esposizione efficace
- Comunicare in maniera adeguata, usando il lessico specifico della disciplina

Competenze

- Saper organizzare le competenze e le abilità acquisite in maniera autonoma, mostrando capacità originali di rielaborazione personale, connettendo gli avvenimenti storici alle loro spiegazioni causali nonché al loro significato concettuale
- Saper collegare e confrontare avvenimenti storici di epoche diverse, individuare altresì collegamenti tra i saperi della storia e i contributi delle altre discipline

Metodologia di lavoro

Durante le lezioni, organizzate prettamente in modo frontale, è stato lasciato spazio al dibattito e all'attualizzazione, cercando di stimolare il senso critico e invitando al collegamento e al confronto sia in senso diacronico che sincronico

Strumenti

- Libro di testo: *Dalle storie alla Storia*, S.Luzzatto, Zanichelli editore, vol. 2 e 3.
- Schemi e mappe concettuali di studio
- *Powerpoint* e fotocopie di documenti non presenti sul manuale

Tipologia di verifica

Interrogazioni individuali inerente gli argomenti affrontati, cercando di privilegiare quesiti trasversali per sondare l'acquisizione delle dinamiche, delle cause e degli effetti dei principali temi trattati. Alla fine di ogni modulo è stata svolta una verifica scritta con domande aperte e quesiti sul lessico. Durante i periodi di didattica a distanza non sono

state svolte verifiche scritte ma sono state organizzate interrogazioni generali di ricapitolazione

Criteri di valutazione

Nella valutazione sono stati presi in considerazione, oltre alla conoscenza degli aspetti fondamentali della disciplina, la capacità di rielaborare in senso critico, l'impegno e il progresso rispetto al livello iniziale, la partecipazione attiva al dibattito educativo

Contenuti

- 1) La società di massa Definizione di società di massa: definizione, partiti di massa, la vita quotidiana; il dibattito politico e sociale: la Seconda Internazionale; nazionalismo, razzismo; la *Belle époque*
- 2) L'età giolittiana I caratteri generali dell'età giolittiana: il decollo industriale dell'Italia, le caratteristiche economiche; il doppio volto di Giolitti: un politico democratico, un politico autoritario; successi e sconfitte: la conquista della Libia, lo "scatolone di sabbia"
- 3) La prima guerra mondiale Cause e inizio della guerra: cause politiche, economiche, militari, culturali, la causa occasionale, le prime fasi della guerra, guerra di posizione; l'Italia in guerra: l'Italia tra neutralità e intervento, i neutralisti, gli interventisti, il Patto di Londra, l'Italia in guerra; la grande guerra: 1915-16 gli avvenimenti sul fronte italiano, 1915-16 le vicende sugli altri fronti, la svolta del 1917, Caporetto la disfatta dell'esercito italiano, il fronte interno, 1918 l'acqua conclusiva del conflitto; i trattati di pace: ideali e interessi, il prevalere della linea punitiva, la nuova carta dell'Europa.
- 4) La rivoluzione russa L'impero russo nel XX secolo: un impero conservatore e arretrato; le tre rivoluzioni: la rivoluzione del 1905, la prima guerra mondiale, la rivoluzione del febbraio 1917, la difficile vita della Repubblica, il ritorno di Lenin, la preparazione alla rivoluzione, la rivoluzione dei ottobre; la nascita dell'URSS; i decreti sulla pace e sulla terra, l'Assemblea costituente, la pace di Brest-Litovsk, la guerra civile, un regime sempre più autoritario, il comunismo di guerra, il X Congresso e la Nuova Politica Economica, il partito unico; l'URSS di Stalin: i dissensi interni al partito, l'affermazione di Stalin, l'industrializzazione forzata, la mobilitazione ideologica, la collettivizzazione forzata, l'eliminazione di ogni opposizione, il totalitarismo e il culto del capo
- 5) L'Italia tra le due guerra: il fascismo La crisi del dopoguerra: la difficile trattativa di Versailles, l'occupazione della città di Fiume, la crisi economica, le attese dei contadini, l'acuirsi delle lotte sociali, le conquiste sociali di operai e contadini, il Partito Popolare Italiano, I Fasci di combattimento; il biennio rosso: le lezioni del 1919, l'occupazione delle fabbriche, nasce il Partito Comunista; Mussolini alla conquista del potere: la forza dell'associazione rurale, l'eccidio di Bologna e la nascita del fascismo agrario, i fascisti in Parlamento, la marcia su Roma, Mussolini al governo, il delitto Matteotti, si afferma la dittatura; l'Italia fascista: le leggi "fascistissime", il partito unico, propaganda e consenso, i mezzi di

comunicazione al servizio del regime, i Patti Lateranensi, la politica economica dal liberismo all'intervento statale, l'autarchia, il corporativismo, lo Stato imprenditore; la politica estera: l'ideologia nazionalista, la guerra d' Etiopia, la proclamazione dell'Impero, l'alleanza con la Germania; L'Italia antifascista: il magistero morale di Benedetto Croce, Giustizia e libertà, i comunisti in clandestinità

- 6) La crisi del 1929 Cosa furono gli "anni ruggenti", il *Big Crash*, Roosevelt e il *New Deal*
- 7) La Germania tra le due guerre: il nazismo La repubblica di Weimar: la fine della guerra, il movimento socialista, l'insurrezione spartachista, la Costituzione della repubblica di Weimar, l'umiliazione di Versailles, la crisi economica e sociale, tentativi reazionari, il governo di Gustav Stresemann, la stabilizzazione nelle relazioni internazionali; la fine della repubblica di Weimar: la crisi e l'elezione di Hindenburg, la radicalizzazione delle opposizioni, la disfatta del Reichstag, la fine della repubblica; il nazismo: origine e fondamenti ideologici, la purezza della razza, Hitler e il *Führerprinzip*, il successo del movimento nazista; il Terzo Reich: l'incendio del Reichstag, la costruzione dello Stato totalitario, il rapporto con le Chiese, la persecuzione degli Ebrei, lo sterminio come strumento di governo, la propaganda ed il consenso; economia e società: la politica economica nel settore agrario e in quello industriale, organizzazione del lavoro e società, il contagio reazionario.
- 8) La seconda guerra mondiale La politica estera tedesca: la "Grande Germania", l'espansione ad est e la fine della Cecoslovacchia, il patto d'acciaio, il patto Molotov-von Ribbentrop; la guerra lampo: l'aggressione della Polonia, la "guerra lampo", il crollo della Francia, l'intervento dell'Italia, la debolezza dell'Italia, la "battaglia d'Ighilterra"; 1941 la guerra mondiale: la Germania a sostegno dell'Italia, l'invasione dell'URSS, l'attacco giapponese agli Stati Uniti, la fine dell'isolamento degli Stati Uniti; il dominio nazista in Europa: lo sterminio degli Ebrei, la resistenza ad Hitler, il collaborazionismo; 1942-43 la svolta: la guerra nel Pacifico, la battaglia El Alamein, la battaglia di Stalingrado, lo sbarco alleato in Italia, la caduta del fascismo; 1944-45 la vittoria degli Alleati: l'avanzamento degli Alleati, lo sbarco in Normandia, la resa della Germania, la sconfitta del Giappone; dalla guerra totale ai progetti di pace: la Carta Atlantica, la conferenza di Teheran, la conferenza di Yalta, la conferenza di Potsdam; la guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945: la situazione dopo l'armistizio, la Resistenza, la formazione delle bande partigiane, la costituzione del CLN, la svolta di Salerno, il governo Bonomi, la liberazione
- 9) la guerra fredda e la decolonizzazione La nascita dell'ONU, un nuovo ordine economico, Verso un mondo bipolare: la "cortina di ferro", il piano Marshall, la "dottrina di Truman"; il consolidamento dei due blocchi: la crisi di Berlino, la sovietizzazione dell'Europa orientale, la Nato ed il patto di Varsavia; verso la caduta degli imperi coloniali: cause della decolonizzazione, l'indipendenza dell'India, l'Egitto di Nasser, la Libia di Gheddafi, il Sud Africa e l'apartheid, la Palestina e la nascita dello stato di Israele; l'espansione del comunismo in Asia: il trionfo di Mao in Cina, la guerra di Corea; l'eredità di Stalin: l'era di Cruščëv,

una notevole crescita economica, i rapporti con gli altri paesi comunisti; gli Stati Uniti del maccartismo, il modello del Welfare state, la corsa agli armamenti e la conquista dello spazio

- 10) L'Italia repubblicana: dalla ricostruzione al Sessantotto L'urgenza della ricostruzione: un sostegno importante da USA e emigrati; dalla monarchia alla repubblica, Togliatti, Nenni e De Gasperi, De Gasperi presidente del consiglio, il referendum istituzionale, la Costituzione della Repubblica, la svolta del 1947, le elezioni del 1948; il centrismo: una politica di riforme, l'indebolimento della maggioranza, la "legge truffa", instabilità degli anni '53-'60; il miracolo economico: le ragioni del miracolo, la società dei consumi di massa, si affaccia una nuova epoca; dal centro-sinistra al sessantotto: il centro-sinistra, l'immagine del potere: il Sessantotto, l' "autunno caldo", il Sessantotto, le donne, il costume
- 11) La distensione Kennedy e la "nuova frontiera"; la costruzione del muro di Berlino; Kennedy , King e papa Giovanni; la guerra del Vietnam: l'inizio delle ostilità, l'armistizio e la pace, una guerra impopolare, le conseguenze della sconfitta americana

LINGUA E LETTERATURA STRANIERA

Prof. Luca Di Marco

La classe si compone di un certo numero di studenti motivati, interessati e volenterosi, con discrete competenze di base, che hanno ottenuto risultati nel complesso sufficienti ed in alcuni elementi ottimi. Un numero ridotto incontra ancora qualche difficoltà nell'esposizione orale e soprattutto scritta, prevalentemente a causa di lacune di base mai completamente colmate a causa di impegno profuso in modo discontinuo.

Molti studenti sono in possesso della certificazione sia PET Preliminary English Test che FCE – First Certificate in English.

Gli studenti hanno generalmente mostrato interesse negli argomenti di storia e letteratura inglese proposti durante l'anno. Alcuni hanno contribuito in modo critico e propositivo alle lezioni, evidenziando discrete capacità di analisi dei testi, buona comprensione delle caratteristiche principali degli autori proposti e del periodo storico in cui essi erano inseriti.

