



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

ESAME DI STATO

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

D.lgs. 62 del 13 aprile 2017

OM n. 55 del 22/03/2024

Approvato nella seduta del consiglio di classe del 10 maggio 2024

A. S. 2023/24

CLASSE 5^a Sez. D LSA

Liceo Scientifico (opzione Scienze Applicate)

Coordinatore: *prof. Andrea Barbato*

Dirigente: *dott.ssa Chiara Tonello*

SOMMARIO

Parte Prima: Presentazione della classe

1. PRESENTAZIONE SINTETICA DELL'INDIRIZZO E DEL PROFILO PROFESSIONALE EMERGENTE.....	4
2. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE.....	4
3. OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI (Educativi e formativi).....	5
4. CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA' NELL'AMBITO DELLE SINGOLE DISCIPLINE.....	6
5. ATTIVITA' DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA NEL TRIENNIO CON PARTICOLARE ATTENZIONE NELL'ULTIMO ANNO.....	6
6. PERCORSI CLIL SVOLTI DALLA CLASSE (disciplina, monte, ore, modalità, risultati).....	7
7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO del triennio.....	8
8. PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA....	11
9. CRITERI E STRUMENTI DELLA VALUTAZIONE APPROVATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE.....	12
10. EVENTUALI SIMULAZIONI DI PROVE D'ESAME.....	14
11. INDICAZIONI SPECIFICHE PER DSA, BES, ALUNNI DIVERSAMENTE ABILI.....	14
12. CURRICOLO DI ORIENTAMENTO.....	14

Parte Seconda: Programmi e relazioni finali

PROGRAMMA E RELAZIONE FINALE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	18
PROGRAMMA E RELAZIONE FINALE DI MATEMATICA.....	34
PROGRAMMA E RELAZIONE FINALE DI FISICA.....	43
PROGRAMMA E RELAZIONE FINALE DI SCIENZE NATURALI.....	52
PROGRAMMA E RELAZIONE FINALE DI LINGUA E CULTURA INGLESE.....	67
PROGRAMMA E RELAZIONE FINALE DI STORIA.....	75
PROGRAMMA E RELAZIONE FINALE DI FILOSOFIA.....	83
PROGRAMMA E RELAZIONE FINALE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.....	90
PROGRAMMA E RELAZIONE FINALE DI INFORMATICA.....	98
PROGRAMMA E RELAZIONE FINALE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	105
PROGRAMMA E RELAZIONE FINALE DI RELIGIONE CATTOLICA (I.R.C.).....	114
CURRICOLO E RELAZIONE FINALE DI ED. CIVICA.....	121

Parte Terza: tracce delle simulazioni di prove scritte e relative griglie di valutazione

SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA SCRITTA.....	125
SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA SCRITTA.....	130

PARTE PRIMA

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1. PRESENTAZIONE SINTETICA DELL'INDIRIZZO E DEL PROFILO PROFESSIONALE EMERGENTE

La classe 5D LSA completa un percorso di Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate.

Questo corso di studi, come gli altri percorsi liceali, mira a fornire agli studenti strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà così che essi acquisiscano conoscenze, abilità e competenze che siano adeguate sia al proseguimento degli studi di ordine superiore sia all'inserimento pieno nella vita sociale, in coerenza con le aspirazioni, le capacità e le scelte di ciascuno.

Più specificamente, nell'IIS "Newton-Pertini" il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, in coerenza con il DPR n. 89 del 2010 "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei Licei" e con il Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto, risponde all'esigenza di dare una formazione completa e sicura in un corso di studi che armonizzi efficacemente le varie materie. Vi hanno, infatti, un ruolo assai rilevante le varie discipline dell'ambito matematico e scientifico supportate da costante pratica laboratoriale ma anche quelle dell'area umanistico-letteraria e linguistica, senza trascurare la storia dell'arte e le scienze motorie e sportive. È inoltre presente l'insegnamento dell'Informatica come disciplina a sé stante e non solo come supporto alle altre materie.

Accanto ad una equilibrata preparazione, il Liceo scientifico opzione Scienze Applicate dell'IIS "Newton-Pertini" offre competenze e strumenti per affrontare gli studi successivi e mira a preparare i propri studenti in maniera quanto più possibile solida e completa per uno spettro ampio di indirizzi universitari.

2. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

a) STORIA DEL TRIENNIO DELLA CLASSE

Classe	Iscritti stessa classe	Iscritti da altra classe/ scuola	Promossi	Promossi con sospensione del giudizio	Non promossi	Ritirati o trasferiti ad altra scuola
Classe terza (a.s.21/22)	14	1	12	2	1	0
Classe quarta (a.s.22/23)	14	1	13	1	2	0
Classe quinta (a.s.23/24)	14	1				1

La classe, fin dall'inizio del triennio, ha sempre mantenuto un comportamento positivo e collaborativo con i docenti. Anche se per singoli casi, in più occasioni, nel corso del terzo anno si è resa necessaria l'attivazione della Didattica a Distanza che ha rallentato il ritmo di lavoro. Lo studio è stato abbastanza regolare, anche se nozionistico o poco approfondito, talvolta limitato a pochi giorni prima delle prove di valutazione.

Nel corso del quarto anno, con la ripresa delle attività in presenza, la classe ha mantenuto sempre l'interesse verso le attività didattiche proposte, partecipando anche ad attività extracurricolari e a competizioni ottenendo buoni risultati. La classe si è distinta per le buone relazioni tra compagni e per le capacità organizzative, rispettando gli impegni e le scadenze. Il metodo di studio è migliorato nel corso dell'anno scolastico, verso un apprendimento meno mnemonico, più autonomo e approfondito. Il profitto generale è stato positivo, con qualche punta di eccellenza.

Nel quinto anno la classe ha sempre mantenuto la sua identità, mostrandosi sempre partecipativa e collaborativa. Nel corso dei primi mesi la classe ha un po' risentito dei cambiamenti di alcuni docenti, ma le buone capacità organizzative e il buon clima di lavoro hanno permesso di superare le difficoltà e hanno contribuito a mantenere un buon livello di preparazione nella maggior parte dei casi. Tuttavia non sono mancate alcune incertezze o fragilità. Anche nel corso di quest'ultimo anno, alcuni studenti si sono distinti nella partecipazione a competizioni studentesche nell'ambito scientifico, qualificandosi anche per le fasi nazionali o internazionali.

b) CONTINUITA' DIDATTICA NEL TRIENNIO

MATERIA	DOCENTI CLASSE TERZA	DOCENTI CLASSE QUARTA	DOCENTI CLASSE QUINTA
LINGUA LETTERATURA ITALIANA E	prof. Giaretta Edoardo	prof.ssa Morrone Anna (fino a novembre) prof. Pigatto Giovanni (da novembre)	prof. Nardo Giulio
LINGUA E CULTURA INGLESE	prof.ssa Costantini Isabella	prof.ssa Costantini Isabella	prof.ssa Ferronato Patrizia
STORIA	prof. Quartesan Giorgio	prof. Quartesan Giorgio	prof. Quartesan Giorgio
FILOSOFIA	prof. Quartesan Giorgio	prof. Quartesan Giorgio	prof. Quartesan Giorgio
MATEMATICA	prof. Barbato Andrea	prof. Barbato Andrea	prof. Barbato Andrea
FISICA	prof. Barbato Andrea	prof. Barbato Andrea	prof. Barbato Andrea
INFORMATICA	prof. Lamon Glanfranco	prof. Lamon Glanfranco	prof. Lamon Glanfranco
SCIENZE NATURALI	prof.ssa Piller Puicher Elisabetta	prof.ssa Piller Puicher Elisabetta	prof.ssa Piller Puicher Elisabetta
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	prof. Marangoni Marco	prof. Marangoni Marco	prof. Marangoni Marco
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	prof. Calore Riccardo	prof.ssa Vianello Sara	prof.ssa Vianello Sara
RELIGIONE CATTOLICA	prof. Girolametto Paolo	prof. Girolametto Paolo	prof. Girolametto Paolo

Per l'Educazione Civica, per tutto il triennio, il referente di classe è stato il prof. Quartesan Giorgio.

Per il PCTO, per tutto il triennio, il referente di classe è stato il prof. Barbato Andrea.

3. OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI (Educativi e formativi)

Nel corso del triennio, l'azione educativa è stata finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Partecipare in modo attivo e responsabile alle attività didattiche;
- Sviluppare la conoscenza di sé, approfondendo il processo di autovalutazione;
- Rispettare gli altri, nello spirito della solidarietà e nell'accettazione della diversità;
- Sviluppare lo spirito di collaborazione con i docenti e l'istituzione scolastica;
- Acquisire la capacità di organizzare in modo autonomo, puntuale e produttivo il proprio lavoro.

Per quanto riguarda gli obiettivi formativi, trasversali a tutte le discipline, il lavoro è stato concentrato su:

- Migliorare l'efficacia del proprio metodo di studio rispetto ad autonomia organizzativa, applicazione dei processi di analisi e sintesi, interiorizzazione e rielaborazione dei contenuti;
- Saper esporre in modo puntuale osservazioni, informazioni, concetti, organizzando il discorso e lo scritto in modo autonomo, utilizzando il linguaggio specifico delle varie discipline;
- Acquisire capacità critiche e riflessive.

Nel corso del triennio questi obiettivi sono stati raggiunti in maniera diversificata dagli studenti. Nell'ultimo periodo si nota una maggiore consapevolezza delle proprie inclinazioni ed attitudini, valutando le possibili scelte per la continuazione degli studi post-liceali.

4. CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA' NELL'AMBITO DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Le conoscenze, le competenze e le capacità raggiunte dalla classe nell'ambito delle singole discipline sono descritte analiticamente nelle relazioni finali dei docenti.

Pur essendoci qualche risultato non del tutto in linea con le aspettative, il profitto generale della classe è complessivamente positivo, ottimo in alcuni casi.

5. ATTIVITA' DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA NEL TRIENNIO CON PARTICOLARE ATTENZIONE NELL'ULTIMO ANNO

(Viaggi d'istruzione, scambi, mostre, conferenze, teatro, cinema, attività sportive ecc.)

CLASSE TERZA (A.S. 2021/2022)

- Progetto "ETRA" sulla depurazione dell'acqua (tutta la classe)
- Progetto "USO CORRETTO DEI FARMACI" (tutta la classe)
- Corso di nuoto/tennis (tutta la classe)
- Campionati di Matematica e di Fisica (solo alcuni alunni)
- Progetto "LIBRIAMOCI" (tutta la classe)
- Partecipazione ad "HIGH SCHOOL GAME" (tutta la classe)
- Teatro in lingua Inglese "ANIMAL FARM" (tutta la classe)
- Uscita didattica a Padova, centro storico (tutta la classe)
- Uscita didattica a Venezia, calli e campielli (tutta la classe)

CLASSE QUARTA (A.S. 2022/2023)

- Incontro con i volontari di AVIS e ADMO (tutta la classe)
- Progetto "FINESTRE" POPOLI INSIEME (tutta la classe)
- Progetto di lettorato con madrelingua Inglese (tutta la classe)
- Teatro in lingua Inglese "OLIVER TWIST" (tutta la classe)
- Certificazione di lingua Inglese (solo una parte della classe)
- Conferenza-spettacolo "L'AZZARDO DEL GIOCOLIERE" (tutta la classe)
- Conferenza del Lions "PROGETTO MARTINA" sulla prevenzione dei tumori giovanili (tutta la classe)
- Conferenza "I TERREMOTI IN ITALIA: UN'EMERGENZA DI COMUNICAZIONE – IL CASO DELL'AQUILA" (tutta la classe)
- Campionati di Matematica, di Fisica e di Robotica (solo alcuni alunni)
- Partecipazione ai corsi di ACADEMY OF DISTINCTION, Università di Pavia (solo alcuni studenti)
- Uscita didattica a Bologna, stabilimento della Ducati per "FISICA IN MOTO" (tutta la classe)
- Conferenza "E LUCE FU: DALLE LENTI DI GALILEO ALLE OTTICHE DEL FUTURO" (solo una parte della classe)
- Uscita didattica a Vicenza, architettura del Palladio (tutta la classe)
- Viaggio di istruzione a Firenze (tutta la classe)

CLASSE QUINTA (A.S. 2023/2024)

- Progetto "MUNOG" (solo due studenti)
- Uscita didattica a Venezia, Biennale di Architettura (tutta la classe)
- Conferenza sui CAMBIAMENTI CLIMATICI (tutta la classe)
- Campionati di Matematica, di Fisica e di Robotica (solo alcuni alunni)
- Conferenza sulla LETTERATURA SCIENTIFICA – come è scritto e organizzato un articolo accademico e il problema del referaggio e dell'impact factor (tutta la classe)
- Uscita didattica a POSSAGNO (TV), Gipsoteca (tutta la classe)
- Giornata dello Sport (tutta la classe)
- Conferenza "CITTÀ MINIERE DEL FUTURO – ENERGIA DAI RIFIUTI" (tutta la classe)
- Uscita in occasione della Giornata della Memoria "THE HABER_IMMERMWAHR FILE – SCIENZA E NAZIONALISMO NEL DRAMMA DI FRITZ HABER, NOBEL DIMENTICATO" (tutta la classe)
- Conferenza-spettacolo "RELATIVITÀ: LA RIVOLUZIONE" (tutta la classe)

- Conferenza sulla BIOINFORMATICA (tutta la classe)
- Uscita in occasione della Giornata del Ricordo “DALLA STRAGE DI VERGAROLLA AL TRENO DELLA VERGOGNA: DOPO LA SOFFERENZA UNA NUOVA VITA” (tutta la classe)
- Viaggio di istruzione a Lisbona (tutta la classe)
- Conferenza tenuta dal Direttore generale della Dogana di Mestre (VE) con laboratorio mobile per l'analisi di tracce dei polimeri sul luogo di un delitto (tutta la classe)
- Buona parte della classe ha seguito con interesse numerose attività di orientamento in uscita e partecipato individualmente o in gruppo agli “Open day” promossi da varie Università.

6. PERCORSI CLIL SVOLTI DALLA CLASSE (disciplina, monte, ore, modalità, risultati)

Anno	Materia	Struttura/monte ore
Classe quinta (as.23/24)	Scienze naturali	<p>“How to read a scientific article” (sviluppato soltanto durante l'ultimo periodo dell'anno, per un totale di massimo 3 ore in classe)</p> <p><u>Modalità:</u> flipped classroom e lavoro di gruppo</p> <p>A ciascun gruppo è stata assegnata la lettura di una selezione di articoli accademici inerente il programma svolto e pubblicata su importanti riviste internazionali.</p> <p>Il lavoro degli alunni è consistito nella lettura, preparazione di una presentazione powerpoint sull'articolo loro assegnato ed esposizione in inglese alla classe di ciascuna selezione.</p> <p><u>Obiettivi di conoscenza:</u></p> <p>Approfondire conoscenze specifiche relative ad alcune tematiche del programma di Scienze Naturali di quest'anno.</p> <p><u>Obiettivi di competenza:</u></p> <p>Acquisire competenze su come è scritto e strutturato un articolo scientifico di tipo accademico e come affrontarne la lettura.</p> <p>Acquisire competenze linguistiche soprattutto relative alla terminologia specifica e alla micro lingua.</p> <p><u>Materiali:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microplastics Found In Live Human Lung Tissue For The First Time (articolo di Jemmer et al “Detection of microplastics in human lung tissue using μFTIR spectroscopy” Science of the Total Environment – 2022) 2. Most complete human genome yet reveals previously indecipherable DNA (articolo di Zahn et al. “Filling the gaps” – Science – March 2022) 3. A Gene-Editing Technique for Mitochondrial Disorders (articolo di Pinheiro et al. “In vivo mitochondrial base editing via adeno-associated viral delivery to mouse post-mitotic tissue” – Nature Communication – February 2022)

		4. Scientists Reverse Aging in a Mouse Model (articolo di Browden et al "In vivo partial reprogramming alters age-associated molecular changes during physiological aging in mice" – Nature Aging – March 2022)
--	--	--

7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO del triennio

DETTAGLIO DEL PERCORSO TRIENNALE SVOLTO DALLA CLASSE:

COMPETENZE CHE SI SONO SVILUPPATE nel TRIENNIO (dal Profilo EUROPASS e dai Progetti Annuali del Consiglio di Classe)

COMPETENZE TRASVERSALI

COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE, E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE

Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva partecipando al lavoro di team in diversi contesti culturali e ambiti professionali, proponendo e elaborando opportune soluzioni.

Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi padroneggiando il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana e delle tre lingue straniere moderne studiate, a seconda dei vari contesti comunicativi elaborando tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro e sviluppando abilità informatiche attraverso la produzione di strumenti di comunicazione visiva e multimediale.

Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini

Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera

Capacità di negoziare

COMPETENZA IMPRENDITORIALE

Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri sviluppando e utilizzando le competenze relazionali (ascoltare, comunicare, cooperare), con persone e popoli della propria e di altra cultura utilizzando adeguatamente le competenze linguistiche della lingua italiana e delle tre lingue moderne apprese -inglese, tedesco e spagnolo- in contesti comunicativi professionali e culturali, avvalendosi anche un linguaggio tecnico appropriato.

Capacità di riflessione critica e costruttiva

COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI

Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità sviluppando una relazione positiva con il sistema economico-sociale per l'inserimento lavorativo, saper riconoscendo le caratteristiche principali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia sulla base di una adeguata conoscenza del patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana e delle tre lingue straniere moderne studiate, a seconda dei vari contesti comunicativi elaborando tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro.

COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA

Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi

PCTO – CLASSE TERZA (a.s. 2021/2022)

FORMAZIONE SULLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

La formazione sulla sicurezza segue la calendarizzazione predisposta dall'istituzione scolastica, gli studenti sono tenuti a seguire i percorsi di formazione sulla sicurezza, sino al monte ore minimo previsto dalla normativa. Gli alunni/e che non dovessero aver raggiunto tale limite sono chiamati a integrare il monte ore secondo le indicazioni fornite dall'istituto. Senza l'assolvimento della prevista formazione in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro gli studenti/esse non possono accedere agli stage in strutture esterne all'istituto, ad eccezione dei percorsi on-line.

PROGETTI DELLE PIATTAFORME "EDUCAZIONE DIGITALE" E "TANDEM" (Università di Verona)

Ente che propone il corso	Titolo del percorso	N. ore
Progetto "TANDEM" (dell'Università di Verona)	Patologia generale	20
Progetto "TANDEM" (dell'Università di Verona)	Basi di Genetica e Genomica	8
Progetto "TANDEM" (dell'Università di Verona)	Introduzione all'Intelligenza Artificiale	24
Progetto "TANDEM" (dell'Università di Verona)	Cyber-bullying, sexting, Deep fake e child-pornography: i minori da vittime ad autori di reati sul web	24
Progetto "TANDEM" (dell'Università di Verona)	Biotechologie Verdi per la sostenibilità ambientale	16
Progetto "TANDEM" (dell'Università di Verona)	Farmaci e vaccini: storia, efficacia e reazioni avverse	10
Progetto "TANDEM" (dell'Università di Verona)	Matematica di base: relazioni, funzioni, cardinalità	24
Progetto "TANDEM" (dell'Università di Verona)	Archeologia: gli strumenti del mestiere	18
Progetto "TANDEM" (dell'Università di Verona)	Chimica di base	20
Progetto "TANDEM" (dell'Università di Verona)	Archeologia: gli strumenti del mestiere	18
Progetto "TANDEM" (dell'Università di Verona)	Farmaci e vaccini: storia, efficacia e reazioni avverse	10
Progetto "TANDEM" (dell'Università di Verona)	Informatica di base	16
Progetto piattaforma "EDUCAZIONE DIGITALE"	Mentor Me - Mitsubishi percorso "Climatizzazione"	10
Progetto piattaforma "EDUCAZIONE DIGITALE"	Youth Empowered - Coca cola	25

Per questo anno scolastico non sono stati progettati né Project Work in ambito scientifico, né visite aziendali a causa delle restrizioni e delle incertezze dovute al quadro pandemico ancora in corso.

