



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

LICEO TORRICELLI-BALLARDINI
FAENZA

Artistico, Classico, Linguistico, Scientifico, Scientifico Scienze Applicate, Scienze Umane
Codice meccanografico RAPC04000C – Codice fiscale 90033390395 – Ambito regionale 17

Sede Centrale e Indirizzo Scientifico: Via S. Maria dell'Angelo, 48 -- 48018 Faenza

Telefono Liceo (tutte le sedi) 0546 21740 - Telefono Presidenza 0546 28652

Posta elettronica: rapc04000c@istruzione.it - Posta elettronica certificata: rapc04000c@pec.istruzione.it

Sede Indirizzo Classico: Via S. Maria dell'Angelo, 1 -- 48018 Faenza

Sede Indirizzo Linguistico: Via Pascoli, 4 -- 48018 Faenza

Sede Indirizzi Artistico e Scienze Umane: Corso Baccarini, 17 -- 48018 Faenza



Classe 5 As

Indirizzo Scientifico

Documento del Consiglio di Classe

Anno scolastico 2020-2021

15 maggio 2021

INDICE	
Profilo Indirizzo Scientifico	p. 3
Presentazione della classe	p. 5
Attività extrascolastiche	p. 6
Attività di PCTO ex Alternanza Scuola-Lavoro nel corso del secondo biennio e dell'anno conclusivo	p. 8
Uso delle attrezzature e dei materiali didattici	p. 13
Assegnazione argomento dell'elaborato	p. 14
Educazione Civica	p. 15
Variazioni del Consiglio di Classe nel corso del secondo biennio e dell'anno conclusivo	p. 17
Variazione nel numero degli studenti della classe nel secondo biennio e nell'anno conclusivo	p. 17
Obiettivi trasversali stabiliti dal Consiglio di classe	p. 18
Criteri generali per la valutazione del profitto	p. 18
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – I testi	p. 19
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	p. 20
LINGUA E CULTURA LATINA	p. 25
FILOSOFIA E STORIA	p. 27
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	p. 31
MATEMATICA	p. 34
FISICA	p. 39
SCIENZE NATURALI	p. 43
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	p. 46
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	p. 56
RELIGIONE CATTOLICA	p. 59
Griglie di valutazione	p. 62

PROFILO INDIRIZZO SCIENTIFICO

Il corso scientifico si propone come obiettivo la formazione di un individuo autonomo e responsabile nello studio, nell'organizzazione dei diversi campi della conoscenza e nella loro applicazione a situazioni nuove, in possesso di solide basi culturali sia nel settore umanistico che in quello scientifico, che gli consentano di seguire con profitto tutti i corsi universitari o di inserirsi efficacemente nel mondo del lavoro.

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

PIANO DEGLI STUDI DEL LICEO SCIENTIFICO	1^ biennio		2^ biennio		5^ anno
	1^ anno	2^ anno	3^ anno	4^ anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica*	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali**	2	2	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30
*con Informatica al primo biennio			**Biologia, Chimica, Scienze della Terra		

- N.B. Nel 5^ anno è previsto l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica (CLIL) compreso nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

Presentazione della classe

La classe è formata da 16 alunni, 11 maschi e 5 femmine. A parte il trasferimento di una alunna alla fine del terzo anno, il gruppo classe è rimasto inalterato nel corso del triennio; ciò, unito al numero limitato degli alunni, ha favorito i rapporti interpersonali e un clima sereno all'interno del gruppo.

Uno studente in quarta ha trascorso l'anno di studio all'estero.

La classe ha sempre dimostrato un buon livello di socializzazione e in generale si è rapportata con i docenti in modo corretto e collaborativo.

Dal punto di vista disciplinare, gli studenti si sono mostrati educati e rispettosi delle regole. La frequenza è stata nel complesso assidua nel corso del triennio.

Gli studenti presentano livelli di preparazione diversificati. Se in alcuni casi il bagaglio culturale e l'impegno non sono sempre risultati solidi, la maggior parte degli alunni ha sempre partecipato attivamente e collaborato alle attività didattiche mostrando nel corso del triennio una crescita e maturazione degne di nota; tra di essi alcuni studenti, dotati di buone capacità, hanno saputo impegnarsi a fondo, raggiungendo risultati molto buoni con punte di eccellenza.

Nel complesso la classe ha risposto in modo positivo alle proposte educativo-didattiche mostrandosi responsabile e matura anche durante le lezioni e le verifiche in DAD. La preparazione conseguita è sufficiente/discreta in alcuni casi; alcuni studenti raggiungono un livello buono o più che buono. Si distinguono un paio di alunni con una preparazione ottima in tutte le discipline.

Per ulteriori informazioni si rimanda alla documentazione riservata.

Attività extrascolastiche

Nel corso del triennio la classe ha effettuato le seguenti attività, ritenute dal consiglio di classe particolarmente significative per il raggiungimento degli obiettivi relazionali e culturali programmati:

Attività	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Viaggi di istruzione	Soggiorno studio a Londra		
Uscite didattiche	Museo Contadino Ca' Sgnurena, Pieve Cesato (Faenza)	Visita alla chiesa ortodossa romena San Giovanni il Russo, Faenza.	Visita al museo e alla pietra d'inciampo dedicata ad Amalia Fleischer (Monastero di S.Chiera a Faenza) Visita alla bottega solidale "Dress Again" - Caritas - (esempio di economia circolare)
Mostre	Mostra sulle civiltà precolombiane presso il M.I.C. di Faenza		Visita alla mostra "Nature inquiete", sguardi d'artista nel paesaggio (rif. Laudato Si)
Film e Spettacoli	Plauto, <i>Pseudolus</i> , Teatro S.Giuseppe, Faenza	Spettacolo "IL MURO" (anniversario della caduta del muro di Berlino), a cura del Teatro Civile di Forlì	
Laboratori		Let's Talk in English	Let's Talk in English
Conferenze	Seminario sulla pena di morte: incontro con Arianna Ballotta e Karl Guillen, ex detenuto del braccio della morte	Conferenza del Prof. A. Parravicini, "Le ultime scoperte sull'evoluzione umana"	Conferenza Patrik ZaKi Conferenza testimonianza di Cesare Finzi sulle leggi razziali in Italia (Comune di Faenza)
Attività di orientamento post-diploma			Attività online di orientamento post diploma..

In momenti vari del secondo biennio e dell'anno conclusivo, gruppi di ragazzi più o meno numerosi hanno partecipato alle seguenti iniziative:

- Certificazioni in lingua inglese Cambridge
- Stages di lavoro estivo (PCTO) presso enti pubblici e aziende private
- Olimpiadi di Matematica
- Kangourou di Matematica
- Olimpiadi di Fisica
- Olimpiadi di Italiano
- Olimpiadi di Scienze Naturali
- Giochi della Chimica
- BEBRAS di Informatica
- PLS Matematica PCTO presso Dipartimento Matematica Università di Bologna
- PLS Chimica PCTO presso Dipartimento di Chimica Industriale Toso Montanari di Faenza, Università di Bologna
- Campionati studenteschi
- Centro Sportivo Scolastico (a squadre)

ESPERIENZE INDIVIDUALI RIGUARDANTI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO - EX-ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO INDIRIZZO SCIENTIFICO

In ottemperanza alla legge n. 107 del 13-07-2015, artt. 33-44, e successive modifiche, sono stati effettuati nel secondo biennio e nell'anno conclusivo (aa.ss. 2018-19; 2019-20 e 2020-21) i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento EX-Alternanza Scuola lavoro indicati di seguito in tabella.

I percorsi hanno coinvolto l'intero gruppo classe; nel caso in cui siano stati personalizzati si rimanda alle schede individuali degli studenti.

Classe 3[^] - a.s. 2018-2019

Attività Alternanza	Partecipanti	Ore svolte
<p>Corso sicurezza online Descrizione: formazione generale in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" ai sensi del D. Lgs n. 81/08 s.m.i. Attività: lezioni In ore pomeridiane e in modalità on-line.</p>	Tutta la classe	6
<p>Modulo marketing Corso Business & Communication Obiettivo del Corso è fare acquisire le conoscenze economiche di base in lingua inglese, al fine di sviluppare le capacità di gestire la comunicazione in lingua inglese con riferimento al contesto lavorativo aziendale. Al workshop hanno partecipato studenti con competenze linguistiche di livello B1/Intermediate</p>	Tutta la classe	6
<p>Modulo Nanotecnologie Il modulo illustra una rivoluzione scientifica, tecnologica e culturale che ha portato alle scoperte che hanno consentito di manipolare gli atomi. Si illustrano le applicazioni tecnologiche che fanno parte della realtà quotidiana e si esplorano le frontiere attualmente oggetto di studio e di ricerche: farmaci, tecnologie mediche ricostruttive e diagnostiche, applicazioni elettroniche, produzione di energia, evidenziando inoltre l'importanza del settore nel tessuto industriale e tecnologico del territorio faentino (<i>in primis</i> le applicazioni nel settore delle ceramiche). E' stata svolta una visita guidata all'istituto di ricerca sui materiali e le tecnologie del CNR ("ISTEC") di Faenza.</p>	Tutta la classe	13
<p>Modulo fisico-matematico 1) Matebilandia a Mirabilandia Il progetto intende promuovere una visione della matematica come strumento di esplorazione del mondo circostante, partendo da situazioni e problemi reali, in un contesto di divertimento e attraverso un coinvolgimento emotivo; vuole proporre stimoli verso nuovi argomenti, al fine di favorire una interiorizzazione della cultura scientifica e il piacere della ricerca di soluzioni autonome a contesti problematici.</p>	Tutta la classe	8

<p>Si concretizza in percorsi dedicati al tema delle curve geometriche che si svolgono presso le attrazioni Eurowheel, Colazione da papere, Katun.</p> <p>2) Fisica a Mirabilandia Con la guida di tutor i ragazzi si cimentano in esperimenti riguardanti varie attrazioni del parco di Mirabilandia ed effettuano misure con strumenti tradizionali, on-line oppure con smartphones. Si tratta di misure di tempo, di accelerazione, di pressione atmosferica da cui è possibile ricavare informazioni sul tipo di moto, sulle velocità massime, i profili altimetrici, le forze in gioco, ecc.. I dati vengono raccolti direttamente dai ragazzi sulle attrazioni di cui essi stessi sono oggetto dell'esperienza.</p> <p>3) Laboratorio Ducati Fisica in Moto Realizzato all'interno della storica fabbrica Ducati di Borgo Panigale da Fondazione Ducati in collaborazione con il Liceo Malpighi di Bologna, il laboratorio si propone di realizzare un ponte tra la scuola e la fabbrica, passando attraverso l'esperienza dei musei della scienza e della tecnica. Al suo interno è possibile sperimentare la concretezza dei principi fisici studiati a scuola e il legame tra questi e la progettazione di una moto Ducati da MotoGP. Il percorso si inserisce all'interno del programma di Fisica dei licei italiani ed è sostenuto dal Piano Nazionale Lauree Scientifiche.</p>	<p>Tutta la classe</p> <p>Tutta la classe</p>	<p>8</p> <p>8</p>
<p>Modulo Lo Scientifico nel Territorio Il modulo intende introdurre gli studenti alla conoscenza delle realtà produttive del territorio attraverso conferenze di esponenti di CNA, Confcooperative, Confimi e la visita ad aziende operanti in settori significativi, quali Dieneea (digital commerce, strategie e progetti creativi per i brand, consulenza informatica) Caviro (cooperativa agricola leader nel settore vitivinicolo, modello di economia circolare in cui diverse realtà concorrono a formare un circolo virtuoso capace di generare valore in modo sostenibile; la visita ha riguardato gli impianti di recupero dei sotto-prodotti che vengono trasformati in prodotti nobili e in biometano), Centuria (agenzia per l'Innovazione che si occupa di consulenza e supporto alle aziende e ai centri di ricerca del territorio per realizzare progetti tecnologici innovativi e start up).</p>	<p>Tutta la classe</p>	<p>13</p>
<p>Modulo scientifico: Piano Lauree Scientifiche (Matematica) presso Università di Bologna dipartimento di Matematica 'Il mondo delle forme' Lezioni sulla teoria delle coniche nello spazio e sul piano, dei solidi di rotazione e dei poliedri. La prima parte di teoria è stata seguita dalla pratica che ha previsto la costruzione di coniche con una penna 3D.</p>	<p>Partecipazione individuale</p>	<p>10</p>
<p>Modulo Ricevo il testimone Incontro motivazionale all'alternanza e introduzione alle attività di</p>	<p>Tutta la classe</p>	<p>1</p>

alternanza classe IV (presentazione patto formativo, Incontro con classi IV che illustrano la simulimpresa a cura dei gruppi finalisti)			
Modulo Appartenenza e Testimonianza Attività Open day (presentazione del proprio Indirizzo alla cittadinanza)	Incontro preparatorio	Partecipazione individuale	1
	Primo open day	Partecipazione individuale	3
	Secondo open day	Partecipazione individuale	3
	Preparazione attività laboratoriali	Partecipazione individuale	2
Redazione "Il Castoro" Incontri a scuola per discutere la scelta degli argomenti e lo stile degli articoli da pubblicare sul giornalino della scuola; ricerche, interviste e stesura degli articoli.		Partecipazione individuale	Numero variabile
Stesura estiva di Report individuale sulle attività effettuate, a partire da schede fornite		Tutta la classe	8

Classe 4^A - a.s. 2019-2020

Attività PCTO	Partecipanti	Ore svolte
<p>ENTERPRISE E.B.G. Gioco di Simulazione di Impresa promosso da ECIPAR C.N.A. di Ravenna (L'attività ha subito una riduzione e si è conclusa in remoto causa emergenza Covid-19).</p> <p>Si pone gli obiettivi di contribuire alla cooperazione tra mondo della scuola e mondo imprenditoriale, di supportare gli studenti nella sfida con il mercato del lavoro attraverso il potenziamento delle capacità di intraprendere e il sostegno della fiducia in se stessi, di favorire le relazioni di amicizia tra studenti europei. Tema di fondo è lo sviluppo produttivo compatibile con la salvaguardia dell'ambiente e delle relazioni umane (ecosistema).</p> <p>Gli studenti hanno assunto le vesti dell'imprenditore e, con il supporto tecnico-organizzativo di una "rete" di soggetti istituzionali e privati, hanno progettato un'impresa partendo da una loro idea, di oggetto o servizio.</p> <p>A una parte teorica svolta in aula segue l'attività delle squadre in orario extracurricolare (riunioni del gruppo, ricerche di informazioni, visite ai potenziali clienti/fornitori, stipula di accordi di joint-venture e/o di international agreement con un progetto di un'altra squadra di un paese</p>	Tutta la classe	30

europeo e/o di un'altra provincia italiana che partecipa ad EBG).			
Parte della progettazione viene illustrata in lingua inglese.			
Modulo scientifico: Piano Lauree Scientifiche (Matematica) presso Università di Bologna dipartimento di Matematica 'Nodi e DNA' Il laboratorio ha l'obiettivo di mostrare come la teoria dei nodi possa essere usata per costruire un modello matematico per le macromolecole biochimiche come DNA, RNA e proteine. Inoltre intende fornire agli studenti un esempio di modello matematico che non coinvolge strumenti differenziali e fare una riflessione generale sul significato di modello matematico.		Partecipazione individuale	10
Modulo scientifico: Piano Lauree Scientifiche (Chimica) Percorso formativo realizzato in collaborazione con il Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician" Bologna, sul tema "Chimica cristalli e colori". Attività teorica sul colore e sulle sostanze colorate svolta in aula dal docente di Scienze con i materiali forniti dall'università; attività pratica sulla sintesi di pigmenti inorganici svolta in un pomeriggio presso i laboratori del dipartimento di Chimica a Bologna		Tutta la classe	10
Progetto "Re-discovering Europe by feeling European citizens again" Progetto europeo co-finanziato dall'Unione europea attraverso il Programma Europa per i cittadini, promosso dal Comune di Faenza con la partecipazione di altri sette partner di sette Stati diversi. Il progetto mira ad approfondire alcune tematiche europee, coinvolgendo in particolare i giovani per rafforzare ulteriormente le relazioni con le città gemellate e lanciare nuove collaborazioni con altre città europee.		Partecipazione individuale	8
Modulo Appartenenza e Testimonianza Attività Open day (presentazione del proprio Indirizzo alla cittadinanza)	Incontro preparatorio	Partecipazione individuale	1
	Primo open day	Partecipazione individuale	3
	³ Secondo open day	Partecipazione individuale	3
	Preparazione attività laboratoriali	Partecipazione individuale	2
	Presentazione presso scuole medie	Partecipazione individuale	2 per incontro

Progetto LICEORIENTA Lezioni tenute dagli studenti, rivolte agli studenti della Scuola Media di 1^ grado	Partecipazione individuale	4 per lezione
--	----------------------------	---------------

Classe 5^ - a.s. 2020-2021

Attività PCTO	Partecipanti	Ore svolte
Modulo SCIENCE FOR PEACE AND HEALTH Fondazione Veronesi La Conferenza Mondiale <i>Science for Peace and health</i> , dal titolo “Dal gene editing all’intelligenza artificiale”, organizzata dalla Fondazione Umberto Veronesi, si è svolta in modalità online, dal 9 al 13 novembre 2020. Essa consiste in una serie di conferenze in streaming in orario serale seguite al mattino successivo da un incontro in streaming con domande e approfondimenti. Le conferenze, tenute da scienziati di alto livello, consentono di acquisire conoscenze e competenze negli ambiti dell’intelligenza artificiale, delle prospettive di sviluppo, delle tecniche di miglioramento della salute collettiva, ecc. Inserendosi nsia nella preparazione dell’Esame di Stato, sia nella trattazione di tematiche di Educazione Civica, sia ancora nel percorso di orientamento individuale.	Tutta la classe	5
Ricercatori in classe Fondazione Veronesi - Incontro in remoto con la Ricercatrice ed ex alunna Chiara Fabbri L’iniziativa ha consentito agli studenti interessati di incontrare in remoto l’ex allieva Chiara Fabbri, ricercatore di genetica in psichiatria presso l’Università degli Studi di Bologna grazie ad un finanziamento ricevuto da Fondazione Umberto Veronesi. Finalità dell’incontro: presentare l’attività di ricerca scientifica dal punto di vista del ricercatore, riservando attenzione anche alle motivazioni, al percorso e alle esperienze personali del medesimo così come dei colleghi incontrati durante il lavoro in Italia e all’estero.	Partecipazione individuale	2.30
Modulo scientifico: Piano Lauree Scientifiche (Chimica) presso Corso di Laurea di Chimica e tecnologie per l’Ambiente e per i Materiali- Percorso completo “ I	Partecipazione individuale	15

materiali al servizio della nostra vita quotidiana tra passato, presente e futuro”		
Modulo scientifico: Piano Lauree Scientifiche (Matematica) presso Università di Bologna dipartimento di Matematica ‘Introduzione ai sistemi dinamici’	Partecipazione individuale	5
Modulo Appartenenza e testimonianza Attività Open day in remoto (presentazione del proprio Indirizzo alla cittadinanza e alle scuole medie) Preparazione materiali multimediali in ore curricolari ed extracurricolari.	Partecipazione individuale	Numero variabile
Festival dell’Orientamento promosso dalla Provincia di Ravenna (in remoto)	Tutta la classe	3
Progetto di orientamento universitario e post-diploma Dopodomani , sostenuto dalla Fondazione Dalle Fabbriche in collaborazione con la ditta Officina (modalità a distanza)	Tutta la classe	3

CLIL

Durante l’anno conclusivo è stato svolto un modulo in lingua inglese secondo la metodologia CLIL in Fisica.

CORSI DI RECUPERO

Nel corso del triennio per alcuni studenti sono stati attivati corsi di recupero di

Matematica

Fisica

Latino

USO DELLE ATTREZZATURE E MATERIALI DIDATTICI

I laboratori di Biologia, Chimica e Fisica sono stati impiegati saltuariamente negli ultimi due anni (causa Covid-19), in modo sistematico negli anni precedenti.

Si è fatto uso nelle diverse materie di filmati a carattere didattico e di altri materiali didattici presenti online (in particolare applicazioni per la rielaborazione dei contenuti, per la verifica formativa e per creazione di presentazioni e mappe concettuali).

Negli ultimi due anni scolastici (causa Covid), quando non sono state possibili le lezioni in presenza, è stata attuata la didattica a distanza tramite la piattaforma Meet Hangouts e tramite l’utilizzo delle piattaforme Google Classroom e Moodle.