La maggior parte della classe ha raggiunto gli obiettivi prefissi ed è dunque in grado di:

- riconoscere le principali tipologie testuali;
- utilizzare appropriate strategie di comprensione di testi complessi scritti, orali e multimediali con un certo grado di autonomia;
- comprendere globalmente i messaggi alla tv e alla radio e i filmati su argomenti noti di studio;
- comprendere testi scritti di attualità o di argomenti di studio in modo globale e analitico con un certo grado di autonomia;
- comprendere semplici discorsi su argomenti noti di studio cogliendone le idee principali con un certo grado di autonomia;
- sostenere una conversazione con un parlante nativo con relativa sicurezza e autonomia, utilizzando strategie compensative in caso di difficoltà;
- esprimere, con qualche imprecisione lessicale e grammaticale, le proprie opinioni, intenzioni e argomentazioni nella forma scritta e orale con un certo grado di autonomia;
- descrivere, nella forma scritta e orale e seppur con qualche imprecisione formale, processi e situazioni di interesse personale e di studio con un certo grado di autonomia;
- scrivere semplici e brevi relazioni, sintesi e commenti su argomenti anche di civiltà, storia o letteratura con un certo grado di autonomia;
- riflettere sulla dimensione interculturale della lingua con un certo grado di autonomia;

METODOLOGIA

Le lezioni si sono svolte partendo dall'analisi del contesto storico-sociale in cui hanno vissuto gli autori presentati e si sono create le varie correnti letterarie. Elementi sulla vita dell'autore sono stati presentati in riferimento alla loro influenza sulle sue opere. Le lezioni si sono svolte alternando momenti in presenza ad altri in DAD.

Successivamente, da circa metà aprile fino al termine delle lezioni sono proseguite in presenza. In entrambe le modalità gli studenti si sono dimostrati puntuali e corretti nei confronti delle scadenze proposte.

I testi letterari, di vario genere e complessità, sono stati analizzati attraverso letture guidate ed esercizi di *reading comprehension*, *text analysis* e *visual analysis*. Il ritmo di apprendimento è stato impostato sui tempi di apprendimento di ciascuno, senza perdere di vista le esigenze dei più deboli.

L'approccio metodologico adottato è prioritariamente di tipo comunicativo e ha puntato più a una competenza d'uso che a una pura conoscenza formale della lingua. Lo studente deve non solo conoscere ma anche saper fare. Le quattro abilità sono state sviluppate in modo integrato anche se, chiaramente, nell'ultimo periodo di didattica a distanza è stata privilegiata l'abilità di speaking.

STRUMENTI

Il libro di testo in adozione: Spiazzi M. & Tavella M M Layton., *Performer Heritage.blu*, Zanichelli.

Si sono anche lette quattro storie brevi tratte dal libro *A selection from Dubliners*, Ed. Black Cat, in cui sono state svolte attività volte alla comprensione e all'analisi dei testi (The Sisters, Eveline, Clay, A painful case e The Dead).

In relazione allo svolgimento del percorso formativo, è stato anche fatto uso di qualche fotocopia, file e video tratti dal web, elencati uno ad uno nella sezione relativa al programma svolto. Le lezioni in presenza si sono spesso svolte con l'ausilio della LIM che ha permesso di illustrare in maniera più chiara gli argomenti svolti. Gli alunni, per lo svolgimento delle prove scritte, hanno utilizzato sia il dizionario bilingue sia il dizionario monolingue. Nella fase di didattica a distanza la lezione si è svolta tramite la piattaforma GSuite e solo saltuariamente sono state assegnate attività da svolgere in maniera autonoma.

VERIFICA E VALUTAZIONE

La DAD ha richiesto un ripensamento ed una rimodulazione delle valutazioni dando peso anche all'enorme sforzo richiesto agli studenti nell'affrontare un'emergenza sanitaria e psicologica.

La valutazione ha tenuto scrupolosamente conto dei risultati conseguiti nelle singole prove, ma il voto finale, che scaturisce da questi, non può non tener conto anche dell'impegno profuso e dell'interesse mostrato, della partecipazione attiva in classe e nelle lezioni online, della volontà di approfondire gli argomenti anche in forma autonoma, dello scarto tra il livello di preparazione iniziale e quello raggiunto. E' stata data predominanza alle prove orali soprattutto nella fase DAD.

I criteri di valutazione hanno fatto riferimento ai seguenti parametri:

- comprensione all'ascolto e alla lettura;
- efficacia comunicativa;
- accuratezza morfo-sintattica;
- Complessità;
- ricchezza lessicale;
- pronuncia (nella produzione orale);

- abilità pragma-linguistiche (nella produzione orale);
- fluenza (nella produzione orale);

Nelle verifiche orali agli alunni è stato richiesto di dare risalto primario agli aspetti pragmatici del linguaggio, senza prescindere dal rispetto formale delle principali regole grammaticali. Il discente è stato, quindi, spinto ad abbandonare ogni timore nell'esprimersi in lingua e a comprendere che l'errore grammaticale è inevitabilmente frequente ma non può ostacolare la comunicazione.

PROGRAMMA DI LINGUE E CIVILTÀ INGLESE

Con riferimento a quanto contenuto nella scheda di programmazione iniziale sono state svolte le seguenti attività:

Moduli \ Unità didattica.

Dal libro di testo "Performer Heritage.blu" Edizioni Zanichelli sono stati affrontati i seguenti argomenti:

Module 4: The Romantic Age

Units: The Romantic Age – Timeline and overall view. Britain and America. The industrial revolution. The French Revolution: riots and reforms. A new sensibility. Early Romantic poetry. The Gothic novel. Romantic poetry, Man and Nature, Romantic fiction, William Blake – The man, the artist, the poet, complementary opposites, imagination and the poet, interest in social problems, style. The Lamb, the Tyger, London (analysis and paraphrasing). Mary Shelley – life and main works, Frankenstein or the modern Prometheus, plot, the origin of the model, the influence of science, literary influences, narrative structure, the double, themes, on the screen. The creation of the monster. William Wordsworth – life and works, the manifesto of English Romanticism, Man and nature, the importance of senses and memory, recollection in tranquillity, the poet's task and his style. Daffodils and Composed upon Westminster Bridge. (reading and paraphrasing). S.T. Coleridge – life and works, importance of imagination, the power of fancy, importance of nature, the language. The Rime of the ancient Mariner: content, atmosphere and characters, the rime and traditional ballads, Interpretations, The killing of the Albatross. G.G. Byron – life and works, the Byronic hero, Byron's individualism, the style, Child Harold's Pilgrimage: the structure of the poem. Self-exiled Harold. Manfred's torment. P.B. Shelley: life and works, poetry and imagination, Shelley's view of nature, the poet's task and style. Ode to the West Wind. John Keats – life and works, Keat's reputation, the substance of his poetry, the role of imagination, Beauty and the central theme of his poetry, physical beauty and spiritual beauty, negative capability. La Belle Dame sans mercy. Ode on a Grecian Urn (handout); Jane Austen: Austen and the novel of manners, Austen's characters, the theme of marriage, Pride and Prejudice, Mr and Mrs Bennet.

Module 5: The Victorian age

Units: The Victorian Age – timeline and an overall view. Queen Victoria’s reign, an age of reform, Workhouses, Chartism, The Irish potato famine, technological progress, foreign policy, The Liberal and conservative parties, B. Disraeli, W. Gladstone, Empress of India, The end of an era. The Victorian compromise: a complex age, respectability, Life in Victorian Britain, Victorian thinkers, Utilitarianism, Empiricist tradition, Jingoism, American Civil War, differences between the North and the South, the Civil War, the abolition of slavery, a new version of the American dream, the expansion and settlement in the West, The Victorian novel: readers and writers, the publishing world, the Victorian’s interest in prose, the novelist’s aim, the narrative technique, setting and characters, types of novels, women writers, the realistic novel, the psychological novel, colonial literature, Aestheticism and decadence: the birth of the Aesthetic movement. Victorian drama. , Charles Dickens – life and works, the plot of Dickens’ novels, characters, a didactic aim, style and reputation. Hard Times: Mr Gradgrind and Coketown. R.L. Stevenson – life and works, the origin of the Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde, plot, the double nature of the setting, good and evil, narrative technique, influences and interpretations. Jekyll’s experiment. Oscar Wilde: The Picture of Dorian Gray: The painter’s studio. Dorian’s death. The Victorian comedy – the importance of Being Earnest (Act I and handout about the play) – the rebel and the dandy, Art for Art’s sake, The Picture of Dorian Gray – plot, narrative technique, allegorical meaning, Dorian’s death. De Profundis – A tragic end (handout on e learning).

Module 6: The Modern Age

Units: The Age of Anxiety, Modernism, Modern poetry, The Modern novel, The interior monologue, The War Poets: different attitudes to war, Rupert Brooke, Wilfred Owen, Siegfried Sassoon, The soldier, Dulce et decorum est, Survivors (handout on e-learning); T.S. Eliot: The Waste Land, The Burial of the Dead, The cruellest month (T.S. Eliot). James Joyce: life and works, ordinary Dublin, The rebellion against the church, Poor eyesight, a subjective perception of reality, the impersonality of the artist, Dubliners: the origin of the collection, the use of epiphany, a pervasive theme – paralysis, narrative technique. Reading of the short story Eveline. The metaphorical pattern of life and death (from e-learning). Memory. Virginia Woolf – life and works; The Bloomsbury group; Literary career; A modernist novelist; Woolf vs. Joyce; Mrs. Dalloway: plot; The setting; A changing society. Characterisation. Clarissa and Septimus. G. Orwell: early life, first hand experiences, 1984: Big brother is watching you. The stream of consciousness and the interior monologue, reading of “I said yes I will” from Ulysses by Joyce part III Penelope Episode 18.

Dal libro della casa editrice Black Cat “Selection from Dubliners” di Joyce sono state lette e analizzate le seguenti storie brevi: The Sisters, Eveline, A painful case, Clay, The Dead.

Strumenti e metodi:

Alla luce dell’emergenza COVID_19, il prolungato utilizzo della DDI ha richiesto una rimodulazione delle lezioni volte a favorire un maggiore approfondimento di determinate tematiche favorendo la qualità degli insegnamenti rispetto alla quantità.

- “ Lezione frontale e dialogata, lezione sulla piattaforma Google Meet nel periodo di lock down;
- “ Libro di testo;

“ Sussidi audiovisivi;

Fotocopie e appunti forniti dal docente

FILOSOFIA

Prof. ssa Francesca Testa

Nel triennio la classe ha raggiunto una notevole crescita nello studio e nella rielaborazione della materia. Complessivamente lo studio risulta molto ordinato e finalizzato ad una crescita professionale e personale con notevole serietà scolastica.

Nonostante le lezioni siano state caratterizzate da un approccio poco emozionale, la classe ha dimostrato grande attenzione durante l'orario scolastico, con ammirabile educazione e rispetto nei confronti dell'insegnante, ottimizzando lo studio e l'approfondimento.

La classe ha raggiunto in modo adeguato, con alcuni talenti volti all'eccellenza, le seguenti competenze e conoscenze.