Alla fine dell'anno scolastico gli studenti hanno realizzato ed esposto una breve presentazione di quanto svolto, analizzando criticamente le motivazioni della scelta del corso, i suoi obiettivi, le competenze messe in atto e le difficoltà incontrate.

PCTO – CLASSE QUARTA (a.s. 2022/2023)

INCONTRI CON ESPERTI E/O PROFESSIONISTI ESTERNI E/O VISITE AZIENDALI

Progetto POSEIDONE

orario	Modalità	n. ore	A cura del prof.
curricolare	Argomenti trattati: 1. Sicurezza e prevenzione agli incidenti in mare, lago, piscina 2. Ruoli, compiti, mansioni dei vari soggetti addetti al salvamento 3. Arruolamento nella Marina Militare 4. Pericoli delle acque vive e profonde 5. La figura dell'assistente bagnante: ruoli e sbocchi lavorativi	2	prof. Matteo Giardini (con Guardia Costiera e Capitaneria di Porto)

Visita aziendale presso stabilimento DUCATI

orario	Modalità	n. ore	A cura del prof.
curricolare	Lezione in classe (presentazione e sicurezza)	1	prof. Barbato Andrea
	Laboratorio di Fisica + visita dello stabilimento	6	prof. Barbato Andrea

Progetto E LUCE FU: DALLE LENTI DI GALILEO ALLE OTTICHE DEL FUTURO

orario	Modalità	n. ore	A cura del prof.
extra-curricolare	Incontro sulla luce e i fenomeni luminosi, dualismo onda - corpuscolo della luce e applicazioni (Università di Padova)	1	prof. Barbato Andrea Esperto esterno: prof. Ruffato Gianluca

ESPERIENZE INDIVIDUALI A SCELTA DEGLI STUDENTI

- Percorso PCTO della piattaforma "Educazione Digitale": A2A viaggio nel mondo della transizione energetica e dell'economia circolare"
- Project Management (in collaborazione con Assindustria)
- Corso di Robotica
- Masterclass di Fisica
- Academy of Distinction (Università di Pavia)
- Progetto "Schoolbusters" (incontro di orientamento universitario alle Facoltà dell'area medico-sanitaria, organizzato da Testbusters S.r.l.)
- Esperienze presso aziende o enti esterni (nel periodo estivo)

Alla fine dell'anno scolastico gli studenti hanno realizzato ed esposto una breve presentazione di quanto svolto, analizzando criticamente le motivazioni della scelta del corso, i suoi obiettivi, le competenze messe in atto e le difficoltà incontrate.

PCTO – CLASSE QUINTA (a.s. 2023/2024)

INCONTRI CON ESPERTI E/O PROFESSIONISTI ESTERNI E/O VISITE AZIENDALI

Conferenza sui CAMBIAMENTI CLIMATICI

orario	Modalità	n. ore	A cura del prof.
curricolare	Conferenza su: Cambiamenti climatici	2	prof. Bottacin Tiberio Esperto esterno: dott. Troccoli A.

Seminario con CNR

orario	Modalità	n. ore	A cura del prof.
curricolare	Seminario su: La letteratura scientifica: ricerca delle fonti e contrasto alle fake news	3	prof.ssa Bertocin Daniela Esperto esterno: dott. Galenda Alessandro

Conferenza e Laboratorio con AGENZIA DELLE DOGANE

orario	Modalità	n. ore	A cura del prof.
curricolare	Conferenza su: Ruolo del chimico in Agenzia delle Dogane e i polimeri sulla scena del crimine	2	prof.ssa Maragò Mariangela Esperto esterno: dott. Causin Valerio

8. PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

Nel corso del triennio ha svolto anche il previsto percorso di Educazione Civica, secondo la programmazione che il Consiglio di classe ha fatto anno per anno. Questo, insieme a moduli specifici svolti dai docenti delle varie discipline, ha previsto diverse iniziative e progetti trasversali, sulle seguenti tematiche:

- La promozione della cultura della salute e della salvaguardia dell'ambiente
- La promozione della partecipazione alla vita democratica tramite gli organi di rappresentanza scolastica
- Progetti in occasione della Giornata della Memoria e della Giornata del Ricordo
- Sicurezza stradale
- Prevenzione delle ludopatie
- Incontri con i volontari AVIS e ADMO
- Sicurezza informatica
- Conflitti ideologici-religiosi
- Rapporto tra intellettuali e potere

- Tutela del patrimonio artistico
- Sport e disabilità
- Sport e legalità

Il percorso dettagliato di Educazione Civica svolto nel corso del quinto anno è riportato nella relativa relazione nella seconda parte di questo documento, a cui si rimanda.

9. CRITERI E STRUMENTI DELLA VALUTAZIONE APPROVATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

In ordine alle valutazioni e all'attribuzione dei voti, il Consiglio di classe della 5D LSA ha fatto propria la griglia elaborata dal Collegio docenti e inserita nel Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto qui riportata.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO NELLE SINGOLE DISCIPLINE

DESCRITTORI	VOTI
Lo studente evidenzia pesanti lacune di base, un grave disorientamento di tipo logico e metodologico, gravi carenze nella conoscenza degli argomenti svolti che non gli consentono di progredire nell'apprendimento e/o disinteresse per lo studio.	1 - 3
Lo studente ha poche conoscenze della disciplina che non sa utilizzare e se le utilizza lo fa in modo non appropriato e scorretto. Dimostra grandi difficoltà nella comprensione del testo proposto. Si esprime in modo poco coeso, non coerente e con un lessico inadeguato	4
Lo studente possiede conoscenze incerte e non sempre corrette. Le usa in modo superficiale e, a volte, non pertinente. Si esprime non sempre in modo coeso e coerente e usa il linguaggio specifico della disciplina in maniera poco adeguata.	5
Lo studente conosce gli elementi basilari ed essenziali della disciplina e li applica in situazioni note. Si esprime in modo semplice ma coerente anche se il lessico utilizzato non è sempre adeguato.	6
Lo studente conosce gli elementi essenziali della disciplina e attua collegamenti pertinenti all'interno degli argomenti della stessa. Utilizza il linguaggio specifico sostanzialmente in maniera corretta e si esprime con chiarezza.	7
Lo studente possiede una conoscenza approfondita della disciplina, si orienta con una certa disinvoltura tra i contenuti della stessa riuscendo ad effettuare con agilità collegamenti anche interdisciplinari. Si esprime in modo preciso ed efficace.	8
Lo studente conosce la disciplina nei suoi molteplici aspetti, sa effettuare collegamenti significativi disciplinari e interdisciplinari; dimostra padronanza della terminologia specifica ed espone sempre in modo coerente ed appropriato.	9
Lo studente conosce in modo sicuro la disciplina, è in grado di costruire autonomamente un percorso critico, attraverso nessi o relazioni tra aree tematiche diverse. Usa il linguaggio specifico in modo rigoroso e si esprime in modo personale con ricchezza lessicale	10

I Dipartimenti Disciplinari hanno declinato questi criteri formulando indicatori e descrittori tenendo conto delle specificità delle singole materie (si rimanda alle griglie di valutazione presenti nelle relazioni finali dei singoli docenti).

Il voto di condotta è stato attribuito sulla base della griglia di valutazione del comportamento riportata di seguito, anch'essa approvata dal Collegio docenti.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO STUDENTE

Obiettivi	Indicatori	10	9	8	7	6	punti
Acquisizione di una consapevolezza etica e civile	Comportamento con docenti, compagni e personale della scuola	L'alunno ha un comportamento sempre corretto e rispettoso con tutte le componenti scolastiche; collabora con i docenti e i compagni e sa costruire relazioni positive.	Ha un comportamento rispettoso e corretto con i compagni e le altre componenti scolastiche.	Ha un comportamento non sempre rispettoso delle norme, ma di solito, ha relazioni corrette con i compagni e le componenti scolastiche	Ha spesso un comportamento non corretto e poco rispettoso con le componenti scolastiche ed è talora fonte di disturbo durante le lezioni.	Ha un comportamento non corretto e poco rispettoso con le componenti scolastiche nelle attività ed è fonte di disturbo durante le lezioni. E' stato colto a copiare durante le verifiche. Favorisce atti di bullismo da parte di altri.	
	Rispetto del regolamento d'istituto	Rispetta con responsabilità e serietà tutte le regole dell'Istituto e si adopera a farle rispettare.	Rispetta con serietà le regole dell'istituto.	Rispetto non sempre scrupoloso delle regole.	Sovente non rispetta il regolamento dell'Istituto. Riceve ammonizioni verbali e/o richiami scritti. Sporca l'ambiente.	Frequentemente non rispetta il regolamento dell'Istituto. Riceve numerose ammonizioni verbali e richiami scritti o sospensioni dall'attività didattica. Danneggia le suppellettili, trasgredisce le norme antifumo, ha un comportamento scorretto durante visite e viaggi di istruzione.	
Partecipazione alla vita didattica	Frequenza	FreQUenta assiduamente le lezioni ed è puntuale in classe; giustifica puntualmente le assenze.	FreQUenta con regolarità, occasionalmente ritarda nella consegna delle giustificazioni.	FreQUenta non sempre con regolarità; presenta qualche ritardo. Non sempre puntuale nelle giustificazioni.	Talvolta frequenta con discontinuità e in modo selettivo. Non rispettoso degli orari. Non giustifica regolarmente.	Fa assenze e ritardi spesso non giustificati. Anche se richiamato permangono i ritardi e le assenze.	
	Partecipazione al dialogo educativo	Partecipa in relazione alla sua personalità con vivo interesse al dialogo educativo e alle proposte didattiche; collabora in modo propositivo alla vita scolastica	Accoglie, in relazione alla sua personalità, le proposte didattiche anche se non sempre partecipa attivamente al dialogo educativo;	Partecipa, in relazione alla sua personalità, in modo selettivo o discontinuo al dialogo educativo e alle attività proposte;	Partecipa al dialogo educativo solo se sollecitato, in relazione alla sua personalità;	Non è coinvolto nelle attività, non dimostra né interesse per il dialogo educativo, né per le discipline. Favorisce un clima irrispettoso in classe e nell'istituto.	
	Rispetto delle consegne	Rispetta gli impegni e le consegne con puntualità e precisione; è sempre munito del materiale necessario, evidenzia spirito di iniziativa in attività che valorizzano la didattica e migliorano l'ambiente di apprendimento.	Rispetta le consegne. E' munito del materiale scolastico.	Alle volte non rispettoso delle consegne. Munito del materiale scolastico.	Non rispetta con puntualità le consegne. Non è sempre munito del materiale scolastico. Talvolta assente alle verifiche.	Non rispetta le consegne. Spesso non è munito del materiale scolastico. Spesso assente alle verifiche.	
	Partecipazione alle attività di PCTO*	Partecipa in relazione alla sua personalità con vivo interesse alle attività di PCTO.	Ha un atteggiamento costruttivo nelle attività di PCTO.	Si mostra generalmente autonomo nelle attività di PCTO.	E' consapevole del suo ruolo nelle attività di PCTO.	Mostra superficialità nelle attività di PCTO	
	*Per il triennio nel 2° periodo				Media dei punteggi	Tot punti diviso cinque /sei	

Il voto nasce dalla media dei punteggi attribuiti a ciascun indicatore con arrotondamento all'unità inferiore fino a 0,49 e a quello superiore a partire dallo 0,50.

La valutazione insufficiente (voto di condotta 5), indipendentemente dagli altri parametri, è attribuita all'alunno che nel corso dell'anno scolastico si è reso responsabile di atteggiamenti e comportamenti che hanno richiesto interventi di natura sanzionatoria comportanti l'allontanamento dall'istituto per un periodo superiore a 15gg, in violazione delle norme stabilite dal regolamento di istituto e dai contenuti dello statuto delle studentesse e degli studenti (DPR 235/07 e precisazioni contenute nella nota 3602/PO del 31/07/08) e che successivamente all'irrogazione della sanzione, non abbia mostrato segni apprezzabili e concreti di modifica del suo comportamento.

Costituisce elemento aggravante la valutazione l'aver compiuto atti irrispettosi o lesivi della persona o danneggiamenti che possano essere considerati atti di bullismo e/o cyberbullismo secondo quanto indicato dalla Direttiva MIUR n. 16 del 5/02/2007, dalle Linee di orientamento per la prevenzione e il contrasto del cyberbullismo 2015 (e aggiornamento 2017) e dalla L. n. 71/2017.

10. EVENTUALI SIMULAZIONI DI PROVE D'ESAME

Il Consiglio di classe, in accordo con quanto determinato nei Dipartimenti Disciplinari delle discipline interessate, ha previsto lo svolgimento delle seguenti simulazioni delle prove d'esame:

- una simulazione di PRIMA PROVA SCRITTA D'ESAME (ITALIANO), prevista per il 16/05/ 2024
- una simulazione di SECONDA PROVA SCRITTA D'ESAME (MATEMATICA), svolta il 07/05 2004

Il relativo materiale (traccia e griglia di valutazione seconda prova, già svolta alla data odierna) è riportato nella terza parte di questo documento, a cui si rimanda.

11. INDICAZIONI SPECIFICHE PER DSA, BES, ALUNNI DIVERSAMENTE ABILI

CASI PARTICOLARI DI STUDENTI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI (Diversamente abili, DSA, BES, ..con le note allegate in circolare);

Nella classe non sono presenti allievi diversamente abili.

Non sono presenti neppure alunni con DSA e/o BES (ai sensi della Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e successive C.M.).

12. CURRICOLO DI ORIENTAMENTO

Tutor per l'Orientamento di Classe: prof.ssa Gallo Marialuisa.

Sono state svolte le attività riportate nel prospetto seguente.

Abilità/Competenze	Conoscenze	Attività	Risorse coinvolte	Tempi
Acquisire consapevolezza del proprio percorso di studi	Introduzione alla figura del TUTOR nell'orientamento e le sue funzioni fondamentali secondo la nuova legge. Funzionamento di piattaforma Unica ed E-portfolio	Riepilogo delle attività svolte nell'anno precedente Presentazione in orario curricolare della piattaforma Unica Il capolavoro nell'e-portfolio	Docente in orario: prof. Barbato Andrea Docente-Tutor di classe: prof.ssa Gallo Marialuisa	2h

Essere in grado di immaginare il futuro	Autori - personaggi di riferimento (Dante, Baudelaire, D'Annunzio)	Il viaggio come forma di conoscenza ed esperienza	prof. Nardo Giulio	5h
Sviluppo del pensiero critico storico-artistico, diventare cittadini consapevoli	Tecniche di restauro e produzione artistica storica	Visita alla Biennale di Architettura a Venezia	prof. Marangoni Marco	6h
Comprendere il significato dei vari aspetti del metodo scientifico sperimentale e sviluppare un pensiero critico con cui inquadrare i problemi del nostro tempo e le possibili soluzioni; diventare cittadini consapevoli dell'impatto umano sull'ambiente	Cambiamenti climatici e riscaldamento globale, comportamenti dell'uomo e loro ricaduta sull'ambiente	Conferenza	Docente in orario: prof.ssa Vianello Sara Esperto esterno: dott. Troccoli A.	2h
Comprendere il significato dei vari aspetti del metodo scientifico sperimentale, compreso l'aspetto della divulgazione dei dati sperimentali e dell'attendibilità delle fonti da cui attingere	Divulgazione scientifica, Testi e articoli scientifici, ricerca e attendibilità delle fonti	Seminario	Docenti in orario: prof.ssa Piller Puicher Elisabetta prof. Barbato Andrea Esperto esterno: dott. Galenda Alessandro	3h
Sviluppo del pensiero critico storico-artistico, diventare cittadini consapevoli	Pittura contemporanea e avanguardie storiche	Visita Gypsotheca Possagno, tempietto canoviano, tomba monumentale Brion	prof. Marangoni Marco	6h
Comprendere il significato dei vari aspetti del metodo scientifico sperimentale e sviluppare un pensiero critico con cui inquadrare i problemi del nostro tempo e le possibili soluzioni; diventare cittadini consapevoli dell'impatto umano sull'ambiente	L'impatto ambientale dei polimeri della plastica Economia circolare Possibilità di riciclo meccanico, chimico ed energetico dei polimeri plastici Polimeri a base biologica e biodegradabile	Lezione in classe Conferenza	Docente in orario: prof.ssa Piller Puicher Elisabetta Esperto esterno: dott.ssa Serranti Silvia	3h

Osservare e identificare fenomeni, fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui viviamo	Relatività: la rivoluzione	Conferenza – spettacolo	Docenti in orario: prof. Quartesan Giorgio prof.ssa Vianello Sara Esperto esterno: prof. Benuzzi Federico	2h
Coniugare e integrare tra loro diverse discipline scientifiche	Bioinformatica: elaborazione dei dati di biologia molecolare con software informatici	Conferenza	Docenti in orario: prof.ssa Piller Puicher Elisabetta Esperto esterno: dott. Lavezzo E.	2h
Osservare e identificare fenomeni, fare esperienza e rendere ragione delle implicazioni etiche delle scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui viviamo	Utilizzo di piante ogm: pro e contro	Debate	Docente in orario: prof.ssa Piller Puicher Elisabetta	1h
Osservare e identificare fenomeni, fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui viviamo	Ruolo del biologo e del chimico all'interno delle Dogane Laboratorio: analisi di polimeri nella scena del delitto	Conferenza e Laboratorio	Docente in orario: prof.ssa Piller Puicher Elisabetta Esperto esterno: dott. Causin Valerio	2h

Durante il secondo periodo dell'anno scolastico, la Docente Tutor per l'Orientamento ha svolto alcuni incontri, a piccoli gruppi, per monitorare la compilazione delle varie sezioni della Piattaforma Unica.

TOTALE ORE SVOLTE: 34 + incontro di gruppo

PARTE SECONDA

Programmi e relazioni finali



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

Relazione finale del docente – Anno Scolastico 2023-2024

Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof. Giulio NARDO

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe ha seguito e partecipato alle lezioni in maniera corretta, responsabile ed attiva, con interventi interessati e stimolanti.

Lo studio domestico si è dimostrato generalmente continuo ed attento, con risultati complessivamente buoni e in certi casi alti, denotando quest'ultimi una sicura padronanza degli argomenti della materia e il raggiungimento delle competenze e delle abilità previste sia per quanto riguarda l'esposizione orale (commento e analisi di un testo e contestualizzazione di un'opera letteraria) che per la produzione scritta.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1

Contenuti

L'età del Romanticismo:
 1 - Il Romanticismo in Europa;
 2 - Il Romanticismo in Italia;
 3 - Alessandro Manzoni.

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	Studio diacronico e comparato della letteratura italiana nel quadro europeo del Primo Ottocento, attraverso la lettura e l'analisi dei testi ritenuti più importanti.
Abilità	1- Leggere e interpretare testi esemplari della tradizione storico-letteraria italiana, evidenziandone le caratteristiche stilistico-formali, contestualizzandoli sul piano storico-culturale e collegandoli in un orizzonte intertestuale; 2- Parlare di un tema con attenzione ai requisiti di chiarezza, coerenza argomentativa ed efficacia comunicativa, organizzando una valida esposizione orale pianificata.
Competenze	1- Saper creare reti di collegamenti linguistici, tematici e interdisciplinari a partire dai singoli autori o dalle tematiche trattate; 2- Saper rielaborare i contenuti appresi, anche secondo uno schema diverso da quello utilizzato nell'apprendimento; 3- Sapersi orientare autonomamente nel panorama culturale del passato; 4- Sapersi confrontare criticamente con quanto proposto, esprimendo oralmente oppure per iscritto riflessioni, valutazioni e giudizi personali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2

Contenuti

Giacomo Leopardi.