ASSEGNAZIONI ARGOMENTO ELABORATO ESAME DI STATO A.S. 2020 / 2021

	ELABORATO ASSEGNATO <i>OM 53 3 marzo2021</i> <i>ART.18, comma1, lettera a;</i>
1.	I problemi di ottimizzazione
2.	Lo studio di funzioni parametriche e il metodo di bisezione
3.	Le donne nelle scienze: Marie Curie e Ipazia d'Alessandria
4.	Il problema della ricerca della retta tangente a una curva dal 600 al XVII secolo
5.	Funzione Lorentziana e spettroscopia a raggi X
6.	Il grafico probabile di una funzione, le discontinuità e i punti non derivabili
7.	Studio di una popolazione con l'equazione di Lotka-Volterra
8.	Le astronavi relativistiche
9.	La dilatazione gravitazionale dei tempi
10.	Composizione relativistica delle velocità, studio di funzione e integrali
11.	La legge del decadimento radioattivo
12.	Lo studio di funzioni e i moti nel piano
13.	Studio della funzione logistica e della curva epidemica
14.	Studio della corsa elettroforetica su gel di agarosio
15.	Il potenziale del campo elettrostatico non uniforme e lo studio di funzione
16.	La centrale idroelettrica

EDUCAZIONE CIVICA ANNO SCOLASTICO 2020/2021

La Legge 29 agosto 2019 n. 92 recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione civica", all'art. 3 prevede che all'insegnamento dell'Educazione civica siano dedicate non meno di 33 ore per anno scolastico.

Per quanto concerne la valutazione si riporta quanto precisato nelle Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione civica:

In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti [...] del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica. Tali elementi conoscitivi sono raccolti [...] dal Consiglio di Classe nella realizzazione di percorsi interdisciplinari.

Competenze definite dal MIUR:

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

I percorsi interdisciplinari sono stati svolti sulla base del documento di integrazione del curriculum.

TEMATICA Unione Europea Ordinamento giuridico italiano		
STORIA	<ul style="list-style-type: none"> • Nascita della Costituzione; gli articoli fondamentali e la Prima Parte; cenni all'ordinamento • Le radici antifasciste della Costituzione: il pensiero liberale, comunista e cristiano sociale nel testo e nei valori • La questione della complementarietà dei diritti costituzionalmente garantiti 	6 ore
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> • Cura, vulnerabilità, liquidità e le risposte filosofiche. 	1 ora
ITALIANO	<ul style="list-style-type: none"> • Il Manifesto di Ventotene. • Paolo Rumiz, <i>Il filo infinito – Viaggio alle radici d'Europa</i>. 	4 ore
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> • Totalitarismi (George Orwell, 1984; <i>Animal Farm</i>) 	4 ore
STORIA DELL'ARTE	<ul style="list-style-type: none"> • rapporto tra artisti e totalitarismi • rapporto artisti-guerra • rapporto arte e politica/economia 	2 ore
TEMATICA: Dignità e Diritti Umani		
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> • Ruolo e coscienza dello scienziato nello sviluppo della fisica nucleare e nella costruzione della bomba atomica • Richiamo al problema energetico: distribuzione dell'energia elettrica e produzione di energia con pannelli fotovoltaici. Produzione di energia con fissione nucleare e prospettive per l'uso della fusione nucleare. • Radioattività. Gestione e smaltimento delle scorie radioattive 	3 ore
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> • Rivoluzione industriale: exploitation (Blake's social involvement, his denounce of social problems and children's exploitation; 'London'; Dickens, <i>Hard Times</i> 'Coketown') • Workhouse system (Dickens, <i>Oliver Twist</i> 'The Workhouse') 	5 ore
SCIENZE NATURALI	Questioni etiche e biotecnologie (OGM, terapia genica, riproduzione assistita, clonazione)	3 ore
STORIA DELL'ARTE	<ul style="list-style-type: none"> • bodyart ed espressione corporea 	2 ore
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Diritto alla salute: dipendenze • benefici dell'attività motoria come strumento per la salute e la prevenzione 	3 ore

Variazioni del Consiglio di Classe nel corso del secondo biennio e dell'anno conclusivo

	3[^]	4[^]	5[^]
Religione cattolica	Severi	Severi	Severi
Lingua e letteratura italiana	Cavina	Cavina	Cavina
Lingua e cultura latina	Cavina	Cavina	Cavina
Lingua e cultura straniera (Inglese)	Ronchetti	Antonelli	Antonelli
Storia	Albani	Agnello	Utili
Filosofia	Agnello	Agnello	Utili
Matematica	Saporetti	Saporetti	Saporetti
Fisica	Seganti	Seganti	Seganti
Scienze naturali	Polese	Rossi	Rossi
Disegno e Storia dell'Arte	Donati	Donati	Donati
Scienze motorie	Cassese	Ceroni	Bassetti

Variazione nel numero degli studenti della classe nel secondo biennio e nell'anno conclusivo

Iscritti	Promossi alla classe successiva	Non Promossi, ritirati, trasferiti
3[^]As n. 17	16	1
4[^]As n. 16	16	/
5[^]As n. 16		

PARTE SECONDA

Obiettivi trasversali stabiliti dal Consiglio di classe

All'inizio dell'anno scolastico, nelle riunioni dipartimentali e successivamente nel consiglio di classe, sono stati messi a punto, oltre a finalità e obiettivi specifici dell'insegnamento di ogni area culturale, anche obiettivi trasversali, comuni a tutte le discipline.

Obiettivi di apprendimento:

- migliorare la comunicazione orale e scritta;
- rendere rigorosi e consapevoli i processi di ragionamento;
- usare correttamente le strutture linguistiche nella comunicazione orale e scritta;
- saper problematizzare contenuti culturali;

Obiettivi di carattere relazionale:

- far crescere l'autostima;
- stimolare l'autovalutazione;
- sviluppare il rispetto reciproco.

Circa il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, si rimanda alle singole relazioni dei docenti.

Criteri generali per la valutazione del profitto ed elementi descrittivi corrispondenti ai voti

Sufficienza (voto 6) Si riscontra la presenza dei seguenti elementi: conoscenza, anche non rielaborata, degli elementi e delle strutture fondamentali; capacità di orientarsi nella ricostruzione dei concetti e delle argomentazioni; capacità di individuare e di utilizzare le opportune procedure operative, argomentative e applicative, pur in presenza di inesattezze e di errori circoscritti.

Insufficienza lieve (voto 5) Rispetto agli elementi richiesti per la sufficienza permangono lacune di fondo che rendono incerto il possesso di questi elementi; *ovvero* si riscontrano incertezze di fondo relativamente alle procedure operative, argomentative o applicative; *ovvero* si riscontrano errori diffusi e tali da compromettere la correttezza dell'insieme.

Insufficienza grave (voto inferiore al 5) Manca la conoscenza degli elementi fondamentali, *ovvero* si riscontra l'incapacità diffusa o generalizzata di analizzare i concetti e di ricostruire le argomentazioni, *ovvero* emerge la presenza sistematica di errori gravi che rivelino la mancanza di conoscenze fondamentali in relazione ai programmi svolti.

Valutazione superiore alla sufficienza In generale si eviterà il livellamento al minimo della sufficienza. Saranno opportunamente valorizzate l'accuratezza e la completezza della preparazione, ovvero la complessiva correttezza e diligenza nell'impostazione dei procedimenti operativi

(voto 7), le capacità analitiche e sintetiche, la costruzione di quadri concettuali organici e sistematici, il possesso di sicure competenze nei procedimenti operativi

(voto 8), la sistematica rielaborazione critica dei concetti acquisiti, l'autonoma padronanza dei procedimenti operativi

(voto 9); la presenza di tutti gli elementi precedenti unita a sistematici approfondimenti che manifestino un approccio personale o creativo alle tematiche studiate

(voto 10). Le valutazioni di livello massimo potranno altresì essere attribuite anche come punteggio pieno nei casi di prove scritte particolarmente impegnative.

PARTE TERZA

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – I TESTI

"Testi, oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il 5° anno, che potranno essere oggetto di discussione durante il colloquio, ai sensi dell'O.M. 10 del 16 maggio 2020. art. 17 c. 1 lettera b".

GIACOMO LEOPARDI

Dall'Epistolario: lettera n. 32 (A Pietro Giordani, 30/4/17), vol. Leopardi, p. 10.

Dallo *Zibaldone*: 514; 1534; 1930; 1987.

Dai *Canti*: "L'infinito"; "Alla luna"; "La quiete dopo la tempesta"; "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia"; "Il sabato del villaggio"; "A se stesso"; "La ginestra" (vv. 1-51; 297-317).

Dalle *Operette morali*: "Dialogo della Natura e di un islandese" (p. 45); "Cantico del gallo silvestre"; "Dialogo di Tristano e di un amico", (p. 64).

GIOVANNI VERGA

Lettera a Salvatore Paolo Verdura sulla "Marea" (vol. 5, p. 156).

Da *I Malavoglia*: Prefazione (p. 232); *incipit* (p. 241) e finale del romanzo (p. 257).

Da *Vita dei campi*: "Fantasticheria" (p. 176); Prefazione a "L'amante di Gramigna" (p. 155).

Dalle *Novelle Rusticane*: "La roba" (p. 185)

Da *Mastro Don Gesualdo*: La morte di Mastro don Gesualdo (p. 210).

ITALO SVEVO

Da *Una vita*: Macario e Alfonso, le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale (vol. 5, p. 747).

Da *Senilità*: Inettitudine e «senilità» (p. 754); La pagina finale del romanzo: la metamorfosi «strana» di Angiolina (p. 763).

Da *La coscienza di Zeno*: La prefazione del Dottor S. (p. 778); Lo schiaffo del padre (p. 784); La proposta di matrimonio (788); La vita è una malattia (p. 806).

LUIGI PIRANDELLO

Da *L'umorismo*: La forma e la vita (vol. 5, p. 617); La differenza tra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata (p. 619).

Da *Il fu Mattia Pascal*: «Maledetto sia Copernico!» (p. 724); Lo «strappo nel cielo di carta» (p. 727).

Da *Uno nessuno centomila*: La vita «non conclude» (p. 640).

Da *Novelle per un anno*: "Il treno ha fischiato" (p. 647).

Da *Così è se vi pare*: «Io sono colei che mi si crede» (atto III, scene 7 e 9; p. 670).

Da *Sei personaggi in cerca d'autore*: L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico (p. 679).

Da *Enrico IV*: La conclusione di Enrico IV (p.693).

GIOVANNI PASCOLI

Da *Il fanciullino*: Il fanciullino (vol. 5, p. 334).

Da *Myricae*: "L'assiuolo"; "X Agosto"; "Romagna".

Dai *Primi Poemetti*: "Digitale purpurea"; "Italy", canto secondo, XX.

Dai *Canti di Castelvecchio*: "Il gelsomino notturno".

Dai *Poemi conviviali*: "Alexandros".

GABRIELE D'ANNUNZIO

Da *Il Piacere*: Andrea Sperelli (vol. 5, p. 420); La conclusione del romanzo (p. 427).

Dal *Poema paradisiaco*: "Consolazione".

Da *Alcyone*: "La sera fiesolana"; "La pioggia nel pineto", "Meriggio"; "Le stirpi canore"; "Le madri"; "L'ala sul mare".

I "GIOVANI" DEL PRIMO NOVECENTO

Sergio Corazzini, da *Piccolo libro inutile*: "Desolazione del povero poeta sentimentale".

Guido Gozzano, da *I colloqui*: "Totò Merumeni" (su *moodle*).

Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto del Futurismo* (p. 528).

Aldo Palazzeschi, da *L'incendiario*: "Lasciatemi divertire"; dai *Poemi* "Chi sono?".

GIUSEPPE UNGARETTI

Da *L'Allegria*: "In memoria"; "Il porto sepolto"; "Veglia"; "I Fiumi"; "Girovago""Soldati"; "Commiato".

Da *Sentimento del tempo*: "Caino"; "La madre".

Da *Il Dolore*: "Giorno per giorno""; "Non gridate più".

EUGENIO MONTALE

Da *Ossi di seppia*: "I limoni"; "Spesso il male di vivere ho incontrato"; "Non chiederci la parola".

Da *Le Occasioni*: "La casa dei doganieri"; "Adii, fischi nel buio, cenni, tosse"; "Nuove stanze".

Da *La bufera e altro*: "La primavera hitleriana"; "Piccolo testamento".

Da *Satura*: "Ho sceso dandoti il braccio"; "Piove"; "L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili".

IL SECONDO NOVECENTO

Primo Levi, da *Se questo è un uomo*: L'inizio del romanzo (vol. 6, p. 478); I sommersi e i salvati (p. 474).

ITALO CALVINO

Da *Il sentiero dei nidi di ragno*: Pin si smarrisce di notte e incontra un partigiano che lo porta in salvo (vol. 6 p. 734).

Da *La giornata di uno scrutatore*: Il padre che schiacciava le mandorle (p. 741).

Da *Il barone rampante*: Cosimo sugli alberi (p. 738).

Da *Le cosmicomiche*: "Tutto in punto" (p. 748).

Da *Se una notte d'inverno un viaggiatore*: Posizione di lettura (p. 756).

PIER PAOLO PASOLINI

Da *Ragazzi di vita*: Ricetto viene arrestato (vol. 6, p.).

Da *Le ceneri di Gramsci*: "Il pianto della scavatrice", I vv. 1-30 e VI.

Dagli *Scritti corsari*, in "Sfida ai dirigenti della televisione": Contro la televisione (vol. 6, p.788).

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof. Chiara Cavina

Ho seguito la classe dal secondo anno di corso sia per italiano che per latino.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lo studio della letteratura italiana è stato impostato prevalentemente seguendo la scansione cronologica, con preponderante attenzione alla centralità dei testi. La presentazione generale dei quadri

storico-culturali e delle cosiddette correnti letterarie è stata ridimensionata, così come le introduzioni ai singoli autori, a vantaggio di un dialogo diretto con le opere più significative. La lettura e l'analisi testuale è stata accompagnata da strumenti digitali, come banche dati (in particolare *wikisource*) e materiali di commento autoprodotti; la comprensione dei quadri introduttivi a epoche e autori è stata mediata attraverso schemi e presentazioni in ambiente *prezi*, con un corredo il più possibile ampio di materiali iconografici e audiovisivi.

Gli studenti hanno prodotto materiali di approfondimento, in ambiente *Moodle* e *Classroom*, sia individualmente che in gruppo.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Come prove scritte, in Italiano si sono praticate tutte le tipologie previste per l'Esame di Stato (A, B, C). Per la verifica dei contenuti di Letteratura si sono effettuati prevalentemente dei colloqui e anche alcune prove con quesiti a risposta aperta.

CRITERI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione e gli obiettivi di apprendimento sono quelli previsti dal P.T.O.F. d'Istituto.

Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza allo scritto

Per raggiungere la sufficienza l'elaborato deve rispondere ai seguenti requisiti:

- pertinenza alla traccia nei suoi punti principali e rispondenza alle consegne (pur se in modo nozionistico);
- corretta interpretazione dei dati nel loro complesso;
- complessiva accuratezza dell'espressione, sia a livello morfosintattico sia lessicale, pur con qualche errore.
- riferimento, quando richiesto, ad alcune delle proprie conoscenze e/o esperienze, con considerazioni semplici ma appropriate;
- organizzazione del testo lineare e coerente.

La sufficienza potrà essere attribuita anche nel caso in cui uno, e non più di uno, dei descrittori 1, 3, 4 si discosti dal livello previsto per la sufficienza, senza comunque presentare carattere di insufficienza grave.

Per la valutazione puntuale è stata utilizzata una griglia di valutazione condivisa.

Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza all'orale

Per raggiungere la sufficienza lo studente deve dimostrare di saper comunicare con frasi chiare e coerenti, sebbene con qualche incertezza, contenuti e conoscenze essenziali, con modeste operazioni di analisi e sintesi.

TESTO IN ADOZIONE

R. Luperini, P. Cataldi, L. Marchiani, F. Marchese, *Perché la letteratura, Leopardi, il primo dei moderni; Naturalismo, Simbolismo e Avanguardie* (vol.5); *Modernità e contemporaneità* (vol. 6), G.B. Palumbo Editore

PROGRAMMA SVOLTO

N.B. Lo studio della *Commedia* è stato completato nel corso del Secondo Biennio.

GIACOMO LEOPARDI

La conversione filosofica. I *Canti*: canzoni e idilli. I tre cosiddetti pessimismi. Le opere prosastiche: *Zibaldone* e *Operette morali*. La poetica del vago e dell'indefinito; la ricordanza.

Visione del film *Il giovane favoloso* di Mario Martone.

Dall'Epistolario: lettera n. 32 (A Pietro Giordani, 30/4/17); lettera al padre.

Dallo *Zibaldone*: 514; 1534; 1930; 1987.

Dai *Canti*: "L'infinito"; "Alla luna"; "La sera del dì di festa"; "La quiete dopo la tempesta"; "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia"; "Il sabato del villaggio"; "A se stesso"; "La ginestra" (vv. 1-157; 297-317).
Dal *Discorso sopra lo stato presente dei costumi degli Italiani*: I limiti della società italiana contemporanea.

Dalle *Operette morali*: "Dialogo della Natura e di un islandese"; "Cantico del gallo silvestre"; "Dialogo di un folletto e di uno gnomo"; "Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare"; "Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere"; "Dialogo di Tristano e di un amico".

IL SECONDO OTTOCENTO

NATURALISMO e VERISMO

La mentalità positivista, la concezione progressista. I contributi della corrente francese del Naturalismo; Zola e il romanzo sperimentale. L'influenza del Darwinismo.

Auguste Comte, La filosofia positiva come guida dell'umanità (dal *Corso di filosofia positiva*).

Charles Darwin, Origine ed evoluzione dell'uomo (da *L'origine della specie*).

Emile Zola, Prefazione ai *Rougon-Macquart*; da *Il romanzo sperimentale*: Lo scrittore come operaio del progresso sociale; da *L'ammazzatoio*: *incipit* del romanzo.

GIOVANNI VERGA

Il percorso verso il Verismo (cenni). La messa a punto delle tecniche espressive: la regressione dell'autore e la coralità, l'uso della lingua. La rappresentazione del mondo dei Vinti: i contributi del darwinismo nello studio delle dinamiche sociali, il progresso e la storia, la religione della famiglia, l'ideale dell'ostrica.

Lettera a Salvatore Paolo Verdura sulla "Marea".

Da *I Malavoglia*: Prefazione; *incipit* e finale del romanzo.

Da *Vita dei campi*: "Fantasticheria"; Prefazione a "L'amante di Gramigna".

Dalle *Novelle Rusticane*: "La roba".

Da *Mastro Don Gesualdo*: *incipit*; Gesualdo e Diodata; La morte di Mastro don Gesualdo.

IL SIMBOLISMO

Concetto in generale, uso del termine, aspetti fondamentali: irrazionalità, simbolo, estetismo, dandysmo, nuovo ruolo del poeta. Concetti di *bohème* e *bohémien*.

Charles Baudelaire, "Al lettore"; "L'albatro"; "Corrispondenze" (da *I fiori del male*).

Arthur Rimbaud, "Vocali" (dalle *Poesie*).

Visione del primo quadro de *La Bohème* di Giacomo Puccini (regia di Graham Vick, Teatro Comunale di Bologna 2018).

GIOVANNI PASCOLI

Presentazione dell'autore, biografia ragionata. Il poeta-fanciullino. Le raccolte poetiche e le novità espressive, le atmosfere, i simboli.

Da *Il fanciullino*: Il fanciullino (sez. I-II)

Da *Myricae*: "L'assiuolo"; "X Agosto"; "Romagna".

Dai *Primi Poemetti*: "Digitale purpurea"; "Italy", canto secondo, XX.

Dai *Canti di Castelvecchio*: "Il gelsomino notturno".

Dai *Poemi conviviali*: "Alexandros".

GABRIELE D'ANNUNZIO

Presentazione dell'autore, biografia ragionata. La produzione prosastica: D'Annunzio cronista mondano, l'interpretazione dell'esteta e del superuomo nei romanzi (*Il Piacere*, *Le vergini delle rocce*, *Il fuoco*). La produzione poetica.

Da *Il Piacere*: Andrea Sperelli; «Il verso è tutto»; La conclusione del romanzo.

Da *Le vergini delle rocce*: cap. 1.

Da *Il fuoco*: Le ville del Brenta: una discesa agli inferi.

Dal *Poema paradisiaco*: "Consolazione"

Da *Alcyone*: "La sera fiesolana"; "La pioggia nel pineto", "Meriggio"; "Le stirpi canore"; "L'ala sul mare"; "Le madri".