Obiettivi conseguiti:

°Competenze e capacità:

Essere in grado di utilizzare il lessico specifico della disciplina

Saper definire e analizzare i concetti

Saper analizzare problemi filosofici e il loro significato storico culturale

Riconoscere e ricostruire percorsi argomentativi anche a partire dai testi

Ricostruire organicamente il pensiero dei filosofi e saperlo esporre con chiarezza e coerenza

Confrontare concezioni filosofiche riconoscendo affinità e differenze

Esprimere valutazioni argomentate intorno a temi e problemi dibattuti

°Conoscenze:

Conoscenza dei termini e dei concetti specifici del linguaggio filosofico

Conoscenza delle correnti filosofiche e dei pensatori tra 800 e 900 dall'idealismo di Hegel all'Esistenzialismo. In particolare il percorso fonda a delineare un filo rosso che si snoda a partire dal sistema hegeliano e le reazioni ad esso (Marx, Schopenhauer e Kierkegaard); lo smascheramento delle vane certezze di oggettività epistemologiche fino a giungere alla crisi della fisica classica e alla consapevolezza di una valenza interpretativa dell'uomo. (Nietzsche, Esistenzialismo, Freud, Relatività)

Metodi di insegnamento – mezzi e strumenti di lavoro:

Al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi prefissati, si è fatto ricorso a strategie differenti, avvalendosi degli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei per consentire la piena attuazione del processo di insegnamento/apprendimento (lezioni frontali; discussione guidata; lettura e analisi dei testi; presentazione di testi, mappe, schematizzazioni, documenti audio-visivi, presentazioni in ppt).

Alla luce dell'emergenza COVID_19, il prolungato utilizzo della DDI ha richiesto una rimodulazione delle lezioni volte a favorire un maggiore approfondimento di determinate tematiche favorendo la qualità degli insegnamenti rispetto alla quantità.

Criteri di valutazione, strumenti di verifica e griglie di valutazione:

Come strumento di verifica si sono utilizzati quasi esclusivamente i colloqui orali.

Come indicatori di valutazione si citano in particolare:

- °pertinenza della risposta alla domanda
- °conoscenza degli argomenti richiesti
- °chiarezza espositiva
- °precisione terminologica
- °capacità argomentativa e di sintesi

La DDI ha richiesto un ripensamento ed una rimodulazione delle valutazioni dando peso anche all'enorme sforzo richiesto agli studenti nell'affrontare un'emergenza sanitaria e psicologica.

Programma svolto

Testo utilizzato: E. Ruffaldi, P. Carelli, U. Nicola, "Il nuovo pensiero plurale", vol. 2B, vol 3A e vol 3B, ed. Loescher

HEGEL

- I presupposti della filosofia hegeliana (Reale e razionale, la dialettica)
- La Fenomenologia dello spirito (la coscienza, l'autocoscienza e la ragione)
- La filosofia come sistema (Logica, filosofia della natura, filosofia dello Spirito)

Analisi delle seguenti letture: T5 "il lavoro e l'autocoscienza" pp464-465, Lettura T8 "Lo Stato come sostanza etica" pp472, Lettura T6 " Reale e Razionale" pp 466-468, Fotocopia lettura T5 "Le giustificazioni della storia".

LE REAZIONI AL SISTEMA HEGELIANO:

Destra e sinistra hegeliane

FEUERBACH : La filosofia come antropologia

Analisi delle seguenti letture : T1 "L'alienazione religiosa"

MARX

Confronto con Feuerbach

- Materialismo e dialettica
- Alienazione
- L'analisi economica capitalistica

Analisi delle seguenti letture: T1 Feuerbach "L'alienazione religiosa" pp158-159, T3 Marx "Il lavoro come oggettivazione o come alienazione" pp 162-164, T5 Marx "Il rapporto tra struttura e sovrastruttura", Manifesto del '48 (prefazione e 1ma parte).

KIERKEGAARD

L'esistenza e il singolo (concetto di possibilità, critica al sistema hegeliano e stadi dell'esistenza)

Dall'angoscia alla fede (concetti di angoscia e disperazione, la fede e il cristianesimo)

Analisi delle seguenti letture: T2 "Il singolo come categoria"; T3 " Imparare a sentire l'angoscia"; T5 "L'etica come scelta"

L'ESISTENZIALISMO nel '900

Caratteri fondamentali dell'esistenzialismo e l'impatto sul Novecento

HEIDEGGER "Essere e tempo" (il problema del senso dell'essere, vita autentica e vita inautentica, la cura e l'essere-per-la-morte)

SCHOPENHAUER

Il mondo come rappresentazione (caratteristiche del mondo fenomenico)

La metafisica di Schopenhauer: la Volontà (volontà come forza irrazionale, il pessimismo esistenziale)

La liberazione dalla Volontà (arte, etica e noluntas)

Analisi delle seguenti letture: T2 "L'esistenza come infelicità"

NIETZSCHE:

Il contesto storico-culturale

La demistificazione della conoscenza e della morale (la tragedia greca e lo spirito dionisiaco, le opere del periodo illuministico e la morte di Dio)

L'annuncio di Zarathustra (oltreuomo ed eterno ritorno) con lettura e analisi di testi scelti

Il nichilismo e origine della morale

La volontà di potenza

Analisi delle seguenti letture: "Come il mondo vero finì per diventare favola", T3 "annuncio della morte di Dio dal "Così parlò Zarathustra" lettura del: prologo, "Delle tre metamorfosi", "Della redenzione", T7 "L'eterno ritorno e la nascita dell'oltreuomo", "Il segno";

T8: "La morale degli schiavi e la morale dei signori", T10 "Volontà di potenza e prospettivismo".

SCIENZA E FILOSOFIA:

La seconda rivoluzione scientifica (La teoria della relatività di Einstein, meccanica quantistica e scuola di Copenaghen)

Freud: la sconfitta dell'io teoretico. Testo "L'io e i suoi tre tiranni"

MATEMATICA

Prof.ssa Patrizia Accordi

Insegno Matematica in questa classe dalla prima liceo e sono stati sempre un gruppo di ragazzi con un comportamento corretto, puntuali nel lavoro, collaborativi e stimolanti. La maggioranza è sempre stata molto interessata alla materia, dimostrandolo con la partecipazione attiva ad ogni lezione, relativamente limitata da timidezza e caratteri introversi, che nel corso degli anni sono andati migliorando. Il rendimento nel complesso è sempre stato medio alto.

Per quanto riguarda il raggiungimento delle conoscenze e delle abilità fondamentali programmate:

- la preparazione teorica è nel complesso discreta e gli studenti hanno acquisito anche una discreta proprietà di linguaggio matematico;
- la maggior parte degli alunni possiede le conoscenze di base necessarie per risolvere problemi e quesiti degli esami degli anni precedenti e qualcuno anche problematiche originali più complesse.

Si evidenzia un discreto gruppo di studenti con ottime capacità che hanno sempre avuto risultati buoni e ottimi.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Dalle Indicazioni Nazionali:

“Nell’anno finale lo studente approfondirà la comprensione del metodo assiomatico e la sua utilità concettuale e metodologica anche dal punto di vista della modellizzazione matematica. Gli esempi verranno tratti dal contesto dell’aritmetica, della geometria euclidea o della probabilità ma è lasciata alla scelta dell’insegnante la decisione di quale settore disciplinare privilegiare allo scopo tenendo anche conto della specificità dell’indirizzo.

GEOMETRIA L'introduzione delle coordinate cartesiane nello spazio permetterà allo studente di studiare dal punto di vista analitico rette, piani e sfere.

RELAZIONI E FUNZIONI Lo studente proseguirà lo studio delle funzioni fondamentali dell’analisi anche attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline. Acquisirà il concetto di limite di una successione e di una funzione e apprenderà a

calcolare i limiti in casi semplici. Lo studente acquisirà i principali concetti del calcolo infinitesimale – in particolare la continuità, la derivabilità e l'integrabilità – anche in relazione con le problematiche in cui sono nati (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva, calcolo di aree e volumi). Non sarà richiesto un particolare addestramento alle tecniche del calcolo, che si limiterà alla capacità di derivare le funzioni già note, semplici prodotti, quozienti e composizioni di funzioni, le funzioni razionali e alla capacità di integrare funzioni polinomiali intere e altre funzioni elementari, nonché a determinare aree e volumi in casi semplici. Altro importante tema di studio sarà il concetto di equazione differenziale, cosa si intenda con le sue soluzioni e le loro principali proprietà, nonché alcuni esempi importanti e significativi di equazioni differenziali, con particolare riguardo per l'equazione della dinamica di Newton. Si tratterà soprattutto di comprendere il ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura. Inoltre, lo studente acquisirà familiarità con l'idea generale di ottimizzazione e con le sue applicazioni in numerosi ambiti.

DATI E PREVISIONI Lo studente apprenderà le caratteristiche di alcune distribuzioni discrete e continue di probabilità (come la distribuzione binomiale, la distribuzione normale, la distribuzione di Poisson). In relazione con le nuove conoscenze acquisite, anche nell'ambito delle relazioni della matematica con altre discipline, lo studente approfondirà il concetto di modello matematico e svilupperà la capacità di costruirne e analizzarne esempi in particolare nell'ambito delle scienze applicate, tecnologiche e ingegneristiche.”

CONTENUTI DISCIPLINARI E OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE

ABILITÀ	CONOSCENZE	Unità didattiche
<p>Calcolare i limiti di funzioni.</p> <p>Risolvere le forme indeterminate.</p>	<p>Calcolo dei limiti di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni. Calcolo dei limiti che si presentano sotto forma indeterminata. Calcolo dei limiti ricorrendo ai limiti notevoli. La</p>	<p>Le funzioni continue e il calcolo dei limiti.</p> <p>(argomento ripreso dall'anno precedente)</p>

	<p>continuità (o discontinuità) di una funzione in un punto.</p> <p>Gli asintoti di una funzione.</p> <p>Il grafico probabile di una funzione.</p>	
<p>Calcolare la derivata di una funzione.</p> <p>Applicare i teoremi sulle funzioni derivabili.</p>	<p>La derivata di una funzione mediante la definizione. La retta tangente al grafico di una funzione. La derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione. Le derivate di ordine superiore. Il differenziale di una funzione. Il teorema di Lagrange, di Rolle, di De L'Hospital. Le derivate nella fisica.</p>	<p>La derivata di una funzione e i teoremi del calcolo differenziale.</p>
<p>Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale e saperne tracciare il grafico.</p> <p>Risolvere problemi di massimo o di minimo.</p>	<p>Gli intervalli di (de)crescenza di una funzione.</p> <p>I massimi, minimi e i flessi mediante il calcolo delle derivate.</p> <p>Il grafico di una funzione.</p>	<p>Lo studio delle funzioni</p>
<p>Calcolare l'integrale di funzioni elementari, per parti e per sostituzione.</p>	<p>Primitiva di una funzione e nozione di integrale indefinito.</p> <p>Primitive delle funzioni elementari.</p>	<p>Gli integrali indefiniti</p>