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	Studio diacronico e comparato di una cospicua selezione di brani tratti dalle opere principali di Giacomo Leopardi.
Abilità	1- Leggere e interpretare testi esemplari della tradizione storico-letteraria italiana, evidenziandone le caratteristiche stilistico-formali, contestualizzandoli sul piano storico-culturale e collegandoli in un orizzonte intertestuale; 2- Parlare di un tema con attenzione ai requisiti di chiarezza, coerenza argomentativa ed efficacia comunicativa, organizzando una valida esposizione orale pianificata.
Competenze	1- Saper creare reti di collegamenti linguistici, tematici e interdisciplinari a partire dai singoli autori o dalle tematiche trattate; 2- Saper rielaborare i contenuti appresi, anche secondo uno schema diverso da quello utilizzato nell'apprendimento; 3- Sapersi orientare autonomamente nel panorama culturale del passato; 4- Sapersi confrontare criticamente con quanto proposto, esprimendo oralmente oppure per iscritto riflessioni, valutazioni e giudizi personali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 3	
Contenuti	
<p>Il Secondo Ottocento in Europa e in Italia:</p> <p>1- in Europa: tra Naturalismo, Simbolismo e Decadentismo;;</p> <p>2- la Scapigliatura;</p> <p>3- Giosuè Carducci;</p> <p>4- Il Verismo e Giovanni Verga;</p> <p>5- Gabriele D'Annunzio;</p> <p>6- Giovanni Pascoli.</p>	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Studio diacronico e comparato della letteratura italiana nel quadro europeo del Secondo Ottocento, attraverso la lettura e l'analisi dei testi ritenuti più importanti.
Abilità	1- Leggere e interpretare testi esemplari della tradizione storico-letteraria italiana, evidenziandone le caratteristiche stilistico-formali, contestualizzandoli sul piano storico-culturale e collegandoli in un orizzonte intertestuale; 2- Parlare di un tema con attenzione ai requisiti di chiarezza, coerenza argomentativa ed efficacia comunicativa, organizzando una valida esposizione orale pianificata.
Competenze	1- Saper creare reti di collegamenti linguistici, tematici e interdisciplinari a partire dai singoli autori o dalle tematiche trattate; 2- Saper rielaborare i contenuti appresi, anche secondo uno schema diverso da quello utilizzato nell'apprendimento; 3- Sapersi orientare autonomamente nel panorama culturale del passato; 4- Sapersi confrontare criticamente con quanto proposto, esprimendo oralmente oppure per iscritto riflessioni, valutazioni e giudizi personali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 4

Contenuti

Il Primo Novecento:

- 1- il Futurismo: Marinetti e Palazzeschi;
- 2- i Crepuscolari in Italia: Corazzini e Gozzano;
- 3- la crisi del romanzo europeo: T. Mann, Joyce, Musil, Proust, Kafka;
- 4- Italo Svevo;
- 5- Luigi Pirandello.

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	Studio diacronico e comparato della letteratura italiana nel quadro europeo del Primo Novecento, attraverso la lettura e l'analisi dei testi ritenuti più importanti.
Abilità	1- Leggere e interpretare testi esemplari della tradizione storico-letteraria italiana, evidenziandone le caratteristiche stilistico-formali, contestualizzandoli sul piano storico-culturale e collegandoli in un orizzonte intertestuale; 2- Parlare di un tema con attenzione ai requisiti di chiarezza, coerenza argomentativa ed efficacia comunicativa, organizzando una valida esposizione orale pianificata.
Competenze	1- Saper creare reti di collegamenti linguistici, tematici e interdisciplinari a partire dai singoli autori o dalle tematiche trattate; 2- Saper rielaborare i contenuti appresi, anche secondo uno schema diverso da quello utilizzato nell'apprendimento; 3- Sapersi orientare autonomamente nel panorama culturale del passato; 4- Sapersi confrontare criticamente con quanto proposto, esprimendo oralmente oppure per iscritto riflessioni, valutazioni e giudizi personali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 5

Contenuti

La poesia italiana tra le due guerre:

- 1- Ungaretti;
- 2- Saba;
- 3- Montale.

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	Studio diacronico e comparato della letteratura italiana (nello specifico, la poesia) nel quadro europeo del Primo Novecento, attraverso la lettura e l'analisi dei testi ritenuti più importanti.
Abilità	1- Leggere e interpretare testi esemplari della tradizione storico-letteraria italiana, evidenziandone le caratteristiche stilistico-formali, contestualizzandoli sul piano storico-culturale e collegandoli in un orizzonte intertestuale;

	2- Parlare di un tema con attenzione ai requisiti di chiarezza, coerenza argomentativa ed efficacia comunicativa, organizzando una valida esposizione orale pianificata.
Competenze	1- Saper creare reti di collegamenti linguistici, tematici e interdisciplinari a partire dai singoli autori o dalle tematiche trattate; 2- Saper rielaborare i contenuti appresi, anche secondo uno schema diverso da quello utilizzato nell'apprendimento; 3- Sapersi orientare autonomamente nel panorama culturale del passato; 4- Sapersi confrontare criticamente con quanto proposto, esprimendo oralmente oppure per iscritto riflessioni, valutazioni e giudizi personali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 6	
Contenuti	
Il Secondo dopoguerra: Gadda e Pasolini.	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Studio diacronico e comparato della letteratura italiana nel quadro europeo del Secondo Novecento, attraverso la lettura e l'analisi dei testi ritenuti più importanti.
Abilità	1- Leggere e interpretare testi esemplari della tradizione storico-letteraria italiana, evidenziandone le caratteristiche stilistico-formali, contestualizzandoli sul piano storico-culturale e collegandoli in un orizzonte intertestuale; 2- Parlare di un tema con attenzione ai requisiti di chiarezza, coerenza argomentativa ed efficacia comunicativa, organizzando una valida esposizione orale pianificata.
Competenze	1- Saper creare reti di collegamenti linguistici, tematici e interdisciplinari a partire dai singoli autori o dalle tematiche trattate; 2- Saper rielaborare i contenuti appresi, anche secondo uno schema diverso da quello utilizzato nell'apprendimento; 3- Sapersi orientare autonomamente nel panorama culturale del passato; 4- Sapersi confrontare criticamente con quanto proposto, esprimendo oralmente oppure per iscritto riflessioni, valutazioni e giudizi personali.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 7	
Contenuti	
La <i>Commedia</i> di Dante: lettura di canti selezionati dal <i>Paradiso</i> .	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Fisionomia storica e culturale di Dante; struttura e significato della <i>Commedia</i> ; lettura e analisi di una scelta antologica significativa del <i>Paradiso</i> .

Abilità	<p>1- Leggere e interpretare testi esemplari della tradizione storico-letteraria italiana, evidenziandone le caratteristiche stilistico-formali, contestualizzandoli sul piano storico-culturale e collegandoli in un orizzonte intertestuale;</p> <p>2- Parlare di un tema con attenzione ai requisiti di chiarezza, coerenza argomentativa ed efficacia comunicativa, organizzando una valida esposizione orale pianificata.</p>
Competenze	<p>1- Saper creare reti di collegamenti linguistici, tematici e interdisciplinari a partire dai singoli autori o dalle tematiche trattate;</p> <p>2- Saper rielaborare i contenuti appresi, anche secondo uno schema diverso da quello utilizzato nell'apprendimento;</p> <p>3- Sapersi orientare autonomamente nel panorama culturale del passato;</p> <p>4- Sapersi confrontare criticamente con quanto proposto, esprimendo oralmente oppure per iscritto riflessioni, valutazioni e giudizi personali.</p>

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 8	
Contenuti	
Produzione scritta: tipologie A (analisi del testo), B (testo argomentativo) e C (tema di attualità).	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Analisi del testo e argomentazione.
Abilità	<p>1- Comprendere e usare le tecniche di produzione del testo argomentativo, riconoscendone le parti e le funzioni e organizzandole in una struttura coerente e finalizzata ad una presa di posizione;</p> <p>2- Scrivere in funzione di diversi scopi e destinazioni testi espositivi e argomentativi (analisi e produzione di un testo argomentativo; riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità; etc).</p>
Competenze	<p>1- Sapersi confrontare criticamente con quanto proposto, esprimendo per iscritto riflessioni, valutazioni e giudizi personali;</p> <p>2- Saper produrre, con sicurezza e originalità contenutistica e formale, testi sulla base delle tipologie previste per l'esame di Stato secondo le disposizioni ministeriali.</p>

METODOLOGIE DIDATTICHE
<p>Lezione frontale partecipata; attività di lettura, comprensione, analisi e commento del testo; attività esercitative.</p> <p>Alcuni materiali testuali, non presenti nell'antologia adottata, sono stati forniti dal docente.</p>
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA
<p>Numero prove per il primo periodo: 2 prove scritte; 2 prove orali.</p> <p>Numero prove per il secondo periodo: 3 prove scritte; 2 prove orali.</p>

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO

Ore previste entro giugno: 114

MATERIALI DIDATTICI

- Antologia adottata: Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti e Giuseppe Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, voll. 4 (*L'età napoleonica e il Romanticismo*), 5.1 (*Giacomo Leopardi*), 5.2 (*Dall'età postunitaria al primo Novecento*) e 6 (*Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri*), Paravia (comprendente il volumetto *Competenti in comunicazione oggi* per le prove di scrittura);
- Dante, *Divina commedia (Paradiso)*, ed. libera;
- spazio impiegato: aula;
- utilizzo della LIM per materiali audiovisivi (interviste, letture, filmati, etc);
- Classroom per condivisione, da parte del docente, di eventuali materiali non presenti nell'antologia adottata.

VALUTAZIONE

Per le valutazioni, sono state adottate rigorosamente, sia per le prove orali che scritte, le griglie di valutazione allegate al documento firmato in data 4/11/23 e contenente la Programmazione del Piano di lavoro 2023-2024 per la classe 5D LSA. In particolare, per le griglie delle prove scritte (tipologia A, B, e C), si fa riferimento alle griglie condivise dal Dipartimento di Lettere dell'Istituto.

Griglia di valutazione per la prova scritta (tipologia A):

	<i>indicatori</i>	<i>descrittori</i>	<i>esito</i>	<i>punti</i>
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> • Il testo prodotto risulta attentamente pianificato? 	assente 0,5	
	Coesione e coerenza testuale	<ul style="list-style-type: none"> • L'articolazione concettuale risulta chiara e coerente? • Sono usati correttamente i riferimenti pronominali e le ellissi? • C'è un uso di appropriati connettori testuali? • C'è coerenza nell'uso dei tempi verbali? 	carente/inappropriata 2 limitato/incerto 4 complessivamente accettabile 6 buono/coerente 8 accurato/efficace 10	
2	Ricchezza e padronanza lessicale	<ul style="list-style-type: none"> • Il lessico usato è appropriato? 	gravemente scorretto 2 con errori significativi 4 complessivamente accettabile 6 corretto/appropriato 8 efficace/consapevole 10	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<ul style="list-style-type: none"> • Ortografia e morfologia sono corrette? • La sintassi è corretta? • La punteggiatura è corretta ed efficace? 	gravemente scorretto 3 con errori significativi 6 complessivamente accettabile 9 corretto/appropriato 12 efficace/consapevole 15	

3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente fa uso di informazioni sulla realtà contemporanea e di conoscenze culturali pertinenti alla traccia prescelta? 	assente/fuori tema 0,5 carente/lacunoso 5 limitato/stereotipato 10 complessivamente accettabile 15 buono/significativo 20 approfondito/efficace 25
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente mostra autonomia di giudizio? 	
A1	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)	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente rispetta i vincoli della consegna (puntualità rispetto alla singola domanda, indicazioni di lunghezza del testo, sintesi o parafrasi, rilevanze da evidenziare, ecc.)? 	assente/fuori tema 0,5 consegna disattesa 1 consegna in gran parte disattesa 2 consegna disattesa in qualche aspetto 3 consegna essenzialmente rispettata 4 consegna puntualmente rispettata 5
A2	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	<ul style="list-style-type: none"> Il senso letterale complessivo del testo e la distribuzione dei temi nel testo sono compresi? Sono comprese espressioni metaforiche, ellittiche, allusive segnalate nelle domande? 	assente 0,5 mancata comprensione/lacunosa 4 incerto/scorretto 8 essenziale/con qualche inesattezza 12 corretto/completo 16 approfondito/esauriente 20
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente riconosce e definisce le scelte lessicali, stilistiche e retoriche dell'autore del testo? Lo studente riconosce e definisce le tecniche proprie di un testo narrativo o le caratteristiche formali proprie di un testo poetico? 	
A3	Interpretazione corretta e articolata del testo	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente produce un'interpretazione compatibile con dati testuali? Interpretazioni e giudizi dello studente sono motivati? Lo studente riferisce il testo al suo contesto storico e culturale? 	assente 0,5 carente/lacunoso 3 limitato/stereotipato 6 essenziale, ma corretto 9 corretto/significativo 12 accurato/approfondito 15
		<i>totale punti:</i>	voto (in decimi):

Griglia di valutazione per la prova scritta (tipologia B):

	<i>indicatori</i>	<i>descrittori</i>	<i>esito</i>	<i>punti</i>
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> Il testo prodotto risulta attentamente pianificato? 	assente 0,5 carente/inappropriata 2 limitato/incerto 4 complessivamente accettabile 6 buono/coerente 8 accurato/efficace 10	
	Coesione e coerenza testuale	<ul style="list-style-type: none"> L'articolazione concettuale risulta chiara e coerente? Sono usati correttamente i riferimenti pronominali e le ellissi? C'è un uso di appropriati connettori testuali? 		

		<ul style="list-style-type: none"> C'è coerenza nell'uso dei tempi verbali? 		
2	Ricchezza e padronanza lessicale	<ul style="list-style-type: none"> Il lessico usato è appropriato? 	gravemente scorretto 2 con errori significativi 4 complessivamente accettabile 6 corretto/appropriato 8 efficace/consapevole 10	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<ul style="list-style-type: none"> Ortografia e morfologia sono corrette? La sintassi è corretta? La punteggiatura è corretta ed efficace? 	gravemente scorretto 3 con errori significativi 6 complessivamente accettabile 9 corretto/appropriato 12 efficace/consapevole 15	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente fa uso di informazioni sulla realtà contemporanea e di conoscenze culturali pertinenti alla traccia prescelta? 	assente/fuori tema 0,5 carente/lacunoso 5 limitato/stereotipato 10 complessivamente accettabile 15	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente mostra autonomia di giudizio? 	buono/significativo 20 approfondito/efficace 25	
B1	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	<ul style="list-style-type: none"> La tesi sostenuta nel testo è riconosciuta correttamente? Sono stati compresi gli argomenti e, se richiesto, le mosse argomentative dell'autore? Sono state comprese allusioni, sottintesi, implicazioni suggerite dal testo? 	assente 0,5 carente/fraintendimenti 3 limitato/con qualche errore 6 sostanzialmente corretta 9 buono/corretto/preciso 12 puntuale/articolato 15	
B2	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	<ul style="list-style-type: none"> È esposta con chiarezza l'adesione o non adesione alla tesi dell'autore, o una tesi propria? I giudizi che lo studente propone sono motivati? Il commento dello studente segue un percorso coerente? 	assente 0,5 incoerente/sconnesso 1 limitato/discontinuo 2 essenziale/lineare 3 equilibrato/coerente 4 articolato/efficace 5	
B3	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	<ul style="list-style-type: none"> Il commento usa in modo pertinente informazioni ulteriori rispetto al testo della traccia? Il commento usa riferimenti culturali pertinenti? 	assente/fuori tema 0,5 incongruente/lacunoso 4 limitato/incerto/stereotipato 8 essenziale, ma corretto 12 corretto/significativo 16 accurato/approfondito 20	
		<i>totale punti:</i>	voto (in decimi):	

Griglia di valutazione per la prova scritta (tipologia C):

	<i>indicatori</i>	<i>descrittori</i>	<i>esito</i>	<i>punti</i>
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> • Il testo prodotto risulta attentamente pianificato? 	assente 0,5 carente/inappropriata 2 limitato/incerto 4 complessivamente accettabile 6 buono/coerente 8 accurato/efficace 10	
	Coesione e coerenza testuale	<ul style="list-style-type: none"> • L'articolazione concettuale risulta chiara e coerente? • Sono usati correttamente i riferimenti pronominali e le ellissi? • C'è un uso di appropriati connettori testuali? • C'è coerenza nell'uso dei tempi verbali? 		
2	Ricchezza e padronanza lessicale	<ul style="list-style-type: none"> • Il lessico usato è appropriato? 	gravemente scorretto 2 con errori significativi 4 complessivamente accettabile 6 corretto/appropriato 8 efficace/consapevole 10	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<ul style="list-style-type: none"> • Ortografia e morfologia sono corrette? • La sintassi è corretta? • La punteggiatura è corretta ed efficace? 	gravemente scorretto 3 con errori significativi 6 complessivamente accettabile 9 corretto/appropriato 12 efficace/consapevole 15	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<ul style="list-style-type: none"> • Lo studente fa uso di informazioni sulla realtà contemporanea e di conoscenze culturali pertinenti alla traccia prescelta? 	assente/fuori tema 0,5 carente/lacunoso 5 limitato/stereotipato 10 complessivamente accettabile 15 buono/significativo 20 approfondito/efficace 25	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<ul style="list-style-type: none"> • Lo studente mostra autonomia di giudizio? 		
C1	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	<ul style="list-style-type: none"> • Il materiale proposto dalla traccia è stato compreso correttamente? • Il testo prodotto è coerente con la traccia proposta? 	assente/fuori tema 0,5 consegna disattesa 2 consegna in gran parte disattesa 4 consegna disattesa in qualche aspetto 6 consegna essenzialmente rispettata 8 consegna puntualmente rispettata 10	
C2	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	<ul style="list-style-type: none"> • Il testo prodotto è sviluppato con un chiaro ordine concettuale? • Lo studente si esprime con chiarezza in ogni singolo passaggio? • Il testo prodotto ha una sensata scansione in capoversi o eventualmente in paragrafi titolati? • Lo studente motiva la sua adesione o la sua critica al testo proposto nella consegna? 	assente/fuori tema 0,5 struttura incoerente 2 limitato/discontinuo 4 essenziale/lineare 6 buono/coerente 8 articolato/efficace 10	
C3	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<ul style="list-style-type: none"> • Lo studente introduce riferimenti a conoscenze ed esperienze personali pertinenti alla traccia prescelta? • Lo studente si avvale di conoscenze acquisite nel corso dei propri studi e pertinenti alla traccia? 	assente/fuori tema 0,5 incongruente/lacunoso 4 limitato/incerto/stereotipato 8 essenziale, ma corretto 12 corretto/significativo 16 accurato/approfondito 20	
		<i>totale punti:</i>	voto (in decimi):	

Griglia di valutazione per le prove orali:

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORE	PUNTEGGIO
Conoscenza di contenuti e metodi propri della disciplina e capacità di fare collegamenti, anche interdisciplinari (massimo 2,5)	L1 (0,5)	Non ha acquisito i contenuti e i metodi propri della disciplina; non è in grado di utilizzare le conoscenze per collegarle adeguatamente.	
	L2 (1)	Ha acquisito i contenuti e i metodi propri della disciplina in modo incerto e lacunoso; sa collegare le conoscenze in modo approssimativo e parziale.	
	L3 (1,5)	Ha acquisito i contenuti e i metodi propri della disciplina pur con qualche inesattezza e/o omissione; sa compiere semplici connessioni.	
	L4 (2)	Ha ben acquisito i contenuti e i metodi propri della disciplina; sa compiere adeguate connessioni.	
	L5 (2,5)	Dimostra di aver acquisito pienamente i contenuti e i metodi della disciplina; sa mettere in relazione le conoscenze con sicurezza e competenza.	
Capacità di esporre in modo corretto e appropriato, e di utilizzare il lessico specifico disciplinare (massimo 2,5)	L1 (0,5)	Non espone in modo corretto e appropriato; non utilizza il lessico specifico.	
	L2 (1)	Espone in modo poco corretto e appropriato; non utilizza il lessico specifico.	
	L3 (1,5)	Espone in modo abbastanza corretto e appropriato.	
	L4 (2)	Espone in modo corretto e appropriato, utilizzando in parte il lessico specifico.	
	L5 (2,5)	Espone con proprietà di linguaggio e pertinenza; utilizza con sicurezza e padronanza il linguaggio specialistico.	
Capacità di argomentare con organicità e correttezza, in maniera critica e personale (massimo 2,5)	L1 (0,5)	Non è in grado di argomentare con organicità e correttezza, né in maniera critica e personale.	
	L2 (1)	Argomentare in modo confuso e per nulla critico o personale.	
	L3 (1,5)	Organizza il ragionamento con sufficiente coerenza, ma non in modo critico e personale.	
	L4 (2)	Argomenta in modo organico e corretto con qualche spunto critico e personale.	
	L5 (2,5)	Argomenta con organicità, correttezza, spunti critici e personali.	
Capacità di utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti della disciplina per ricavare, dai materiali di	L1 (0,5)	Non utilizza i concetti e gli strumenti della disciplina per comprendere, analizzare le questioni e riflettere in modo autonomo.	

studio, analisi e riflessioni significative e affrontare problematiche in modo critico, autonomo e consapevole (massimo 2,5)	L2 (1)	Utilizza in modo improprio i concetti e gli strumenti della disciplina per comprendere, analizzare e riflettere autonomamente.	
	L3 (1,5)	Utilizza in modo adeguato gli strumenti e i concetti della disciplina per comprendere le questioni, analizzarle e riflettere autonomamente.	
	L4 (2)	Utilizza in modo adeguato ed efficace i concetti e gli strumenti della disciplina per analizzare le questioni e riflettere sulle problematiche autonomamente.	
	L5 (2,5)	Utilizza con efficacia e in modo personale concetti e strumenti della disciplina per analizzare le questioni e affrontare problematiche in modo consapevole ed autonomo.	