LA NARRATIVA FRA OTTOCENTO E NOVECENTO

Lettura integrale de *La morte a Venezia* di Thomas Mann.

ITALO SVEVO

Biografia e presentazione del personaggio nel contesto geografico-culturale. Percorso di formazione e influenze a livello europeo. La figura dell'inetto. La psicanalisi come strumento letterario e la scrittura come terapia.

Da *Una vita*: Macario e Alfonso, le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale; il finale del romanzo.

Da *Senilità*: Inettitudine e «senilità»; La pagina finale del romanzo: la metamorfosi «strana» di Angiolina.

Da *La coscienza di Zeno*: La prefazione del Dottor S.; Preambolo; Il fumo; Lo schiaffo del padre; La proposta di matrimonio; La salute di Augusta; Storia di un'associazione commerciale: il funerale mancato; Psico-analisi. Visione di stralci dell'omonimo sceneggiato di Sandro Bolchi.

LUIGI PIRANDELLO

Presentazione dell'autore e dell'opera, contesto politico-culturale. I concetti fondamentali di umorismo, vita, forma. Il relativismo conoscitivo. Il teatro antiborghese e la rivoluzione metateatrale.

Da *Novelle pe un anno*: "Il treno ha fischiato".

Da *L'umorismo*: La forma e la vita; La differenza tra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata.

Da *Il fu Mattia Pascal*: «Maledetto sia Copernico!» (Premessa seconda); Lo «strappo nel cielo di carta» (cap. 12).

Dai *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*: Serafino Gubbio, le macchine e la modernità.

Da *Uno nessuno centomila*: La vita «non conclude».

Da *Così è se vi pare*: «Io sono colei che mi si crede» (atto III, scene 7 e 9).

Da *Sei personaggi in cerca d'autore*: L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico.

Da *Enrico IV*: La conclusione di Enrico IV.

I "GIOVANI" DEL PRIMO NOVECENTO

Gli indirizzi e le novità nel campo della poesia, tendenze dominanti e Avanguardie.

Sergio Corazzini, da *Piccolo libro inutile*: "Desolazione del povero poeta sentimentale"

Guido Gozzano, da *I colloqui*: "Totò Merumeni"; "L'Amica di Nonna Speranza".

Filippo Tommaso Marinetti, *Fondazione e Manifesto del Futurismo*.

Aldo Palazzeschi, da *L'incendiario*: "Lasciatemi divertire". Dai *Poemi*: "Chi sono?". Le regole del *Controdolore*.

IL PRIMO DOPOGUERRA

Quadro culturale generale. Fascismo e antifascismo.

Giovanni Gentile, *Manifesto degli intellettuali fascisti*.

Benedetto Croce, *Manifesto degli intellettuali antifascisti*.

Antonio Gramsci, Storia degli intellettuali in Italia; l'intellettuale «non conclude».

GIUSEPPE UNGARETTI

La formazione e l'esperienza della guerra e la raccolta *L'Allegria*, la poesia pura. Gli sviluppi successivi: recupero della tradizione e della storia.

Da *L'Allegria*: "In memoria"; "Il porto sepolto"; "Veglia"; "I Fiumi"; "Girovago"; "Soldati"; "Commiato".

Da *Sentimento del tempo*: "Caino"; "La madre".

Da *Il Dolore*: "Giorno per giorno"; "Non gridate più".

EUGENIO MONTALE

Il percorso esistenziale. Il senso di disarmonia ed estraneità alla vita, il rifiuto dell'eloquenza, la poetica degli oggetti. La presenza delle figure femminili, la critica alla realtà storica, la difesa della cultura e dell'autonomia individuale contro la massificazione.

Da *Ossi di seppia*: "I limoni"; "Spesso il male di vivere ho incontrato"; "Non chiederci la parola".

Da *Le Occasioni*: "Addi, fischi nel buio, cenni, tosse"; "La casa dei doganieri"; "Nuove stanze".

Da *La bufera e altro*: "La primavera hitleriana"; "Piccolo testamento".

Da *Satura*: "Ho sceso dandoti il braccio"; "L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili"; "Piove".

IL SECONDO NOVECENTO

Il concetto di Neorealismo: cinema e letteratura (panoramica generale).

Primo Levi, da *Se questo è un uomo*: *Shemà*; Prefazione; I sommersi e i salvati.

ITALO CALVINO

Dalla narrativa neorealistica a quella allegorica; il rapporto con la scienza; la sperimentazione narrativa. Considerazioni sul ruolo dell'intellettuale nella società postmoderna.

Da *Il sentiero dei nidi di ragno*: Pin si smarrisce di notte e incontra un partigiano che lo porta in salvo.

Da *La giornata di uno scrutatore*: Il padre che schiacciava le mandorle.

Da *Il barone rampante*: Cosimo sugli alberi.

Da *Le cosmicomiche*: "Tutto in punto".

Da *Se una notte d'inverno un viaggiatore*: Posizione di lettura.

PIER PAOLO PASOLINI

Panoramica generale della vita e dell'opera.

Da *Ragazzi di vita*: Ricetto viene arrestato.

Da *Le ceneri di Gramsci*: "Il pianto della scavatrice", I e VI.

Il PCI ai giovani.

Dagli *Scritti corsari*: Contro i capelli lunghi; Contro la televisione (da "Sfida ai dirigenti della televisione").

GLI ANNI DUEMILA

ANDREA CAMILLERI

Da *Gli arancini di Montalbano*: "Montalbano si rifiuta".

Lettura di passi del romanzo *Riccardino* nella versione del 2016.

Da *L'ombrello di Noè - Come si diventa autori a teatro: I giganti della montagna*, forse le cose devono restare incompiute e poi sono bellissime.

GIULIO CAVALLI

Il romanzo distopico come chiave interpretativa del presente: lettura di passi significativi di *Carnaio* (2018) e di *Nuovissimo testamento* (2021).

LINGUA E CULTURA LATINA

Prof. Chiara Cavina

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lo studio della letteratura latina, è stato impostato prevalentemente seguendo la scansione cronologica, con preponderante attenzione alla centralità dei testi. La presentazione generale dei quadri storico-culturali e delle cosiddette correnti letterarie è stata ridimensionata, così come le introduzioni ai singoli autori, a vantaggio di un dialogo diretto con le opere più significative. La lettura e l'analisi testuale è stata accompagnata da strumenti digitali, come banche dati (in particolare *phi5* e *mqqd*) e materiali di commento autoprodotti; la comprensione dei quadri introduttivi a epoche e autori è stata mediata attraverso schemi e presentazioni in ambiente *prezi*, con un corredo il più possibile ampio di materiali iconografici e audiovisivi.

Gli studenti hanno prodotto materiali di approfondimento, in ambiente *Moodle* e *Classroom*, sia individualmente che in gruppo.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Come prove scritte, sono state proposte prove sia di traduzione che di comprensione e analisi del testo. Per la verifica dei contenuti di letteratura si sono effettuati prevalentemente dei colloqui.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione verte sui seguenti elementi:

- Lettura, traduzione, comprensione delle strutture morfosintattiche del testo latino e del suo messaggio.
- Contestualizzazione nel percorso letterario.
- Correttezza nell'uso della lingua italiana.
- Nella valutazione si tiene conto sia delle conoscenze sia delle capacità di applicarle. Vanno inoltre sempre valutate le capacità espressive; i contenuti appresi devono essere rigorosi, ma non nozionistici.

Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza allo scritto

Per raggiungere la sufficienza nella prova di traduzione dal latino lo studente deve saper rendere in lingua italiana chiara, corretta e coerente il significato globale del brano latino assegnato, rispettando il senso del testo da tradurre, senza fraintendimenti che ne compromettano il messaggio.

Per la valutazione puntuale si è utilizzata una griglia di valutazione condivisa.

Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza all'orale

Per raggiungere la sufficienza nelle parti di verifica riguardanti lo studio della civiltà letteraria latina lo studente deve dimostrare di saper comunicare con frasi chiare e coerenti, sebbene con qualche incertezza, contenuti e conoscenze almeno essenziali rispetto alle richieste.

Per raggiungere la sufficienza nelle parti di verifica riguardanti lo studio dei testi d'autore in lingua latina lo studente deve saper riconoscere, anche con incertezze, ma autocorreggendosi, le strutture della lingua latina, il lessico di base, il senso generale del brano nel contesto dell'opera di cui fa parte.

NOTA: Si precisa che un'insufficienza grave (4 o meno di 4) all'orale, determina la sospensione del giudizio anche se lo scritto è di per sé sufficiente, e viceversa.

TESTO IN ADOZIONE

G.Agnello, A.Orlando, *Uomini e voci dell'antica Roma, Dalle origini all'età di Cesare*, voll. 1 e 3, G.B. Palumbo Editore

PROGRAMMA SVOLTO

LUCREZIO

La biografia misteriosa. Il poeta e i suoi tempi. Il *De rerum natura*: la scelta epicurea e la poesia didascalica. Il pessimismo.

L'ETÀ IMPERIALE: DINASTIA GIULIO- CLAUDIA

Quadro storico-culturale dalla morte di Augusto alla morte di Nerone. FEDRO e la favola.

SENECA. Presentazione dell'autore e dell'opera, la saggezza stoica, il rapporto col potere. Lo stile "drammatico". LUCANO. Una vita tra poesia e politica. Il *Bellum civile*: Lucano come anti-Virgilio. PERSIO. Le *Satire*: poesia e stoicismo. PETRONIO. Il romanzo antico. La "questione petroniana". Il *Satyricon*: trama, tecnica narrativa, stile.

ETÀ DEI FLAVI

Gli eventi storici. La *lex de imperio Vespasiani*. La vita culturale. La poesia epica: Stazio (cenni). Gli epigrammi di Marziale: la poetica e i modelli; la tecnica compositiva e lo stile. Quintiliano: il suo ruolo nella cultura dell'epoca, finalità dell'opera. L'*Institutio oratoria*.

ETÀ DEGLI IMPERATORI PER ADOZIONE

Quadro storico-culturale. GIOVENALE. La vita e la produzione satirica. Stile, lingua, tecnica: l'evoluzione del genere dalle prime alle ultime satire. PLINIO IL GIOVANE. Il *Panegirico a Traiano*. L'*Epistolario*. SVETONIO: *De vita Caesarum*. TACITO. Vita e carriera di uno storico. Le opere: *Agricola*, *Germania*, *Historiae*, *Annales*, *Dialogus de oratoribus*. Fonti e modelli dello storiografo. Il pessimismo di Tacito. APULEIO. Una figura complessa di oratore e filosofo. Il romanzo di Apuleio: struttura e valenza simbolica.

Lettura integrale di Ivano Dionigi, *Quando la vita ti viene a trovare: Lucrezio Seneca e noi* (2018).

LETTURE IN LINGUA ORIGINALE:

Lucrezio *De rerum natura* I 1-43; 62-101; V 925-1010.

Seneca, *De brevitate vitae* 1; 2; 5; 8; 11; 14,1-2.5; 19.

Fedro, *Vidua et miles*.

Petronio, *Satyricon*, 57.

Lucano, *Pharsalia* II 380-391.

Quintiliano, *Institutio oratoria* I, 2, 4-6; 8; 17-19.

Plinio il giovane, *Panegyricus* 2.

Marziale, *Epigrammata* X, 4; XII, 18.

Giovenale *Saturae* VI 114-132.

Tacito, *Agricola* 30; *Germania* 2, 1-2; 4; *Historiae* I, 1; *Annales* I, 1.

Apuleio, *Metamorphoseon libri*, VI 23-24.

FILOSOFIA E STORIA

Prof. Fabio Utili

METODOLOGIE DIDATTICHE

Uso prevalente del metodo storico e, in aggiunta, di quello storico-comparativo.

Lettura commentata di alcuni passi e temi di approfondimento (o di passi storiografici).

Lezione frontale aperta alle questioni poste dagli studenti, anche colla sollecitazione all'intervento e al dialogo, eventualmente con la proposta di qualche piccolo tema di *Problem solving*.

Eventuali ricerche e momenti personali di approfondimento.

Uso di letture integrative o schemi riassuntivi prodotti dall'insegnante (disponibili come Materiali didattico in Classroom).

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Verifiche verbali tradizionali, atte a valutare le capacità concettuali, argomentative ed espositive, oltre che l'acquisizione dei contenuti; ma anche viste come esercizio di organizzazione del discorso.

Utilizzo di test, a "risposta singola", come ulteriore elemento di valutazione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

I seguenti indicatori sono relativi al livello della sufficienza:

- conoscenza: possedere conoscenze essenziali pur con qualche imperfezione
- comprensione: cogliere il senso dei principali eventi (Storia) e concetti (Filosofia) studiati
- applicazione e generalizzazione: saper utilizzare le conoscenze per risolvere un problema
- metodo e capacità di analisi: saper effettuare analisi corrette
- sintesi e capacità critiche: gestire in modo abbastanza autonomo e corretto semplici situazioni nuove
- capacità di comunicazione ed espressione: esporre in modo semplice, ma corretto.

STORIA

TESTO IN ADOZIONE

Borgognone, Carpanetto, *L'idea della Storia*, vol. 3, ed. Pearson.

PROGRAMMA SVOLTO

I.1 - IL QUADRO SOCIO-POLITICO ED ECONOMICO dell'ULTIMO '800

- La guerra franco-prussiana e le sue conseguenze per Francia e Germania.
- La belle époque. Interpretazioni e tratti storico-culturali.
- La seconda rivoluzione industriale; scienza, tecnologia, nuove industrie e fonti d'energia. Le ferrovie e il loro sviluppo; le concentrazioni e il capitalismo finanziario; il liberismo.
- La nuova fase di espansione economica dopo il 1896. La divisione mondiale del lavoro; il taylorismo e il fordismo.
- Le trasformazioni dei sistemi politici. La società di massa. Interpretazioni del '900 (scheda).
- La *Rerum Novarum* e le posizioni sociali della Chiesa.
- L'organizzazione del movimento operaio; la II Internazionale. La questione femminile.

I.2 - LA SITUAZIONE POLITICA INTERNAZIONALE FRA '800 E '900

- La politica coloniale delle potenze europee; il protezionismo; l'imperialismo.

- L'Inghilterra vittoriana: l'apogeo del liberalismo; i possedimenti coloniali; la politica interna.
- La Francia della III Repubblica; l'affare Dreyfus.
- Gli Stati Uniti: lo sviluppo industriale; Roosevelt e l'egemonia sul continente americano.
- Il Giappone: sviluppo industriale e l'espansionismo (cenno).

II.1 - LA SINISTRA STORICA

- Politica interna di Depretis dalle riforme al trasformismo; il nuovo corso in politica estera: la Triplice Alleanza; il diffondersi del socialismo in Italia e la nascita del PSI.
- Crisi agraria, emigrazione: la politica economica della sinistra storica.
- Crispi: riforme e autoritarismo; i fasci siciliani e il primo ministero Giolitti.
- La politica coloniale italiana; la crisi di fine secolo (cenno ai governi "crispini": Di Rudini e Pelloux).

III.1 - L'EGEMONIA TEDESCA IN EUROPA: VERSO LA I GUERRA MONDIALE

- La politica estera della Germania bismarckiana e il "nuovo corso" di Guglielmo II.
- Verso la guerra mondiale: cenno alle crisi marocchine e balcaniche.
- Cenno al quadro culturale. Nazionalismi e razzismo.

III.2 - L'ETÀ GIOLITTIANA

- Il "decollo" industriale; la svolta liberale, la legislazione sociale e le riforme; i rapporti col PSI diviso fra massimalismo e riformismo; Giolitti e i cattolici.
- Il diffondersi del nazionalismo; la politica coloniale; la riforma elettorale e il patto Gentiloni; la crisi del sistema giolittiano.

III.3 - LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- Cause del conflitto; interpretazioni storiografiche sulla guerra.
- Cenno a neutralisti e interventisti in Italia; l'intervento italiano.
- I fronti della guerra e cenni agli avvenimenti bellici.

III.4 - LA RIVOLUZIONE RUSSA

- La guerra russo-giapponese. Le cause della rivoluzione; la rivoluzione democratico-borghese del febbraio 1917; il governo provvisorio e i soviet; le "tesi di aprile" di Lenin.
- La rivoluzione d'ottobre; la pace e la questione agraria; il comunismo di guerra. La NEP.

IV.1 - IL DOPOGUERRA

- I trattati di pace e la nuova carta dell'Europa.
- Gli anni '20: produzione e economia, i problemi dell'Europa postbellica. Cenno ai riflessi della I guerra mondiale sulle colonie. Gli anni ruggenti negli Stati Uniti.

IV.2 - LA CRISI DELLO STATO LIBERALE E L'AVVENTO DEL FASCISMO

- Caratteri del dopoguerra in Italia; nascita del Partito Popolare di Sturzo e del PCI di Gramsci e Togliatti (cenno); la riforma elettorale e l'ultimo ministero Giolitti (cenno).
 - Mussolini e le squadre fasciste. Programma di S. Sepolcro (fasci di combattimento). Fascismo movimento e fascismo regime.
 - La crisi dello stato liberale e la marcia su Roma; convergenze politiche su Mussolini.
 - Dal delitto Matteotti alla formazione dello stato totalitario.
- Il "totalitarismo imperfetto". Economia in epoca fascista; società e cultura.

IV.3 - L'EUROPA DEI TOTALITARISMI E GLI USA: GLI ANNI '30

- La crisi del 1929: cause e ripercussioni. Il New Deal di Roosevelt e la teoria di Keynes.
- La Germania dalla Repubblica di Weimar alla costituzione del III Reich; il problema economico-

- produttivo e la grande inflazione; la ripresa e le ripercussioni della crisi economica statunitense.
- L'ideologia nazionalsocialista e l'avvento di Hitler al potere; la politica estera del Reich; le leggi razziali e lo stato totalitario. L'antisemitismo.
- Lo stalinismo: la politica economica e industriale, il suo costo sociale; le purghe. Lo stato totalitario.

V.1 - SECONDA GUERRA MONDIALE e INIZIO DELLA GUERRA FREDDA

- Caratteri della politica interna ed economica dell'Italia fascista; la politica estera e la conquista dell'Etiopia; le sanzioni, l'autarchia e la politica sociale; l'avvicinamento alla Germania. L'antifascismo.
- La guerra di Spagna. Rapidi tratti sulla situazione in Spagna e a livello internazionale.
- Cause del conflitto. Dall'Anschluss all'invasione della Polonia.
- L'intervento italiano: motivi e impreparazione. La campagna in Grecia.
- I fronti della guerra e cenni agli avvenimenti bellici. Le sconfitte dell'asse (cenni). La "soluzione finale".
- Il 1943 in Italia: dai nuovi partiti all'8 settembre e ai CLN. Bretton Woods.
- La fine della guerra e le conferenze di Yalta e Potsdam.

V.2 - L'ETÀ DELLA GUERRA FREDDA

- Il processo di Norimberga. USA e URSS: interessi e politica estera; divisione della Germania e del continente. NATO e Patto di Varsavia. Deterrenza nucleare.
- Decolonizzazione e neocolonialismo. Terzo mondo e paesi non allineati. Corea e Cuba.
- Inizi del dopoguerra in Italia.

FILOSOFIA

TESTO IN ADOZIONE

Abbagnano-Fornero, *Con-Filosofare*, vol. 3, ed. Pearson.

PROGRAMMA SVOLTO

L'IDEALISMO TEDESCO

- Ripresi i caratteri generali dell'Idealismo in senso teoretico. L'Assoluto; il finito e l'infinito.
- HEGEL: l'*"Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio"*: la scienza della logica e la dottrina dell'essere; i tratti essenziali della logica.
- La filosofia della natura e la conseguente svalutazione della scienza.
- La filosofia dello spirito; lo spirito soggettivo. Lo spirito oggettivo: famiglia, società civile e stato.
- Lo spirito assoluto: arte, religione, filosofia.
- La filosofia della storia e la filosofia come sistema.

LA SINISTRA HEGELIANA E L'OPPOSIZIONE AD HEGEL

- Destra e sinistra hegeliana: tratti generali.
- FEUERBACH: le critiche ad Hegel e alla teologia; l'antropologia e il concetto di alienazione.
- MARX: le critiche ad Hegel; le critiche all'economia classica e l'importanza della storia; la concezione materialistica e l'intreccio fra economia, società e storia.
- Il problema dell'alienazione e il distacco da Feuerbach; i rapporti fra struttura e sovrastruttura. Le critiche al socialismo utopistico e l'elogio della borghesia. Il materialismo dialettico e storico.
- Il *"Capitale"* e i rapporti di produzione capitalistici; merce, lavoro e plusvalore; tendenze e

contraddizioni del capitalismo: la rivoluzione, la dittatura del proletariato, la futura società senza classi e l'ipotesi di un uomo totale. La filosofia della storia.