	<p>Metodo di integrazione per sostituzione e per parti; integrazione di funzioni razionali fratte.</p>	
<p>Calcolare aree e volumi di solidi.</p> <p>Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici.</p>	<p>Nozione di integrale definito di una funzione in un intervallo. Il teorema fondamentale del calcolo integrale.</p> <p>Teorema della media e suo significato geometrico.</p> <p>Il calcolo delle aree di superfici piane e il calcolo dei volumi di solidi.</p> <p>Gli integrali impropri.</p> <p>Applicazione degli integrali alla fisica.</p> <p>L'integrazione numerica.</p>	<p>Gli integrali definiti.</p>
<p>Saper risolvere semplici equazioni differenziali e problemi che hanno come modello equazioni differenziali.</p>	<p>Concetto di equazione differenziale.</p> <p>Le equazioni differenziali del primo ordine. Le equazioni differenziali a variabili separabili. Le equazioni differenziali lineari del primo ordine. Le equazioni differenziali del secondo</p>	<p>Le equazioni differenziali</p>

	ordine. Applicazione delle equazioni differenziali alla fisica.	
Saper risolvere semplici problemi di calcolo combinatorio e probabilità	Permutazioni, disposizioni e combinazioni semplici e con ripetizione Definizione classica di probabilità	Calcolo combinatorio e probabilità

Non tutti gli argomenti relativi alle indicazioni nazionali sono stati trattati a causa della situazione eccezionale che si è presentata in questi ultimi anni (dovuta al Covid 19): con la didattica a distanza, la programmazione è stata rimodulata. Più difficile, e non per tutti raggiunto rimane l'obiettivo della modellizzazione matematica.

METODOLOGIA USATA

- Lezioni frontali partecipate.
- Discussione e rielaborazione del materiale dato al candidato per uno studio individuale.
- Problem Solving

Durante tutto l'anno scolastico, a causa dell'emergenza Covid_19, si è adoperata la didattica a distanza (al 100%, al 75% e al 50% a seconda delle indicazioni dei DPCM), dando molta importanza alla partecipazione, alla puntualità nella consegna degli esercizi e alle verifiche orali effettuate in preparazione dell'esame di stato.

MATERIALI DIDATTICI

Sono stati utilizzati i libri di testo

- "Manuale.blu 2.0 con tutor" (4^a A-B Volume) di Bergamini-Trifone-Barozzi, ed.Zanichelli,
- "Manuale.blu 2.0 di matematica PLUS con tutor" (Volume C) di Bergamini-Trifone-Barozzi, ed.Zanichelli,
- appunti e schemi condivisi dall'insegnante

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Gli studenti sono stati preparati ad affrontare sia prove scritte articolate, sia prove monotematiche di verifica di acquisizione di strumenti matematici, sia prove orali individuali (interrogazione lunga e interrogazione breve e frequente).

E' stata effettuata una esercitazione della prova orale di matematica e fisica , con la presentazione di un elaborato.

Per le prove scritte effettuate durante l'anno è stata utilizzata e comunicata ogni volta la relativa griglia di valutazione, nella quale è stato attribuito un punteggio massimo per ogni esercizio correttamente eseguito.

Nell'ultimo periodo, pur svolgendo in modo accurato e completo la parte relativa allo svolgimento di esercizi e problemi, sono state effettate solo prove orali per abituare gli studenti al colloquio dell'esame che quest'anno prevede solo una prova orale in presenza.

Per l'attribuzione del voto nelle prove orali si è tenuto conto della seguente scala:

Voto	Giudizio
3	totale assenza di impegno e di conoscenze.
4	scarsa conoscenza degli argomenti fondamentali della materia, sia dal punto di vista teorico che applicativo.
5	conoscenza frammentaria espressa con linguaggio non sempre adeguato.
6	conoscenza minima dei principali argomenti della disciplina.
7	conoscenza discreta, applicazione ed esposizione corretta.
8 – 9 - 10	capacità di collegamento all'interno della disciplina, di analisi e di sintesi.

INFORMATICA

Prof. Francesco Vittori

La conoscenza con la classe è avvenuta durante la quarta superiore.

Dal punto di vista del rendimento, la classe risulta avere un livello medio-alto, e comunque, anche nei casi peggiori, decisamente sopra la sufficienza.

L'impegno e il rendimento della classe sono stati abbastanza costanti durante l'anno scolastico.

Contenuti disciplinari

RETI DI COMPUTER:

Storia di Internet

Caratteristiche generali delle reti di computer

Commutazione e mezzi trasmissivi

La pila ISO/OSI

I protocolli di rete nei vari livelli

PROGETTAZIONE DI DATABASE

Concetto di database e DBMS

Progettazione concettuale e diagrammi E-R

Progettazione logica e modello relazionale

Il linguaggio SQL

I LINGUAGGI PER IL WEB LATO CLIENT

Caratteristiche generali dei linguaggi lato client

Il linguaggio Javascript: sintassi e programmazione

Utilizzo di eventi con Javascript

CENNI DI CALCOLO NUMERICO

Fondamenti di calcolo numerico

Metodi per trovare gli zeri di una funzione

Integrazione numerica

Metodologia e materiali

Il programma di studio è stato affrontato con una metodologia prevalentemente costituita da lezioni frontali partecipate, caratterizzate da una costante interazione con la classe.

Per quanto riguarda il materiale didattico, durante l'anno scolastico si è fatto riferimento soprattutto al libro di testo, oltre che a contenuti tratti dal web, soprattutto per la programmazione in Javascript e per il calcolo numerico.

Libro di testo

BARBERO ALBERTO/VASCHETTO FRANCESCO "CORSO DI INFORMATICA QUINTO ANNO", Linx (ISBN: 9788863646764).

Valutazione

Tipologia delle prove.

Le verifiche sono state effettuate sia in forma orale che scritta, entrambe volte alla verifica della comprensione dei concetti da parte degli studenti.

In particolare le prove scritte effettuate sono state prevalenti rispetto alle prove orali e sono state strutturate con domande a risposta aperta.

Quando possibile, le assenze alle verifiche scritte sono state recuperate con verifiche orali, volte al riscontro della conoscenza di definizioni, concetti e tecniche applicate alla gestione di impresa e di progetti informatici.

Oltre ai risultati di profitto delle verifiche scritte e orali, la valutazione finale è stata ottenuta considerando anche altri fattori, quali l'interesse e l'impegno dimostrato per la materia, la continuità di profitto mantenuta durante l'anno e la capacità di recupero.

FISICA

Prof.ssa Silvia Casini

Il percorso di questa classe con l'insegnante è iniziato fin dal primo anno del liceo. Nel corso degli anni precedenti, la classe si è mostrata molto eterogenea come interesse e motivazione verso la disciplina; un buon gruppo di studenti è sempre apparso disponibile ad un lavoro continuativo, corretto rispetto agli impegni programmati ed ha raggiunto globalmente una discreta maturazione nello studio della disciplina. Un gruppo più esiguo ha studiato in modo discontinuo e superficiale.

Riguardo al rendimento rispetto agli obiettivi e al lavoro svolto è da segnalare che, in media, la classe ha risposto in modo soddisfacente. Gli studenti che già possedevano un adeguato metodo di studio autonomo e che hanno sempre mostrato interesse verso la disciplina, hanno fortificato il metodo e si sono sforzati di andare oltre lo studio finalizzato esclusivamente alle verifiche. Altri studenti, per i quali la comprensione dei fenomeni e delle leggi studiate e la loro applicazione ha presentato difficoltà, si sono impegnati ottenendo risultati apprezzabili, anche se non brillanti. Un piccolissimo gruppo è apparso talvolta meno motivato, ha mostrato un impegno non regolare aumentando le difficoltà dell'apprendimento della disciplina.

Lo svolgimento del programma, a causa della quantità e complessità dei contenuti e soprattutto dell'esiguo tempo a disposizione previsto per affrontarli, è stato piuttosto faticoso ed ha talvolta comportato la limitazione di alcuni aspetti di studio, quali per esempio il laboratorio, così come lo svolgimento di esercizi più strutturati, nonostante la ferma convinzione della loro centralità nel processo di apprendimento; quando possibile si è cercato di sviluppare gli argomenti con i dovuti richiami allo sviluppo tecnologico, cercando di far cogliere agli studenti la stretta correlazione tra le leggi studiate e la vita quotidiana. Gli ultimi argomenti sono stati trattati a livello più teorico.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Più della metà degli studenti ha raggiunto livelli soddisfacenti, talvolta molto buoni e diversi anche ottimi; un piccolo gruppo ha mostrato difficoltà nell'applicazione dei contenuti della disciplina a causa di un impegno non continuativo e/o di lacune pregresse nelle discipline o in discipline affini. Per alcuni studenti, che fin dall'inizio hanno mostrato difficoltà, si è avuto un certo progresso, ma in qualche caso non si sono avuti grossi miglioramenti riguardo alle conoscenze teoriche e alle capacità di utilizzare e di organizzare le conoscenze.

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

- Conoscenze

Il percorso intrapreso si è svolto secondo le tematiche tradizionali, usando quando possibile il laboratorio e cercando di fornire spunti con la realtà e collegamenti interdisciplinari, in modo da stimolare gli studenti. La maggior parte della classe sembra aver raggiunto nel complesso tale livello.

- Abilità

Un discreto gruppo della classe, apparso fin dall'inizio più motivato verso la disciplina, ha saputo comunicare in modo complessivamente adeguato e con un linguaggio specifico le conoscenze, usare in modo appropriato le leggi apprese che caratterizzano certi fenomeni, e riconoscere le varie situazioni, discernendo le ipotesi di lavoro.

- **Competenze:**

Un piccolo numero di ragazzi ha saputo analizzare un fenomeno o un problema, riuscendo ad individuare gli elementi significativi, le relazioni, i dati superflui, quelli mancanti, riuscendo a collegare premesse e conseguenze, rielaborare i contenuti proposti ed effettuare, quando possibile, collegamenti interdisciplinari e cogliere le connessioni con ciò che ci circonda.

CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti svolti in questo anno scolastico in gran parte sono quelli previsti per la classe quarta nelle indicazioni ministeriali, ma il limitato numero di ore ha causato un inevitabile slittamento della trattazione; per questo sono stati sintetizzati al massimo. Con la didattica a distanza, la trattazione è proseguita in modo un po' più spedito, per garantire lo svolgimento dei contenuti fondamentali della disciplina. Alcuni argomenti, come ad esempio i circuiti in corrente alternata e un richiamo alle caratteristiche principali delle onde, sono stati trattati più sinteticamente e da un punto di vista puramente teorico. La parte di fisica moderna è stata trattata in modo esclusivamente teorico e anche con un inquadramento storico, cercando soprattutto di far cogliere le cause che hanno portato alle nuove concezioni della fisica moderna e le conseguenze che ne sono scaturite.