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente Giulio Nardo

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2023/24

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: GIULIO NARDO

L'ETÀ DEL ROMANTICISMO:

- Il Romanticismo in Europa: brani antologici tratti dall'antologia adottata: August Wilhelm Schlegel (*La "melancolia" romantica e l'ansia dell'assoluto*, dal *Corso di letteratura drammatica*, pp. 209-210), Victor Hugo (*Il "grottesco" come tratto distintivo dell'arte moderna*, dalla *Prefazione del Cromwell*, pp. 215-216), Johann Wolfgang Goethe (*La scommessa col diavolo*, dal *Faust*, pp. 226-230), George Gordon Byron (*L'eroe maledetto*, dal *Corsaro*, pp. 253-256), Honoré de Balzac (*La mercificazione della letteratura*, da *Illusioni perdute*, pp. 284-289);
- il Romanticismo in Italia: brani antologici tratti dall'antologia adottata: la poesia dialettale di Carlo Porta (vv. 353-472 del *Lament del Marchionn di gamb avert*, pp. 343- 347) e Giuseppe Gioachino Belli (i sonetti: *Er giorno der giudizzio*, pp. 351, *La golaccia*, *Cosa fa er Papa?* e *La vita dell'omo*; i testi di quest'ultimi tre, non presenti in antologia, sono stati consegnati dal docente); Ippolito Nievo (*Ritratto della Pisana*, da *Le confessioni di un Italiano*, pp. 356-358);
- Alessandro Manzoni: brani antologici tratti dall'antologia adottata: dalle lettere (*La funzione della letteratura: render le cose "un po' più come dovrebbero essere"*, p. 369; *Il romanzesco e il reale*, dalla *Lettre à M. Chauvet*, pp. 370-373; *Storia e invenzione poetica*, dalla *Lettre à M. Chauvet*, p. 375; *L'utile, il vero, l'interessante*, dalla *Lettera sul Romanticismo*, pp. 376-377); *Il cinque maggio* (pp. 387-391); dall'*Adelchi* (*Morte di Adelchi*, pp. 399-402); dai *Promessi sposi* ("*La sventurata rispose*", pp. 430-431; *L'innominato: dalla storia al mito*, pp. 451-453); dal *Fermo e Lucia* (*Libertinaggio e sacrilegio: la seduzione di Geltrude*, pp. 425-429; *Il Conte del Sagrato: un documento di costume storico*, pp. 447-451).

GIACOMO LEOPARDI:

- Dallo *Zibaldone*: brani antologici tratti dall'antologia adottata: *La teoria del piacere* (pp. 20-22), *Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza* (pp. 22-23), *Indefinito e infinito* (p. 24), "*Il vero è brutto*" (p. 24), *Teoria e visione* (pp. 24-25), *Parole poetiche* (p. 25), *Ricordanza e poesia* (pp. 25), *Teoria del suono* (p. 26), *Indefinito e poesia* (p. 27), *Suoni indefiniti* (p. 27), *La doppia visione* (p. 27), *La rimembranza* (p. 28);
- dai *Canti*: dall'antologia adottata: *L'infinito* (pp. 38-39), *La sera del dì di festa* (pp. 44-46), *Ultimo canto di Saffo* (pp. 58-61), *A Silvia* (pp. 63-65), *Il sabato del villaggio* (pp. 84-85), *Il passero solitario* (pp. 100-102), *La ginestra o il fiore del deserto* (pp. 121-130);

- dalle *Operette morali*: dall'antologia adottata: *Dialogo di Torquato Tasso e del suo Genio familiare* (pp. 143-147), *Dialogo della Natura e di un Islandese* (pp. 149-154), *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere* (pp. 171-172).
- dalle epistole: brano antologico dall'antologia adottata: "Mi si svegliarono alcune immagini antiche..." (p. 11).

IL SECONDO OTTOCENTO IN EUROPA E IN ITALIA:

- in Europa: brani antologici tratti dall'antologia adottata: tra Naturalismo, Simbolismo e Decadentismo: Flaubert (*I sogni romantici di Emma*, da *Madame Bovary*, pp. 105-108; *Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli*, da *Madame Bovary*, pp. 109-112), E. e J. Goncourt (la *Prefazione di Germinie Lacerteux*, pp. 114-115), Zola (*L'alcol inonda Parigi*, da *L'Assommoir*, pp. 118-120), Baudelaire (*Perdita d'aureola*, da *Lo spleen di Parigi*, pp. 337-338; *L'albatro*, dai *Fiori del male*, pp. 354-355; *Spleen*, dai *Fiori del male*, p. 363), Verlaine (*Arte poetica*, da *Un tempo e poco fa*, p. 377), Rimbaud (*Vocali*, dalle *Poesie*, p. 386), Mallarmé (*Brezza marina*, dalle *Poesie*), Huysmans (*La realtà sostitutiva*, da *Controcorrente*, pp. 393-396), Wilde (*I principi dell'estetismo*, dalla *Prefazione a Il ritratto di Dorian Gray*, pp. 401-402; *Un maestro di edonismo*, da *Il ritratto di Dorian Gray*, pp. 404-406); brani forniti dal docente: *L'Après-midi d'un faune* (integrale) e *Un colpo di dadi non abolirà mai il caso* (integrale) di Mallarmé; *Le Voyage* (integrale) da *Les Fleurs du Mal* di Baudelaire;
- la Scapigliatura: brani antologici dall'antologia adottata: E. Praga (*Preludio*, da *Penombre*, pp. 13); A. Boito (*Dualismo*, dal *Libro dei versi*, pp. 37-39; lettura integrale de *L'alfier nero*, il cui testo è stato fornito dal docente); Tarchetti (*L'attrazione della morte*, da *Fosca*, pp. 46-49; *Memento!*, da *Disjecta*, il cui testo è stato fornito dal docente); Camerana (*La nera solitudine alla nera* e *Cerco la strofa che sia fosca e queta*, ambedue tratte dai *Versi*, ambedue fornite dal docente); Dossi (da *L'altrieri. Nero su bianco*: l'introduzione, la conclusione, un brano tratto dal cap. 1 e uno dal cap. 2; tutti i testi sono stati forniti dal docente);
- Giosuè Carducci: brani antologici dall'antologia adottata: dalle *Rime nuove* (*Pianto antico*, p. 68) e dalle *Odi barbare* (*Alla stazione in una mattina d'autunno*, pp. 79-81); brani forniti dal docente: l'inno *A Satana* (integrale); i capitoletti 4-6 da *Intermezzo*; dalle *Rime nuove* (*Il bove*, *Nostalgia* e *Tedio invernale*); da *Rime e ritmi* (*Jaufré Rudel*);
- il Verismo e Giovanni Verga: brani antologici dall'antologia adottata: da *Vita dei campi* (la prefazione da *L'amante di Gramigna*, p. 194; *Fantasticheria*, pp. 206-209; *Rosso Malpelo*, pp. 211-221); dai *Malavoglia* (la *Prefazione*, pp. 228-229; *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia*, pp. 239-241; *I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico*, pp. 244-249; *La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno*, pp. 254-258); dalle *Novelle rusticane* (*La roba*, pp. 264-267); dal *Mastro-don Gesualdo* (*La tensione faustiana del self-made man*, pp. 283-287; *La morte di mastro-don Gesualdo*, pp. 294-298); brani forniti dal docente: la *Prefazione a Eva*; da *Vita dei campi* (*La lupa* e *Cavalleria rusticana*, ambedue integrali);
- Gabriele D'Annunzio: brani antologici dall'antologia adottata: da *Il piacere* (*Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli e Elena Muti*, pp. 431-432; *Una fantasia "in bianco maggiore"*, pp. 434-436); dal *Poema paradisiaco* (*Consolazione*, pp. 439-440); da *Le vergini delle rocce* (*Il programma politico del superuomo*, pp. 448-451); da *Alcyone* (*La sera fiesolana*, pp. 487-489; *La pioggia nel pineto*, pp. 494-497); brani forniti dal docente: *Alle Pleiadi e ai Fati* (dalle *Laudi*); le sezioni I-IV da *Maia*; le prime pagine del *Notturmo*;

- Giovanni Pascoli: brani antologici dall'antologia adottata: da *Il fanciullino (Una poetica decadente)*, pp. 534-538); da *Myrica (Lavandare)*, p. 555; *X Agosto*, pp. 557-558; *L'assiuolo*, pp. 560-561; *Temporale*, p. 564; *Il lampo*, p. 569); dai *Canti di Castelvecchio (Il gelsomino notturno)*, pp. 605-606).

IL PRIMO NOVECENTO:

- il Futurismo: brani antologici tratti dall'antologia adottata: Marinetti (*Manifesto del Futurismo*, da *Fondazione e Manifesto del Futurismo*, pp. 668-670; *Manifesto tecnico della letteratura futurista*, pp. 672-674; *Bombardamento*, da *Zang tumb tumb*, pp. 678-679); Palazzeschi (*E lasciatemi divertire!*, da *L'incendiario*, pp. 682-684)
- i Crepuscolari in Italia: brani antologici dall'antologia adottata: Corazzini (*Desolazione del povero poeta sentimentale*, da *Piccolo libro inutile*, pp. 717-718); Gozzano (*La Signorina Felicità ovvero la felicità*, dai *Colloqui*, pp. 722-733);
- la crisi del romanzo europeo: brani antologici dall'antologia: T. Mann (*Il bel fanciullo e il mare*, da *Morte a Venezia*, pp. 29-32); Joyce (*Il monologo di Molly*, dall'*Ulisse*, pp. 56-58); Musil («*Un uomo senza qualità è fatto di qualità senza l'uomo*», da *L'uomo senza qualità*, pp. 61-63); Proust (*Le intermittenze del cuore*, da *Alla ricerca del tempo perduto. Dalla parte di Swann*, pp. 48-52); Kafka (*L'incubo del risveglio*, da *La metamorfosi*, pp. 38-40; *Una giustizia implacabile e misteriosa*, da *Il processo*, pp. 42-44);
- Italo Svevo: lettura integrale de *La coscienza di Zeno*; brani antologici dall'antologia adottata: da *Una vita (Le ali del gabbiano)*, pp. 773-775) e *Senilità (Il ritratto dell'inetto)*, pp. 782-785; *La trasfigurazione di Angiolina*, p. 794);
- Luigi Pirandello: lettura integrale de *Il fu Mattia Pascal*; brani antologici dall'antologia adottata: da *L'umorismo (Un'arte che scompone il reale)*, pp. 879-883), dalle *Novelle per un anno (La trappola)*, pp. 887-892; *Il treno ha fischiato*, pp. 901-906), da *Uno, nessuno e centomila ("Nessun nome")*, pp. 949-950), dall'*Enrico IV (Il "filosofo" mancato e la tragedia impossibile)*, pp. 999-1003), da *Sei personaggi in cerca d'autore (La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio)*, pp. 991-994).

LA POESIA ITALIANA TRA LE DUE GUERRE:

- Ungaretti: brani antologici tratti dall'antologia adottata: dall'*Allegria (Il porto sepolto)*, p. 227; *Fratelli*, p. 228; *Veglia*, p. 230; *Sono una creatura*, p. 236; *I fiumi*, pp. 238-239; *San Martino del Carso*, p. 242; *Mattina*, p. 246; *Soldati*, p. 248); dal *Sentimento del tempo (L'isola)*, p. 255; *Di luglio*, p. 257);
- Saba: brani antologici dall'antologia adottata: dal *Canzoniere: Trieste*, p. 176; *Città vecchia*, pp. 178-179; *Amai*, p. 193; *Ulisse*, p. 195; *Mio padre è stato per me l'«assassino»*, p. 210.
- Montale: brani antologici dall'antologia adottata: da *Ossi di seppia (I limoni)*, pp. 306-307; *Non chiederci la parola*, p. 310; *Merigiare pallido e assorto*, p. 313; *Spesso il male di vivere ho incontrato*, p. 315; *Gloria del disteso mezzogiorno*, p. 317; *Cigola la carrucola nel pozzo*, p. 319); da *Le occasioni (Non recidere, forbice, quel volto)*, p. 339; *La casa dei doganieri*, pp. 341-342); da *La bufera e altro (La primavera hitleriana)*, pp. 348-350); da *Satura (Xenia 1)*, p. 363; *La storia*, p. 365).

IL SECONDO DOPOGUERRA (svolgimento previsto per il mese di maggio):

- Gadda: brani antologici tratti dall'antologia adottata: dal *Giornale di guerra e di prigionia (I sogni e la realtà*, pp. 863-865), da *La cognizione del dolore (Un duplice ritratto di don Gonzalo*, pp. 873-876; *I borghesi al ristorante*, «parvenze non valide», pp. 878-881; *Le ossessioni di don Gonzalo*, pp. 884-887; *La tragedia impossibile*, pp. 890-892), da *Eros e Priapo (Mussolini, oggetto «barocco»*, pp. 906-907), da *Quer pasticciaccio brutto de via Merulana (Il caos oltraggioso del reale «barocco»*, pp. 902-904);
- Pasolini: brani antologici dall'antologia adottata: da *Una vita violenta (Degradazione e innocenza del popolo*, pp. 928-932), da *Le ceneri di Gramsci (Le ceneri di Gramsci*, pp. 923-925), dagli *Scritti corsari (Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea*, pp. 940-942; *La scomparsa delle lucciole e la mutazione della società italiana*, pp. 943-945); brani forniti dal docente: dagli *Scritti corsari (Contro la televisione)* e dalle *Lettere luterane (Fuori dal Palazzo)*.

LA COMMEDIA DI DANTE: LETTURA DI CANTI SELEZIONATI DAL PARADISO:

- Canto I (integrale);
- canto II (vv. 1-45);
- canto VI (integrale);
- canto XVII (integrale);
- canto XXXIII (integrale).

PRODUZIONE SCRITTA:

- tipologia A: analisi del testo;
- tipologia B: testo argomentativo;
- tipologia C: tema di attualità.

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente

Firma dei Rappresentanti di Classe



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

Relazione finale del docente – Anno Scolastico 2023-2024

Disciplina: MATEMATICA

Prof. Andrea BARBATO

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe ha sempre mantenuto un clima di lavoro positivo e collaborativo, mostrando un certo interesse per i contenuti trattati. L'impegno e lo studio sono stati costanti, anche se in alcuni casi l'apprendimento è stato un po' mnemonico o superficiale.

Nel corso dell'anno scolastico sono state proposte attività riguardanti la risoluzione di problemi di matematica o di matematica e fisica, via via sempre più articolati e limitando gli esercizi meccanici e ripetitivi solo per l'apprendimento di nuove regole e procedure. L'intento è stato quello di favorire lo sviluppo delle competenze di ricerca di collegamenti tra i vari ambiti della Matematica e le sue applicazioni nell'ambito della Fisica. Per quanto riguarda la preparazione alla seconda prova scritta, sono stati analizzati e svolti problemi e quesiti delle tipologie coerenti con i Quadri di Riferimento, anche tratti di temi assegnati negli anni precedenti.