- SCHOPENHAUER: la "*Quadruplici radice*" e la lettura di Kant; la causalità, il determinismo.
- Il "*Mondo come volontà e rappresentazione*": conoscenza ordinaria e scienza (rappresentazioni), intuizione, corpo e universalizzazione della volontà; l'esistenza dell'uomo e il pessimismo; le vie d'uscita dal dolore: arte, etica e asceti.

LE FILOSOFIE DEL DUBBIO E I FONDAMENTI DEL '900

- FREUD e l'interpretazione. Gli studi iniziali sull'isteria. La terapia della nevrosi: ipnosi, associazione libera, analisi del profondo.
- I meccanismi del sogno: condensazione, spostamento, drammatizzazione, simbolizzazione, elaborazione secondaria. Lo sviluppo psico-sessuale.
- Le topiche: la I con inconscio-preconscio-conscio e la II con Es-Io-Super io.
- NIETZSCHE: la "Nascita della tragedia": apollineo e dionisiaco; la filologia.
- La critica della metafisica e quella "genealogica" della morale; il passaggio nel nulla dei valori e la "morte di Dio". Il rifiuto dello scientismo e il fatto come interpretazione.
- La volontà di potenza, l'oltreuomo, l'eterno ritorno. Il nichilismo.

LE INTERPRETAZIONI DELLA SCIENZA di '800 e '900

- POSITIVISMO: i caratteri generali. La fiducia ottocentesca nell'idea di progresso e di scienza. Lo scientismo e il fatto positivo come osservabilità. Comte: legge dei tre stadi e classificazione delle scienze. Il darwinismo sociale e Spencer.
- La crisi del positivismo: cenno agli sviluppi delle scienze matematiche (geometrie non euclidee e logistica) e della fisica fra '800 e '900. Cenno alle scienze umane.
- NEOPOSITIVISMO: caratteri generali. Il rifiuto della metafisica e della non-scienza.
- Alcuni contributi dei principali esponenti: il principio di verifica di Schlick e gli enunciati protocollari di Carnap.
- BERGSON: coscienza e durata; tempo interno e tempo spazializzato; memoria e immagini.
- "Evoluzione creatrice": slancio vitale, istinto e intelligenza.
- WITTGENSTEIN: il "*Tractatus*" e la filosofia come limite del linguaggio; fatti, mondo, logica e proposizioni. Il misticismo.
- Il secondo Wittgenstein: le "*Ricerche filosofiche*" e i giochi linguistici. La filosofia come terapia.
- POPPER: rapporti e posizione critica assunta verso i neopositivisti. Scienza e metafisica: il criterio di demarcazione. Critiche a Marx e Freud.
- Il principio di falsificazione; lo squilibrio fra corroborazione e disconferma; le ipotesi rischiose e quelle ad hoc.
- Le posizioni politiche: società aperte e chiuse.
- KUHN: il criterio storico; paradigmi e rivoluzioni scientifiche; la scienza normale. Valutare le teorie.

FENOMENOLOGIA ED ESISTENZIALISMO

- HUSSERL: fenomeno e atteggiamento fenomenologico, *epoché* (riduzione fenomenologica e eidetica), essenze. Scienza rigorosa e trascendentale. Temporalità e intenzionalità dei vissuti;
- Intersoggettività; mondo della vita e "crisi delle scienze europee".
- HEIDEGGER: essere e esistenza; esistenza inautentica e autentica, la cura.
- La "svolta" e il secondo Heidegger. Ontologia, nulla e verità (orizzonte, radura, evento).
- Arte e linguaggio; storicità. Il problema della tecnica.
- SARTRE: essere e nulla, libertà; la nausea; umanismo; responsabilità e impegno.

INGLESE

Prof.ssa Rita Antonelli

METODOLOGIE DIDATTICHE

I contenuti sono stati scelti in base all'asse storico-cronologico partendo dalla Rivoluzione Industriale. L'analisi dei testi letterari, di cui sono stati individuati gli aspetti e le tematiche collegate all'autore o al periodo storico-letterario, è stata condotta secondo questa sequenza:

- lettura guidata per giungere alla comprensione del testo
- analisi della struttura del testo
- individuazione dei temi principali
- relazione tra testo, autore e contesto storico-letterario
- collegamento con temi, testi o autori trattati nelle altre discipline

Per il testo poetico sono stati analizzati ritmo, rima, allitterazione, assonanza e figure retoriche quali ripetizione, personificazione, similitudine, metafora, simbolo.

Per il testo narrativo sono stati analizzati ambientazione, personaggi, intreccio, punto di vista, tecnica narrativa e temi.

I testi sono stati analizzati secondo le attività didattiche proposte dal testo in adozione o dal docente nel corso delle lezioni.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Nel corso dell'anno sono stati effettuati colloqui orali, test di letteratura sulla piattaforma Moodle, prove scritte di comprensione del testo e questionari di conoscenza dei contenuti svolti.

CRITERI DI VALUTAZIONE

L'esposizione orale è stata valutata particolarmente nella parte lessicale, nella scorrevolezza e nella conoscenza dei contenuti; la produzione scritta di brevi composizioni e risposte a questionari è stata valutata tenendo conto della correttezza grammaticale, della capacità di comprensione e della conoscenza dei contenuti.

Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza:

- Comprendere gli aspetti fondamentali di un messaggio orale, su temi concreti o astratti, in modo da non distorcerne il senso globale
- Interagire con pertinenza e comunicare in maniera comprensibile, con sostanziale padronanza delle strutture morfo-sintattiche fondamentali e lessico essenziale, ma adeguato
- Comprendere gli aspetti fondamentali di un testo scritto, su temi concreti o astratti e inferire il messaggio globale anche in presenza di qualche elemento lessicale non noto.
- Sviluppare contenuti pertinenti anche se non approfonditi, usando i nessi logici fondamentali, con lessico semplice ma adeguato e sostanziale padronanza delle strutture morfo-sintattiche fondamentali

Nell'ambito della competenza linguistico-comunicativa del livello QCER previsto, la sufficienza (6) è acquisita se gli obiettivi minimi vengono raggiunti nelle quattro abilità (saper ascoltare, parlare, leggere e scrivere).

Livello di eccellenza:

- Comprendere messaggi orali e testi scritti, su temi di varia tipologia, genere e complessità, in modo globale e dettagliato, riuscendo ad individuarne gli elementi qualificanti a livello lessicale e strutturale e a trarne informazioni contestuali e culturali anche implicite
- Interagire efficacemente e condurre la conversazione in maniera autonoma affrontando contenuti approfonditi e rielaborati, ben organizzati, con apporti personali. La conversazione si caratterizza per: padronanza delle strutture complesse, varietà ed appropriatezza lessicale e dei registri linguistici, pronuncia, accento e intonazione sempre comprensibili ed esposizione scorrevole.

- Sviluppare contenuti ricchi e rielaborati, caratterizzati da ampiezza ed originalità di idee ben motivate, organizzate e coerenti; forma fluida e molto corretta, padronanza di strutture complesse e di lessico ricco ed efficace.

TESTO IN ADOZIONE:

M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, *Performer Heritage*, vol. 1 e 2, Zanichelli.

PROGRAMMA SVOLTO

The Romantic Age		vol. 1
- Historical background		
Britain and America		p. 242
The Industrial Revolution		p. 244
The French Revolution		p. 248
- Cultural and literary background		
A new sensibility		p. 250
Early Romantic poetry		p. 252
The Gothic novel		p. 253
Romantic Poetry		p. 259
Romantic Fiction		p. 264
Poetry		
William Blake	From <i>Songs of Innocence</i>	
	“The Lamb”	p. 270
	From <i>Songs of Experience</i>	
	“The Tyger”	p. 271
	“London”	p. 268
William Wordsworth	Extract from the Preface to <i>Lyrical Ballads</i>	
	“A certain colouring of imagination”	p. 281
	From <i>Poems, in Two Volumes</i>	
	“Composed upon Westminster Bridge”	p. 284
	“Daffodils”	p. 286
S.T. Coleridge	Extract from <i>Biographia Literaria</i>	
	“Occasion of the <i>Lyrical Ballads</i> ” (ch. XIV)	scheda
	From <i>The Rime of the Ancient Mariner</i>	
	“The killing of the Albatross”	p. 291
	“A sadder and wiser man”	p. 295
George Gordon Byron	From <i>Childe Harold’s Pilgrimage</i>	
	“Harold’s Journey” (from Canto III)	p. 300
	From <i>Hebrew Melodies</i>	
	“ <i>She walks in Beauty</i> ”	scheda
Fiction		
Mary Shelley	From <i>Frankenstein, or the Modern Prometheus</i>	
	“Letter II”	scheda
	“The creation of the monster”	p. 276

Edgar Allan Poe	“The Fall of the House of Usher”	scheda
	“The Oval Portrait”	scheda
	“William Wilson”	scheda

The Victorian Age

vol. 2

- Historical background		
The dawn of the Victorian Age		p. 4
The Victorian Compromise		p. 7
Life in Victorian Britain		p. 8
The later years of Queen Victoria’s reign		p. 17
- Cultural and literary background		
Bentham’s Utilitarianism		p. 12
Victorian poetry		p. 22
The Victorian novel		p. 24
The Late Victorian novel		p. 28
Aestheticism and Decadence		p. 29
Victorian drama		p. 31

Fiction

Charles Dickens	From <i>Oliver Twist</i>	
	“The Workhouse”	p. 40
	“Oliver wants some more”	p. 42
	From <i>Hard Times</i>	
	“Mr Gradgrind”	p. 47
	“Coketown”	p. 49
Robert L. Stevenson	From <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i>	
	“Story of the door”	p. 112
	“Jekyll’s experiment”	p. 115
	“Jekyll can no longer control Hyde”	scheda
Oscar Wilde	From <i>The Picture of Dorian Gray</i>	
	“The Preface”	p. 127
	“The painter’s studio”	p. 129
	“Beauty is a form of genius”	scheda
	“Dorian’s death”	p. 131
	From <i>The Importance of Being Earnest</i>	
	“The interview”	p. 137

The Modern Age

vol. 2

- Historical background		
From the Edwardian Age to the First World War		p. 156
Britain and the First World War		p. 158
The USA in the first half of the 20th century		p. 173
- Cultural and literary background		
The age of anxiety		p.161
Modernism		p.176
Modern poetry		p. 178
The modern novel		p. 180
The interior monologue		p. 182

A new generation of American writers: the Jazz Age	p. 186
A new generation of American writers: the Lost Generation	p. 186

Poetry

The War Poets

Rupert Brooke	From <i>Poems</i> "The Soldier"	p. 189
Wilfred Owen	From <i>Poems</i> "Dulce et Decorum Est"	p. 191
T.S.Eliot	From <i>The Waste Land</i> "The Burial of the Dead"	scheda

Fiction

James Joyce	From <i>Dubliners</i> "Eveline"	p. 253
	From <i>Ulysses</i> "Mr Bloom ate with relish the inner organs" "... yes I will yes"	p. 184 scheda
F.S.Fitzgerald	From <i>The Great Gatsby</i> "Nick meets Gatsby"	p. 287
Ernest Hemingway	From <i>A Farewell to Arms</i> "There is nothing worse than war"	p. 293
George Orwell	From <i>Animal Farm</i> "Old Major's speech" (ch. 1) "Those were his very last words, comrades"	scheda scheda
	From <i>1984</i> "Big Brother is watching you" "Newspeak" "Room 101"	p. 278 scheda p. 280
The Present Age		
J.D. Salinger	From <i>Nine Stories</i> "A Perfect Day for Bananafish"	scheda
Isac Asimov	From <i>Fifty Short Science Fiction Tales</i> "The Fun they Had"	scheda

MATEMATICA

Prof.ssa Erika Saporetti

METODOLOGIE DIDATTICHE

L'insegnamento della matematica nel triennio del liceo scientifico prosegue e amplia il processo di

preparazione scientifica e culturale dei giovani già avviato nel primo biennio; concorre insieme alle altre discipline allo sviluppo dello spirito critico ed alla promozione umana, intellettuale e sociale. Durante questo periodo di emergenza si è cercato di usare una metodologia volta a garantire la centralità dell'allievo. La lezione frontale è pertanto stata integrata da discussioni tese a chiarimenti, approfondimenti. Ogni argomento previsto è stato sviluppato previo accertamento dei prerequisiti necessari attraverso l'ausilio di *learn object* multimediali. Si è cercato di procedere ad un recupero degli argomenti trattati attraverso un procedimento "a spirale". L'insegnamento è stato condotto, ove possibile, "per problemi": dall'esame di una data situazione problematica, l'allievo è stato portato prima a formulare un'ipotesi di soluzione, poi a ricercare il procedimento risolutivo mediante il ricorso a conoscenze già acquisite, ed infine ad inserire il risultato ottenuto in un organico quadro teorico complessivo. In tale processo l'appello all'intuizione è stato gradualmente ridotto per dare più spazio all'astrazione ed alla sistemazione razionale. In ogni caso l'insegnamento per problemi non ha escluso il ricorso ad esercizi di tipo applicativo, sia per consolidare le nozioni apprese dagli alunni, sia per fare acquisire una sicura padronanza del calcolo. Le diverse fasi del lavoro svolto in classe possono essere così sintetizzate:

- momento di presentazione di una situazione problematica
- analisi del problema e discussione volta alla ricerca della soluzione più immediata
- lezione frontale con sistemazione teorica rigorosa
- utilizzo di strumenti matematici acquisiti in altre situazioni che permettono di risolvere il problema
- controllo della corrispondenza fra risultati ottenuti e situazione di partenza
- ricerca di nuove situazioni interpretabili secondo lo schema teorico elaborato con proposta di risoluzione di situazioni problematiche analoghe
- verifica, mediante sollecitazioni di interventi dal posto ed alla lavagna, del successo della lezione effettuata
- uso di strumenti informatici, in modo critico, senza creare l'illusione che siano un mezzo automatico di risoluzione di problemi e senza compromettere la necessaria acquisizione di capacità di usare modelli matematici di pensiero
- lezione segmentata per il ripasso e durante la DAD
- creazione di *padlet* multimediali per il ripasso e gli approfondimenti

Sono state utilizzate *Google Classroom* e *Padlet* come piattaforme di verifica e condivisione dei contenuti e i software *Geogebra* e *Desmos*. Alcuni alunni hanno utilizzato la calcolatrice grafica come strumento di controllo.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

La valutazione si è attenuta ai criteri generali approvati dal Collegio dei docenti e ai criteri specifici concordati nel dipartimento disciplinare ed esplicitati nel PTOF di Istituto. In particolare, per quest'anno scolastico non vi è stata la distinzione tra scritto e orale ma voto unico.

Prove scritte

Ogni prova comprende quesiti di difficoltà diversificata. I temi proposti comprendono sia esposizioni sintetiche di argomenti sia risoluzioni di problemi di media difficoltà.

Colloqui orali

Due colloqui in ogni quadrimestre.

Ogni colloquio ha avuto come oggetto più argomenti trattati e si è valutato: la corretta conoscenza dei contenuti studiati, il possesso di un linguaggio appropriato e le capacità nell'applicare le conoscenze acquisite.

Prova somministrata su piattaforma digitale

In sostituzione o in aggiunta alle prove scritte e orali sopra descritte, nei periodi di parziale o totale didattica a distanza, sono state somministrate prove su piattaforma digitale che comprendono domande a risposta chiusa, quesiti a risposta aperta, esposizione del tema del *padlet* in modalità esame. Per il tema del *padlet* si sono assegnati ad ogni alunno dei macro-argomenti da sviluppare attraverso la creazione di *learn object* ed ogni percorso è stato valutato oralmente.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione delle prove si è tenuto conto dei criteri generali approvati dal Collegio dei docenti e ai criteri specifici concordati nel dipartimento di Matematica ed esplicitati nel PTOF di Istituto. In particolare, per quest'anno scolastico non vi è stata la distinzione tra scritto e orale ma voto unico.

La valutazione verte sui seguenti elementi:

- la conoscenza dei contenuti (approfondita, completa, parziale, lacunosa, nulla)
- il contenuto sviluppato (completo, quasi completo, sufficiente, insufficiente, scarso)
- la correttezza nell'uso delle tecniche di calcolo (completa, quasi completa, sufficiente, insufficiente, scarsa)
- l'applicazione delle procedure risolutive (corretta e completa, quasi completa, sufficiente, insufficiente, scarsa)
- la correttezza formale del procedimento, la chiarezza espositiva, l'ottimizzazione delle procedure (sviluppo puntuale e rigoroso; sufficientemente corretto e rigoroso con qualche carenza ed incertezza; diverse incertezze; errori formali anche gravi).
- l'organizzazione logica del discorso orale (rigorosa, coerente, parzialmente coerente, incoerente)
- la conoscenza e l'uso del linguaggio specifico (corretto, parziale, inadeguato)
- la giustificazione delle affermazioni (rigorosa, coerente, parzialmente coerente, incoerente).

Valutazione superiore alla sufficienza: saranno valorizzate l'accuratezza e la completezza della preparazione, ovvero la complessiva correttezza nell'impostazione dei procedimenti operativi (**voto 7**), le capacità analitiche e sintetiche, il possesso di sicure competenze nei procedimenti operativi (**voto 8**), la sistematica rielaborazione critica dei concetti acquisiti, l'autonoma padronanza dei procedimenti operativi (**voto 9**); la presenza di tutti gli elementi precedenti unita a sistematici approfondimenti che manifestino un approccio personale o creativo alle tematiche studiate (**voto 10**).

La valutazione **sufficiente (voto in decimi 6)** viene attribuita quando lo studente possiede tutti i seguenti livelli di competenza:

- usa correttamente le tecniche di calcolo numerico e algebrico anche se con qualche residuo di meccanicità
- opera deduzioni in contesti noti ed è in grado di riconoscere le proprietà di enti algebrici e geometrici
- sceglie e applica le procedure risolutive di quesiti e di problemi in modo consapevole anche se non sempre autonomo
- si orienta nei diversi registri rappresentativi usando il linguaggio specifico disciplinare in modo complessivamente corretto.

La valutazione **insufficiente non grave (voto in decimi 5)** viene attribuita quando la preparazione dello studente manifesta uno, o più di uno, degli aspetti qualitativi di seguito indicati:

- usa le tecniche di calcolo numerico, aritmetico e algebrico in modo non sempre corretto commettendo errori diffusi anche se non gravi
- opera deduzioni in contesti noti solo se guidato
- non sempre è autonomo nella scelta o nell'applicazione delle procedure risolutive o delle diverse rappresentazioni grafiche.

La valutazione **insufficiente grave (voto in decimi 4)** viene attribuita quando la preparazione dello studente manifesta uno, o più di uno, degli aspetti qualitativi di seguito indicati:

- usa le tecniche di calcolo numerico aritmetico e algebrico in modo scorretto
- non opera deduzioni in contesti noti e non sempre è in grado di riconoscere le proprietà di enti algebrici e geometrici
- evidenzia difficoltà nella scelta o nell'applicazione delle procedure risolutive di quesiti e di problemi

- non sa passare da una forma di rappresentazione ad un'altra in un diverso registro e usa il linguaggio specifico disciplinare in modo scorretto.
- possiede scarse capacità nella conversione dei diversi registri rappresentativi.

La valutazione **insufficiente grave (voto in decimi 3)** viene attribuita quando la preparazione dello studente manifesta uno, o più di uno, degli aspetti qualitativi di seguito indicati:

- non conosce e non applica le tecniche di calcolo numerico e algebrico
- non opera deduzioni in contesti noti e non è in grado di riconoscere le proprietà di enti algebrici e geometrici
- evidenzia difficoltà nella scelta o nell'applicazione delle procedure risolutive di quesiti e di problemi, difficoltà che precludono i risultati
- non sa scegliere o applicare le procedure risolutive di quesiti e di problemi e queste difficoltà non permettono di ottenere i risultati richiesti
- non è in grado di operare la conversione tra i diversi registri rappresentativi.

TESTO IN ADOZIONE

L. Sasso, *LA matematica a colori. Edizione BLU*, Ed. Petrini, Dea Scuola

PROGRAMMA SVOLTO

Introduzione all'analisi

I problemi matematici del XVII secolo: il problema della ricerca di soluzioni ottimali, il problema della ricerca della retta tangente e il problema della misura. La struttura dell'insieme \mathbb{R} .

Topologia su \mathbb{R} : insiemi numerici, intervalli, intorno, estremo inferiore e superiore di un insieme numerico, punti di accumulazione. La nascita di \mathbb{R}^+ : i simboli di più infinito e meno infinito.