Sono stati trattati i seguenti argomenti, per il cui dettaglio si rimanda al programma svolto sottoscritto dagli studenti e consegnato in segreteria didattica:

- **Ripasso di Elettrostatica**
- **Corrente elettrica continua**
- **Magnetostatica**
- **Campo elettromagnetico**
- **Cenni di relatività ristretta**
- **Cenni di Fisica atomica e subatomica: introduzione alla meccanica quantistica (trattazione da terminare)**

METODOLOGIE

La lezione partecipata è stata la metodologia principalmente seguita nello svolgimento dell'attività didattica, sia nello sviluppo dei contenuti che nella risoluzione degli esercizi ad essi correlati. La discussione collettiva sui problemi ha costituito sia un metodo di approfondimento che di verifica dell'apprendimento

L'attività di laboratorio, per la situazione epidemiologica e le conseguenti disposizioni scolastiche, non è stata svolta neppure qualitativamente; si è cercato di compensare saltuariamente con l'utilizzo di simulazioni almeno per presentare qualitativamente certi fenomeni fisici.

Con la didattica a distanza si è cercato di attivare metodologie più adatte alla nuova modalità, pur cercando di garantire la partecipazione attiva degli studenti; le spiegazioni sincrone hanno sempre cercato di coinvolgere i ragazzi con domande per verificare la comprensione; sono stati affiancati materiali di supporto, video e slide, per arricchire le spiegazioni, sono state proposte attività di studio e approfondimento di alcuni argomenti da parte dei ragazzi che hanno prodotto presentazioni. Anche nella risoluzione e

discussione di problemi si è lavorato cercando di far partecipare gli studenti il più possibile.

STRUMENTI

Il libro di testo (Cutnell, Johnson, Young, Stadler: *La Fisica di Cutnell e Johnson - Induzione e onde elettromagnetiche- Relatività atomi e nuclei* - ed. ZANICHELLI), dispense autoprodotte ed esercizi (pubblicati sull'e-learning della scuola e sulla piattaforma della didattica a distanza), di integrazione e supporto al testo, il laboratorio di fisica saltuariamente frequentato nell'ora settimanale prevista, nella prima parte dell'anno.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

La maggior parte delle prove utilizzate sono risultate scritte, per i vantaggi noti riguardo alla maggiore oggettività e confrontabilità dei risultati ottenuti dagli studenti della classe. Le prove scritte sono state sia completamente aperte con domande teoriche e problemi da risolvere, sia di tipo semistrutturato.

Vi sono state anche verifiche orali, per migliorare l'uso del linguaggio scientifico e per incentivare gli studenti ad un confronto diretto volto anche a motivare uno studio individuale continuo.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

La valutazione di ogni tipologia di prova, che ha tenuto conto delle indicazioni della programmazione del consiglio di classe e di quella individuale, è stata trasparente, comunicata ai ragazzi ad ogni occasione e ampiamente condivisa. Spesso si è cercato di proporre agli studenti anche forme di autovalutazione, in modo da renderli più consapevoli della propria preparazione.

Gli indicatori per la valutazione delle verifiche si sono basati su:

- griglie oggettive per la correzione delle verifiche scritte
- Nelle verifiche orali:
 - conoscenza dei contenuti e loro comprensione
 - capacità di costruire rappresentazioni grafiche, comprensione dei problemi, applicazione di regole e proprietà
 - competenza relativa all'organicità delle informazioni, dell'attinenza delle risposte, al linguaggio appropriato
 - capacità di fare collegamenti fra vari argomenti.

Oltre ai criteri di valutazione indicati nella programmazione del consiglio di classe, si è tenuto conto dei seguenti parametri, come indicato nella programmazione della disciplina:

- Risultati conseguiti nelle verifiche
- Impegno nel lavoro assegnato per casa, in classe e in laboratorio.
- Evoluzione rispetto alla situazione iniziale
- Partecipazione e impegno, capacità di superare le difficoltà.
- Conoscenza degli aspetti fondamentali e della metodologia della disciplina
- Utilizzo di un linguaggio specifico e appropriato
- Capacità di progettare autonomamente la risposta ad un problema posto, anche scegliendo gli idonei strumenti.

SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA E SC. DELLA TERRA)

Prof.ssa Maria Salcuni

Nel Liceo Scientifico delle Scienze Applicate dell'Istituto "T.Sarrocchi" di Siena l'insegnamento delle Scienze Naturali è suddiviso in due percorsi distinti ma intimamente correlati e tenuti da 2 docenti diversi: Chimica e Scienze della Terra/Biologia. L'articolazione oraria nel quinquennio è:

- 1^a classe: Sc. Della Terra per 3 ore settimanali
- 2^a classe: Chimica per 4 ore settimanali
- 3^a classe: Biologia per 5 ore settimanali
- 4^a classe: Chimica 2 h; Biologia/Scienze della terra 3 h
- 5^a classe: Chimica 3 h; Biologia/Scienze della terra 2 h

*(DPR 88/10 art. 5 e 8 Direttive 57/10 punto 1.2.1 Direttive 4/12 punto 2.3.1 DPR 275/99 C.M. 25/12)

La classe mi è stata assegnata quest'anno scolastico e ha mantenuto la continuità nei due anni precedenti.

Gli alunni hanno partecipato con interesse alle lezioni svolte sia in presenza che a distanza. Si sono dimostrati disponibili al dialogo educativo collaborando con la docente. L'impegno proficuo ha consentito anche ai ragazzi più deboli di raggiungere buoni risultati. Nel complesso la classe ha conseguito competenze disciplinari ben strutturate e per alcuni ottime.

Il percorso delle Scienze Naturali è stato comunque portato a termine in modo completo per ciò che riguarda i contenuti. Il punto delicato della valutazione ha risentito della mancanza della presenza, ma è stato risolto attraverso colloqui a distanza e di sicuro non sono mancati riferimenti tra quanto studiato e la situazione in cui ci troviamo.

CONTENUTI DEL PERCORSO di Biologia /Scienze della terra

BIOLOGIA.

La regolazione dell'espressione genica

Regolazione dell'espressione genica nei Procarioti: struttura e caratteristiche generali dei procarioti; struttura del loro genoma e dei plasmidi; struttura dell'operone: operoni inducibili e reprimibili. Trasferimento genico nei procarioti: trasformazione, coniugazione e ricombinazione genica, trasduzione. I trasposomi.

Regolazione dell'espressione genica negli Eucarioti: Il genoma eucariotico: DNA codificante e non codificante (DNA spazzatura). Regolazione genica prima della trascrizione: struttura della cromatina; cromatina e eterocromatina; rimodellamento della cromatina. Regolazione genica durante e dopo la trascrizione: fattori di trascrizione e sequenze regolatrici intensificatori e silenziatori; processo di splicing e splicing alternativo; controlli traduzionali; controlli post-traduzionali ubiquitina e proteasoma.

I Virus

I virus e la loro struttura. Classificazione dei virus in base al loro genoma. Ciclo riproduttivo: batteriofagi e ciclo litico e lisogeno. Latenza. Retrovirus e loro ciclo riproduttivo. Struttura del Coronavirus: genetica e suo meccanismo di azione nella malattia Covid-19: differenza tra test sierologici e tamponi.

Ingegneria genetica e la manipolazione del DNA.

Tecnologia del DNA ricombinante. Enzimi e siti di restrizione. Vettori: plasmidi e virus. Elettroforesi su gel. Tecniche di clonaggio dei geni. Amplificazione del DNA mediante PCR. Applicazione e potenzialità delle biotecnologie a livello agroalimentare: piante transgeniche e diffusione degli OGM. Applicazione e potenzialità delle biotecnologie per l'ambiente. Le biotecnologie in campo medico: vaccini di nuova generazione, la produzione di proteine come l'insulina, la terapia genica, le cellule staminali. Clonazione riproduttiva e utilizzo di animali transgenici.

SCIENZE DELLA TERRA

Il pianeta come sistema integrato

I Sistemi del Sistema Terra. La terra come sistema integrato di biosfera, litosfera, idrosfera e atmosfera. L'atmosfera: composizione, funzioni, struttura e bilancio termico. Elementi del clima: temperatura, pressione atmosferica e venti. La circolazione generale dell'atmosfera. Il tempo atmosferico e le perturbazioni cicloniche. L'inquinamento atmosferico e le sue conseguenze. Il clima come risultato dell'interazione tra sistemi e come risorsa per l'uomo da cui la necessità di tutelarla. I

cambiamenti climatici: effetto del riscaldamento dell'atmosfera, impatto delle attività umane, possibili rimedi, prospettive.

I modelli della tettonica globale

La litosfera: Il modello dell'interno della Terra come emerge dagli studi delle onde sismiche: crosta, mantello e nucleo. Il flusso di calore.

Struttura della crosta terrestre: crosta oceanica e crosta continentale. Isostasia. Moti convettivi e motore interno della terra.

La dinamica terrestre: espansione dei fondi oceanici: deriva dei continenti; dorsali oceaniche e fosse abissali; espansione e subduzione. La "Terra mobile" di Wegener. La tettonica delle placche: le placche litosferiche; orogenesi.

COMPETENZE E ABILITA' (Biologia/scienze della terra)

- Osservare, descrivere, analizzare e interpretare fenomeni della realtà naturale e artificiale, riconoscendo nelle diverse espressioni i concetti di sistema e di complessità.
- Effettuare un'analisi dei fenomeni considerati ed una riflessione sulle procedure sperimentali utilizzate al fine di trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate.
- Comunicare in modo corretto conoscenze, abilità e risultati ottenuti utilizzando un linguaggio specifico.
- Saper costruire schemi di sintesi individuando i concetti chiave ed utilizzando il linguaggio formale specifico della disciplina.

Delineare un quadro cronologico delle conoscenze che hanno reso possibile lo sviluppo delle moderne biotecnologie e spiegare come le conoscenze acquisite nel campo della biologia molecolare vengono utilizzate per metterle a punto.

Comprendere come si ottengono organismi geneticamente modificati e acquisire le conoscenze necessarie per valutare le implicazioni pratiche ed etiche delle biotecnologie per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico/tecnologico del presente e dell'immediato futuro.

Comprendere la tecnologia del DNA ricombinante descrivendo: l'importanza dei plasmidi e dei batteriofagi come vettori di DNA esogeno per la trasformazione di cellule batteriche. L'importanza degli enzimi di restrizione e la tecnica di separazione dei frammenti di restrizione. Il meccanismo e lo scopo della reazione a catena della polimerasi (PCR).

Saper riconoscere, in situazioni della vita reale, le conoscenze acquisite quali, ad esempio, l'uso e l'importanza delle biotecnologie per l'agricoltura, l'allevamento e la diagnostica e cura delle malattie, con particolare riferimento al Covid-19.