Il livello della classe è nel complesso abbastanza buono, anche se il profitto è eterogeneo: parte della classe possiede conoscenze complete, ha acquisito abilità operative corrette e competenze di analisi e rielaborazione coerenti all'interno del quadro teorico (con casi di eccellenza); per una piccola parte si notano ancora delle incertezze.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1	
Contenuti	
CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITÀ DELLE FUNZIONI	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio specifico, definizioni, proprietà e teoremi
Abilità	Calcolare i limiti delle funzioni razionali, intere e fratte Calcolare i limiti che si presentano sotto una delle forme indeterminate Calcolare i limiti di funzioni composte e i limiti notevoli Riconoscere una funzione continua Saper classificare le discontinuità di una funzione Individuare le equazioni degli eventuali asintoti di una funzione Comprendere il significato del Teorema di Weierstrass, del Teorema dei valori intermedi e del Teorema di esistenza degli zeri
Competenze	Utilizzare in modo consapevole le tecniche e le procedure di calcolo Comprendere ed interpretare geometricamente relazioni e grafici anche applicati alla propria realtà quotidiana

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2	
Contenuti	
DERIVATA DI UNA FUNZIONE E TEOREMI DELLE FUNZIONI DERIVABILI	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio specifico, definizioni, proprietà e teoremi
Abilità	<p>Comprendere il significato di rapporto incrementale, di derivata in un punto e di funzione derivata</p> <p>Interpretare geometricamente i punti stazionari e i casi di non derivabilità</p> <p>Stabilire l'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto</p> <p>Calcolare la derivata di una funzione applicando i teoremi del calcolo differenziale</p> <p>Calcolare la derivata prima di una funzione e le successive</p> <p>Comprendere il significato del Teorema di Rolle, del Teorema di Lagrange e dei suoi corollari e del Teorema di De L'Hopital</p>
Competenze	<p>Comprendere ed interpretare geometricamente relazioni e grafici anche applicati alla propria realtà quotidiana.</p> <p>Sviluppare metodologie rappresentative per l'applicazione agli aspetti scientifici e tecnologici delle strutture matematiche, in particolare applicazioni alla Fisica</p>

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 3	
Contenuti	
MASSIMI, MINIMI, FLESSI E STUDIO DI FUNZIONE	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio specifico, definizioni, proprietà e teoremi
Abilità	<p>Saper classificare i punti stazionari</p> <p>Saper studiare gli intervalli di monotonia di una funzione</p> <p>Ricerca i punti di minimo, di massimo, relativi ed assoluti</p> <p>Saper studiare la concavità di una funzione e cercare i punti di flesso</p> <p>Saper risolvere problemi di massimo e di minimo</p> <p>Saper tracciare il grafico probabile di una funzione</p> <p>Saper risolvere graficamente semplici equazioni e disequazioni trascendenti</p>
Competenze	<p>Comprendere ed interpretare geometricamente relazioni e grafici anche applicati alla propria realtà quotidiana</p> <p>Sviluppare metodologie rappresentative per l'applicazione agli aspetti scientifici e tecnologici delle strutture matematiche, in particolare applicazioni alla Fisica</p>

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 4	
Contenuti	
GLI INTEGRALI INDEFINITI E GLI INTEGRALI DEFINITI	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio specifico, definizioni, proprietà e teoremi
Abilità	<p>Conoscere i concetti di funzione primitiva e di integrale indefinito e le loro proprietà</p> <p>Saper applicare i vari metodi per il calcolo degli integrali indefiniti</p> <p>Conoscere le proprietà fondamentali degli integrali definiti</p> <p>Conoscere il Teorema della Media Integrale, il Teorema Fondamentale del Calcolo Integrale e le loro conseguenze</p> <p>Saper calcolare l'area di regioni di piano chiuse e il volume di solidi particolari</p> <p>A partire dal grafico di una funzione, saper dedurre i grafici della sua derivata e di una sua primitiva</p> <p>Studiare la convergenza di un integrale improprio</p> <p>Conoscere le principali applicazioni del calcolo integrale nella fisica</p>
Competenze	<p>Utilizzare in modo consapevole le tecniche e le procedure di calcolo</p> <p>Sviluppare metodologie rappresentative per l'applicazione agli aspetti scientifici e tecnologici delle strutture matematiche; in particolare applicazioni alla Fisica</p>

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 5	
Contenuti	
PROBABILITÀ	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio specifico, definizioni, proprietà e teoremi
Abilità	<p>Saper utilizzare il calcolo combinatorio</p> <p>Saper utilizzare il calcolo probabilistico</p> <p>Riconoscere eventi dipendenti ed eventi indipendenti</p>
Competenze	Comprendere il concetto di probabilità

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 6	
Contenuti	

GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio specifico, definizioni, proprietà e teoremi
Abilità	Riconoscere e disegnare le posizioni reciproche di punto, piano e retta Utilizzare le coordinate cartesiane nello spazio Individuare le equazioni di piani e rette in posizioni generiche Individuare i punti di intersezione tra due piani, tra due rette e tra rette e piani Scrivere l'equazione di una sfera in posizione generica e individuare la retta tangente in un suo punto
Competenze	Individuare le proprietà degli enti geometrici elementari e dimostrare quelle più semplici Individuare le appropriate strategie per la soluzione dei problemi geometrici

METODOLOGIE DIDATTICHE
<ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali ● Lezioni interattive ● Esercitazioni in classe o casa, individuali o a piccoli gruppi ● Problem Solving ● Attività di ripasso e recupero ● Risoluzione di problemi e quesiti tratti da simulazioni di seconda prova o tratti dalle seconde prove degli Esami di Stato degli anni precedenti
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA
<p>Nel corso dell'anno scolastico saranno somministrate le seguenti prove di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PRIMO PERIODO: 3 prove (intese come prove scritte e orali, strutturate in quesiti e problemi con richiesta di contestualizzazione teorica e spiegazione dei procedimenti adottati) ● SECONDO PERIODO: 5 prove, di cui una dopo il 10 maggio 2024 (intese come prove scritte, orali e simulazioni di seconda prova, strutturate in quesiti e problemi con richiesta di contestualizzazione teorica e spiegazione dei procedimenti adottati)

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO

Ore effettivamente svolte dal docente fino al giorno 04 maggio 2024: **100**

Ore previste dal giorno 06 maggio al giorno 08 giugno 2024: **20**

MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo: "Manuale blu 2.0 di matematica", vol. 4A / 4B, 3^a edizione, M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi, Zanichelli

- Libro di testo: "Manuale blu 2.0 di matematica", vol. 5, 3^a edizione, M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi, Zanichelli
- Materiali preparati dal docente
- Piattaforma Google Workspace d'istituto e Registro Elettronico
- Calcolatrice Grafica

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Recupero in itinere, studio individuale (con materiali del docente) ed eventuali sportelli Help (su richiesta)

ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO E ARRICCHIMENTO

Partecipazione a Campionati della Matematica, Giochi della Bocconi, gare a squadre (per alcuni studenti)

VALUTAZIONE

Griglia di valutazione completa elaborata dal Dipartimento di Matematica e Fisica dei Licei Scientifici

INDICATORI / DESCRITTORI	PUNTEGGIO MASSIMO	LIVELLI DI VALUTAZIONE	Punteggio
CONOSCENZE Conoscenza degli aspetti teorici. Conoscenza dei procedimenti operativi.	4	Nulle e/o non pertinenti.	1
		Carenti e confuse.	1,5
		Parziali, a volte in modo scorretto.	2
		Superficiali e incerte.	2,5
		Sufficienti.	3
		Complete.	3,5
		Rigorose e approfondite.	4
ABILITA' Applicazione dei procedimenti risolutivi. Padronanza delle procedure e degli strumenti di calcolo Chiarezza espositiva e uso del linguaggio specifico.	3	Non sa applicare i procedimenti; non è in grado di esporre.	0
		Applica procedimenti in modo non appropriato; si esprime in modo confuso, non coerente e con un linguaggio specifico inadeguato.	0,5
		Applica i procedimenti in modo incerto; Si esprime non sempre in modo corretto e coerente e usa un linguaggio specifico in maniera poco precisa.	1
		Applica i procedimenti in situazioni semplici e contesti noti; Si esprime in modo semplice, ma coerente, anche se il linguaggio specifico utilizzato non è del tutto preciso.	1,5
		Applica i procedimenti in situazioni note; Utilizza il linguaggio specifico sostanzialmente in maniera corretta e si esprime con chiarezza.	2
		Applica i procedimenti riuscendo a risolvere esercizi e problemi in modo autonomo; si esprime in modo preciso ed efficace.	2,5
		Applica i contenuti appresi in situazioni nuove; dimostra padronanza della terminologia specifica ed espone sempre in modo coerente ed appropriato.	3
COMPETENZE Competenze deduttive, logiche, di collegamento, di analisi e rielaborazione personale.	3	Assenti.	0
		Incoerenti e frammentarie.	0,5
		Incerte e disorganiche.	1
		Schematiche e coerenti.	1,5
		Pertinenti all'interno degli argomenti trattati.	2
		Coerenti e articolate: si orienta con disinvoltura tra i contenuti della disciplina.	2,5
		Articolate, rigorose e originali.	3
		Voto finale= somma punteggi	___ /10

In ogni prova è stato inserito il punteggio assegnato a ogni esercizio, problema o domanda insieme alla seguente tabella che sintetizza la griglia completa qui sopra e riporta in modo schematico il livello raggiunto per ogni indicatore.

Conoscenze	1.0 nulle	1.5 carenti	2.0 parziali	2.5 incerte	3.0 sufficienti	3.5 complete	4.0 rigorose
Abilità	0.0 nulle	0.5 confuse	1.0 incerte	1.5 semplici	2.0 corrette	2.5 autonome	3.0 sicure
Competenze	0.0 assenti	0.5 incoerenti	1.0 incerte	1.5 coerenti	2.0 pertinenti	2.5 articolate	3.0 rigorose

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente Andrea Barbato

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2023/24

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: ANDREA BARBATO

CALCOLO DEI LIMITI E CONTINUITA' DELLE FUNZIONI

- Ripasso sul concetto di limite e teoremi fondamentali
- Teoremi del calcolo dei limiti
- Limiti delle funzioni elementari; limiti di funzioni composte e limiti con il metodo della sostituzione
- Calcolo dei limiti che si presentano in forma indeterminata
- Limiti notevoli e loro applicazioni
- Infinitesimi, infiniti e loro confronto
- Definizione di funzione continua e continuità delle funzioni elementari
- Classificazione dei punti di discontinuità di una funzione
- Asintoti di una funzione; orizzontali, verticali e obliqui
- Teoremi sulle funzioni continue: Teorema di Weierstrass, Teorema dei valori intermedi e Teorema di esistenza degli zeri (senza dimostrazioni)

DERIVATA DI UNA FUNZIONE E TEOREMI DELLE FUNZIONI DERIVABILI

- Definizione di rapporto incrementale, di derivata e loro significato geometrico
- Retta tangente al grafico di una funzione in un punto
- Derivate fondamentali delle funzioni elementari
- Teoremi sul calcolo delle derivate (somme, prodotti e quozienti), derivata di una funzione composta e della funzione inversa
- Punti stazionari e punti di non derivabilità
- Derivate di ordine superiore al primo
- Criterio di derivabilità
- Applicazioni del concetto di derivata in Fisica
- Teorema di Rolle e Teorema di Lagrange (con dimostrazione)
- Corollari del Teorema di Lagrange (con dimostrazione)
- Teorema di De L'Hopital (senza dimostrazione)
- Funzioni derivabili crescenti e decrescenti

MASSIMI, MINIMI, FLESSI E STUDIO DI FUNZIONE

- Definizione di massimo, di minimo (assoluto e relativo)
- Punti stazionari
- Ricerca di massimi e minimi relativi
- Concavità di una curva e ricerca dei punti di flesso

- Problemi di massimo e di minimo
- Punti di non derivabilità: punto angoloso, flesso a tangente verticale e cuspidi
- Risoluzione grafica di equazioni trascendenti
- Grafico di funzione

GLI INTEGRALI INDEFINITI E GLI INTEGRALI DEFINITI

- Primitiva di una funzione e integrale indefinito
- Integrazioni immediate
- Integrazione per sostituzione e integrazione per parti
- Integrale definito di una funzione continua e proprietà
- Teorema della media
- Funzione integrale e Teorema fondamentale del calcolo integrale di Torricelli – Barrow
- Calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione
- Applicazioni degli integrali definiti in fisica

PROBABILITÀ

- Definizioni di probabilità: classica, statistica, soggettiva
- Eventi compatibili e incompatibili
- Probabilità totale
- Probabilità condizionata e Formula di Bayes
- Eventi dipendenti ed eventi indipendenti

GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO

- Coordinate nello spazio: punti, segmenti e vettori nello spazio
- Distanza tra due punti, punto medio di un segmento e baricentro di un triangolo
- Piano e sua equazione cartesiana
- Posizione reciproca tra due piani
- Retta e sue equazioni (cartesiane e parametriche)
- Distanza tra un punto e un piano, distanza tra un punto e un piano e distanza tra due rette
- Posizioni reciproche tra due rette e tra retta e piano
- Superfici notevoli: equazione della sfera nello spazio

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente

Firma dei Rappresentanti di Classe



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

Relazione finale del docente – Anno Scolastico 2023-2024

Disciplina: FISICA

Prof. Andrea BARBATO

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe ha sempre mantenuto un clima di lavoro positivo e collaborativo, mostrando un certo interesse per i contenuti trattati. L'impegno e lo studio sono stati costanti, anche se in alcuni casi l'apprendimento è stato un po' mnemonico o superficiale.

Nel corso dell'anno scolastico sono state proposte attività di analisi di fenomeni fisici e la risoluzione di problemi, anche con riferimenti alla Matematica. L'attenzione è stata focalizzata sulle rappresentazioni di relazioni tra grandezze e sull'interpretazione di limiti, derivate e integrali in ambito fisico. L'intento è stato quello di favorire lo sviluppo delle competenze di ricerca di collegamenti tra i vari fenomeni e la loro modellizzazione.

Il livello della classe è nel complesso discreto, anche se il profitto è eterogeneo: parte della classe possiede conoscenze complete, ha acquisito abilità operative corrette e competenze di analisi e rielaborazione coerenti all'interno del quadro teorico (con casi di eccellenza); per una piccola parte si notano ancora delle incertezze.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1	
Contenuti	
CONDUTTORI CARICHI	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio specifico, le definizioni, le leggi, le proprietà, le teorie e le loro applicazioni
Abilità	Saper applicare il principio di conservazione dell'energia per risolvere problemi Applicare le proprietà fisiche dei campi conservativi Saper descrivere le caratteristiche dei conduttori in equilibrio elettrostatico Saper risolvere problemi sui sistemi di condensatori
Competenze	Comprendere una legge fisica e saper individuare i legami di proporzionalità tra le variabili Formulare ipotesi d'interpretazione dei fatti osservati Ricondurre fenomeni diversi agli stessi principi in una chiave unitaria cogliendo analogie

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2	
Contenuti	
CORRENTE ELETTRICA CONTINUA	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio specifico, le definizioni, le leggi, le proprietà, le teorie e le loro applicazioni
Abilità	Applicare le leggi della conduzione nei conduttori solidi Applicare un modello di conduzione e conoscerne i limiti di validità Applicare i processi di carica e scarica di un condensatore Risolvere circuiti in corrente continua applicando le leggi di Kirchhoff
Competenze	Comprendere una legge fisica e saper individuare i legami di proporzionalità tra le variabili Formulare ipotesi d'interpretazione dei fatti osservati Ricondurre fenomeni diversi agli stessi principi in una chiave unitaria cogliendo analogie

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 3	
Contenuti	
FENOMENI MAGNETICI E MAGNETISMO	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio specifico, le definizioni, le leggi, le proprietà, le teorie e le loro applicazioni
Abilità	Applicare leggi fondamentali che regolano i fenomeni magnetici Valutare le interazioni tra correnti
Competenze	Comprendere una legge fisica e saper individuare i legami di proporzionalità tra le variabili Formulare ipotesi d'interpretazione dei fatti osservati Ricondurre fenomeni diversi agli stessi principi in una chiave unitaria cogliendo analogie

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 4	
Contenuti	
INDUZIONE ELETTROMAGNETICA	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio specifico, le definizioni, le leggi, le proprietà, le teorie e le loro applicazioni
Abilità	Applicare le leggi fondamentali dell'elettromagnetismo per risolvere problemi e spiegare fatti osservati Utilizzare adeguati strumenti matematici per rappresentare la legge dell'induzione e del Teorema di Ampere
Competenze	Comprendere una legge fisica e saper individuare i legami di proporzionalità tra le variabili Formulare ipotesi d'interpretazione dei fatti osservati Ricondurre fenomeni diversi agli stessi principi in una chiave unitaria cogliendo analogie

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 5	
Contenuti	
EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio specifico, le definizioni, le leggi, le proprietà, le teorie e le loro applicazioni
Abilità	Applicare le leggi fondamentali dell'elettromagnetismo per risolvere problemi e spiegare fatti osservati Utilizzare adeguati strumenti matematici per rappresentare la legge dell'induzione elettromagnetica e del Teorema di Ampere-Maxwell
Competenze	Comprendere una legge fisica e saper individuare i legami di proporzionalità tra le variabili Formulare ipotesi d'interpretazione dei fatti osservati Ricondurre fenomeni diversi agli stessi principi in una chiave unitaria cogliendo analogie Comprendere gli aspetti delle problematiche filosofiche relative alla sintesi maxwelliana

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 6	
Contenuti	
RELATIVITÀ DELLO SPAZIO E DEL TEMPO	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio specifico, le definizioni, le leggi, le proprietà, le teorie e le loro applicazioni
Abilità	Applicare le leggi della composizione relativistica, delle dilatazione e contrazione delle lunghezze
Competenze	Interpretare fenomeni legati al movimento di osservatori inerziali

METODOLOGIE DIDATTICHE
<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali • Lezioni interattive • Esercitazioni in classe o casa, individuali o a piccoli gruppi • Problem Solving • Attività di ripasso e recupero • Risoluzione di problemi e quesiti tratti da simulazioni di seconda prova o tratti dalle seconde prove degli Esami di Stato degli anni precedenti
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA
<p>Nel corso dell'anno scolastico saranno somministrate le seguenti prove di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRIMO PERIODO: 3 prove (intese come prove scritte e orali, strutturate in quesiti e problemi con richiesta di contestualizzazione teorica e spiegazione dei procedimenti adottati) • SECONDO PERIODO: 4 prove, di cui una dopo il 10 maggio 2024 (intese come prove scritte e orali, strutturate in quesiti e problemi con richiesta di contestualizzazione teorica e spiegazione dei procedimenti adottati)

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO

Ore effettivamente svolte dal docente fino al giorno 04 maggio 2024: **85**

Ore previste dal giorno 06 maggio al giorno 08 giugno 2024: **15**

MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo: "Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu – Onde, Campo Elettrico e Magnetico" vol. 2, U. Amaldi, Zanichelli
- Libro di testo: "Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu – Induzione e onde elettromagnetiche, Relatività e quanti" vol. 3, U. Amaldi, Zanichelli
- Laboratorio di Fisica

- Materiali preparati dal docente
- Piattaforma Google Workspace d'istituto e Registro Elettronico
- Calcolatrice Grafica

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Recupero in itinere, studio individuale (con materiali del docente) ed eventuali sportelli Help (su richiesta)

ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO E ARRICCHIMENTO

“Relatività: la rivoluzione” – Lezione/spettacolo del prof. Benuzzi presso il teatro Ferrari di Camposampiero

VALUTAZIONE

Griglia di valutazione completa elaborata dal Dipartimento di Matematica e Fisica dei Licei Scientifici

INDICATORI / DESCRITTORI	PUNTEGGIO MASSIMO	LIVELLI DI VALUTAZIONE	Punteggio
CONOSCENZE Conoscenza degli aspetti teorici. Conoscenza dei procedimenti operativi.	4	Nulle e/o non pertinenti.	1
		Carenti e confuse.	1,5
		Parziali, a volte in modo scorretto.	2
		Superficiali e incerte.	2,5
		Sufficienti.	3
		Complete.	3,5
		Rigorose e approfondite.	4
ABILITA' Applicazione dei procedimenti risolutivi. Padronanza delle procedure e degli strumenti di calcolo Chiarezza espositiva e uso del linguaggio specifico.	3	Non sa applicare i procedimenti; non è in grado di esporre.	0
		Applica procedimenti in modo non appropriato; si esprime in modo confuso, non coerente e con un linguaggio specifico inadeguato.	0,5
		Applica i procedimenti in modo incerto; Si esprime non sempre in modo corretto e coerente e usa un linguaggio specifico in maniera poco precisa.	1
		Applica i procedimenti in situazioni semplici e contesti noti; Si esprime in modo semplice, ma coerente, anche se il linguaggio specifico utilizzato non è del tutto preciso.	1,5
		Applica i procedimenti in situazioni note; Utilizza il linguaggio specifico sostanzialmente in maniera corretta e si esprime con chiarezza.	2
		Applica i procedimenti riuscendo a risolvere esercizi e problemi in modo autonomo; si esprime in modo preciso ed efficace.	2,5
		Applica i contenuti appresi in situazioni nuove; dimostra padronanza della terminologia specifica ed espone sempre in modo coerente ed appropriato.	3
COMPETENZE Competenze deduttive, logiche, di collegamento, di analisi e rielaborazione personale.	3	Assenti.	0
		Incoerenti e frammentarie.	0,5
		Incerte e disorganiche.	1
		Schematiche e coerenti.	1,5
		Pertinenti all'interno degli argomenti trattati.	2
		Coerenti e articolate: si orienta con disinvoltura tra i contenuti della disciplina.	2,5
		Articolate, rigorose e originali.	3
		Voto finale= somma punteggi	___ /10

In ogni prova è stato inserito il punteggio assegnato a ogni esercizio, problema o domanda insieme alla seguente tabella che sintetizza la griglia completa qui sopra e riporta in modo schematico il livello raggiunto per ogni indicatore.