Funzioni reali di variabile reale

Ripasso sulle funzioni: definizione, dominio e codominio, funzioni iniettive, suriettive, biunivoche, composizione di funzioni, funzione inversa. Determinazione del dominio di una funzione, funzioni algebriche e trascendenti, funzioni pari e dispari, funzioni periodiche, funzioni monotone, funzioni limitate, estremo superiore, estremo inferiore, massimi e minimi assoluti di una funzione, funzioni invertibili e grafico dell'inversa. Funzioni goniometriche e loro inverse. Funzioni esponenziali e logaritmiche.

Limiti di funzioni reali di variabile reale

Nascita e sviluppo del concetto di limite.

Introduzione intuitiva al concetto di limite, definizione unificata di limite, definizioni dei vari tipi di limite.

Dalla definizione generale alle definizioni particolari di limite.

Teoremi generali sui limiti: unicità, confronto, permanenza del segno (tutti con dimostrazione).

Teorema di esistenza del limite per le funzioni monotone (senza dimostrazione).

Le funzioni continue e l'algebra dei limiti

Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo, esempi di funzioni continue.

Teoremi sulle operazioni con i limiti (tutti con dimostrazioni). Cambiamento di variabile nei limiti. Limiti di funzioni composte (senza dimostrazione). La composizione di funzioni continue è continua (senza dimostrazione).

Forme di indecisione di funzioni algebriche e di funzioni trascendenti.

Punti di singolarità (discontinuità). Limiti notevoli con dimostrazione e dimostrazione dei vari limiti dedotti da essi.

Infiniti e infinitesimi

Infiniti, infinitesimi e loro ordine. Confronto tra infiniti e infinitesimi. La gerarchia degli infiniti e le stime asintotiche.

Successioni e serie

Richiami sulle successioni: successioni numeriche, rappresentazione delle successioni, progressioni geometriche e progressioni aritmetiche. Somma di termini consecutivi di una progressione aritmetica e di una progressione geometrica.

Alcune proprietà delle successioni: successioni monotone, successioni limitate e illimitate.

Limite di una successione: successioni divergenti, convergenti e indeterminate. Teorema del confronto per le successioni (senza dimostrazione). Limiti delle successioni monotone (senza dimostrazione). Calcolo del limite di una successione. Limite di una progressione aritmetica e geometrica. Definizione di serie. Serie convergenti, divergenti e indeterminate. Serie geometriche. I paradossi di Zenone e la serie. Serie telescopiche: la serie di Mengoli.

La continuità

Funzioni continue. Comportamento delle funzioni continue rispetto alle operazioni tra funzioni. Continuità e funzione inversa.

Teoremi fondamentali sulle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri – Bolzano (senza dimostrazione) ed esempi di applicazione del metodo di bisezione; teorema di Weierstrass (senza dimostrazione), teorema dei valori intermedi (con dimostrazione).

Asintoti: verticali, orizzontali e obliqui. Condizione necessaria ma non sufficiente per l'esistenza degli asintoti obliqui. Esistenza e calcolo dell'asintoto obliquo (con dimostrazione).

Grafico probabile di una funzione algebrica e trascendente.

La derivata

Nascita e sviluppo del concetto di derivata. La derivata in un punto. Derivata di una funzione. Derivabilità e continuità (con dimostrazione). Derivate delle funzioni elementari (con dimostrazione). Algebra delle derivate (con dimostrazione). Derivata di una funzione composta (senza dimostrazione). Derivata di una funzione inversa (con dimostrazione). Classificazione e studio dei punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale.

Esempi di funzioni continue, ma non derivabili.

Applicazioni geometriche del concetto di derivata: retta tangente e normale ad una curva, tangenza tra due curve. Applicazioni del concetto di derivata nelle scienze: la derivata e lo studio dei moti e il differenziale. Definizione di massimo e di minimo relativi e assoluti di una funzione. La ricerca di soluzioni ottimali.

Teoremi sulle funzioni derivabili

Teoremi di Fermat: condizione necessaria per l'esistenza di punti estremanti (con dimostrazione).

Teorema di Rolle (con dimostrazione). Teorema di Lagrange (con dimostrazione). Corollari del teorema di Lagrange e significato cinematico. Funzioni crescenti e decrescenti. Criterio di monotonia per le funzioni derivabili (senza dimostrazione). Criteri per l'analisi dei punti stazionari mediante la derivata prima (con dimostrazione). Test dei punti stazionari mediante l'utilizzo della derivata seconda (senza dimostrazione). Determinazione dei massimi e dei minimi relativi ed assoluti di una funzione. I problemi di ottimizzazione. Applicazione dei teoremi alla risoluzione dei problemi di massimo e di minimo.

Funzioni concave e convesse. Punti di flesso e loro ricerca.

Teorema di Cauchy (senza dimostrazione). Teorema di De L'Hôpital (senza dimostrazione) e applicazione ai limiti indeterminati.

Studio del grafico di una funzione. Dal grafico di una funzione al grafico della funzione derivata.

Polinomio di Taylor di una funzione: formula generale. Considerazioni sul polinomio di Taylor e le funzioni pari o dispari. Sviluppo del polinomio di Taylor di alcune funzioni elementari. Considerazioni

sulla approssimazione locale di una funzione tramite il polinomio di Taylor. Esempi di applicazione del polinomio di Taylor per il calcolo dei limiti.

L'integrale indefinito

Primitive e integrale indefinito. Integrali immediati e integrazione per scomposizione. Integrale di funzioni composte e per sostituzione. Integrazione per parti (con dimostrazione). Integrali ciclici. Integrazione di funzioni razionali frazionarie: metodo dei fratti semplici.

L'integrale definito

Nascita e sviluppo del concetto di integrale. Il problema del calcolo di un'area. Somma di Riemann. Interpretazione geometrica dell'integrale definito. Le proprietà dell'integrale definito. La funzione integrale. Primo teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione). Teorema della media (con dimostrazione) e suo significato geometrico. Integrali definiti delle funzioni pari e dispari. Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo di aree e calcolo dei volumi. Integrali impropri. Dal grafico di una funzione al grafico di una sua primitiva. Integrabilità di una funzione. Secondo teorema fondamentale del calcolo integrale- teorema di Torricelli - Barrow (con dimostrazione). Applicazioni del concetto di integrale definito: spazio e velocità, lavoro di una forza (esempio legge di Hooke) ed energia di un campo magnetico. Relazione tra integrale definito ed integrale indefinito: formula di Newton-Leibniz. Integrale indefinito.

Metodi di integrazione numerica: metodo dei rettangoli.

Equazioni differenziali

Definizione di equazione differenziale. Il problema di Cauchy (esempi anche applicati alla fisica). Equazioni differenziali del primo ordine immediate del tipo $y'=f(x)$. Equazioni del primo ordine a variabili separabili. Equazioni lineari del primo ordine. Equazioni lineari del secondo ordine con i coefficienti costanti.

Geometria analitica nello spazio

Coordinate nello spazio, distanza tra due punti, punto medio di un segmento e baricentro di un triangolo. Vettori nello spazio. Operazioni tra vettori: somma, differenza, prodotto per uno scalare, prodotto scalare tra vettori e prodotto vettoriale. Vettori paralleli e perpendicolari. Piano e sua equazione. Piano passante per tre punti non allineati. Posizione reciproca di due piani. Distanza di un punto da un piano. Retta e sua equazione: equazione parametrica e cartesiana. Retta passante per due punti. Condizione di allineamento. Retta come intersezione di due piani. Dalla retta come intersezione di due piani alla formula parametrica e viceversa. Posizione reciproca di due rette. Posizione reciproca di una retta e un piano. Superficie sferica. Posizione reciproca di una sfera e un piano. Superficie cilindrica e superficie conica. Alcune superfici notevoli: le quadriche (cenni).

FISICA

Prof. Alessio Seganti

METODOLOGIE DIDATTICHE

Il percorso formativo è stato orientato all'esplorazione delle leggi fisiche che regolano la natura e l'universo mantenendo un saldo contatto con l'esperienza quotidiana e con le applicazioni tecnologiche dei fenomeni studiati.

Nello studio di ogni argomento si è cercato di spaziare in tutti gli ambiti della fisica, dall'infinitamente grande (astrofisica, cosmologia) all'infinitamente piccolo (fisica atomica, nucleare e subnucleare).

La scelta degli argomenti da svolgere nell'ultima parte del quinto anno è partita dalla teoria della relatività di Einstein, ritenuta un pilastro imprescindibile per la comprensione dell'Universo, per poi spaziare ad alcuni aspetti introduttivi alla teoria dei quanti e della fisica nucleare.

Il principale veicolo didattico è stata la lezione frontale e dialogata. Per lo sviluppo delle capacità e delle competenze il metodo adottato è stata la risoluzione guidata degli esercizi proposti dal libro di testo e dall'insegnante.

Sono state svolte esperienze laboratoriali con l'esecuzione alla cattedra degli esperimenti sugli argomenti più importanti e maggiormente verificabili con esperienze pratiche, compatibilmente con le limitazioni imposte dall'emergenza sanitaria.

Sono state utilizzate *Google Classroom* e *Moodle* come piattaforme di verifica e condivisione dei contenuti.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Prove scritte

Ogni prova comprende quattro o cinque quesiti di difficoltà diversificata. I temi proposti comprendono sia esposizioni sintetiche di argomenti sia risoluzioni di problemi numerici di media difficoltà.

Colloqui orali

Due colloqui in ogni quadrimestre, della durata di circa 15 minuti (due o tre domande approfondite).

Ogni colloquio ha avuto come oggetto uno o due argomenti di ampio respiro la cui trattazione è stata ultimata dall'insegnante al momento della verifica.

Prova somministrata su piattaforma digitale

In sostituzione o in aggiunta alle prove scritte e orali sopra descritte, nei periodi di parziale o totale didattica a distanza, sono state somministrate prove su piattaforma digitale che comprendono domande a risposta chiusa, completamente mirato, cloze, quesiti a risposta numerica.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione si è attenuta ai criteri generali approvati dal Collegio dei docenti e ai criteri specifici concordati nel dipartimento disciplinare ed esplicitati nel PTOF di Istituto. In particolare, per quest'anno scolastico non vi è stata la distinzione tra scritto e orale ma voto unico.

La valutazione verte sui seguenti elementi:

- il contenuto sviluppato (completo, quasi completo, sufficiente, insufficiente, scarso)
- la competenza nell'uso delle procedure risolutive (completa, quasi completa, sufficiente, insufficiente, scarsa)
- la correttezza formale del procedimento, la chiarezza espositiva, l'ottimizzazione delle procedure (sviluppo puntuale e rigoroso; sufficientemente corretto e rigoroso con qualche carenza ed incertezza; diverse incertezze; errori formali anche gravi).
- la conoscenza e l'uso del linguaggio specifico (corretto, parziale, inadeguato)
- la giustificazione delle affermazioni (rigorosa, coerente, parzialmente coerente, incoerente).

Valutazione superiore alla sufficienza: saranno valorizzate l'accuratezza e la completezza della preparazione, ovvero la complessiva correttezza nell'impostazione dei procedimenti operativi (**voto 7**), le capacità analitiche e sintetiche, il possesso di sicure competenze nei procedimenti operativi (**voto 8**), la sistematica rielaborazione critica dei concetti acquisiti, l'autonoma padronanza dei procedimenti operativi (**voto 9**); la presenza di tutti gli elementi precedenti unita a sistematici approfondimenti che manifestino un approccio personale o creativo alle tematiche studiate (**voto 10**)

Valutazione sufficiente (voto 6) viene attribuita quando lo studente:

- mostra una conoscenza e applicazione (formula diretta e inversa) delle leggi fisiche di base corretta

- è in grado di analizzare un fenomeno fisico noto, pur con qualche imprecisione
- è in grado di riconoscere le grandezze fisiche e le rispettive unità di misura
- sceglie e applica le procedure risolutive di quesiti e di problemi in maniera per lo più corretta
- si orienta nell'analizzare qualitativamente e quantitativamente dati sperimentali e rappresentarli graficamente.

Valutazione insufficiente lieve (voto 5) viene attribuita quando lo studente:

- mostra una conoscenza e applicazione delle leggi fisiche non sempre corretta e completa
- è in grado di interpretare un fenomeno fisico noto, solo se guidato
- è in grado di riconoscere la maggior parte delle grandezze fisiche e le rispettive unità di misura
- commette errori nella scelta o nell'applicazione delle procedure risolutive di quesiti e di problemi
- non sempre si orienta nell'analizzare qualitativamente e quantitativamente dati sperimentali e rappresentarli graficamente

Valutazione insufficiente grave (voto 4) viene attribuita quando lo studente:

- mostra lacune nella conoscenza e applicazione delle leggi fisiche
- non è in grado di interpretare un fenomeno fisico noto
- non è in grado di riconoscere alcune grandezze fisiche e le rispettive unità di misura
- *commette gravi errori nella scelta o nell'applicazione delle procedure risolutive di quesiti e di problemi, difficoltà che precludono i risultati*
- *presenta difficoltà nell'utilizzo di strumenti di calcolo e di misura e nell'interpretazione dei risultati*
- *presenta difficoltà nell'analizzare qualitativamente e quantitativamente dati sperimentali e rappresentarli graficamente*

Valutazione insufficiente molto grave (voto 3) viene attribuita quando lo studente:

- *non conosce e non applica le leggi fisiche*
- *non è in grado di descrivere ed interpretare un fenomeno fisico noto*
- *non è in grado di riconoscere le grandezze fisiche e le rispettive unità di misura*
- *denota difficoltà nella scelta o nell'applicazione delle procedure risolutive di quesiti e di problemi, difficoltà che precludono i risultati*
- non è in grado di analizzare qualitativamente e quantitativamente dati sperimentali e rappresentarli graficamente.

TESTO IN ADOZIONE

Fabbri, Masini, Baccaglini, *Quantum vol.3*, SEI, Torino

PROGRAMMA SVOLTO

Campo Magnetico

Magneti e loro interazioni; campo magnetico; campo magnetico delle correnti e interazione corrente - magnete; il vettore B; definizione di ampere e l'interazione corrente - corrente; induzione magnetica di circuiti percorsi da corrente: filo (legge di Biot-Savart), spira, solenoide.

Proprietà delle linee del campo magnetico.

Forza di Lorentz; moto di una carica elettrica in un campo magnetico; esperimento di Thomson; lo spettrofotometro di massa. Selezionatore di velocità.

Acceleratori di particelle: il ciclotrone.

Momento magnetico di una spira (teorema di equivalenza di Ampère).

Flusso del campo magnetico. Circuitazione del campo magnetico; teorema di Ampère sulla circuitazione del campo magnetico.

Sostanze e loro permeabilità magnetica relativa; effetti di un campo magnetico sulla materia: sostanze diamagnetiche, paramagnetiche e ferromagnetiche; ferromagnetismo e ciclo d'isteresi; applicazioni

tecniche dell'isteresi magnetica.

Induzione Elettromagnetica (modulo CLIL)

Esperienze di Faraday sulle correnti indotte; altri casi di correnti indotte; analisi quantitativa dell'induzione elettromagnetica e dimostrazione nel caso della legge di Faraday-Neumann. Legge di Lenz; correnti di Foucault.

Correnti alternate

Induttanza di un circuito; autoinduzione elettromagnetica; extracorrente di apertura e chiusura in un circuito RL.

Alternatori. Correnti e tensioni alternate. Impedenza e Reattanza. Valori efficaci di tensione e corrente. Circuiti resistivi, induttivi e capacitivi in corrente alternata. Impedenza e angolo di sfasamento.

Equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche

Legge di Faraday-Neumann e campo elettrico indotto; circuitazione del campo elettrico indotto; campo elettrico indotto da un campo magnetico variabile nel tempo; corrente di spostamento e campo magnetico: il paradosso del teorema di Ampère.

Equazioni di Maxwell; onde elettromagnetiche: generazione di un'onda elettromagnetica e cenni sulle antenne. Energia trasportata da un'onda e intensità di un'onda e pressione di radiazione. Polarizzazione per assorbimento e legge di Malus; polarizzazione per riflessione; polarizzazione per diffusione. Proprietà delle onde elettromagnetiche e spettro di frequenze.

Relatività Ristretta

Introduzione alla relatività ristretta: conseguenze delle equazioni di Maxwell e invarianza della velocità della luce; esperimento di Michelson e Morley e fallimento dell'ipotesi dell'etere. Postulati della relatività. Dilatazione dei tempi, contrazione delle lunghezze, sincronizzazione degli orologi. Trasformazioni di Lorentz. Composizione relativistica delle velocità. Distanza invariante e contemporaneità degli eventi.

Quantità di moto ed energia relativistiche. Legge del difetto di massa e trasformazione di massa in energia e viceversa. Esempi di reazioni nucleari e di collisione fra particelle subnucleari.

Sintesi concettuale della relatività generale: principio di equivalenza e curvatura dello spazio-tempo. Effetti di massa e accelerazione sullo spazio e sul tempo. Curvatura della luce e prove sperimentali.

Meccanica quantistica

Crisi della fisica classica: effetto fotoelettrico, problema della radiazione termica, effetto Compton. Modello di Bohr dell'atomo di idrogeno. Principio di indeterminazione di Heisenberg. Concetto di funzione densità di probabilità. Dualismo onda-corpuscolo.

Fisica nucleare

Decadimenti radioattivi. Legge esponenziale di decadimento. Decadimenti α , β^+ , β^- , γ . Applicazioni tecnologiche della radioattività: datazione al carbonio-14, TEP.

Scoperta della fissione nucleare. Fissione nucleare e applicazioni civili e belliche. Fusione nucleare e nucleosintesi stellare.

Vantaggi e svantaggi dell'energia nucleare. I grandi incidenti nucleare di Chernobyl e Fukushima. La gestione dei rifiuti radioattivi. Il ruolo della bomba atomica e degli armamenti nucleari nel XX secolo.

Fisica delle particelle e Modello Standard

Classificazione delle particelle elementari: leptoni e quark. Adroni: mesoni e barioni. Le quattro interazioni fondamentali e le relative particelle vettore. Il meccanismo di Higgs e il bosone. Cenni sui diversi tipi di acceleratore.

Il ruolo e l'importanza della ricerca di base.

SCIENZE NATURALI

Prof.ssa Laura Rossi

METODOLOGIE DIDATTICHE

Ho dato ampio spazio alla trattazione della chimica organica, necessaria per affrontare in modo consapevole la biochimica. Contemporaneamente ho affrontato il programma di biotecnologie, che costituisce la sintesi del percorso di biologia affrontato nel corso dei tre anni precedenti e che si presta a fornire agli studenti importanti strumenti di comprensione degli sviluppi più attuali della disciplina. Le biotecnologie costituiscono inoltre la premessa necessaria alla trattazione di alcune tematiche di Educazione Civica (bioetica) da me affrontate.

Solo nel corso dell'ultima parte del secondo quadrimestre ho affrontato argomenti di biochimica (biomolecole), parallelamente a quelli di Scienze della Terra (visione globale della dinamica terrestre). Lo studio del metabolismo del glucosio, pur preventivato, non è stato affrontato per questioni di tempo; per lo stesso motivo le Scienze della Terra sono state affrontate più con uno sguardo di insieme che con l'analisi dei singoli fenomeni.

La didattica a distanza si è alternata a più riprese con quella in presenza, diventando per alcuni periodi l'unica modalità utilizzata. Questo fatto ha influito non solo sull'ampiezza delle tematiche trattate ma anche sul livello di approfondimento e probabilmente anche di consolidamento delle stesse. Le videolezioni si sono svolte con l'aiuto, per biologia, di presentazioni predisposte *ad hoc*, di video, di materiali di approfondimento online oltre che del libro di testo, per chimica dell'uso della tavoletta grafica che mi ha permesso di spiegare formule e reazioni con maggior efficacia. Il libro di testo è stato utilizzato costantemente anche per l'esecuzione degli esercizi.

Non è stato possibile, causa normativa di sicurezza anti-Covid, utilizzare il laboratorio di Istituto.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

In corso d'anno sono state privilegiate le verifiche orali, svolte sotto forma di un colloquio; le verifiche scritte sono consistite in corso d'anno in due verifiche sommative di chimica organica nel primo quadrimestre e una nel secondo. Durante la fase di didattica integrata e comunque per le biotecnologie si è privilegiata la verifica orale, in grado di fornire indicazioni più oggettive sulla reale preparazione degli studenti.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione delle prove ha tenuto conto delle conoscenze, della correttezza del lessico scientifico e della capacità di applicare i concetti studiati stabilendo fra gli stessi corretti collegamenti.