Saper visualizzare il Pianeta Terra come un sistema integrato nel quale ogni singola sfera (litosfera, atmosfera, idrosfera, criosfera, biosfera) è intimamente connessa all'altra.

Applicare le conoscenze acquisite ai contesti reali, con particolare riguardo al rapporto uomo-ambiente.

Guardando una carta o un planisfero saper correlare le zone di alta sismicità e di vulcanismo ai margini delle placche.

Saper indicare le possibili conseguenze delle variazioni dei regimi climatici in relazione alle risorse idriche, all'agricoltura, agli oceani, alla riduzione del ghiaccio marino e del permafrost.

METODI

La classica lezione frontale è stata integrata con la discussione guidata al fine di promuovere e potenziare sia l'interesse e la motivazione degli studenti che lo spirito critico .

Le lezioni svolte, in videoconferenza nella DAD e in presenza , sono state supportate da risorse multimediali: presentazioni in PowerPoint e video.

STRUMENTI

-Libri di testo: Sadava- Heller- Hillis -Berenbaum: La nuova biologia .blu PLUS – Genetica, DNA ed evoluzione- Ed. Zanichelli sec. edizione.

Sadava- Hills- Heller –Berenbaum – Posca : Il carbonio ,gli enzimi, il DNA- Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie- Ed. Zanichelli

E. Lupa Palmieri- M. Parotto: Il Globo terrestre e la sua evoluzione Edizione blu- sec edizione

- Riviste scientifiche, materiale scaricato da internet
- Lavagna interattiva
- Collegamenti su Google Classroom per le lezioni

VERIFICHE

Le verifiche sono state di varie tipologie:

- Colloqui individuali
- Prove scritte in presenza

SCIENZE NATURALI (CHIMICA)

Prof. Paolo Defazio

CONTENUTI

Stato fondamentale, stato eccitato e stato ibrido del carbonio. Ibridazione sp^3 , geometria tetraedrica del metano. Ibridazione sp^2 , geometria trigonale planare dell'etene.

Ibridazione sp , geometria lineare dell'etino. Legame sigma e legame pi greco. Formule di struttura, razionali e minime.

Cracking del petrolio. Colonna di rettifica. Classificazione degli idrocarburi.

Alcani: nomenclatura. Cicloalcani, conformazione a sedia e a barca del cicloesano.

Proprietà fisiche degli alcani e cicloalcani. Forze di Van der Waals. Reazioni: combustione e sostituzione radicalica.

Alcheni e alchini: nomenclatura, proprietà fisiche. Reazione di addizione e isomeri geometrici. Regola di Markovnikov, reazione di addizione elettrofila, meccanismo, stabilità dei carbocationi. Reazione con Br_2 , con acqua, idroborazione-ossidazione. Reazioni di idrogenazione catalitica e ossidazione con permanganato.

Polimeri: definizione, classificazione, reazione di addizione radicalica del polietilene e reazione di condensazione del PET. Descrizione dei polimeri più importanti.

Benzene: struttura, geometria, aromaticità. Ibridi di risonanza, energia di risonanza e teoria degli orbitali molecolari. Nomenclatura dei composti aromatici. Proprietà fisiche del benzene, reazione di addizione elettrofila aromatica: meccanismo e profilo di reazione.

Alogenazione e nitratura del benzene. Alchilazione e acilazione di Friedel-Craft. SEA di benzeni monosostituiti. Attivanti e disattivanti, orto-para orientanti e meta orientanti. Sintesi dei fenoli.

Stereoisomeria: enantiomeri, stereoisomeri, composti chirali, polarimetro, composti levogiri e destrogiri. Diastereoisomeri, composto meso.

Alogenuri alchilici: proprietà fisiche e chimiche. Meccanismo $Sn1$ e $Sn2$. Influenza del solvente e del nucleofilo.

Alcoli: nomenclatura, proprietà fisiche, acido-base e reazione di eliminazione. Idratazione degli alcoli e alogenazione degli alcoli ($SN1$ e $SN2$). Ossidazione degli alcoli: reagente di Jones e PCC. Nomenclatura degli alcoli con più ossidrili.

Eteri: nomenclatura, proprietà fisiche e sintesi del reattivo di Grignard.

Aldeidi e chetoni: nomenclatura, Proprietà fisiche. Reazione di addizione nucleofila, meccanismo generale. Reazioni con alcoli (sintesi acetali e emiacetali), reazione con reattivo di Grignard, riduzione selettiva con idruri metallici, saggio di Tollens.

Acidi carbossilici: nomenclatura. Reazione di esterificazione di Fischer. Derivati degli acidi carbossilici: alogenuri acilici, esteri, anidridi, ammidi. Reattività e sintesi.

Ammine: nomenclatura e basicità.

Lipidi: Trigliceridi derivanti da acidi grassi saturi e insaturi. Reazioni di saponificazione.

Saponi: micelle e problematiche di natura ambientale. Fosfolipidi: cenni. Lipidi non saponificabili: colesterolo, ormoni sessuali e vitamine liposolubili.

Zuccheri: classificazione stereochimica D e L. Classificazione in aldosi e chetosi. Strutture aperte e cicliche dei principali monosaccaridi. Mutuarotazione del glucosio e carboni anomerici.. Zuccheri riducenti e non riducenti. Principali disaccaridi e polisaccaridi: lattosio, saccarosio, maltosio, amido e cellulosa.

Proteine e amminoacidi: Definizione di alfa amminoacidi, stereochimica e carattere acido-base. Elettroforesi. Struttura dei peptidi e delle proteine.

Nucleotidi e nucleosidi: struttura e proprietà.

Gli argomenti proposti sono stati scelti e presentati secondo una scansione cronologica che ha concluso un ciclo iniziato sostanzialmente nella seconda classe. Buona parte del pentamestre è stata utilizzata per conoscere, soprattutto dal punto di vista chimico, le molecole fondamentali della biochimica.

Le varie unità didattiche sono state affrontate durante l'intero anno scolastico con l'intento di approfondire e riorganizzare i vari concetti man mano assimilati e collegare : la chimica generale inorganica con la chimica organica le conoscenze di base della disciplina acquisite durante l'intero percorso curricolare con la biochimica i concetti acquisiti nella materia specifica con quelli di discipline affini, in particolare la biologia.

D'altra parte dal punto di vista educativo, la chimica rappresenta un riferimento razionale per comprendere problemi essenziali per la vita come quelli connessi con l'alimentazione, l'energia, l'ambiente e per acquisire abitudini di vita corretta in relazione a questi problemi.

METODI

Un'azione educativa efficace non può essere perseguita in un unico modo: per ottenere dei buoni risultati si deve ricorrere all'applicazione di un insieme di modelli e di strategie didattiche diverse, pertanto la classica lezione frontale ha privilegiato l'approccio problematico e dialogico, ed è stata coadiuvata, integrata dalla discussione collettiva, dai modelli delle molecole organiche, dai riferimenti all'esperienza del mondo circostante, e da un continuo confronto critico tra i fenomeni naturali e le teorie esplicative.

E' importante sottolineare come in questa scienza sia fondamentale l'uso del laboratorio.

Il corso infatti ha come finalità generale l'inquadramento dei fenomeni chimici, partendo dove più possibile dall'esperienza quotidiana degli studenti per tendere ad un'opera di razionalizzazione delle esperienze e delle conoscenze.

L'utilizzo del laboratorio costituirebbe un'attività centrale, del tutto integrante a quella teorica, nel contribuire al conseguimento della finalità indicata, ma per ragioni logistiche organizzative è risultato poco fruibile.

Una parte del corso è stata affrontata con la DDI. Questo ha comportato un minor utilizzo delle verifiche scritte e gli studenti hanno affrontato le vari argomenti della disciplina con un maggior sforzo in termini di comprensione dei contenuti.

In ogni caso la classe ha risposto in maniera molto positiva più delle personali aspettative vista la situazione contingente.

STRUMENTI

Libri di testo in adozione:

Sadava -Hillis - Heller - Berenbaum – Posca CHIMICA ORGANICA, POLIMERI, BIOCHIMICA E TECNOLOGIA 2.0 Ed. Zanichelli

Materiale reperito via web.

VERIFICHE

Le verifiche sono state di varie tipologie :

- questionari a risposta breve, esercizi e problemi di chimica organica.
- colloquio orale individuale.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione finale si è tenuto conto ovviamente dei risultati delle verifiche,(facendo riferimento a parametri come conoscenza e comprensione dei contenuti, esposizione dei contenuti secondo il linguaggio specifico della disciplina, analisi, sintesi, valutazione autonoma e rielaborazione personale, capacità di usare quanto acquisito in situazioni nuove se opportunamente guidati)

Oltre a ciò è stato tenuto conto del grado di interesse, motivazione, desiderio di migliorarsi e partecipazione al dialogo educativo, per una valutazione più completa della maturazione dello studente nel corso del quinquennio, basata non esclusivamente sugli esiti dell'apprendimento.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il percorso didattico è iniziato tre anni fa per chimica e ciò ci ha permesso di seguirne l'evoluzione sia sul piano dell'apprendimento che su quello della crescita umana.

Parte degli studenti è sempre stata interessata allo studio della disciplina ed ha mostrato verso quanto proposto. Una parte ha comunque dimostrato interesse e continuità nello studio anche se con risultati più discontinui.

La preparazione risulta pertanto eterogenea: emergono alcuni elementi che hanno costantemente ottenuto buoni profitti mostrando una maturazione nelle capacità di rielaborazione personale e nell'autonomia, fino ad arrivare a muoversi con una discreta e anche eccellente disinvoltura nei diversi contesti ; nella restante parte degli studenti si apprezza l'acquisizione sufficiente dei contenuti affrontati, conosciuti nei loro aspetti fondamentali.

Libri di testo: Il Cricco di Teodoro ed. Zanichelli, vol 4 “ dal Barocco al Postimpressionismo”, Vol 5 “dall’Art Nouveau ai giorni nostri”; Sergio Sammarone ed. Zanichelli “Disegno geometrico Tecniche di rappresentazione Elementi di progettazione”

COMPORAMENTO

Gli alunni hanno partecipato all’attività didattica in maniera corretta, sia in presenza in classe che a distanza, in modalità DDI-sincrona

ATTENZIONE E INTERESSE

Gli alunni hanno seguito con attenzione e interesse le varie attività proposte. La frequenza è stata sempre regolare.

IMPEGNO

La maggior parte degli alunni ha svolto un lavoro costante e regolare, che in alcuni casi ha permesso il raggiungimento di una buona preparazione, con produzione di elaborati scritto-grafici personali.

PROFITTO

La maggior parte della classe ha raggiunto un profitto adeguato e soddisfacente, con alcune eccellenze.