Conoscenze	1.0 nulle	1.5 carenti	2.0 parziali	2.5 incerte	3.0 sufficienti	3.5 complete	4.0 rigorose
Abilità	0.0 nulle	0.5 confuse	1.0 incerte	1.5 semplici	2.0 corrette	2.5 autonome	3.0 sicure
Competenze	0.0 assenti	0.5 incoerenti	1.0 incerte	1.5 coerenti	2.0 pertinenti	2.5 articolate	3.0 rigorose

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente Andrea Barbato

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2023/24

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

MATERIA: FISICA

DOCENTE: ANDREA BARBATO

CONDUTTORI CARICHI

- Ripasso sui concetti di forza elettrica, campo elettrico, energia elettrica e potenziale
- Distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico
- Campo elettrico e potenziale nei conduttori in equilibrio elettrostatico
- Problema generale dell'elettrostatica e Teorema di Coulomb
- Capacità di un conduttore
- Sfere conduttrici in equilibrio elettrostatico
- Condensatori piani: capacità, campo elettrico e l'effetto di un dielettrico
- Condensatori in serie e in parallelo
- Energia immagazzinata in un condensatore

CORRENTE ELETTRICA CONTINUA

- Definizione di corrente elettrica (media e istantanea)
- Generatori di tensione e circuiti elettrici
- Leggi di Ohm: resistenza e resistività
- Resistori in serie e in parallelo
- Forza elettromotrice e resistenza interna di un generatore di tensione
- Leggi di Kirchhoff
- Energia e potenza nei circuiti elettrici
- Effetto Joule
- Carica e scarica di un condensatore e circuiti RC
- La corrente elettrica nei metalli e velocità di deriva degli elettroni

FENOMENI MAGNETICI E MAGNETISMO

- Magneti e campo magnetico
- Forze tra magneti e correnti: esperimenti di Oersted e di Faraday, forze tra correnti
- Definizione operativa del campo magnetico
- Vettore campo magnetico e forza magnetica su un filo percorso da corrente e su una spira
- Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente
- Legge di Biot-Savart
- Campi magnetici generati da una spira e da un solenoide
- Forza di Lorentz e il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
- Selettore di velocità e spettrometro di massa
- Flusso del campo magnetico e Teorema di Gauss per il campo magnetico

- Circuitazione del campo magnetico e Teorema di Ampère
- Momento torcente e momento magnetico di una spira
- Motore elettrico

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- Corrente e forza elettromotrice indotte
- Legge di Faraday – Neumann – Lenz
- Autoinduzione e mutua induzione
- Energia del campo magnetico
- Alternatore
- Circuiti in corrente alternata: puramente resistivi, puramente capacitivi e puramente induttivi (solo teoria)
- Trasformatore

EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Forza elettromotrice indotta e campo elettrico indotto
- Corrente di spostamento
- Equazioni di Maxwell
- Onde elettromagnetiche e loro caratteristiche
- Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche
- Polarizzazione della luce
- Alcuni esempi di applicazioni dei vari tipi di onde dello spettro elettromagnetico

RELATIVITÀ DELLO SPAZIO E DEL TEMPO (solo teoria)

- Velocità della luce e sistemi di riferimento
- Esperimento di Michelson – Morley
- Assiomi della relatività ristretta
- Concetto di simultaneità
- Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente

Firma dei Rappresentanti di Classe



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

Relazione finale del docente – Anno Scolastico 2023-2024

Disciplina: SCIENZE NATURALI

Prof.ssa Elisabetta PILLER PUICHER

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe, costituita da 13 alunni, ha sempre dimostrato, vivo interesse, partecipazione attiva alle lezioni con frequenti domande e richieste di approfondimento, e uno studio costante per la maggior parte di loro. Il comportamento è sempre stato corretto ed educato. I risultati ottenuti sono stati per buona parte degli alunni, molto buoni e talvolta anche ottimi.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1: CHIMICA ORGANICA

Contenuti

- Idrocarburi aromatici e derivati del benzene mono- e polisostituiti. Concetto di aromaticità, formule di kekulè. Effetti elettronici dei legami delocalizzati: risonanza, tautomeria cheto-enolica. Meccanismo della reazione di Sostituzione Elettrofila aromatica (SEA): nitrazione, alogenazione, solfonazione e reazione di Friedel-Crafts . Concetto di attivanti e disattivanti; orto-para o meta orientanti Cenni ai composti aromatici policiclici.
- Isomeria ottica: Carbonio chirale ed enantiomeri: proprietà chimiche e biologiche: il caso della Talidomide.
- Alogenuri alchilici: proprietà chimico-fisiche, nomenclatura e reazioni SN1 ed SN2.
- Alcoli: proprietà chimico-fisiche: temperature di passaggio di stato e proprietà anfotere. Sintesi degli alcoli per reazione di Sostituzione nucleofila dagli alogenuri alchilici e per riduzione da aldeidi e chetoni. Proprietà acide del fenolo. I polioli.
- Eteri: proprietà chimico-fisiche e nomenclatura, sintesi per condensazione e reazioni con acidi alogenidrici.
- Aldeidi e chetoni Proprietà chimico-fisiche e Nomenclatura di aldeidi e chetoni. Sintesi del gruppo carbonilico mediante ossidazione dagli alcoli. Riduzione del gruppo carbonilico. Reazioni di addizioni nucleofile e formazione di emiacetali ed emichetali.
- Acidi carbossilici: proprietà chimico-fisiche: acidità ed effetto mesomerico. Sostituzione nucleofila acilica
- Esteri: nomenclatura e proprietà chimico-fisiche; sintesi per sostituzione nucleofila.
- Ammidi Formula, sintesi e proprietà neutre. Reazioni di polimerizzazione per condensazione: poliammidi (nylon) e poliesteri (PET).
- Ammine: classificazione e proprietà basiche di ammine alifatiche e aromatiche
- idrocarburi aromatici eterociclici: Pirrolo, Piridina e Furano; loro derivati (pirimidine, purine)
- I polimeri della plastica e il problema dell'inquinamento ambientale.

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	I principali gruppi funzionali (alogenuri alchilici, alcoli, aldeidi, chetoni, eteri, esteri, acidi carbossilici, ammine e ammidi) e le relative reazioni. I concetti fondamentali riguardanti la sintesi e le caratteristiche chimico-fisiche dei polimeri sintetici
Abilità	1. la capacità di:sviluppare strategie espositive acquisendo l'abitudine al ragionamento attraverso l'uso corretto del metodo induttivo-deduttivo;

	<ol style="list-style-type: none"> la capacità di:collegare in modo trasversale e con riferimenti di tipo pluridisciplinare i diversi temi trattati. un buon senso critico e facoltà autonome di analisi e sintesi dei contenuti, nella valutazione delle informazioni acquisite su argomenti e problemi di carattere chimico e biochimico, forniti dai mezzi di comunicazione di massa.
Competenze	<ol style="list-style-type: none"> Saper organizzare in modo coerente le conoscenze essenziali alla base dei processi chimici e chimico-fisici e stabilire le giuste correlazioni causa-effetto. Aver compreso in pieno i vari aspetti degli argomenti studiati; collegare e confrontare fra loro fenomeni diversi o aspetti diversi di uno stesso fenomeno. Aver compreso il ruolo della chimica organica nella società contemporanea.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2: CHIMICA DEI MATERIALI	
Contenuti	
<p>Polimeri sintetici: omopolimeri e copolimeri. Massa media è indice di dispersione nel processo di polimerizzazione. Polimeri e loro stato fisico (amorfo, cristallino o semicristallino); temperatura di transizione vetrosa e di fusione. L'impatto ambientale dei polimeri della plastica.</p> <p>La Polimerizzazione per addizione radicalica. Le unità ripetenti: Polietilene, Teflon, PVC e Polipropilene. Il problema della stereospecificità: Polipropilene atattico, isotattico e sindiotattico.</p> <p>Reazioni di polimerizzazione per addizione tramite carbocatione e carboanione. Sintesi del poliisoprene e stereospecificità: differenza tra lattice e guttaperca.</p> <p>Reazioni di polimerizzazione per condensazione: poliammidi (nylon) e poliesteri (PET)</p>	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> Come vengono sintetizzati i polimeri artificiali Quale impiego può essere fatto di questi materiali in base alle loro proprietà fisiche e meccaniche Quale impatto le plastiche hanno sull'ambiente.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> la capacità di:sviluppare strategie espositive acquisendo l'abitudine al ragionamento attraverso l'uso corretto del metodo induttivo-deduttivo; la capacità di:collegare in modo trasversale e con riferimenti di tipo pluridisciplinare i diversi temi trattati. Simulare la sintesi di un polimero a partire dall'unità ripetente
Competenze	<ol style="list-style-type: none"> Consapevolezza delle implicazioni derivanti dalla produzione, utilizzo e smaltimento delle materie plastiche Buon senso critico e facoltà autonome di analisi e sintesi dei contenuti, nella valutazione delle informazioni acquisite su argomenti e problemi di carattere biologico e bioetico, forniti dai mezzi di comunicazione di massa.

**NUCLEO DI APPRENDIMENTO 3:
MECCANISMI DI REGOLAZIONE DELL'ESPRESSIONE GENICA**

Contenuti

- Concetto di regolazione dell'espressione genica. L'operone Lac. L'Operone trp..
- Struttura del genoma negli eucarioti: Sequenze di DNA codificanti e sequenze non codificanti: sequenze introniche e di regolazione (enhancer e silencer), sequenze ripetute e ripetute invertite. Dna microsatellite. Geni e Famiglie geniche: la famiglia delle globine: modalità di evoluzione ed implicazioni evolutive.
- Eucromatina ed Eterocromatina: Il corpo di Barr e le Modificazioni Epigenetiche a carico del DNA e delle proteine istoniche. Differenza tra genoma e proteoma..
- Trascrizione negli eucarioti: struttura del gene e formazione del complesso di inizio: Fattori di trascrizione generali (GTF) e cenni a fattori di trascrizione più specifici con motivi altamente conservati nel corso dell'evoluzione (Zinc finger proteins, Leucine Zipper, Helix-loop-helix...).
- Maturazione degli mRNA: dall' hnRNA all' mRNA e suo significato. Lo Splicing e il complesso dello spliceosoma. Splicing alternativo.

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	Organizzazione del genoma negli eucarioti Regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti Principali tecniche utilizzabili dalla genetica molecolare e nelle moderne biotecnologie.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1 Saper organizzare in modo coerente le conoscenze essenziali alla base dei processi biochimici e biologici e stabilire le giuste correlazioni causa-effetto. 2. Aver compreso il funzionamento e l'universalità del codice genetico a livello molecolare e le sue possibili applicazioni da parte dell'uomo. 3. Aver compreso il ruolo della biochimica e della biologia molecolare nella società contemporanea. 4. Aver compreso in pieno i vari aspetti degli argomenti studiati; collegare e confrontare fra loro fenomeni diversi o aspetti diversi di uno stesso fenomeno.
Competenze	La consapevolezza delle implicazioni derivanti dalla manipolazione del materiale genetico da parte dell'uomo. un buon senso critico e facoltà autonome di analisi e sintesi dei contenuti, nella valutazione delle informazioni acquisite su argomenti e problemi di carattere biologico e bioetico, forniti dai mezzi di comunicazione di massa.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 4: GENETICA BATTERICA E VIRALE

Contenuti

- Importanza della variabilità genetica e come i batteri aumentano la variabilità genetica:
- I plasmidi e la resistenza agli antibiotici. La coniugazione batterica. La trasformazione. I batteriofagi: ciclo litico, ciclo lisogeno. Trasduzione nei batteri: Trasduzione generalizzata e specializzata.
- I virus eucarioti a DNA ed RNA; nudi e dotati di envelope: loro differenze e ciclo vitale. Principali esempi di virus a DNA (Herpes, Adeno, Papilloma) e ad RNA (Ortomyxo, Paramyxo, picoRNA). il Coronavirus Sars-Cov2; i retrovirus: genoma dei retrovirus e loro ciclo vitale; HIV e ruolo dei virus oncogeni.

Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	<p>Organizzazione del genoma nei procarioti e nei virus Concetti fondamentali di Genetica Batterica e Virale: Regolazione dell'espressione genica e variabilità genetica nei procarioti Principali tecniche utilizzabili dalla genetica molecolare e nelle moderne biotecnologie.</p>
Abilità	<p>Saper organizzare in modo coerente le conoscenze essenziali alla base dei processi biochimici e biologici e stabilire le giuste correlazioni causa-effetto. 2. Aver compreso il funzionamento e l'universalità del codice genetico a livello molecolare e le sue possibili applicazioni da parte dell'uomo. 3. Aver compreso il ruolo della biochimica e della biologia molecolare nella società contemporanea. 4. Aver compreso in pieno i vari aspetti degli argomenti studiati; collegare e confrontare fra loro fenomeni diversi o aspetti diversi di uno stesso fenomeno.</p>
Competenze	<p>La capacità di collegare in modo trasversale e con riferimenti di tipo pluridisciplinare i diversi temi trattati, la capacità di: osservare, descrivere e confrontare fenomeni naturali per interpretare le interazioni uomo-ambiente un buon senso critico e facoltà autonome di analisi e sintesi dei contenuti, nella valutazione delle informazioni acquisite su argomenti e problemi di carattere biologico e bioetico, forniti dai mezzi di comunicazione di massa.</p>

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 5: LE BIOTECNOLOGIE	
Contenuti	
<p>Enzimi di restrizione a sticky e blunt ends. Clonaggio di un gene all'interno di un plasmide. Struttura dei plasmidi commerciali ad uso biotecnologico Impiego del DNA ricombinante in medicina (insulina, GH, vaccini). Analisi di polimorfismi di restrizione (RFLP) e polimorfismi VNTR e STR. I geni reporter (GFP, CAT, LacZ e Luciferasi) e il loro impiego nello studio dell'espressione genica. Tecnica della PCR, sue applicazioni approfondite (rt-PCR e real time-PCR) e suoi impieghi; elettroforesi su gel di agarosio o poliacrilammide. Costruzione di una Library genomica. <u>La genomica</u>: Il Sequenziamento del DNA col metodo Sanger e lo shotgun nei moderni sequenziatori automatici. Il 3th Generation Sequencing. Genomica strutturale, Funzionale e comparativa. <u>La trascrittomica</u>: La tecnica del Microarray e i suoi impieghi. <u>La Proteomica</u>; Elettroforesi bidimensionale ed SDS-PAGE. Il Western blotting. Sensibilità e Specificità di un anticorpo. Sieri policlonali e produzione e definizione di Anticorpo monoclonale. Anticorpi primari e secondari coniugati con HRP, Biotina o fluorocromi Gli OGM: Generazione delle piante transgeniche: alcuni come Golden rice, piante Bt, Roundup ready.. Discussione su questioni etiche e problematiche relative agli OGM Generazione di animali transgenici e topi knock out. Il pharming per la produzione di farmaci. Clonazione della Pecora Dolly. Problemi etici connessi alle tecniche di manipolazione del DNA. Terapia genica in vivo ed ex vivo con vettori virali, liposomi ed elettroporazione. Approfondimento sulla Terapia genica mediante vettori virali: proprietà e limiti dei vettori retrovirali, adenovirali ed herpetici Generazione delle Cellule staminali pluripotenti indotte (iPSC): potenziali impieghi terapeutici e questioni etiche. La tecnica del CRISPR-Cas9 e il moderno editing genetico.</p>	

Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Le principali tecniche utilizzabili dalla genetica molecolare e nelle moderne biotecnologie con implicazioni bioetiche legate alla generazione di OGM, alla clonazione di animali e alla manipolazione degli embrioni umani.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aver compreso il ruolo, della biochimica e della biologia molecolare nella società contemporanea. 4. Aver compreso il funzionamento e l'universalità del codice genetico a livello molecolare e le sue possibili applicazioni da parte dell'uomo. 5. Aver acquisito la capacità di utilizzare correttamente il linguaggio specifico e una terminologia scientifica adeguata; essere in grado di riorganizzare coerentemente le conoscenze essenziali degli argomenti studiati.
Competenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. la capacità di: osservare, descrivere e confrontare fenomeni naturali per interpretare le interazioni uomo-ambiente; 2. la consapevolezza delle modificazioni sull' ambiente determinate dall'intervento umano, nel contesto di una crescita del senso di responsabilità civica e di rispetto per l'ambiente. 3. la consapevolezza delle implicazioni derivanti dalla manipolazione del materiale genetico da parte dell'uomo. 4. un buon senso critico e facoltà autonome di analisi e sintesi dei contenuti, nella valutazione delle informazioni acquisite su argomenti e problemi di carattere biologico e bioetico, e geologico, forniti dai mezzi di comunicazione di massa.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 6: SCIENZE DELLA TERRA -Tettonica delle Placche	
Contenuti	
<p>Onde sismiche per lo studio della struttura interna della Terra e Distribuzione delle principali aree sismiche e vulcaniche.</p> <p>Struttura chimica e stato fisico dell'interno della Terra, isostasia. Densità, origine del gradiente geotermico; il campo magnetico terrestre.</p> <p>Mantello superiore ed inferiore; Astenosfera e moti convettivi nel mantello. Placche della Litosfera tipi di faglie e margini di placca.</p> <p>Ipotesi sulla deriva dei continenti di Wegener e modello globale di Hess. Dorsali oceaniche e approfondimento sull'espansione dei fondali oceanici, le Rift Valley continentali e associate alle dorsali . Fosse oceaniche e punti caldi. Il caso dell'Islanda e delle Hawaii. I guyot.</p> <p>Introduzione ai margini attivi e passivi dei continenti: margini convergenti fra due placche oceaniche e tra una placca oceanica e una continentale. Sistemi arco-fossa e retroarco: il sistema del Giappone e la cordigliera delle Ande.</p> <p>Margini convergenti tra due placche continentali: l' Orogenesi. Alpina ed Himalayana. Ofioliti e cratoni.. Storia geologia dell'Italia durante il Mesozoico e Cenozoico.</p>	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Struttura interna della Terra da un punto di vista chimico-fisico Teoria della deriva dei continenti e concetti base sulla tettonica delle placche. Storia geologica dell'Italia.

Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saper organizzare in modo coerente le conoscenze essenziali alla base dei processi geologici e geodinamici e stabilire le giuste correlazioni causa-effetto. 2. Aver compreso in pieno i vari aspetti degli argomenti studiati; collegare e confrontare fra loro fenomeni diversi o aspetti diversi di uno stesso fenomeno. 3. Aver compreso il ruolo della geologia nella società contemporanea. 4. Aver acquisito la capacità di utilizzare correttamente il linguaggio specifico e una terminologia scientifica adeguata; essere in grado di riorganizzare coerentemente le conoscenze essenziali degli argomenti studiati.
Competenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. la capacità di:collegare in modo trasversale e con riferimenti di tipo pluridisciplinare i diversi temi trattati, 2. la capacità di: osservare, descrivere e confrontare fenomeni naturali per interpretare le interazioni uomo-ambiente; 3. la consapevolezza delle modificazioni sull' ambiente determinate dall'intervento umano, nel contesto di una crescita del senso di responsabilità civica e di rispetto per l'ambiente. 4. un buon senso critico e facoltà autonome di analisi e sintesi dei contenuti, nella valutazione delle informazioni acquisite su argomenti e problemi di carattere geologico e geodinamico, forniti dai mezzi di comunicazione di massa.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 7: BIOCHIMICA

Contenuti

Carboidrati: monosaccaridi; esosi e pentosi, aldosi e chetosi: Glucosio, Fruttosio, Galattosio: forme (+) e (-); D ed L, proiezioni di Fisher e Haworth; reazioni di ciclizzazione (emiacetali ed emichetali ciclici); anomeri: la mutarotazione. Sintesi dei disaccaridi e legami glicosidici nei disaccaridi (maltosio, saccarosio e lattosio) e polisaccaridi più comuni (amido, cellulosa, glicogeno). Zuccheri riducenti e non riducenti reattivo di Fehling.

Acidi grassi saturi, insaturi e polinsaturi; reazioni di idrolisi alcalina; richiamo alla formazione di trigliceridi e fosfolipidi.

Amminoacidi: formula generale e classificazione degli amminoacidi; chiralità; proprietà anfotere e zwitterione. Il punto isoelettrico. il legame peptidico.