Nella valutazione sono stati tenuti in considerazione criteri contenutistici (pertinenza, completezza e precisione della risposta), formali (correttezza, proprietà e specificità del linguaggio) e logici (coerenza, argomentazione e capacità di sintesi).

Il livello essenziale corrispondente alla valutazione **sufficiente (voto 6)** viene raggiunto quando lo studente dimostra: conoscenza sostanziale, ma non rielaborata, dei contenuti fondamentali, delle tecniche di risoluzione degli esercizi e delle procedure applicative, unita ad abilità logico-espressive con imprecisioni tali da non compromettere la comprensione globale e esposizione sostanziale degli argomenti.

La valutazione **discreta (voto 7)** viene attribuita quando lo studente dimostra: la conoscenza dei contenuti e anche delle relazioni reciproche tra i concetti oltre all'utilizzo di un linguaggio espositivo logico e pertinente e la padronanza delle procedure applicative anche nella risoluzione degli esercizi.

La valutazione **buona (voto 8)** viene attribuita quando, oltre ai contenuti e all'esposizione organica appropriata, mirata e tecnica, lo studente dimostra capacità di rielaborazione personale e sicura padronanza delle procedure applicative anche nella risoluzione degli esercizi.

La valutazione **ottima (voto 9/10)** viene attribuita quando lo studente conosce i contenuti, espone

con un linguaggio tecnico preciso, padroneggia le procedure applicative in modo autonomo e sicuro dimostrando criticità e capacità autonome di comprensione e di elaborazione di informazioni e di letture extrascolastiche.

□ La valutazione **insufficiente non grave (voto 5)** viene attribuita quando lo studente dimostra di non possedere le conoscenze organiche degli argomenti, è incerto nell'uso delle tecniche di risoluzione degli esercizi e delle procedure applicative e ciò quindi è indicativo dello scarso studio e applicazione prestata.

La valutazione **insufficiente grave (voto 4 e inferiore)** viene attribuita quando lo studente dimostra di non possedere le conoscenze e le tecniche di base di base e, pur aiutato, non si orienta.

TESTI IN ADOZIONE:

- H. Curtis- N. S. Barnes – A. Schnek – A. Massarini - V. Posca – *Il nuovo invito alla biologia. blu – Dal carbonio alle biotecnologie* – Zanichelli Editore (Cap D1,D2,D3; E1;E6,E7,E8,E9)
- F. De Cesare, C. Ghidorsi, A. Mayer, U. Scaioni, A. Zullini – *Itinerari di scienze della Terra – Livello avanzato* - Atlas Editore (Parte B, Cap. 3-7)

PROGRAMMA SVOLTO

Chimica organica

- Definizione di chimica organica; la configurazione elettronica del carbonio, ibridazioni sp^3 , sp^2 ed sp , legami σ e π ; tipologie di formule; proprietà fisiche dei composti organici e fattori che le influenzano, legami intermolecolari; proprietà chimiche: i gruppi funzionali. Isomeria di struttura e stereoisomeria; isomeria geometrica ed ottica, enantiomeri e diastereoisomeri. Numero di ossidazione del carbonio nei composti organici. Rottura omolittica ed eterolitica, radicali, elettrofili e nucleofili. Effetto induttivo e risonanza.
- Gli idrocarburi alifatici: gli alcani, regole della nomenclatura IUPAC, i cicloalcani; proprietà fisiche, chimiche e isomeria degli alcani e dei cicloalcani, reazioni: combustione e alogenazione radicalica; alcheni, nomenclatura, principali caratteristiche fisiche e chimiche e tipi di isomeria; reazioni di combustione, idrogenazione ed addizione elettrofila, suo meccanismo e regola di Markovnikov; gli alchini, nomenclatura, principali caratteristiche fisiche, chimiche e isomeria, reazioni: combustione, idrogenazione e addizione elettrofila. Il petrolio: origine, composizione e lavorazione: la distillazione frazionata. La benzina, potere antidetonante, biocarburanti delle diverse generazioni.
- Gli idrocarburi aromatici: la struttura del benzene. I derivati del benzene e la loro nomenclatura. La sostituzione elettrofila: meccanismo ed esempi, sostituenti attivanti e disattivanti, orientazione del secondo sostituente. Regola di Huckel. Idrocarburi policiclici aromatici. Composti eterociclici aromatici: esempi.
- I derivati degli idrocarburi: alogenuri alchilici e loro nomenclatura, esempi, generalità sui meccanismi $SN1$ e $SN2$; alcoli: classificazione, nomenclatura ed isomeria, caratteristiche fisiche, acidità e reazioni degli alcoli: ossidazione. Polioli significativi; gli eteri: gruppo funzionale e nomenclatura; i fenoli: gruppo funzionale, acidità, proprietà chimiche e nomenclatura; le aldeidi e i chetoni: gruppo funzionale carbonilico, nomenclatura, caratteristiche fisiche e reazioni chimiche, addizione nucleofila al gruppo carbonilico (meccanismo), reazioni di ossidazione e riduzione, saggi di Fehling e di Tollens; gli acidi carbossilici: nomenclatura IUPAC e tradizionale, generalità sugli acidi grassi, caratteristiche fisiche, loro acidità e fattori che la influenzano, principali reazioni, sostituzione nucleofila (meccanismo dell'esterificazione); esteri: nomenclatura ed esempi; ammidi: gruppo funzionale e nomenclatura. Le ammine: nomenclatura, caratteristiche fisiche e chimiche.
- Polimeri di sintesi e loro tipologie: polimeri ottenuti per addizione e per condensazione:

meccanismo ed esempi.

Biologia e biotecnologie

- Struttura e genetica dei virus, batteriofagi, ciclo litico e lisogeno. Cicli vitali dei virus animali a DNA ed RNA. Retrovirus. Genetica dei batteri, genoma e plasmidi, batteri Gram + e Gram -. Colture batteriche e terreni. Trasferimento genico nei batteri: trasformazione, coniugazione, trasduzione. Gli elementi trasponibili: sequenze IS, trasposoni composti, retrotrasposoni.
- La regolazione della trascrizione genica nei procarioti (*operon lac* e *operon trp*) e negli eucarioti: regolazione pre-trascrizionale, ruolo degli istoni, metilazione e acetilazione; epigenetica; regolazione trascrizionale (RNA polimerasi, promotori, fattori trascrizionali, *enhancers*) e post-trascrizionale (esoni ed introni, *splicing* e *splicing* alternativo, maturazione dell'RNA, ruolo dei micro-RNA e dei si-RNA). I trasposoni eucariotici, trasposoni a DNA e retrotrasposoni.
- Biotecnologie tradizionali ed avanzate; tecnologia del DNA ricombinante, enzimi di restrizione e DNA ligasi; il clonaggio del DNA; plasmidi e virus come vettori, geni reporter, tecniche di trasformazione e trasfezione; librerie genomiche e a c-DNA; sonde geniche; PCR, elettroforesi su gel; sequenziamento del DNA e metodo Sanger. Il Progetto Genoma Umano e le sue ricadute. I microarrays e i loro utilizzi. La tecnica CRISPR- Cas9. Le scienze "omiche".
- Le applicazioni: piante GM, tecniche per ottenerle, esempi e diffusione; biotecnologie per l'ambiente: biocarburanti e biorisanamento; biotecnologie bianche e produzione di enzimi: esempi; animali transgenici: microiniezione, topi *knock-in* e *knock-out*, *pharming*; xenotrapianti; produzione di proteine utili tramite batteri; anticorpi monoclonali e loro utilizzi; i vaccini, tipologie e funzione (con riferimento a quelli anti Sars-Cov2); terapia genica e utilizzo di CRISPR-Cas-9; cellule staminali: tipologie, fonti, utilizzi, le iPSC; clonazione riproduttiva e clonazione terapeutica;
- Polimorfismi genetici (RFLP, SNP, STR) e DNA fingerprinting; esempi di test genetici.
- Il dibattito intorno alla coltivazione e all'utilizzo di piante GM. La terapia genica, il *genome editing* e i problemi etici. Tecniche di riproduzione assistita e dibattito intorno all'utilizzo di cellule staminali embrionali. Problemi etici sollevati dalla clonazione terapeutica e riproduttiva.

Biochimica:

- I carboidrati: caratteri generali, isomeria, formule di Fischer e di Haworth, serie D ed L; gli aldosi e chetosi, glucosio e fruttosio; ribosio e desossiribosio; la struttura ciclica degli zuccheri, anomeri alfa e beta; i disaccaridi, legami alfa e beta glicosidici; i principali polisaccaridi: struttura e funzioni.
- I lipidi saponificabili e non saponificabili. Gli acidi grassi saturi, insaturi e polinsaturi. Trigliceridi, reazioni di idrolisi e saponificazione. Fosfolipidi; colesterolo e suoi derivati, Vitamine liposolubili
- Gli amminoacidi: struttura, tipologie di gruppi R, zwitterione, punto isoelettrico; il legame peptidico. Le proteine e la loro classificazione. Strutture delle proteine; funzioni delle proteine ed esempi. Gli enzimi: sito attivo e funzione catalitica, specificità, regolazione.
- Composizione dei nucleotidi e degli acidi nucleici. Basi azotate, reazioni di sintesi dei nucleotidi.

Scienze della Terra:

- I vulcani: caratteri generali; meccanismo delle eruzioni vulcaniche; attività esplosiva ed effusiva. Caratteristiche degli edifici vulcanici. Distribuzione dell'attività vulcanica nel mondo. Il rischio vulcanico in Italia.
- I terremoti: meccanismo, ipo- e epicentro, onde sismiche, sismografo e sismogrammi, scale MCS e Richter, previsione e prevenzione dei terremoti, distribuzione geografica dei terremoti. Il rischio sismico in Italia.
- L'interno della Terra: metodi di studio, discontinuità sismiche e suddivisioni; crosta continentale e oceanica, mantello, litosfera e astenosfera, caratteristiche fisiche e composizione del nucleo.

- Dinamica della litosfera: la morfologia dei fondali oceanici; la teoria della tettonica delle placche: caratteristiche delle placche; margini divergenti, convergenti e trascorrenti; i punti caldi. Le strutture geologiche continentali: cratoni, orogeni.

Attività di approfondimento

Sono state effettuate le seguenti attività: (valevoli come PCTO)

- *Science for Peace and Health* - Conferenza online "Virus e pandemie" – (attività online)
- PLS Presso Corso di Laurea di Chimica e tecnologie per l'Ambiente e per i materiali "Sintesi di polimeri" (laboratorio online)

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. Claudio Donati

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

- **conoscenze:** Il corso si proponeva come finalità della classe quinta quella di affrontare con gli studenti lo sviluppo delle espressioni artistiche e creative nella formazione e nell'evoluzione delle diverse culture europee a partire dal XVIII secolo e di rendere consapevoli gli studenti del significato e dell'importanza del fare arte nella formazione e nell'evoluzione della cultura, in rapporto allo sviluppo generale della società, in quanto l'approccio e l'approfondimento del Disegno Geometrico previsto dal corso quinquennale di studi era già stato concentrato, e completamente sviluppato, nei quattro anni di studi precedenti, portando gli studenti ad un sufficiente grado di preparazione e conoscenza che non ha pertanto reso necessario riprendere tali argomenti nel corrente anno scolastico, consentendo così di lasciare più spazio allo studio della Storia dell'Arte.
La maggior parte degli studenti ha partecipato alle lezioni con interesse e partecipazione.
- **competenze/capacità/abilità:** Gli studenti che hanno seguito regolarmente sono in grado di orientarsi all'interno della disciplina, mettendo in relazione l'espressione artistica del singolo con l'insieme di situazioni sociali, politiche, economiche e culturali che ne hanno determinato la creazione oltre ad avere acquisito un discreto lessico specifico ed una certa sensibilità critica nei confronti del fare arte mentre alcuni studenti hanno invece maturato solo una preparazione frammentaria e superficiale .

METODOLOGIE DIDATTICHE

Il programma si è svolto con lezioni frontali alternate a videolezioni con l'ausilio di GoogleMeet. Oltre al testo in uso si è fatto invito agli studenti di consultare materiale integrativo reperito in rete per alcune opere non presenti nel testo.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Si sono effettuate prove scritte a risposta aperta che andassero oltre la semplice lettura d'opera di tipo formale.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione verte sui seguenti elementi:

- Conoscenze

- Correttezza lessicale
- Pertinenza alle richieste sia nella produzione scritta sia nel colloquio
- Capacità critica.

Requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza

Per raggiungere la sufficienza lo studente deve dimostrare di saper comunicare con frasi chiare e coerenti, sebbene con qualche incertezza, contenuti e conoscenze almeno essenziali, facendo procedere in modo autonomo la propria esposizione con modeste operazioni di analisi e sintesi, presenti anche se non pienamente evidenti.

TESTO IN ADOZIONE

Giorgio Cricco- Francesco Paolo Di Teodoro, *ITINERARIO NELL'ARTE*, vol. 4 e vol. 5, Ed. ZANICHELLI

PROGRAMMA SVOLTO

L'età neoclassica in Europa

Anton Raphael Mengs e Johann Joachim Winckelmann: i teorici del neoclassicismo.

Villa Albani e il *Parnaso*

Jacques-Louis David e Canova: neoclassicismo etico ed estetico.

Patrolo

Belisario riconosciuto

Giuramento degli Orazi

Marat assassinato

Bonaparte che valica il Gran San Bernardo

Consacrazione di Napoleone

Dedalo e Icaro

Teseo sul minotauro

Amore e Psiche

Paolina Borghese come Venere vincitrice

Monumento funerario a Maria Cristina d'Austria

Fermenti preromantici in Füssli e Goya

L'incubo

Il giuramento dei Confederati sul Rütli

L'ombrellino

Los Caprichos: *il Sogno della ragione genera mostri*

2 maggio 1808 (La carga de los mamelucos en la Puerta del Sol)

3 maggio 1808 (Los Fusilamientos)

La Quinta del sordo: Saturno che divora uno dei suoi figli

L'Architettura fra Revival classicistico e utopia: Boullée e Piranesi

La Sala di lettura della biblioteca nazionale di Francia

Il Cenotafio di Newton

Carceri di invenzione

L'Europa romantica: il Contesto culturale e le tendenze artistiche

La pittura in Inghilterra: Blake, Constable e Turner.

Paolo e Francesca

Dragone rosso

Flatford Mill

Studio di nubi

L'incendio della Camera dei Lord e dei Comuni

Il giorno dopo il diluvio (Teoria di Goethe)

La pittura in Germania: Caspar David Friedrich.

Croce di montagna
Abbazia nel querceto
Monaco in riva al mare
Viandante sul mare di nebbia
Il Naufragio della Speranza
Un uomo e una donna davanti alla luna
La pittura romantica in Francia: Géricault e Delacroix.
Ufficiale dei cavalleggeri della guardia imperiale alla carica
Il corazziere ferito
La corsa dei berberi
La zattera della Medusa
Ritratti di alienati
La barca di Dante
Massacro di Scio
La Grecia sulle rovine del Missolungi
La Libertà che guida il popolo
I dipinti di Saint-Sulpice (S.Michele che scaccia il demonio, la cacciata di Eliodoro dal tempio e La lotta di Giacobbe con l'angelo)
L'architettura romantica: Viollet- le-duc.
Le mura di Carcassonne e il castello di Pierrefonds
L'arte romantica in Italia: Nazareni e puristi. Il Romanticismo storico: Overbeck, Minardi e Hayez.
Italia e Germania
Autoritratto in soffitta
Il bacio
I vespri siciliani
Gli esuli di Parga
La congiura dei Lampugnani
Gli ultimi attimi del Doge Marin Falier
Il realismo: Origini e diffusione.
La scuola di Barbizon. Millet, Daumier e Courbet.
Le spigolatrici
Il seminatore e Il vagliatore
L'Angelus
Gli Spaccapietre
Funerale a Ornans
Les demoiselles du bord de la Seine
L'origine del mondo
L'atelier
Vagone di terza classe
Don Chisciotte che cavalca verso sinistra
Pierrot che suona alla luna
Busti di politici
La Parigi del Barone Haussmann e le grandi trasformazioni urbanistiche
La tecnica del Ferro e la forma dell'architettura nella seconda metà dell'800.
Il Crystal Palace
La Tour Eiffel
La nascita della fotografia
Il Salon des Refusés e Manet
Cabanel: *Nascita di Venere*
Musica alle Tuileries

La colazione sull'erba
Olympia
Ritratto di Emile Zola
L'impressionismo e l'En Plein Air
Claude Monet
Impressione: levar del sole
La Grenouillere
Il campo di papaveri
La donna col parasole
La cattedrale di Rouen
La Gare Saint -Lazare
Ninfee
Il ponte giapponese
Auguste Renoir
Ballo al Moulin de la Galette
La Grenouillere
La colazione dei canottieri
Edgar Degas
Lezione di ballo
Piccola danzatrice di 14 anni
L'assenzio
Camille Pissarro, Sisley e Caillebotte
Avenue de l'Opéra
Neve a Louveciennes
Inondazione a Port-Marly
I lamatori di parquet
Sotto la pioggia (la Place de l'Europe)
Ponte d'Europe
Postimpressionismo
Seurat ed il Salon des indépendants.
Bagno ad Asnières
Domenica alla Grande-Jatte
Le modelle
Il circo
Le Chahut
Vincent van Gogh
I mangiatori di patate
Notte stellata
Ritratto del Père Tanguy
La camera dell'artista ad Arles
Iris e Girasoli
Autoritratti
Chiesa di Auvers
Campo di grano con volo di corvi
Paul Gauguin e la Scuola di Pont-Aven
La visione dopo il sermone
Il Cristo giallo
Come? Sei Gelosa? (Aha oe feii)
Lo spirito dei morti veglia (Manao tu papao)
Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

Toulouse Lautrec e l'*affiche*
Al Moulin Rouge
Il Salon di Rue des Moulins
Il simbolismo
Arnold Böcklin
L'isola dei morti
Ulisse e Calipso
Secessioni e modernità
Gustav Klimt e la secessione viennese
Nuda Veritas
Il Bacio e l'Abbraccio
Speranza I e II
Le tre età della Donna
Giuditta I e II
Il fregio di Beethoven
Architettura e Secessione: Olbrich e Loos
Il Palazzo della Secessione
Casa Müller, Moller e il Raumplan
Art Nouveau, Jugendstil, Liberty
Il modernismo catalano e Gaudì
Casa Battlò, Casa Milà e Sagrada Família
L'Espressionismo: Edvard Munch, i Fauves e Matisse, il gruppo Die Brücke.
Edvard Munch
La bambina malata
Il Grido
Sera sulla via Karl Johann
Madonna
Pubertà
Il Bacio
La Danza della vita
Henri Matisse
Lusso, calma e voluttà
Donna con cappello
La tavola imbandita (La stanza rossa)
La danza e La musica
Ernst Ludwig Kirchner
Cinque donne sulla strada
Picasso e Braque
Il periodo blu e rosa
Poveri in riva al mare
La famiglia di saltimbanchi
Il Cubismo: protocubismo, analitico, sintetico e orfico.
Les Demoiselles d'Avignon
Ritratto di Daniel-Henry Kahnweiler
Ritratto di Ambroise Voillard
Case all'Estaque
Natura morta con sedia impagliata
La tour Eiffel di Delaunay
Il Futurismo
Filippo Tommaso Marinetti e Il manifesto del Futurismo

Umberto Boccioni
La città che sale
Stati d'animo: Gli addii
Stati d'animo: Quelli che vanno
Stati d'animo: Quelli che restano
Materia
Forme uniche nella continuità dello spazio
Giacomo Balla
Dinamismo di un cane al guinzaglio
Bambina che corre sul balcone
Le mani del violinista
Carlo Carrà
Manifestazione interventista
Luigi Russolo
Dinamismo di un'automobile
Le architetture di Antonio Sant'Elia
Il Dadaismo
Marcel Duchamp e il Ready-made
Fontana
Sgabello e ruota di bicicletta
Anticipo per un braccio rotto
Scolabottiglie (Egouttoir)
L.H.O.O.Q
Rose Selavy e La Belle Haleine
La Sposa messa a nudo dai suoi scapoli, anche (Il grande vetro)
Man Ray
Cadeau
L'enigma di Isidore Ducasse
Oggetto da distruggere
La Rayografia
Le violon d'Ingres
L'Astrattismo: Kandinskij e Mondrian
Il Blaue reiter e lo spirituale nell'arte
Primo acquerello astratto
Composizioni
L'albero rosso
L'albero grigio
Melo in fiore
Molo e Oceano
Composizione in rosso giallo e blu
Neoplasticismo e De Stijl
Casa Schröder
Red and Blue Chair
Il Bauhaus: Gropius e Mies van der Rohe
Nuova sede del Bauhaus
Il Design
Il padiglione Barcellona
Casa Tugendhat
Casa Farnsworth
I.I.T e Crown Hall