OBIETTIVI CONSEGUITI

Nell’arco del quinquennio gli studenti hanno acquisito, nella maggior parte dei casi, la padronanza del disegno “grafico/geometrico”, come linguaggio e strumento di conoscenza che si sviluppa attraverso la capacità di vedere nello spazio, fare

confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi circa le origini delle forme naturali e artificiali.

Il linguaggio grafico/geometrico è stato utilizzato dallo studente per imparare a comprendere, sistematicamente e storicamente, l'ambiente fisico in cui vive. La padronanza dei

principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno, sia tradizionali che CAD 2D, sono stati finalizzati a studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura.

Le principali competenze acquisite dallo studente al termine del percorso liceale sono: essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi; essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.

Attraverso lo studio degli autori e delle opere fondamentali, lo studente ha maturato la consapevolezza del grande valore della tradizione artistica che lo precede, cogliendo il significato e il valore del patrimonio architettonico e culturale, non solo italiano, e divenendo consapevole del ruolo che tale patrimonio ha avuto nello sviluppo della storia della cultura come testimonianza di civiltà nella quale ritrovare la propria e l'altrui identità.

Individuando gli artisti, le opere e i movimenti più significativi di ogni periodo, è stato privilegiato il più possibile l'approccio diretto all'opera d'arte.

PROGRAMMA SVOLTO

● Il Neoclassicismo

- o Concetto di Neoclassicismo.
- o Antonio Canova.
- o Jacques-Louis David.
- o Francisco Goya.

● Il Romanticismo

- o Concetto di Romanticismo.

- o Confronto tra romanticismo e neoclassicismo.
- o Caspar David Friedrich.
- o John Constable.
- o William Turner.
- o Theodore Géricault.
- o Eugène Delacroix.
- o Francesco Hayez.
- **Il Realismo**
 - o Concetto di Realismo.
 - o La scuola di Gustave Courbet
 - o Honore Daumier e Jean Francois Millet
 - o Visita virtuale al Musée d'Orsay
- **Il fenomeno dei Macchiaioli**
 - o Giovanni Fattori; Silvestro Lega Telemaco Signorini
 - o Visita virtuale alla Galleria d'arte moderna di Palazzo Pitti
- **L'Impressionismo**
 - o Concetto di Impressionismo.
 - o Edouard Manet.
 - o Edgar Degas.
 - o Pierre-Auguste Renoir.
- **Post-Impressionismo**
 - o Tendenze post-impressionistiche.
 - o Paul Cezanne; Georges Seurat
 - o Paul Gauguin.
 - o Vincent van Gogh
- **La stagione italiana del Futurismo**
 - o F.T. Marinetti e l'estetica futurista; Umberto Boccioni; Antonio Sant'Elia
- **Approfondimenti**

- o Pablo Picasso - Guernica, tra Freud e Einstein
- o La Divina Commedia per immagini, a 700 anni dalla morte di Dante Alighieri

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Nella valutazione delle prove si è tenuto conto della griglia deliberata dal Collegio dei Docenti, dei risultati conseguiti nelle verifiche formative e sommative, dei progressi, dell'impegno, della capacità di superare le difficoltà, del rispetto delle regole, della disponibilità a collaborare e della crescita personale nel cammino del triennio.


METODOLOGIE E STRUMENTI DI APPRENDIMENTO


Lezione frontale, con video-proiezioni tratte da YouTube e ascolto di brani musicali.


Presentazione di elaborati multimediali.

Redazione di un "Taccuino di viaggio", per raccogliere il materiale didattico proposto e come sussidio per le verifiche programmate.

La presentazione di opere d'Arte è stata inoltre l'occasione per trattare rilevanti tematiche d'attualità, Cittadinanza e Costituzione:

 Il Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria di Antonio Canova, con considerazioni sul valore civile ieri e oggi del Memoriale ai defunti.

 Approfondimenti su "Le fucilazioni del 3 maggio 1808" – Goya, "La morte di Marat" di David; Crocifissione bianca – Chagall; Crocifissione – R. Guttuso; Pietà di Van Gogh, per riflettere sul tema dell'ingiustizia sociale e della lotta dei popoli per la libertà.

 La ricorrenza dell'Abolizione della Pena di morte e della Tortura - Toscana 30 novembre 1786, è stata l'occasione per ricordare momenti fondamentali di lotta per la libertà e i diritti civili dei popoli: Tienanmen a Pechino (Cina) - 3 e 4 giugno del 1989; Caduta del muro di Berlino - 9 novembre 1989; Giorno della Memoria - 27 gennaio; Giorno del Ricordo - 10 febbraio.

🎬 la StreetArt, al tempo del coronavirus, tra comicità, ironia e aspra satira: considerazioni tratte da “Il viandante sul mare di nebbia” “Il Bacio” e “La libertà che guida il popolo”;

🎬 Per non dimenticare: 26-27 maggio 1993 “La Strage dei Georgofili”; 23 maggio 1992 “ Strage di Capaci”; 21 maggio 1972 Domenica di Pentecoste, la Pietà di Michelangelo viene vandalizzata.

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

CONOSCENZE:

Conoscere il proprio corpo, sapersi muovere e orientarsi nello spazio; coordinare gli schemi motori di base.

Conoscenza del linguaggio specifico.

Cenni di anatomia degli apparati cardio-circolatorio, respiratorio, locomotore e del sistema nervoso.

Cinesiologia

Capacità coordinative e condizionali

Cenni di storia dell'educazione Fisica

Cittadinanza: donazione organi e BLS

CLIL: long jump, BLS, respiratory apparatus

Obiettivi della programmazione

Area cognitiva

Sapere:

- Ascoltare, analizzare, sintetizzare e rielaborare.
- Avere visione di gioco e fantasia motoria.
- Riconoscere causa effetto delle strategie motorie
- Conoscere ed utilizzare il linguaggio specifico delle Scienze sportive e motorie

Saper fare:

- Imitare ed economizzare il gesto motorio
- Autocontrollarsi negli atteggiamenti statici e dinamici del corpo anche in fase di volo
- Eseguire movimenti con la maggior elasticità ed escursione articolare possibile
- Combinazione motoria nello spazio e nel tempo

Competenze:

- Uso del linguaggio specifico per descrivere un movimento o una tecnica
- Gestione di una breve seduta di allenamento anche in lingua inglese
- Comprensione ed esecuzione del lavoro proposto con movimenti specifici ed economici del proprio corpo in varie situazioni, atteggiamenti e ambienti

Area socio-affettiva

- Consolidamento del senso di responsabilità personale, dell'autonomia e della socializzazione.
- Rispetto delle regole nel rapporto con i compagni, i docenti, con la comunità scolastica e con le strutture

- Partecipazione attiva alle lezioni ed ascolto consapevole.
- Rispetto degli impegni
- Collaborazione

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Gli studenti si sono presentati all'inizio del secondo biennio con un bagaglio motorio eterogeneo e generalmente discreto. Quelli meno abili sono riusciti nell'arco del periodo analizzato a tollerare un carico di lavoro submassimale, ad avere il controllo segmentario e a realizzare movimenti complessi e adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali. Gli studenti: maschi e femmine, hanno dimostrato di possedere i fondamentali per il gioco di squadra, ognuno col proprio grado di abilità ed esperienze motorie. La classe intera si è dimostrata in grado di sapersi organizzare nel lavoro autonomo.

Quasi tutti hanno assimilato concetti importanti riguardanti i presupposti per la pratica dell'attività fisica e i conseguenti adattamenti dell'organismo all'attività motoria. Per tutti la partecipazione è stata seria e puntuale, raggiungendo comunque risultati decisamente buoni per taluni ottimi.

Nel quinto anno sono stati presenti a 1 incontro su "la donazione organi" con richieste d'informazioni e chiarimenti, che hanno dimostrato una seria partecipazione.

La metodologia ha favorito gli studenti nell'uso di sussidi multimediali: tabelle, immagini, video.

Il ruolo della tecnica didattica di elicitazione, attraverso brain storming, project work e informazioni ha favorito la consapevolezza delle proprie competenze da cui poter poi costruire il sapere.

Purtroppo per gran parte dell'anno scolastico, a causa del coronavirus e quindi con la DDI sono state affrontati solo argomenti teorici, studiando al meglio la tecnica di ogni movimento che è stato, è, e sarà la base delle loro sedute di allenamento. Sono stati affrontati anche argomenti

inerenti la Cittadinanza e il senso civico. Tre moduli sono state svolte in lingua inglese

METODI E STRUMENTI:

Le lezioni si sono svolte spesso tramite cooperative learning, per far sì che gli studenti arrivino ad una cosciente osservazione delle proprie possibilità. Spesso sono stati posti in situazioni globali di gioco, dalle quali poi risalire all'analisi del gesto specifico. Nei mesi No Covid è stata sottolineata l'importanza di un buon uso della palestra con le proprie attrezzature e del campo d'atletica, sia per il miglioramento complessivo a livello individuale, che per il livello medio di preparazione e per la prevenzione degli infortuni.

Gli studenti hanno fatto uso del libro di testo in adozione (Più Movimento- Ed.Marietti Scuola) ” –immagini da “Più che sportivo”- Ed.D’Anna – Materiale web

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER UNITA' DIDATTICHE:

Potenziamento generale. Corsa continuata. Resistenza anaerobica lattacida.

sett-ott-maggio

- **Teoria: ripasso degli apparati locomotore, cardiocircolatorio, respiratorio e del sistema nervoso .**

ott.-nov

- **Teoria: cinesiologia** **nov-dic**
- **Teoria degli esercizi di mobilità, di allungamento e di destrezza a corpo libero**

ott.-febb

apri-maggio

- **Reattività degli arti inferiori con saltelli alla funicella: pari uniti e alternati.**

genn-marzo

- **Teoria: storia dell'ed.fisica**

genn-febb

- **Teoria: capacità condizionali e coordinative** **marzo**
- **-apri**

- **Ed. civica:AIDO, BLS (3b)** **genn, febb, magg**

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO

ore 68

STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

Proposte di situazioni e esercizi per verificare il livello motorio raggiunto. Verifiche nel metodo, cioè sul riconoscimento e la comprensione da parte degli studenti del processo per effettuare la prestazione. Per la parte teorica: verifiche orali sull'attività svolta.

Nella valutazione si è tenuto conto delle conoscenze acquisite, della chiarezza espositiva, dell'applicazione e dei progressi conseguiti, dell'impegno e della partecipazione dimostrata anche nella DDI.

I voti da 4 a 10, attenendosi per quanto possibile anche nella parte pratica ai criteri di valutazione sottoelencati:

4 : Prova non eseguita o completamente errata.

5 : Diffusi e gravi errori o prova eseguita non corrispondente alla richiesta per mancato impegno.

6 : Rispondente agli obiettivi minimi.

7-8 : Prova soddisfacente, non sempre approfondita.