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	principali proprietà chimico-fisiche delle biomolecole presenti negli organismi viventi
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saper organizzare in modo coerente le conoscenze essenziali alla base dei processi biochimici e biologici e le giuste correlazioni causa-effetto. 2. Aver compreso in pieno i vari aspetti degli argomenti studiati; collegare e confrontare fra loro fenomeni diversi o aspetti diversi di uno stesso fenomeno. 3. Aver compreso il ruolo della chimica organica e della biochimica nella società contemporanea. 5. Aver acquisito la capacità di utilizzare correttamente il linguaggio specifico e una terminologia scientifica adeguata; essere in grado di riorganizzare coerentemente le conoscenze essenziali degli argomenti studiati.

Competenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. la capacità di sviluppare strategie espositive acquisendo l'abitudine al ragionamento attraverso l'uso corretto del metodo induttivo-deduttivo; 2. la capacità di collegare in modo trasversale e con riferimenti di tipo pluridisciplinare i diversi temi trattati, 3. un buon senso critico e facoltà autonome di analisi e sintesi dei contenuti, nella valutazione delle informazioni acquisite su argomenti e problemi di carattere biologico, forniti dai mezzi di comunicazione di massa.
-------------------	---

METODOLOGIE DIDATTICHE		
<p>Si è fatto ricorso prevalentemente alla lezione frontale, resa il più possibile interattiva, assecondando l'interesse degli alunni sui vari argomenti via via trattati e inducendo la problematizzazione su alcune questioni emerse durante le lezioni e sollevate dagli alunni stessi. All'inizio di ogni lezione è stato dedicato un breve spazio per i chiarimenti sulle lezioni precedenti e la risoluzione di eventuali dubbi.. Ci si è inoltre ampiamente avvalsi di Google classroom per la condivisione di materiale didattico (link di video, file in pdf e presentazioni ppt, nonché per l'assegnazione di compiti che prevedevano la restituzione di elaborati (es relazioni di laboratorio).</p>		
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA		
VERIFICHE	1° periodo	2° periodo
Numero di prove scritte / pratiche (per studente)	3	3 o 4
Numero interrogazioni orali (per studente)	1 o 2	2
TOTALE	4 o 5	4 o 5

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO:

Sono state svolte nel corso dell'intero anno scolastico un numero di **142 ore** effettive.

MATERIALI DIDATTICI

- Bosellini A. "Le scienze della Terra "La Tettonica e l'Atmosfera" Zanichelli
 - Sadava et al. "Polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0" - Zanichelli
 - Posca- Posca "Chimica più" Vol 2 – Zanichelli
- Utilizzo della LIM e di vari strumenti multimediali (Google meet; google classroom)
- Appunti dalle lezioni.

EVENTUALI PERCORSI CLIL SVOLTI:

è stato svolto il modulo “**How to read a scientific article**” che ha potuto essere sviluppato soltanto durante l'ultimo periodo dell'anno, per un totale di 2 ore in classe, più il lavoro di preparazione svolto a casa.,

Mediante la tecnica della *flipped classroom* e del lavoro di gruppo, a ciascun gruppo è stata assegnata la lettura di una selezione di articolo accademico inerente il programma svolto e pubblicata su importanti riviste internazionali. Il lavoro degli alunni è consistito nella lettura, preparazione di una presentazione powerpoint sull'articolo loro assegnato ed esposizione in inglese alla classe di ciascuna selezione.

Obiettivi di conoscenza:

Approfondire conoscenze specifiche relative ad alcune tematiche del programma di Scienze Naturali di quest'anno.

Obiettivi di competenze:

Acquisizione di competenze su come è scritto e strutturato un articolo scientifico di tipo accademico e come affrontarne la lettura.

Acquisizione competenze linguistiche soprattutto relative alla terminologia specifica e alla micro lingua.

Ciascun gruppo ha letto ed esposto uno dei seguenti articoli

- 1) **Microplastics Found In Live Human Lung Tissue For The First Time** che fa riferimento all'articolo di Jemmer et al “Detection of microplastics in human lung tissue using μ FTIR spectroscopy” Science of the Total Environment - 2022
- 2) **Most complete human genome yet reveals previously indecipherable DNA** che fa riferimento all'articolo di Zahn et al. “Filling the gaps” – Science - March 2022
- 3) **A Gene-Editing Technique for Mitochondrial Disorders** che fa riferimento all'articolo di Pinheiro et al. “In vivo mitochondrial base editing via adeno-associated viral delivery to mouse post-mitotic tissue” – Nature Communication – February 2022
- 4) **Scientists Reverse Aging in a Mouse Model** che fa riferimento all'articolo di Browden et al “In vivo partial reprogramming alters age-associated molecular changes during physiological aging in mice” – Nature Aging – March 2022

ATTIVITÀ DI RECUPERO:

Il recupero di eventuali lacune, emerse durante lo svolgimento dei temi trattati, è stato effettuato con interventi mirati, ripetizione ed approfondimento degli argomenti, esercizi, durante le ore curricolari.

ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO E ARRICCHIMENTO:

Attività di laboratorio svolte nel corso dell'anno:

Microbiologia: Allestimento di piastre di LB Agar per colture batteriche con o senza antibiotici e “semina” dei microrganismi presenti sulle mani pulite e sporche.

Microbiologia: Conta delle colonie batteriche con un contacolonie

Biologia Molecolare: Estrazione del DNA dalla banana.

Biologia molecolare: osservazione vaschetta per elettroforesi e termociclatore per PCR

Chimica organica: Reazione di esterificazione tra acido acetico e diversi alcoli.

Attività di laboratorio che si intenderanno svolgere dopo il 15 maggio:

Biochimica: Analisi degli zuccheri riducenti e non riducenti con Idrolisi acida dell'amido e inoltre osservazione dell'attività ottica di alcuni monosaccaridi con l'impiego di un polarimetro.

Gli alunni hanno inoltre partecipato ad alcune conferenze e videoconferenze tenute da esperti esterni, come elencato di seguito:

- 27/10/2023 **Conferenza sui cambiamenti climatici** tenuta dal prof. A. Troccoli dell'Università di Norwick e direttore del "World Energy & Meteorology Council".
- 14/11/2023 Conferenza online con il dott. Galenda, ricercatore CNR ICMATE sulla **letteratura scientifica:** come è scritto e organizzato un articolo accademico e il problema del referaggio e dell'impact factor.
- 19/01/2024 Videoconferenza della prof. Serranti dell'Università di Bologna dal titolo: "**Città miniere del futuro-energia dai rifiuti**"
- 06/02/2024 Conferenza di **bioinformatica** tenuta dal prof. Lavezzo dell'Università di Padova.
- 18/04/2024 Incontro con il dott Causin, direttore dei laboratori doganali di Mestre (VE) su **ruolo del biologo e del chimico nelle Dogane e sull' analisi dei polimeri sul luogo di un crimine.**

VALUTAZIONE: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES , ecc)

Nelle **DOMANDE con ESERCIZI** viene attribuito punteggio pieno solo se la risposta è corretta e completa, altrimenti un punteggio parziale secondo la tabella sotto indicata

DESCRITTORI	INDICATORI	Coeff
Correttezza nell'impostazione e risoluzione dei problemi di chimica. (Genetica ecc)	· Non svolto	0
	· insufficiente	0,1
	· Sufficiente	0,2
	· Buono	0,3
	· Ottimo	0,4
Capacità di applicare i contenuti in ambiti più ampi rispetto a quelli studiati, capacità di elaborazione dei contenuti	· Non svolto	0
	· insufficiente	0,1
	· Sufficiente	0,2
	· Buono	0,3
Correttezza e proprietà dell'espressione, padronanza della lingua e del linguaggio specifico.	· Insufficiente	0
	· Sufficiente	0,1
	· Buona	0,2
	· Ottima	0,3
		Coeff. TOTALE

Il punteggio conseguito in ciascuna domanda aperta si ottiene moltiplicando il coefficiente totale ottenuto per quella domanda, per il valore totale dell'esercizio, scritto tra parentesi ed arrotondato alla frazione di 0,25 -0,5, 0,75 o all'unità in base al valore ottenuto.

Nelle **DOMANDE APERTE di teoria** viene attribuito punteggio pieno solo se la risposta è corretta e completa, altrimenti un punteggio parziale secondo la tabella sotto indicata

DESCRITTORI	INDICATORI	Coeff:
Completezza, precisione, pertinenza dei contenuti	· Non svolto	0
	· Gravemente insufficiente	0,1
	· Sufficiente	0,2
	· Buono	0,3
	· Ottimo	0,4
Capacità di applicare i contenuti in ambiti più ampi rispetto a quelli studiati, capacità di elaborazione dei contenuti	· Non svolto	0
	· insufficiente	0,1
	· Sufficiente	0,2
	· Buono	0,3
Correttezza e proprietà dell'espressione, padronanza della lingua italiana e dello specifico linguaggio disciplinare	· Insufficiente	0
	· Sufficiente	0,1
	· Buona	0,2
	· Ottima	0,3
Coefficiente TOTALE:		

Il punteggio conseguito in ciascuna domanda aperta si ottiene moltiplicando il coefficiente totale ottenuto per quella domanda, per il valore totale dell'esercizio, scritto tra parentesi nel testo, e arrotondato alla frazione di 0,25 -0,5, 0,75 o all'unità in base al valore ottenuto.

Camposampiero, 10/05/2024

Firma della Docente Elisabetta Piller Puicher

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2023/24

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

MATERIA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: ELISABETTA PILLER PUICHER

COMPLETAMENTO PROGRAMMA DI CHIMICA ORGANICA

- **Idrocarburi aromatici** e derivati del benzene mono- e polisostituiti. Concetto di aromaticità, formule di kekulè. Effetti elettronici dei legami delocalizzati: risonanza, tautomeria cheto-enolica. Meccanismo della reazione di Sostituzione Elettrofila aromatica (SEA): nitratura, alogenazione, solfonazione e reazione di Friedel-Crafts . Concetto di attivanti e disattivanti; orto-para o meta- orientanti Cenni ai composti aromatici policiclici.
- **Isomeria ottica:** Carbonio chirale ed enantiomeri: proprietà chimiche, fisiche e biologiche: il caso della Talidomide. Proiezioni di Fisher e individuazione degli enantiomeri R ed S.
- **Alogenuri alchilici:** proprietà fisiche, nomenclatura, polarizzazione del legame e centri di reazione; ingombro sterico e Reazioni di Sostituzione nucleofila tipo SN1 ed SN2.
- **Alcoli:** proprietà chimico-fisiche e proprietà anfotere. Sintesi degli alcoli per reazione di Sostituzione nucleofila dagli alogenuri alchilici e per riduzione da aldeidi e chetoni. Proprietà acide del fenolo. Cenni ai polioli. (4 ore)
- **Eteri:** proprietà chimico-fisiche e nomenclatura, sintesi per condensazione. (1 ora).
- **Aldeidi e chetoni** Proprietà chimico-fisiche e Nomenclatura di aldeidi e chetoni. Sintesi del gruppo carbonilico mediante ossidazione dagli alcoli. Riduzione del gruppo carbonilico. Reazioni di addizioni nucleofile e formazione di emiacetali ed emichetali (2 ore).
- **Acidi carbossilici:** proprietà chimico-fisiche: acidità ed effetto mesomerico. Sostituzione nucleofila acilica e cenni agli acidi grassi (3 ore)
- **Esteri:** nomenclatura e proprietà chimico-fisiche; sintesi per sostituzione nucleofila acilica. (2 ore).
- **Ammidi** Formula, sintesi e proprietà neutre.
- **Ammine:** classificazione e proprietà basiche di ammine alifatiche e aromatiche (1 ora).
- **Idrocarburi aromatici eterociclici:** Pirrolo, Piridina e Furano; loro derivati (pirimidine, purine) (2 ore).

CHIMICA DEI MATERIALI (5 ore)

- Polimeri sintetici: omo e copolimeri Massa media è indice di dispersione nel processo di polimerizzazione. Polimeri e loro stato fisico (amorfo, cristallino o semicristallino); temperatura di transizione vetrosa e di fusione. L'impatto ambientale dei polimeri della plastica.

- La Polimerizzazione per addizione radicalica. Le unità ripetenti: Polietilene, Teflon, PVC e Polipropilene. Il problema della stereospecificità: Polipropilene atattico, isotattico e sindiotattico.
- Reazioni di polimerizzazione per addizione tramite carbocatione e carboanione. Sintesi del poliisoprene e stereospecificità: differenza tra lattice e guttaperca.
- Reazioni di polimerizzazione per condensazione: poliammidi (nylon) e poliesteri (PET).

MECCANISMI DI REGOLAZIONE DELL' ESPRESSIONE GENICA

- Concetto di regolazione dell'espressione genica. L'operone Lac. L'Operone trp.. (2 ore)
- Struttura del genoma negli eucarioti. Il Progetto Genoma Umano. Sequenze di DNA codificanti e sequenze non codificanti: sequenze introniche e di regolazione (enhancer e silencer), sequenze ripetute e ripetute invertite. Dna microsatellite. Geni e Famiglie geniche: la famiglia delle globine: modalità di evoluzione ed implicazioni evolutive. (4 ore)
- Eucromatina ed Eterocromatina: Il corpo di Barr e le Modificazioni Epigenetiche a carico del DNA e delle proteine istoniche. Differenza tra genoma e proteoma. La tecnica del Microarray e i suoi impieghi (5 ore)
- Trascrizione negli eucarioti: struttura del gene e formazione del complesso di inizio: Fattori di trascrizione generali (GTF) e cenni a fattori di trascrizione più specifici con motivi altamente conservati nel corso dell'evoluzione (Zinc finger proteins, Leucine Zipper, Helix-loop-helix...). (3 ore)
- Maturazione dall' hnRNA all' mRNA e suo significato. Lo Splicing e il complesso dello spliceosoma. Splicing alternativo. . Proteomica ed elettroforesi SDS-PAGE. Il Western blotting. Sensibilità e Specificità di un anticorpo. Sieri policlonali e definizione di Anticorpi monoclonali. Anticorpi primari e secondari. (6 ore)

GENETICA BATTERICA E VIRALE

- Importanza della variabilità genetica per la specie e come i batteri aumentano la variabilità genetica: I plasmidi e la resistenza agli antibiotici. La coniugazione batterica. La trasformazione. I batteriofagi: ciclo litico, ciclo lisogeno e Trasduzione nei batteri. Trasduzione generalizzata e specializzata. (6 ore)
- I virus eucarioti a DNA ed RNA; nudi e dotati di envelope: loro differenze e ciclo vitale; ingresso nelle cellule per endocitosi mediata dal recettore e fuoriuscita dalle cellule per gemmazione o lisi cellulare. Principali esempi di virus a DNA (Herpes, Adeno, Papilloma) e ad RNA (Ortomyxo, Paramyxo, picoRNA) e loro caratteristiche. I vaccini di salk e Sabin. I retrovirus: genoma dei retrovirus e loro ciclo vitale; impiego della Trascrittasi inversa nelle biotecnologie. HIV. La particolare mutevolezza dei virus a RNA e le difficoltà di produzione dei vaccini. (12 ore)

LE BIOTECNOLOGIE

- Tecnica della PCR, sue applicazioni approfondite (rt-PCR e real time-PCR) e suoi impieghi; elettroforesi su gel di agarosio o poliacrilammide. (4 ore)
- Enzimi di restrizione a sticky e blunt ends. Clonaggio di un gene all'interno di un plasmide. Struttura dei plasmidi commerciali ad uso biotecnologico. Costruzione di una Library

genomica. I plasmidi di espressione e i geni reporter (LacZ, GFP, CAT e Luciferasi) e il loro impiego nello studio dell'espressione genica. (8 ore)

- Fingerprinting e mediante analisi di polimorfismi di restrizione (RFLP) e polimorfismi STR. (3 ore)
- Tecniche di blotting: il Southern blotting e Western Blotting..
- La Genomica: Il Sequenziamento del DNA col metodo Sanger e il *3th generation sequencing* con shotgun, metodo del pirofosfato e dei nanopori Genomica strutturale, Funzionale e comparativa.(4 ore)
- La trascrittomica: La tecnica del Microarray e i suoi impieghi (2 ore)
- La Proteomica: Elettroforesi bidimensionale ed SDS-PAGE. Il Western blotting. Sensibilità e Specificità di un anticorpo. Sieri policlonali e produzione e definizione di Anticorpo monoclonale. Anticorpi primari e secondari coniugati con HRP, Biotina o fluorocromi. (4 ore)
- Impiego del DNA ricombinante in medicina (insulina, GH, vaccini) e in campo agroalimentare. Generazione delle piante transgeniche: alcuni come Golden rice, piante Bt, ecc. Discussione su questioni etiche e problematiche relative agli OGM (4 ore)
- Generazione di animali transgenici e topi knock out. Il pharming per la produzione di farmaci. Clonazione della Pecora Dolly. Problemi etici connessi alle tecniche di manipolazione del DNA; rischi nella clonazione umana e involuzione di tipo eugenetico. (4 ore)
- La tecnica del CRISPR-Cas9 e i suoi potenziali impieghi (3 ore)

Dopo il 15 maggio si intenderanno svolgere i seguenti argomenti:

- Terapia genica in vivo ed ex vivo con liposomi, vettori virali ed elettroporazione.
- Generazione delle Cellule staminali pluripotenti indotte (iPSC): potenziali impieghi terapeutici e questioni etiche.

SCIENZE DELLA TERRA – Tettonica delle Placche

- Ripasso su tipi di magmi e onde sismiche. Onde sismiche per lo studio della struttura interna della Terra. Distribuzione delle principali aree sismiche e vulcaniche. Litosfera. Struttura chimica e stato fisico dell'interno della Terra; Isostasia. Densità, origine del gradiente geotermico. (4 ore)
- il campo magnetico terrestre. (2 ore)
- Struttura chimico-fisica e mineralogica del mantello superiore e inferiore. Astenosfera e moti convettivi nel mantello. Placche della Litosfera tipi di faglie e margini di placca. (4 ore)
- Ipotesi sulla deriva dei continenti di Wegener e modello globale di Hess. Dorsali oceaniche e approfondimento sull'espansione dei fondali oceanici, le Rift Valley. Fosse oceaniche e punti caldi. Il caso dell'Islanda e delle Hawaii. I guyot. (3 ore)
- Introduzione ai margini attivi e passivi dei continenti: margini convergenti fra due placche oceaniche e tra una placca oceanica e una continentale. Sistemi arco-fossa e retroarco: il sistema del Giappone e la cordigliera delle Ande. (3 ore)
- Orogenesi Alpina e storia geologica dell'Italia. Ofioliti e cratoni. (3 ore)

LE BIOMOLECOLE

- Carboidrati: monosaccaridi; esosi e pentosi, aldosi e chetosi: Glucosio, Fruttosio, Galattosio: forme (+) e (-); D ed L, proiezioni di Fisher e Haworth; reazioni di ciclizzazione (emiacetali ed emichetali ciclici); concetto di isomeri, e anomeri: la mutarotazione. Sintesi dei disaccaridi e legami glicosidici nei disaccaridi (maltosio, saccarosio e lattosio) e polisaccaridi più comuni (amido, cellulosa, glicogeno). Zuccheri riducenti e non riducenti reattivo di Fehling. (4 ore)

Dopo il 15 maggio si intenderanno svolgere i seguenti argomenti:

- I grassi, reazioni di idrolisi alcalina; richiamo alla formazione di trigliceridi e fosfolipidi.
- Amminoacidi: formula generale, chiralità; proprietà anfotere e zwitterione. Il punto isoelettrico e cenni sulla titolazione degli amminoacidi. il legame peptidico.