Lake Shore Drive Apartments, Seagram Building e Chicago Federal Centre
Neue NationalGalerie a Berlino
Il Movimento Moderno
Le Corbusier
I cinque punti dell'architettura moderna
Maison Domino
Maison Citrohan
Villa Stein
Villa Savoye
Plan Obus e Plan Voisin
Unité d'Habitation a Marsiglia
Le Modulor
Chandigarh
Notre Dame du Haut
F.L.Wright e l'architettura organica
Prairie Houses e Textile block Houses
Casa Winslow, Casa Hickox, Casa Willits, Casa Martin, Casa Coonley e Robie House
Casa Ennis, Casa Millard, Casa Samuel Freeman e Casa Storer
Uffici Johnson Wax
Casa sulla cascata (Casa Kauffmann)
Guggenheim Museum
Il Razionalismo italiano
Giuseppe Terragni
Il Novocomum
La Casa del fascio
Asilo Sant'Elia
Levi Montalcini e Pagano: Palazzo Gualino
Figini e Pollini: la Casa Elettrica
Marcello Piacentini
Palazzo di Giustizia di Milano
La Città universitaria di Roma e il Rettorato
L'E42
Mario Ridolfi: Ufficio Postale di Piazza Bologna a Romanticismo
Adalberto Libera: Palazzo delle Poste di via Marmorata a Roma e Villa Malaparte
Guerrini, Lapadula e Romano: il Palazzo della Civiltà Italiana
Giovanni Michelucci: La stazione di S.Maria Novella
Il Surrealismo
Max Ernst
Piccola macchina costruita da minimax dadamax in persona
L'éléphant Cèlèbes
La Vergine sculaccia il bambino Gesù davanti a tre testimoni
La Foresta
La vestizione della sposa
L'Europa dopo la pioggia II
L'occhio del silenzio
Salvador Dalì
Il grande masturbatore
L'Enigma del desiderio
La persistenza della memoria
Viso di Mae West come appartamento surrealista

Object trouvé
La Venere a cassetti
Stipo antropomorfo
Costruzione molle con fave bollite (Premonizione di guerra civile)
Giraffa infuocata
Metamorfosi di Narciso
Cigni che riflettono elefanti
Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia
Impressioni d'Africa
Bambino geopolitico osservante la nascita di un uomo nuovo
Sogno provocato dal volo di un'ape
La tentazione di S. Antonio
Leda atomica
La Madonna di Port Lligat
Cristo di S. Giovanni della croce
Galatea delle sfere
Disintegrazione della persistenza della memoria
Dalí nudo in contemplazione davanti a cinque corpi regolari metamorfizzati in corpuscoli, nei quali appare improvvisamente la Leda di Leonardo cromosomizzata nel viso di Gala
Crocifissione (Corpus Hypercubus)
René Magritte
L'uso della parola
Gli Amanti
Il falso specchio (Le Faux Miroir)
La voce dei venti
La condizione umana
La condizione umana II
Rape (Lo stupro) e Le Viol
La riproduzione vietata
Il tempo trafitto
La filosofia nel Boudoir
L'impero delle luci
Golconde
Le passeggiate di Euclide
La battaglia delle Argonne e il Castello dei Pirenei
Il figlio dell'uomo
Uomo con la bombetta e La Grande Guerra
Decalcomania e il donatore felice
Paul Delvaux
L'Aurora
Afternoon Mass (Proposition Diurnes)
Risveglio nella foresta
The man in the street
Joan Mirò
Il carnevale di Arlecchino
Costellazioni
I Blu
La metafisica
Giorgio de Chirico
Enigma di un pomeriggio d'autunno

L'enigma dell'oracolo
L'enigma dell'ora
Piazza d'Italia
Melanconia
Nostalgia dell'Infinito
La Torre Rossa
Enigma della partenza
Mistero e melanconia di una strada
Canto d'amore
Ritratto di Guillame Apollinaire
il Veggente
Le muse inquietanti
Il Grande metafisico
Ettore e Andromaca
Autoritratto
Carlo Carrà
La musa metafisica
la camera incantata
L'idolo ermafrodito
Alberto Savinio
La nave perduta
L'isola dei giocattoli
I genitori
Giorgio Morandi
Natura morta metafisica
Natura morta con manichino
Natura morta con squadra
La nuova oggettività, il Realismo magico e il ritorno all'ordine
Otto Dix
Ritratto della giornalista Sylvia von Harden
Il trittico della metropoli
George Grosz
I pilastri della società
Eclissi di sole
La Rivista Valori Plastici e il Gruppo Novecento
Gino Severini: *Maternità*
Carlo Carrà
Le figlie di Loth
Pino sul mare
Felice Casorati
L'Attesa
Ritratto di Silvana Cenni
Studio per il ritratto di Renato Gualini
Achille Funi
La terra
Cagnaccio di San Pietro (Natalino Bentivoglio Scarpa)
La sera
Donna allo specchio
Il trittico: Primo denaro, Zoologia e Dopo l'orgia
Mario Sironi

Paesaggio urbano
L'allieva
Il lavoro (I costruttori)
Le Opere e i Giorni
L'Italia fra le Arti e la Scienza
Il Lavoro Fascista
La maturità di Pablo Picasso
Nudo seduto
Flauto di Pan
Ritratto di Pauolo vestito da arlecchino
Due donne che corrono lungo la spiaggia
Le bagnanti (Sulla spiaggia)
Donna seduta sulla spiaggia
Guernica
L'informale e l'Espressionismo astratto americano
L'Action Painting e il Color Field. Pollock e Rothko
L'Informale in Italia
Alberto Burri
I catrami e le muffe
I sacchi
Le combustioni
I cretti
Il Grande cretto di Gibellina
Lucio Fontana
I tagli, i buchi e le pietre
Fine di Dio
Installazione alla IX Triennale di Milano
Capogrossi e Vedova
Il New Dada
Ives Klein e l'IKB
Anthropométrie
Piero Manzoni
Achrome
Merda d'artista
Fiato d'artista
Linee e spazi
Base magica
Socle du Monde
Opere d'arte viventi
La Pop Art
Richard Hamilton
Just what is it that makes today's homes so different, so appealing?
Andy Warhol: serigrafia e icone
Coca Cola e Green Coca Cola bottles
Marilyn, Dittico di Marilyn Monroe e Shot Marilyn
Campbell Soup e Campbell Soup Cans
Brillo
Do it Yourself
Eight Elvises
Liz e 10 Liz

Flowers
Banana Album
Ritratti
Monna Lisa
The Mith
Last Supper
Claes Oldenburg
Volano
Ago, filo e nodo
Toilette molle
Telefono molle
Ghiaccioli con pelo da passeggio
Roy Lichtenstein e il fumetto
Look Mickey
Crying Girl
Whaam!
Drowning Girl
M-Maybe
Il Graffitismo: Haring e Basquiat
Crack is Wack!
Tuttomondo
Installazioni, Happening, Body Art e Land Art : Christo e Marina Abramovich
Valley curtain
Running Fence
Porta Pinciana
Surrounded Islands
Pont Neuf wrapped
Reichstag wrapped
Floating Piers
London Mastaba
Arc Du Triomphe
Relation in space
Imponderabilia (Bologna 1977)
Artist is present
Balkan Baroque

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. Alberto Bassetti

A causa pandemia COVID-19, la didattica tipica della disciplina, costituita in larga parte da attività pratiche sportive, è stata stravolta, sostituita dalla Didattica Digitale Integrata per il 50% del monte ore annuale. Anche le attività motorie sono state limitate dalle norme dovute alla pandemia ad esercitazioni a livello individuale essendo vietate le attività di gruppo e gli sport di squadra.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Le lezioni in DDI si sono svolte, prevalentemente con l'ausilio di power point prodotti dal docente e consegnati agli studenti tramite la piattaforma *Classroom*.

Inoltre, sono stati utilizzati frequentemente dei video (principalmente selezionati da youtube) per rendere più motivante la lezione e far arrivare in maniera più efficace i concetti.

E' stata introdotta una app contapassi chiamata *Pacer*, all'interno della quale il docente ha creato un gruppo classe per somministrare compiti pratici anche nel periodo di DDI in cui gli studenti non erano presenti a scuola

Durante le attività in presenza, vista l'impossibilità di utilizzare le palestre, la maggior parte delle volte, sono state proposte attività a corpo libero all'aperto. Solo raramente si sono proposte lezioni con piccoli attrezzi (palle, racchette) utilizzati individualmente.

Gli argomenti di carattere teorico sono stati trattati con lezioni frontali, mentre le lezioni pratiche hanno previsto esercitazioni aerobiche a diverse intensità (camminate e percorsi di corsa)

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Sono state effettuate verifiche scritte a risposta multipla con utilizzo della piattaforma *Google Moduli* e test di valutazione delle capacità condizionali adattati (test di Cooper adattato / Test della camminata)

L'attività motoria è stata verificata attraverso l'applicazione di *Pacer*; sono state prese in esame la costanza delle sedute settimanali attribuite come compito (solitamente 2 uscite di attività aerobica della durata minima di 30 minuti ad intensità facoltativa), il raggiungimento di eventuali sfide proposte durante la settimana legate al numero totali di passi o di chilometri svolti durante la settimana. Tale valutazione è stata effettuata sia al termine del primo quadrimestre sia nella seconda parte del secondo quadrimestre dopo le consegne dei compiti attraverso l'app di *Pacer*

E' stata richiesta la progettazione di 3 circuiti organico-muscolari in base alle indicazioni fornite dall'insegnante. I video prodotti e inoltrati dagli studenti su classroom hanno portato ad una valutazione finale derivante dalla media delle valutazioni conseguite per ciascun video prodotto.

Si sono inoltre effettuate sedute di stretching condotte in forma autonoma a piccoli gruppi al termine delle lezioni in funzione ai diversi gruppi muscolari trattati

CRITERI DI VALUTAZIONE

L'apprendimento individuale è stato verificato tramite prove oggettive per misurare il grado di preparazione raggiunto e tramite la valutazione soggettiva per verificare impegno, interesse e partecipazione attiva.

Per valutare si è tenuto conto di:

- Situazione di partenza;
- Capacità individuali;
- Impegno dimostrato;
- Partecipazione attiva;
- Interesse per la materia;
- Abilità tecniche specifiche raggiunte in rapporto alle capacità iniziali;
- Conoscenze acquisite;
- Conoscenza teorica degli argomenti trattati.
- DDI: verifiche scritte su argomenti teorici utilizzando i Moduli Google.

La proposta di voto conclusiva corrisponde ad una valutazione globale dell'alunno, che tiene conto della volontà e dell'impegno dimostrati, oltre che dei risultati ottenuti, prendendo in considerazione il livello di partenza e le capacità specifiche di base. Le eventuali giustificazioni dalle lezioni pratiche eccedenti quelle concesse dall'insegnante, se non motivate da certificato medico incidono negativamente sulla valutazione quadrimestrale e finale. Al fine di rendere per quanto possibile oggettivi i criteri di valutazione si allega una tabella in cui sono esplicitati i descrittori in base ai quali si decide in quale misura/livello i vari obiettivi vengono raggiunti.

Obiettivi minimi

- Presenza ed impegno attivo e costante al lavoro scolastico presentandosi con l'abbigliamento adeguato
- Continua ricerca del miglioramento personale rispetto al proprio livello di partenza e nella corretta esecuzione delle consegne date
- Comprendere e saper eseguire gli esercizi proposti e saper memorizzare le sequenze svolte
- Comprendere e applicare l'uso corretto degli attrezzi disponibili
- Adeguato livello di socializzazione e collaborazione con i compagni e insegnanti. Rispetto delle regole e dell'ambiente
- Appropriata conoscenza e applicazione dei fondamentali individuali e/o di squadra dei giochi sportivi svolti
- Acquisizione delle informazioni fondamentali sulla tutela della salute e la prevenzione degli infortuni
- Conoscenze di base sugli argomenti teorici trattati
- Partecipazione attiva ad un numero congruo di lezioni, tale da permettere le tre valutazioni a periodo.

Obiettivi di eccellenza

- A livello educativo e formativo l'essere propositivo, costruttivo, costante e responsabile, elemento trainante ed aggregante
- Sapere trasferire a livello motorio le conoscenze e saperle arricchire con apporti personali
- A livello di contenuti teorici essere in grado di effettuare collegamenti disciplinari e interdisciplinari
- Analizzare in modo acuto, originale e critico i linguaggi motori e sportivi.

PROGRAMMA SVOLTO

La tutela della salute, il benessere, la sicurezza, la prevenzione.

L'attività fisica come strumento di prevenzione e di raggiungimento del benessere psico-fisico:

- i benefici apportati da una corretta pratica motoria periodica
- le conseguenze di uno stile di vita attivo,
- le patologie cardiovascolari e il diabete,
- il rapporto attività fisica e buon umore, la piramide motoria.

La percezione di sé e sviluppo funzionale della capacità aerobica

Percorso volto allo sviluppo della capacità aerobica

I meccanismi di produzione energetica muscolare

La capacità condizionale aerobica, i fattori e le sue componenti

Il concetto di volume di ossigeno massimo e relativo e di soglia anaerobica e i diversi meccanismi con cui il muscolo produce energia (TAP): meccanismo aerobico, anaerobico lattacido e alattacido.

La percezione di sé e lo sviluppo delle capacità motorie coordinative

Esercizi per la forza di base a corpo libero e con piccoli attrezzi.

Applicazione di circuiti per il condizionamento organico-muscolare

I benefici apportati dallo sviluppo della forza di base motoria .

I diversi regimi di contrazione muscolare (isometrico, pliometrico, concentrico ed eccentrico) e la differenza tra esercizi multiarticolari e monoarticolari.

I principali esercizi per la forza muscolare a corpo libero e con piccoli attrezzi (pesi).

La mobilità articolare passiva, la sicurezza, la prevenzione.

Esercizi di mobilità articolare passiva (stretching)

I fattori, la classificazione e gli obiettivi della mobilità articolare

I principali traumatismi e lesioni muscolari (stiramenti, contratture, DOMS, stappi muscolari) ed i relativi protocolli di primo soccorso (R.I.CE.)

I principali muscoli del corpo umano

RELIGIONE CATTOLICA

Prof.ssa Maria Cristina Severi

METODOLOGIE DIDATTICHE

Nei vari argomenti affrontati si è sempre cercato di aiutare gli alunni a porsi di fronte ai problemi in maniera critica:

- Raccogliendo il maggior numero di informazioni e contenuti sull'argomento.
- Approfondendo i criteri morali e la posizione della Chiesa cattolica in merito.
- Formulando il proprio parere personale da confrontare con quello del resto della classe.

Come modalità ci si è avvalsi di lezioni frontali, dialoghi formativi, confronti, letture di documenti, di testi, contributi video, interventi di esperti. Oltre al testo in adozione, sono stati utilizzati quotidiani e riviste, presentazioni Power -point e contributi video.

TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE E CRITERI SPECIFICI DI VALUTAZIONE

Il poco tempo a disposizione non permette di effettuare molte interrogazioni orali individualizzate, quindi risultano elementi di valutazione l'interesse attraverso la partecipazione attiva al dialogo educativo, l'impegno ed il profitto evinti anche da questionari a risposta multipla o "vero-falso" e dalle esposizioni orali di approfondimenti singoli e/o di gruppo.

La valutazione viene espressa in giudizi attraverso la seguente scala:

insufficiente = conoscenze superficiali e lacunose, partecipazione inadeguata;

sufficiente = conoscenze frammentarie degli argomenti fondamentali, partecipazione poco costruttiva;

discreto = conoscenze più che sufficienti degli argomenti fondamentali e partecipazione abbastanza costruttiva

buono = conoscenze applicative dei contenuti, partecipazione costante;

distinto = conoscenze consolidate, linguaggio adeguato, partecipazione attenta e attiva;

ottimo = conoscenze ampie, critiche e consolidate, linguaggio adeguato partecipazione attiva, costante e propositiva.

I punteggi delle prove oggettive sopra riportate diventano criteri di valutazione intermedia e finale.

TESTO IN ADOZIONE:

Luigi Solinas, *Tutti i colori della vita*, vol. unico

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1. - LA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA

- Identità della dottrina sociale come parte integrante dell'opera di evangelizzazione.
- I principi fondanti: dignità della persona umana, il bene comune, la sussidiarietà, la solidarietà.
- Storia della dottrina sociale della Chiesa.
- I contenuti delle principali encicliche sociali.
- Lettera enciclica sulla cura della casa comune: "Laudato si" di Papa Francesco.

- Visita alla mostra "Nature inquiete"- Sguardi d'artista sul paesaggio
- Il Concilio Vaticano II

MODULO 2. - IL BENE COMUNE

- Laboratorio dedicato alla "Cittadinanza attiva" in collaborazione con l'Ufficio Mondialità della Caritas diocesana.
- Agenda 2030.
- I nuovi stili di vita, l'economia circolare.
- Visita al negozio-laboratorio Dress Again (Caritas Diocesana).
- Testimonianza sul progetto "Terre condivise".
- Incontro informativo sul Servizio Civile

MODULO 3. - I GENOCIDI DEL 900

- Genesi e sviluppo del genocidio del popolo armeno, del popolo ebraico, del popolo cambogiano, del popolo ruandese.
- Il problema del male e la scelta del bene nell'uomo.
- Visita presso il monastero di S. Chiara della mostra e della pietra d'inciampo dedicata a Amalia Fleischer
- Yad Vaschem e i giusti tra le nazioni, in particolare la figura di Giorgio Perlasca e Gino Bartali.
- La figura di Pio XII

MODULO 4. - BIOETICA

- Definizione.
- L'etica religiosa e laica a confronto.

I DOCENTI COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE:

Prof.ssa Rita Antonelli.....

Prof. ssa Chiara Cavina

Prof. Alberto Bassetti

Prof. Claudio Donati

Prof.ssa Laura Rossi.....

Prof.ssa Erika Saporetti... ..

Prof. Alessio Seganti..... ..

Prof.ssa Maria Cristina Severi.....