9-10 : Prova approfondita, con accuratezza dei particolari.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

La Legge 107/2015 vuole rafforzare il rapporto scuola e mondo del lavoro e ora i PCTO “PERCORSI per le COMPETENZE TRASVERSALI e per l'ORIENTAMENTO”, denominati dalla legge di bilancio 2019, ridefiniscono l'alternanza scuola-lavoro secondo i nuovi orientamenti europei. Questa nuova denominazione dell'alternanza scuola lavoro indica chiaramente un cambio di rotta metodologico molto importante e ridefinisce quindi gli obiettivi di apprendimento di ogni studente e di conseguenza anche i sistemi di monitoraggio e valutazione delle esperienze che saranno realizzate fuori dai confini scolastici. Il valore attribuito alle attività di PCTO, è proprio legato all'idea che lo studente possa acquisire conoscenze utili per elaborare un proprio personale progetto di orientamento, analizzando, da un lato, le situazioni di lavoro, gli aspetti positivi e i fattori di criticità, e dall'altro lato, le proprie caratteristiche soggettive, le aspirazioni personali, le potenzialità di apprendimento, le proprie preferenze ed i valori professionali.

I PCTO hanno tra gli altri l'obiettivo di favorire lo sviluppo delle competenze trasversali o “soft skills” quali: team work, capacità comunicativa, capacità di pianificare e organizzare, capacità di iniziativa, competenze che il mondo del lavoro richiede oggi ai giovani.

Le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO per i licei nel triennio devono essere per un minimo di 90 ore.

Il progetto di PCTO è stato sviluppato con l'intento di perseguire le seguenti finalità:

- attuare modalità flessibili che colleghino i due mondi formativi, quello pedagogico e quello esperienziale, incentivando nei giovani processi di autostima e capacità di auto progettazione personale;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- realizzare un organico collegamento dell'istituzione scolastica con il mondo del lavoro e dell'Università;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo sociale ed economico del territorio;
- sviluppare e favorire la socializzazione in un ambiente nuovo;

- sviluppare un atteggiamento critico e autocritico rispetto alle diverse situazioni di apprendimento;
- promuovere il senso di responsabilità e di solidarietà nell'esperienza lavorativa;
- rafforzare il rispetto delle regole;
- rendere gli studenti consapevoli che la propria realizzazione nel mondo del lavoro è legata anche alle conoscenze, alle competenze e alle capacità acquisite durante il percorso scolastico.

Il percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento è iniziato in terza, con la proposta di numerose attività in molteplici ambiti, con l'obiettivo di far conoscere ai ragazzi realtà di studio e lavorative diverse, per poter scegliere, già alla fine del relativo anno scolastico, l'eventuale ambito nel quale proseguire gli studi.

Durante questo anno scolastico, hanno svolto lo Stage presso l'Università di Siena-Osservatorio Astronomico Sezione di Fisica del Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente.

Gli alunni hanno partecipato a numerose lezioni magistrali e seminari proposti dall'università di Siena, o da professori di altre università della Toscana, in molteplici settori.

Gli alunni interessati hanno seguito conferenze di presentazione delle Forze armate, hanno partecipato a progetti come Pianeta Galileo, Unistem e USiena Games, Si Fa Stem e un corso di Cultura Aeronautica.

Alla fine dell'anno scolastico, la classe ha seguito un corso di simulazione di azienda, che è proseguito con la simulazione della cooperativa Customize.

Durante la quarta, i percorsi sono stati personalizzati seguendo le richieste dei ragazzi, proponendo attività nei dipartimenti o ambiti relativi alle scelte future di ogni studente. Hanno infatti svolto gli stage, in piccoli gruppi, in diversi dipartimenti o aziende, secondo le richieste personali.

Abbiamo lavorato anche su come fare una scelta, partecipando al progetto Orienta il tuo futuro dove orientatori esperti hanno guidato i ragazzi in un percorso per poter fare una scelta consapevole verso il mondo universitario o quello del lavoro.

Anche la partecipazione al salone dello studente ha aperto, ad alcuni, la visione su università in altre città.

Oltre ai seminari proposti dall'Università di Siena, hanno partecipato ad incontri al Toscana Life Sciences, seminari all'interno del progetto Pianeta Galileo e lezioni online di altre università (nel periodo di chiusura delle scuole).

Non sono mancati nemmeno in questo anno scolastico i progetti legati all'ambito scientifico, tra cui Spazio alla Scienza e Primo incontro con la scienza.

Durante il quinto anno, gran parte degli alunni, avendo già scelto l'ambito di studio futuro, si sono concentrati principalmente sugli open day per valutare dove proseguire gli studi, che si sono svolti, vista la situazione pandemica, esclusivamente online.

Sono stati seguiti, da alcuni ragazzi, anche lezioni e simulazioni sui test d'ingresso.

Si è comunque continuato con la proposta di tematiche di interesse trasversale con proposte lezioni o seminari fatti da diverse università italiane, sempre online.

Lo stage (online) proposto in questo ultimo anno affrontava l'aspetto dell'imprenditorialità.

Sono state curate anche le certificazioni utili sia in ambito lavorativo che universitario.

Gli alunni hanno sempre partecipato con interesse a tutte le attività, in maniera propositiva ed anche critica, ricevendo da ogni evento arricchimenti utili per personalizzare il proprio percorso.

ALLEGATO A : ARGOMENTI DELL' ELABORATO

Ordine elenco alfabetico candidati	Argomento dell'Elaborato
1	<i>Teorema di Gauss del campo elettrico e concetto di integrale</i>
2	<i>onde e corpuscoli: effetti in fisica e in matematica</i>
3	<i>Effetto fotoelettrico e analisi grafico funzione</i>
4	<i>Circuiti RC e funzione esponenziale</i>
5	<i>Solenoidi, energia del campo magnetico e integrale definito.</i>
6	<i>Onde elettromagnetiche e funzioni periodiche</i>
7	<i>Pacemaker, circuiti RC e equazioni differenziali</i>
8	<i>Dualismo onda corpuscolo, determinismo e probabilismo</i>
9	<i>Calcolo differenziale e circuiti elettrici</i>
10	<i>Condensatori, energia del campo elettrico e integrale definito.</i>
11	<i>Radioattività e funzione esponenziale</i>
12	<i>Onde radio e modelli matematici</i>
13	<i>Radiazione del corpo nero e ipotesi di Planck e analisi dei grafici di funzioni</i>
14	<i>Alternatore e derivata nella bioelettrochimica</i>
15	<i>Raggi x e raggi gamma e funzioni periodiche</i>
16	<i>Relatività ristretta: dilatazione dei tempi e contrazione lunghezze, fattore gamma, asintoti</i>
17	<i>Chitarra elettrica tra elettronica e suono: induzione magnetica e proprietà dei grafici di funzione</i>
18	<i>Equazioni di Maxwell, integrali e derivate</i>
19	<i>Onde elettromagnetiche e grafici di funzione</i>
20	<i>Einstein: da intuizione a rivoluzione</i>

ALLEGATO B : TESTI DI ITALIANO

i testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio di cui all'articolo 18 comma 1, lettera b) dell'OM 53 del 3 marzo 2021:

- 1) G. Leopardi, "Ultimo canto di Saffo", *Canti*,
- 2) G. Leopardi, "l'infinito", *Canti*,
- 3) G. Leopardi, "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia", *Canti*
- 4) G. Leopardi, "La ginestra o il fiore del deserto" (vv 1-144) , *Canti*
- 5) G. Leopardi, "Dialogo della Natura e di un Islandese", *Operette morali*
- 6) H. De Balzac, Prefazione a "La commedia umana"
- 7) G. Flaubert, "Il ballo" , *Madame Bovary*
- 8) E. Zola, "Come si scrive un romanzo sperimentale", *Il romanzo sperimentale*
- 9) G. Verga, "Nedda", *Primavera*
- 10)G. Verga, "Rosso Malpelo", *Vita dei campi*
- 11)G. Verga, "Uno studio sincero e spassionato", *I Malavoglia*, Prefazione
- 12)G. Verga, "Padron 'Ntoni e la saggezza popolare", *I Malavoglia*, cap I
- 13)G. Verga, "L'affare del lupini" , *I Malavoglia*, cap I
- 14)G. Verga, "L'addio di 'Ntoni", *I Malavoglia*, cap XV
- 15)C. Baudelaire, "Corrispondenze", *I fiori del male*
- 16)G. Pascoli, *Il fanciullino*, cap I
- 17)G. Pascoli, "Lavandare", *Myricae*
- 18)G. Pascoli, "X Agosto", *Myricae*
- 19)G. Pascoli, "Novembre", *Myricae*
- 20)G. Pascoli, "Temporale", *Myricae*
- 21)G. Pascoli, "Il gelsomino notturno", *Canti di Castelvecchio*
- 22)G. D'Annunzio, "Tutto impregnato d'arte", *Il piacere*, libro I, cap II
- 23)G. D'Annunzio, "La pioggia nel pineto, *Alcyone*
- 24)F. T. Marinetti, "Una cartolina da Adrianopoli bombardata: Zang Tumb Tumb" ,
Teoria e invenzione futurista,
- 25)L. Pirandello, "Ciàula scopre la luna", *Novelle un anno*
- 26)L. Pirandello, "il treno ha fischiato", *Novelle un anno*

- 27)L. Pirandello, "Adriano Meis entra in scena", *Il fu Mattia Pascal*, cap VIII
- 28)L. Pirandello, "L'ombra di Adriano Meis", *Il fu Mattia Pascal*, cap XV
- 29)L. Pirandello, "La vita non conclude", *Uno nessuno e centomila*, libro VIII, cap II, IV
- 30)L. Pirandello, "L'apparizione dei personaggi" , *Sei personaggi in cerca d'autore*, atto I
- 31)I. Svevo, "Lettera alla madre", *Una vita*, cap I
- 32)I. Svevo, "Emilio e Angiolina", *Senilità*, cap I
- 33)I. Svevo, "Muio!", *La coscienza di Zeno*, cap 4
- 34)G. Ungaretti, "Il porto sepolto", *Allegria*
- 35)G. Ungaretti, "Veglia", *Allegria*
- 36)G. Ungaretti, "C'era una volta", *Allegria*
- 37)G. Ungaretti, "I fiumi", *Allegria*
- 38)E. Montale, "Merigiare pallido e assorto", *Ossi di seppia*
- 39)E. Montale, "Spesso il male di vivere ho incontrato", *Ossi di seppia*
- 40)E. Montale, "Non chiederci la parola", *Ossi di seppia*

DOCENTE	FIRMA
Brasini Angela	
Freguglia Margherita	
Di Marco Luca	
Testa Francesca	
Accordi Patrizia	
Vittori Francesco	
Casini Silvia	
Defazio Paolo	
Salcuni Maria	
Minetti Enzo	
Franci Sabrina	