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI

Bosi Francesca

Pezzi Giorgia

Faenza, 15 maggio 2021

TIPOLOGIA A – Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Nome		Classe			Data			Punteggio: / 100				
		INDICATORE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INDICATORI GENERALI	INDICATORE 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Consegna in bianco	Organizzazione del testo inesistente	Organizzazione e frammentaria del testo	Organizzazione inconcludente del testo	Sviluppo contorto e/o insicuro	Abbastanza coerente	Testo lineare	Testo chiaro e scorrevole	Testo ben organizzato nelle sue parti	Struttura del testo personale ed efficace
		Coesione e coerenza testuale	Consegna in bianco	Mancanza totale di coesione e coerenza	Gravi lacune nella coesione e/o coerenza	Diverse lacune nella coesione e coerenza	Coesione e coerenza imperfette	Testo complessivamente coeso e coerente	Testo coeso e coerente	Coesione e coerenza senza sbavature	Ottima coesione e coerenza testuale	Perfetta coesione e coerenza testuale
	INDICATORE 2	Ricchezza e padronanza lessicale	Consegna in bianco	Lessico rudimentale	Scelte lessicali grossolane	Lessico povero, inappropriato e scorretto	Lessico modesto e non ben padroneggiato, con errori	Lessico adeguato, pur con qualche imprecisione	Lessico sostanzialmente corretto e appropriato	Lessico vario e preciso	Lessico efficace, con alcune tracce di originalità	Scelte lessicali personali e efficaci
		Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Consegna in bianco	Abbozzi espressivi incompiuti	Diversi errori grammaticali gravissimi	Periodi mal costruiti, faticosi e/o con diffusi errori	Periodi faticosi e/o con errori	Sostanzialmente corretto (qualche errore occasionale)	Corretto (qualche imprecisione)	Corretto	Scorrevole e fluido, senza rigidità	Sicuro utilizzo delle risorse della lingua
	INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Consegna in bianco	Nessun riferimento culturale. Conoscenze quasi nulle	Riferimenti culturali banali. Conoscenze fortemente carenti	Riferimenti culturali generici. Conoscenze scorrette	Riferimenti culturali prevedibili. Conoscenze approssimative e generiche	Riferimenti culturali semplici ma appropriati. Conoscenze essenziali, prevalentemente e nozionistiche	Riferimenti culturali non scontati. Conoscenze corrette	Riferimenti culturali significativi. Conoscenze precise	Riferimenti culturali personali e riconoscibili. Conoscenze articolate	Riferimenti culturali personali e ben padroneggiati. Conoscenze sicure e ben organizzate
		Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Consegna in bianco	Nessuna considerazione personale	Considerazioni banali	Considerazioni generiche	Considerazioni ordinarie e prevedibili	Considerazioni semplici ma appropriate	Compaiono elementi di discussione e problematizzazioni	Spunti significativi di rielaborazione personale	Linee di elaborazione personale e critica riconoscibili	Padronanza dell'elaborazione critica
INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Consegna in bianco	Totale violazione dei vincoli	Quasi totale violazione dei vincoli	Violazioni parziali dei vincoli	Rispetto non del tutto scrupoloso dei vincoli	Sostanziale rispetto dei vincoli, seppure con qualche imprecisione	Vincoli rispettati	Vincoli rispettati senza sbavature	Totale rispetto dei vincoli	Totale e funzionale rispetto dei vincoli	
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Consegna in bianco	Totale fraintendimento del testo	Quasi totale fraintendimento del testo	Errori grossolani nella comprensione del testo	Comprensione approssimativa e inesatta	Sostanziale comprensione del testo	Comprensione complessivamente sicura	Comprensione e sicura del testo	Comprensione puntuale e personale	Totale e profonda comprensione del testo	
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Consegna in bianco	Assenza di analisi	Gravissimi errori di analisi	Diversi errori di analisi	Analisi imprecisa e inesatta	Analisi corretta, anche se semplice e/o con qualche imprecisione	Analisi complessivamente sicura	Analisi sicura del testo	Analisi puntuale e personale	Analisi approfondita e personale	
	Interpretazione corretta e articolata del testo	Consegna in bianco	Interpretazione assente	Interpretazione completamente fuori tema	Interpretazione ampiamente fuori tema	Presenza di inutili divagazioni	Interpretazione sostanzialmente pertinente	Interpretazione pertinente e rispondente alle consegne	Interpretazione e pertinente, con considerazioni funzionali	Interpretazione personale ed efficace	Interpretazione profonda e personale	

TIPOLOGIA B – Analisi e produzione di un testo argomentativo

NOME _____ CLASSE _____ DATA _____ Punteggio: _____ / 100

		INDICATORE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INDICATORI GENERALI	INDICATORE 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Consegna in bianco	Organizzazione del testo inesistente	Organizzazione frammentaria del testo	Organizzazione inconcludente del testo	Sviluppo contorto e/o insicuro	Abbastanza coerente	Testo lineare	Testo chiaro e scorrevole	Testo ben organizzato nelle sue parti	Struttura del testo personale ed efficace
		Coesione e coerenza testuale	Consegna in bianco	Mancanza totale di coesione e coerenza	Gravi lacune nella coesione e/o coerenza	Diverse lacune nella coesione e coerenza	Coesione e coerenza imperfette	Testo complessivamente coeso e coerente	Testo coeso e coerente	Coesione e coerenza senza sbavature	Ottima coesione e coerenza testuale	Perfetta coesione e coerenza testuale
	INDICATORE 2	Ricchezza e padronanza lessicale	Consegna in bianco	Lessico rudimentale	Scelte lessicali grossolane	Lessico povero, inappropriato e scorretto	Lessico modesto e non ben padroneggiato, con errori	Lessico adeguato, pur con qualche imprecisione	Lessico sostanzialmente corretto e appropriato	Lessico vario e preciso	Lessico efficace, con alcune tracce di originalità	Scelte lessicali personali e efficaci
		Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Consegna in bianco	Abbozzi espressivi incompiuti	Diversi errori grammaticali gravissimi	Periodi mal costruiti, faticosi e/o con diffusi errori	Periodi faticosi e/o con errori	Sostanzialmente corretto (qualche errore occasionale)	Corretto (qualche imprecisione)	Corretto	Scorrevole e fluido, senza rigidità	Sicuro utilizzo delle risorse della lingua
	INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Consegna in bianco	Nessun riferimento culturale. Conoscenze quasi nulle	Riferimenti culturali banali. Conoscenze fortemente carenti	Riferimenti culturali generici. Conoscenze scorrette	Riferimenti culturali prevedibili. Conoscenze approssimative e generiche	Riferimenti culturali semplici ma appropriati. Conoscenze essenziali, prevalentemente nozionistiche	Riferimenti culturali non scontati. Conoscenze corrette	Riferimenti culturali significativi. Conoscenze precise	Riferimenti culturali personali e riconoscibili. Conoscenze articolate	Riferimenti culturali personali e ben padroneggiati. Conoscenze sicure e ben organizzate
		Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Consegna in bianco	Nessuna considerazione personale	Considerazioni banali	Considerazioni generiche	Considerazioni ordinarie e prevedibili	Considerazioni semplici ma appropriate	Compaiono elementi di discussione e problematizzazione	Spunti significativi di rielaborazione personale	Linee di elaborazione personale e critica riconoscibili	Padronanza dell'elaborazione critica
INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto		Consegna in bianco	Nessun riferimento alla tesi e agli argomenti presenti nel testo proposto	Totale fraintendimento della tesi e/o degli argomenti presenti nel testo proposto	Grave fraintendimento della tesi e/o degli argomenti presenti nel testo proposto	Tesi e argomenti non del tutto individuati e/o compresi	Tesi e argomenti individuati, seppur semplicemente trascritti dal testo	Tesi e argomenti individuati e compresi a livello generale	Tesi e argomenti compresi in modo sicuro	Tesi e argomenti compresi in modo preciso e minuzioso	Tesi e argomenti compresi in modo profondo e brillante
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo	Consegna in bianco	Assenza di argomentazione	Gravi contraddizioni all'interno della argomentazione	Argomentazione contraddittoria e/o molto confusa	Argomentazione confusa e poco chiara	Argomentazione semplice	Argomentazione puntuale	Argomentazione precisa e puntuale	Argomentazione e puntuale e personale	Argomentazione profonda e personale
		Utilizzo di connettivi pertinenti	Consegna in bianco	Nessun uso di connettivi	Gravi errori nell'uso dei connettivi	Diversi errori nell'uso dei connettivi	Connettivi non sempre appropriati	Connettivi usati in modo semplice ma corretto.	Connettivi usati in modo funzionale.	Uso sicuro dei connettivi.	Uso sicuro e preciso dei connettivi	Uso dei connettivi sempre pertinente e non scontato
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione		Consegna in bianco	Assenza di riferimenti culturali	Riferimenti culturali non pertinenti	Riferimenti culturali banali e scontati	Riferimenti culturali non sempre pertinenti	Riferimenti culturali sostanzialmente pertinenti	Riferimenti culturali pertinenti	Riferimenti culturali pertinenti e funzionali	Riferimenti culturali pertinenti e non prevedibili	Riferimenti culturali profondi e illuminanti	

TIPOLOGIA C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

NOME _____ CLASSE _____ data _____ Punteggio: _____ / 100

		INDICATORE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INDICATORI GENERALI	INDICATORE 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Consegna in bianco	Organizzazione del testo inesistente	Organizzazione frammentaria del testo	Organizzazione inconcludente del testo	Sviluppo contorto e/o insicuro	Abbastanza coerente	Testo lineare	Testo chiaro e scorrevole	Testo ben organizzato nelle sue parti	Struttura del testo personale ed efficace
		Coesione e coerenza testuale	Consegna in bianco	Mancanza totale di coesione e coerenza	Gravi lacune nella coesione e/o coerenza	Diverse lacune nella coesione e coerenza	Coesione e coerenza imperfette	Testo complessivamente coeso e coerente	Testo coeso e coerente	Coesione e coerenza senza sbavature	Ottima coesione e coerenza testuale	Perfetta coesione e coerenza testuale
	INDICATORE 2	Ricchezza e padronanza lessicale	Consegna in bianco	Lessico rudimentale	Scelte lessicali grossolane	Lessico povero, inappropriato e scorretto	Lessico modesto e non ben padroneggiato, con errori	Lessico adeguato, pur con qualche imprecisione	Lessico sostanzialmente corretto e appropriato	Lessico vario e preciso	Lessico efficace, con alcune tracce di originalità	Scelte lessicali personali e efficaci
		Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Consegna in bianco	Abbozzi espressivi incompiuti	Diversi errori grammaticali gravissimi	Periodi mal costruiti, faticosi e/o con diffusi errori	Periodi faticosi e/o con errori	Sostanzialmente corretto (qualche errore occasionale)	Corretto (qualche imprecisione)	Corretto	Scorrevole e fluido, senza rigidità	Sicuro utilizzo delle risorse della lingua
	INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Consegna in bianco	Nessun riferimento culturale. Conoscenze quasi nulle	Riferimenti culturali banali. Conoscenze fortemente carenti	Riferimenti culturali generici. Conoscenze scorrette	Riferimenti culturali prevedibili. Conoscenze approssimative e generiche	Riferimenti culturali semplici ma appropriati. Conoscenze essenziali, prevalentemente nozionistiche	Riferimenti culturali non scontati. Conoscenze corrette	Riferimenti culturali significativi. Conoscenze precise	Riferimenti culturali personali e riconoscibili. Conoscenze articolate	Riferimenti culturali personali e ben padroneggiati. Conoscenze sicure e ben organizzate
		Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Consegna in bianco	Nessuna considerazione personale	Considerazioni banali	Considerazioni generiche	Considerazioni ordinarie e prevedibili	Considerazioni semplici ma appropriate	Compaiono elementi di discussione e problematizzazioni	Spunti significativi di rielaborazione personale	Linee di elaborazione personale e critica riconoscibili	Padronanza dell'elaborazione critica
INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Pertinenza del testo rispetto alla traccia	Consegna in bianco	Fuori tema in modo macroscopico e/o provocatorio	Completamente fuori tema	Ampiamente fuori tema	Presenza di inutili divagazioni	Sostanzialmente pertinente, seppur a livello semplice	Pertinente	Argomenti correttamente selezionati	Argomenti correttamente selezionati e funzionali	Argomenti efficaci selezionati con cura, con scelte significative e originali
		Coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi e/o funzionalità della suddivisione in capoversi*	Consegna in bianco	Assenza di titolo e parafrasi, seppur richiesti; nessuna suddivisione in capoversi	Assenza di titolo o parafrasi, seppur richiesti; suddivisione in capoversi quasi nulla	Titolo incongruente; parafrasi fuorviante; suddivisione in capoversi priva di funzionalità	Titolo banale; parafrasi non sempre funzionale; suddivisione in capoversi poco funzionale	Titolo semplice ma appropriato; parafrasi appropriata; suddivisione in capoversi semplice	Titolo appropriato; parafrasi ordinata; discreta suddivisione in capoversi	Titolo efficace; parafrasi funzionale; suddivisione in capoversi funzionale	Titolo personale ed efficace; parafrasi funzionale; suddivisione in capoversi efficace	Titolo personale e non scontato; parafrasi perfettamente funzionale; suddivisione in capoversi chiara e lineare
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Consegna in bianco	Assenza di un'esposizione lineare	Gravi contraddizioni all'interno dell'esposizione	Esposizione contraddittoria e/o molto confusa	Esposizione confusa e poco chiara	Esposizione semplice ma appropriata	Esposizione puntuale	Esposizione precisa e puntuale	Esposizione puntuale e personale	Esposizione profonda e personale	
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Consegna in bianco	Assenza di riferimenti culturali	Riferimenti culturali non pertinenti	Riferimenti culturali banali e scontati	Riferimenti culturali non sempre pertinenti	Riferimenti culturali sostanzialmente pertinenti	Riferimenti culturali pertinenti	Riferimenti culturali pertinenti e funzionali	Riferimenti culturali pertinenti e non prevedibili	Riferimenti culturali profondi e illuminanti	

*Tale indicatore viene preso in considerazione solo nel caso in cui la traccia richieda obbligatoriamente titolo e/o parafrasi o nel caso in cui la richiesta sia facoltativa e il candidato la accolga. Diversamente all'indicatore "Pertinenza del testo rispetto alla traccia" vengono assegnati 20 punti.

PROVA SCRITTA DI LATINO - TRADUZIONE- TABELLA DI VALUTAZIONE

LIVELLO GRAMMATICALE	
Riconoscimento delle strutture morfologiche e sintattiche del latino sulla base della seguente tabella a sottrazione a partire da 9	
A ELEMENTI MORFOLOGICI: traduzione non corretta o mancata individuazione di: modi verbali, tempi verbali, aggettivi, pronomi, numero, parti invariabili del discorso, soggetto, complementi diretti e indiretti (vari casi).	da - 0,1 a - 0,3
B ELEMENTI SINTATTICI: traduzione non corretta o mancata individuazione di rapporti di dipendenza, funzione dei nessi, costrutti particolari propri del latino	da- 0,3 a - 0.5
C ELEMENTI LESSICALI: lessico frainteso, lessico impreciso, parola isolata omessa	da - 0.1 a - 0,3
D SEQUENZE INTERAMENTE FRAINTESE: (5-7 parole), (8-10 parole)	da - 0,5 a - 0,7
<i>In caso di versione della durata di 1 ora si modifica: 3-5 parole 6-8 parole</i>	-0,5 -0,7
E SEQUENZE NON TRADOTTE: (5-7 parole), (8-10 parole)	da - 0,7 a - 1
<i>In caso di versione della durata di 1 ora si modifica: 3-5 parole 6-8 parole</i>	-0,7 -1
PUNTEGGIO = 9 - (somma degli indicatori di penalità presenti nel livello grammaticale)	9 -..... =
RESA IN LINGUA ITALIANA	
Correttezza: ortografia, punteggiatura, morfologia, sintassi Scelte lessicali: precisione, funzionalità, eventuali registri specifici, originalità. Rispetto della diversità delle due lingue nella formulazione del messaggio e nella funzione morfosintattica.	+..... PUNTI: da 0 a 0,5
INTERPRETAZIONE	
Comprensione del messaggio originale nelle sue varie parti senza fraintendimenti evidenti.	+..... PUNTI: da 0 a 0,5
LA VALUTAZIONE IN DECIMI deriva dalla somma dei punteggi attribuiti alle singole voci	TOTALE: =.....

LINGUA INGLESE

Griglia di valutazione per i colloqui orali (esposizione/conversazione/dibattito/produzione libera)

Voto	Scorrevolezza e interazione	correttezza	lessico	pronuncia
10	Utilizza la lingua in modo esperto e creativo e comprende a tutti i livelli.	Ha piena padronanza della lingua	Usa lessico vario a appropriato all'argomento. Usa espressioni idiomatiche con naturalezza.	Perfettamente comprensibile e con accurata intonazione.
9	Utilizza la lingua in modo competente e si esprime senza esitazioni e può non capire immediatamente in situazioni sconosciute.	Ha pieno controllo della lingua seppur con qualche inesattezza.	Utilizza un lessico ampio e preciso per comunicare in modo chiaro ed efficace. Usa espressioni idiomatiche con naturalezza.	E' sempre comprensibile con trascurabile inferenza dell'accento nativo.
8	Utilizza la lingua molto bene. L'espressione orale è scorrevole , malgrado la presenza di brevissime pause. Talvolta non capisce pienamente tutti i termini usati.	La maggioranza delle frasi non contiene errori. L'alunno è in grado di autocorreggersi.	Gestisce un linguaggio complesso con poche incertezze e ripetizioni.	E' per lo più comprensibile, con limitata inferenza dell'accento nativo.
7	Utilizza bene la lingua e ne ha padronanza , malgrado alcune incertezze . Comprende in situazioni conosciute.	L'espressione non è sempre corretta, ma l'alunno è solitamente in grado di autocorreggersi.	Utilizza un lessico abbastanza vario, seppur con alcune scelte inappropriate.	E' generalmente comprensibile.
6	Utilizza la lingua in modo semplice con alcune incertezze e interruzioni. La comprensione è accettabile.	L'espressione è comprensibile malgrado errori, non gravi.	Sa gestire un conversazione semplice, in campo conosciuto, usando vocaboli usuali e ripetuti.	E' generalmente comprensibile.
5	Utilizza la lingua in modo parziale con frequenti pause o inceppi. La comprensione si limita a situazioni semplici.	Utilizza correttamente le strutture di base, ma compie numerosi errori nelle strutture più complesse.	Utilizza un lessico limitato e generico.	Presenta occasionali imprecisioni che inficiano la comunicazione.
4	Utilizza la lingua in modo frammentario e molto limitato. Riproduce solo messaggi conosciuti.	L'espressione presenta errori frequenti e/o gravi che impediscono la comunicazione.	Utilizza un bagaglio di vocaboli molto limitato. Spesso ricorre a strutture e lessico della lingua 1.	Presenta ripetute imprecisioni che inficiano la comunicazione.
3	Utilizza la lingua in modo intermittente. Non c'è era e propria comunicazione.	L'espressione è povera e presenta gravi e frequenti errori che impediscono la comunicazione.	L'espressione presenta lessico molto limitato a situazioni note, utilizza la lingua 1 o inventa.	E' scarsamente comprensibile.
2	Non utilizza la lingua e non comprende.			
1	Non ci sono elementi per la valutazione.			

Contenuto

Voto	Contenuto
10	Tutti gli elementi richiesti sono trattati in maniera esauriente, logica, pertinente e con elementi di originalità.
9	Tutti gli elementi richiesti sono trattati in maniera esauriente, logica, completa e pertinente.
8	Tutti gli elementi richiesti sono trattati in modo adeguato e pertinente.
7	Tutti gli elementi richiesti sono svolti, pur con lievi ripetizioni e/o digressioni
6	Gli elementi richiesti sono svolti in modo semplice ed essenziale. Può mancarne uno o possono essere presenti ripetizioni e digressioni.
5	Gli elementi richiesti sono trattati in modo parziale e alcuni elementi mancano. Alcuni elementi non sono compresi.
4	Il contenuto è lacunoso per la mancata comprensione di elementi essenziali.
3	Il contenuto è estremamente ridotto ed evidenzia gravi difficoltà di comprensione .
2	Il contenuto è pressoché assente.
1	Non ci sono informazioni per la valutazione.

Note:

Al triennio lingua e contenuto incidono per il 50% ciascuno.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Criteria di interpretazione di massima dei voti - Scala ed elementi di valutazione

Voto	Giudizio	Aspetti educativo-formativi	Conoscenze motorie	Conoscenze teoriche	Competenze
1-2	Negativo	Totale disinteresse per l'attività, passivo e insofferente	Totalmente privo di conoscenze	Assenti e scorrette	Non possiede assolutamente competenze motorie
3-4	Gravemente insufficiente	Forte disinteresse per l'attività proposta, non interagisce con gli altri	Privo di elementi organizzativi, partecipazione passiva	Lacunose e confuse	Inadeguato, grosse difficoltà di comprensione delle richieste, realizzazione pratica molto lenta, scoordinata e scorretta
5	Insufficiente	Parziale disinteresse per l'attività proposta, non rispetta indicazioni e regole	Incompleto e carente, nei contenuti minimi fissati	Settoriali e inadeguate	Lacunoso e frammentario coglie solo parzialmente le problematiche motorie
6	Sufficiente	Comprende le indicazioni minime impegnandosi e partecipando in modo settoriale	Essenziale, parziale, non rielabora le acquisizioni motorie pregresse	Accettabili, ma superficiali	Superficiale e lento nelle risposte motorie, nel complesso accettabile
7	Discreto	Partecipa e si impegna in modo soddisfacente rispettando le consegne	Mnemonico, non sempre preciso nei contenuti motori	Adeguate e pertinenti, conosce i contenuti	Selettivo, guidato dall'insegnante appare abbastanza sicuro e in evoluzione
8	Buono	Positivo, sa organizzarsi, e partecipa attivamente all'attività	Soddisfacente, buone conoscenze delle azioni e modalità esecutive	Buona capacità di sintesi e di conoscenza dei contenuti	Sicuro, coglie gli obiettivi specifici della materia, ed è rapido nella risposta
9	Ottimo	Organizzato, motivato e interessato, partecipa con impegno costante	Sicuro, approfondito e ampio il piano contenutistico e metodologico	Ottima conoscenza dei contenuti e proprietà lessicale	Collaborativo, ha un elevato livello di abilità motorie, eseguire movimenti precisi e sa adattarli a situazioni esecutive sempre più complesse
10	Eccellente	Propositivo, costruttivo, costante e responsabile, elemento aggregante e trainante	Approfondito e disinvolto, sa trasferire le conoscenze e sa arricchirle con apporti personali	Appropriate, ricche e articolate le conoscenze dei contenuti, è in grado di effettuare collegamenti disciplinari e interdisciplinari	Esperto e creativo, individua ottime relazioni pluridisciplinari, analizza in modo acuto, originale e critico i linguaggi motori e sportivi