Camposampiero, 10/05/2024

Firma della Docente

Firma dei Rappresentanti di Classe



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

Relazione finale del docente – Anno Scolastico 2023-2024

Disciplina: LINGUA E CULTURA INGLESE

Prof.ssa Patrizia FERRONATO

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe, di cui sono titolare da settembre 2023, ha inizialmente presentato un interesse piuttosto strumentale, che si è progressivamente stemperato in un'adesione più convinta alle proposte educativo-didattiche.

Gli studenti concludono l'anno scolastico con delle caratteristiche positive, quali la padronanza linguistica, un buon grado di attenzione, una partecipazione generalmente spontanea per un terzo della classe, comunque adeguata per i rimanenti allievi. L'impegno si è consolidato soprattutto nel pentamestre.

Com'è naturale ciascuno degli studenti ha maturato una propria interiorizzazione dei contenuti .

Il livello di conseguimento degli obiettivi è mediamente quasi discreto. In particolare risultano adeguate le capacità di comprensione e analisi di testi letterari.

Un gruppo corrispondente a un terzo della classe è risultato interessato e ha seguito tutte le fasi del lavoro dimostrando anche una buona competenza linguistica. Questi allievi hanno raggiunto una capacità di giudizio che permette loro di formulare valutazioni personali adeguatamente sostenute, utilizzando le conoscenze acquisite.

Un secondo gruppo di allievi si è dimostrato attento e ha lavorato comunque con diligenza.

Infine un ristretto gruppo ha rivelato qualche fragilità nelle produzioni scritte e nelle prove orali, da cui consegue un'acquisizione non sempre consolidata.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	<p>→ Conoscenza della lingua inglese a livello B2/C1</p> <p>→ Le conoscenze che gli studenti hanno acquisito nel corso del 5^a anno sono soprattutto collegate all'ambito letterario. In particolare: temi e aspetti stilistici dell'opera di alcuni autori rappresentativi della cultura anglosassone dell'Ottocento, del Novecento e dei primi anni del Ventunesimo secolo.</p> <p>Agli studenti è stato chiesto di conoscere solo a grandi linee il contesto culturale e le biografie degli autori; a queste si è fatto riferimento solo per fatti rilevanti per i testi affrontati.</p>
Abilità	<p>→ Capacità di analisi e sintesi;</p> <p>→ Capacità di rielaborare i contenuti in modo autonomo;</p> <p>→ Capacità di operare collegamenti interdisciplinari</p>
Competenze	<p>→ Competenza linguistico-comunicativa in L2: gli studenti sanno comprendere testi orali e scritti di varia natura e difficoltà e sanno articolare l'esposizione scritta e orale in modo sufficientemente organico, completo e coerente.</p> <p>→ Competenza letteraria: gli studenti ,opportunamente guidati, sanno decodificare un testo letterario nei suoi vari elementi costitutivi e sanno usare le procedure dell'analisi stilistica. Nella produzione sia scritta che orale gli studenti si esprimono con sufficiente coerenza e coesione.</p>

Metodologie didattiche

L'approccio alla letteratura degli ultimi secoli è stato proposto attraverso l'analisi di testi degli autori più significativi. Nella lettura dei brani si è attribuita maggiore importanza alla comprensione globale in lingua, piuttosto che alla traduzione come attività autonoma. Le attività di analisi sono state presentate in lezioni strutturate di solito in forma dialogica, volte a coinvolgere gli studenti in attività di riflessione e rielaborazione. In alternativa l'attività didattica è stata svolta utilizzando lezioni frontali, dati i limiti di tempo e la necessità di pervenire a delle sintesi significative sui testi e sugli autori. Nel corso dell'anno sono state svolte attività di integrazione delle lezioni quali visioni di video, interviste, scene di film a supporto dello studio della storia letteraria e delle tematiche culturali affrontate.

Numero e tipologia delle prove di verifica

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE e VALUTAZIONE

La verifica delle abilità è stata realizzata sia in modo informale (interventi in classe, domande dal posto) che formale (esiti di interrogazioni). Le verifiche scritte sono state due nel primo periodo e tre nel secondo. Almeno una valutazione orale nel primo periodo, due nel secondo.

Per quanto riguarda i criteri ed i livelli di valutazione, si sono adottati quelli stabiliti dal Dipartimento di Lingue Straniere.

Per le abilità orali sono state considerate le conoscenze e la rielaborazione dei contenuti, le capacità di comprensione e sintesi, la correttezza morfosintattica e lessicale.

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO:

82 ore (fino al 3.5.2024)

MATERIALI DIDATTICI

La docente si è avvalsa del libro di testo e della LIM. Agli studenti sono state date indicazioni di materiale reperibile in Internet (es. articoli del Guardian) in YouTube (documenti d'archivio audio-video con interviste a filosofi, attori, autori del XX e XXI secolo). Sono stati regolarmente caricati in Classroom PPP, testi, testi critici, analisi e sintesi di argomenti in programma.

ATTIVITÀ DI RECUPERO: in itinere.

ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO E ARRICCHIMENTO: ///

INTEGRAZIONE ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI (DISABILI, DSA, BES, ALUNNI STRANIERI NEO ARRIVATI...): ///

VALUTAZIONE

Si allegano le griglie di valutazione per la produzione orale/scritta.

Tab.1: Griglia di valutazione della produzione orale

Scala di riferimento	Prestazione nulla	Gravemente insufficiente	Insufficiente	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo
Correttezza	Lo studente si esprime in modo completamente scorretto o incomprensibile.	Lo studente si esprime con strutture (anche di base) non appropriate e spesso scorrette	Lo studente si esprime in modo spesso scorretto, dimostrando di non padroneggiare le strutture nuove e commettendo errori nella forma ed uso di strutture grammaticali già date per acquisite.	Lo studente si esprime in modo sostanzialmente corretto e comprensibile, con alcuni errori di forma o di lessico.	Lo studente usa strutture morfosintattiche conosciute in modo abbastanza appropriato, senza errori significativi.	Lo studente usa strutture morfosintattiche anche complesse, senza errori significativi.	Lo studente usa strutture morfosintattiche complesse senza errori e senza inferenza con L1.
Gamma espressiva	Lo studente usa solo poche parole isolate, senza essere in grado di contestualizzarle	Lo studente usa vocaboli non appropriati e spesso scorretti.	Lo studente usa lessico e registro essenziali e limitati; non ricorda molti vocaboli specifici e, generalmente, non li sa contestualizzare	Lo studente usa lessico e registro adeguati, ma non sempre appropriati	Lo studente usa strutture complesse e vocaboli nuovi, anche se non sempre in modo appropriato. Il registro è prevalentemente adeguato.	Lo studente usa il lessico nuovo in modo appropriato ed abbastanza variato, senza errori significativi.	Lo studente usa un lessico complesso, variato ed appropriato.
Conoscenze	Lo studente non riesce ad esporre concetti e contenuti e non ricorda le informazioni specifiche riguardanti l'argomento trattato.	Lo studente affronta contenuti e concetti in maniera molto limitata e frammentaria. Ricorda poche informazioni specifiche riguardanti l'argomento trattato.	Lo studente espone e sviluppa contenuti e concetti in maniera incerta e superficiale. Ricorda solo alcune delle informazioni specifiche riguardanti l'argomento trattato.	Lo studente espone e sviluppa concetti e contenuti in maniera succinta, ma corretta, e ricorda l'essenziale delle informazioni specifiche riguardanti l'argomento trattato.	Lo studente espone e sviluppa concetti e contenuti in modo chiaro e puntuale e ricorda molte informazioni specifiche riguardanti l'argomento trattato.	Lo studente espone e sviluppa concetti e contenuti in maniera precisa, con qualche dettaglio personale. Ricorda quasi tutte le informazioni riguardanti l'argomento trattato in modo ampio e sicuro.	Lo studente espone e sviluppa concetti e contenuti in maniera molto dettagliata, arricchendoli in modo personale. Ricorda tutte le informazioni riguardanti l'argomento trattato in modo ampio, sicuro e approfondito.
Collegamenti/ argomentazione	Lo studente non fornisce collegamenti non costruisce nessun tipo di argomentazione	Lo studente fornisce collegamenti inconsistenti e contraddittori, non sa orientarsi rispetto ad altri argomenti trattati.	Lo studente fornisce argomentazioni frammentarie; effettua pochi collegamenti e solo se orientato.	Lo studente sa collegare le conoscenze con l'aiuto dell'insegnante ed argomentarle in maniera sufficientemente organica.	Lo studente sa condurre un discorso corretto, chiaro e coerente, ed individuare nessi comuni alle conoscenze acquisite.	Lo studente sa organizzare le conoscenze in un discorso critico coerente ed articolato.	Lo studente si muove con disinvoltura e sicurezza e sa condurre un'argomentazione in modo personale.

Tab. 2: Griglia di valutazione della produzione scritta: open questions, essays.

Punteggio	Correttezza	Gamma espressiva	Leggibilità	Organizzazione	Contenuto
2 - 3	Prestazione nulla. Testo incompleto, scorretto e incomprensibile	Prestazione nulla. Nessun controllo del lessico, delle strutture o del registro.	Prestazione nulla. Testo molto confuso. Risulta impossibile per il lettore seguire il discorso. Uso scorretto di connettivi e sinonimi che rende il testo difficilmente comprensibile	Non esiste struttura organizzativa del testo.	Il contenuto manca.
4 - 5	Testo con numerosi errori gravi che rendono molto difficoltosa la comprensione globale.	Lessico povero, con un controllo limitato di poche strutture semplici e di modelli di frase che fanno parte di un repertorio memorizzato.	Uso scorretto di connettivi e sinonimi che rende il testo difficilmente comprensibile	La struttura organizzativa è incongruente ed è difficile seguire il messaggio.	Conoscenze scorrette e lacunose con tendenza alla pura memorizzazione.
6	Testo con errori gravi che disturbano la comprensione in alcune parti.	Lessico semplice e ripetitivo con strutture elementari.	Il testo è poco chiaro e scorrevole. Uso limitato di sinonimi e connettivi.	L'argomentazione è parzialmente coerente ma limitata e/o ripetitiva e non equilibrata.	Conoscenze quasi accettabili anche se imprecise, semplicistiche e frammentarie.
7	Testo contenente errori che tuttavia non pregiudicano la comprensione.	Lessico appropriato e abbastanza vario, anche se con qualche difficoltà nell'uso di elementi lessicali e strutturali specifici.	Testo abbastanza chiaro e scorrevole. Uso qualche volta scorretto di sinonimi e connettivi che non disturba più di tanto la fluidità del testo.	L'argomentazione è logica, anche se non tutti i passaggi sono chiaramente motivati	Conoscenze sostanzialmente corrette con qualche tentativo di rielaborazione.
8	Testo prevalentemente corretto senza errori significativi.	Lessico preciso e vario con qualche struttura complessa usata nel contesto appropriato.	Esposizione quasi sempre chiara e scorrevole. Qualche imprecisione nei concetti e/o nell'uso dei connettivi crea in alcune parti un po' di ambiguità.	Esprime i concetti chiave con argomentazione logica. Il testo è coerente, sufficientemente equilibrato e sostenuto da esempi funzionali.	Conoscenze abbastanza ampie e precise con qualche spunto personale. Buona capacità di selezionare e collegare.
9 - 10	Testo corretto (o con qualche errore di distrazione.)	Lessico specifico, rigoroso ed efficace all'interno di scelte di registro efficaci. Strutture complesse e varie.	Esposizione limpida e scorrevole. Nessun problema per il lettore.	Organizzazione chiara ed efficace, che evidenzia i punti salienti e li illustra in modo logico, esaustivo e personale.	Conoscenze precise, complete e approfondite. L'elaborato offre spunti personali ed è ben motivato. Ottima capacità di selezionare e collegare.

Camposampiero, 10/05/2024

Firma della Docente Patrizia Ferronato

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2023/24

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

MATERIA: LINGUA E CULTURA INGLESE

DOCENTE: PATRIZIA FERRONATO

THE ROMANTIC AGE

The Cultural Context

Towards subjective poetry ; the return to nature; the role of imagination; the Sublime.
Two generations of Romantic poets.
The Gothic Novel.

MARY SHELLEY

Frankenstein, or the Modern Prometheus 1818

Themes: the quest for forbidden knowledge; the overreacher; the double; the influence of science; narrative structure.

From *Frankenstein*:

the *Preface*: “ ...I passed the summer of 1816 in the environs of Geneva...”

The creation of the monster p.276

WILLIAM WORDSWORTH

The Manifesto of English Romanticism; a new concept of poetry; the relationship between man and nature; the importance of memory; the authenticity of rustic life; the use of a simple language.

From ***Preface to the second edition of Lyrical Ballads (1800): A certain colouring of imagination p.281***

Daffodils p.286

From *Tintern Abbey: ... These beauteous forms...* handout

JOHN KEATS

The medieval ballads; the “femme fatale”; the perfect work of art; the contemplation of beauty.

La Belle dame Sans Merci p.309

Ode on a Grecian Urn ls.1-20; ls. 41-50 p.311

Video: Julian Sands reads *Ode on a Grecian Urn*

THE VICTORIAN AGE

The Cultural Context

The Victorian Novel: publication in monthly instalments.

The conditions of the working class; The Victorian Compromise.

British colonialism: the 19th century imperial myth, the White Man's Burden.

Patriotism and jingoism.

Aestheticism and Decadence p29

The roots of the English Aesthetic Movement: Rossetti and the Pre-Raphaelites.

The theorist of English Aestheticism

Walter Pater's influence

CHARLES DICKENS

Oliver Twist 1838

Themes: the parochial world of the workhouse; the role of children.

from *Oliver Twist*:

From Ch 2

“The workhouse” p.40

“Oliver wants some more” p.42

Hard Times 1854

The industrial town; a critique of materialism; an abstract and rigid concept of education.

From Book 1, *Sowing*

Chapter 1: *The One Thing Needful* p.47

Chapter 2: *The Key-note* p.49

Chapter 11: *No Way Out* handout

OSCAR WILDE

The Picture of Dorian Gray 1891

Themes: the Decadent Aesthete; *A Rebours*; the cult of beauty; the choice of a life beyond common morality; life imitating art; the worship of the senses; the nature and function of the double.

From *The Picture of Dorian Gray* :

Ch I: “*The Painter’s studio*”p.129

Ch. X: “*His eyes fell on the yellow book...*” handout

Ch.XI: “*For years Dorian ...*”up to “*...the failing limbs*”

Video: *The Picture of Dorian Gray* (Loughborough university)

VICTORIAN POETRY

Kipling: “*The White Man’s Burden*” p.123

How the colonizers justify themselves

Video: Trevor Noah on British colonialism

THE MODERN AGE

The Cultural Context

War poetry

Modernism

The twentieth century novel.

The *Stream of Consciousness* novel .

The Interior Monologue.

The modernist short story: *Dubliners*

The Dystopian novel: *1984*

The War Poets:

- Owen and Sassoon: their artistic partnership at Craiglockhart
- W.Owen: “the disillusionment of war”
“*Dulce et Decorum Est*”
“*Glory of Women*”

Video: from the film “*Regeneration*”. Owen meets Sassoon

Modern Poetry:

Imagism and Ezra Pound: “*Alba*”; “*In a Station of the Metro*”; “*Fan-Piece*”; “*Francesca*”

Video: P.P.Pasolini reads “*Pull out thy vanity...*”

M.Cacciari on Pound

T.S.ELIOT

The emptiness and sterility of modern life; the mythical method; the objective correlative; fragmentation; the sources.

From: *The Waste Land*:

The Burial of the Dead ls.1-42 ls.60-76 handout

A Game of Chess handout

JAMES JOYCE

The Interior Monologue

Ulysses: an affirmative novel; the opposition Leopold/ Stephen (citizen / artist; father/son)

The modernist short story: *Dubliners*. Paralysis, escape ,epiphany; the Irish family; the role of music.

From *Dubliners*:

"*Eveline*" p.253

From "*The Dead*":

"Gretta,dear, what are you thinking about?" handout

Gabriel's epiphany p.257

Video: from the film "The Dead" "Gretta,dear, what are you thinking about?"

From *Ulysses*:

"*Molly's monologue ...*" handout

Video: Stephen Fry on "Ulysses"

GEORGE ORWELL

1984 1949

Themes: totalitarianism; Big Brother

"*It was a bright cold day in April...*" p.278

THE CONTEMPORARY AGE

SALMAN RUSHDIE

A life in hiding; the fatwa; India's struggle for independence.

from *Midnight Children* 1981

"15th August 1947" ls 35- 106 ps 400-401

Video: "Salman Rushdie praises heroes"

KAZUO ISHIGURO

"*Never Let ME Go*" 2005

A dystopian novel; cloning; donation;completion; education; human right issues; the dignity of human life.

The settings; Hailsham; the Cottages; the donor centres; the Norfolk trip.

From "*Never Let Me Go*"

"*My name is Kathy H*"; "...Miss Lucy 'd given a sigh and looked out of her window..."; "... There were all kinds of horrible stories about the woods..." handouts

Video: "Ishiguro: Nobel banquet speech"

Camposampiero, 10/05/2024

Firma della Docente

Firma dei Rappresentanti di Classe



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

Relazione finale del docente – Anno Scolastico 2023-2024

Disciplina: STORIA

Prof. Giorgio QUARTESAN

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

DESCRIZIONE DELLA CLASSE

La classe 5^A D LSA presenta una fisionomia coesa, nella quale le istanze motivazionali nella ricerca del successo formativo lasciano ampio spazio all'approccio critico e all'esigenza di approfondimento; ciò si accompagna, per quanto concerne il dialogo educativo, alla disponibilità ad un approccio informale ai nuclei di apprendimento svolti; tale positiva confidenza non tralascia mai la sostanziale osservanza della disciplina e dell'autocontrollo. Costante e puntuale è stato l'impegno degli studenti nel rispondere alle sollecitazioni di carattere operativo. Coerentemente con queste premesse, gli esiti scolastici si sono mantenuti in prevalenza su *buoni, non di rado eccellenti* livelli. La maturazione critico-personale degli allievi è progredita e l'impegno nel perfezionare la preparazione in vista dell'esame di Stato ha mantenuto tratti costanti. In quest'ultimo anno gli allievi hanno maturato maggiore consapevolezza delle proprie inclinazioni ed attitudini, si stanno interrogando con scrupolosa attenzione sulle possibili scelte per il futuro e, grazie anche al curriculum di Orientamento, stanno esaminando con interesse le varie opzioni di percorso post-liceale. La classe ha sempre dimostrato un solidale spirito di collaborazione di gruppo e mantenuto un comportamento inappuntabile durante le uscite, le numerose attività di arricchimento dell'offerta formativa e i momenti meno strutturati.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA

Premettere un'annotazione pedagogica ad un resoconto didattico sugli obiettivi raggiunti dovrebbe essere scontato, ma a quanto pare non lo è, visto che non viene richiesto. Eppure in ogni istante del dialogo educativo il docente impartisce, sempre e comunque, che ne sia consapevole o no, una *lezione di vita associata* agli studenti. Lezione che non "passa" automaticamente con i contenuti impartiti, ma che si dispiega giorno dopo giorno, *immanente* alla presenza stessa di un adulto in un gruppo di adolescenti; tale *lezione* viene impartita con l'*esempio* che il docente dà ai ragazzi, con la sua attenzione e la sua applicazione ai contenuti, invitandoli a condividere l'entusiasmo della scoperta delle vie del pensiero e delle vicende umane nella Storia, come se, per il docente, fosse la prima volta (ma non lo è): perché di certo lo è per i ragazzi. La *lezione* implica anche l'assoluto rispetto per la personalità altrui, e, nello specifico, per la crescita dei giovani e per i problemi ad essa legati. E' anzitutto per questo che il giudizio sul loro percorso di cittadinanza non può non essere indulgente, non può essere una sentenza passata a viva forza in giudicato: la strada che, senza scorciatoie, porta ad associare la conoscenza alla *confidenza* per i saperi è lunga e faticosa, ma il segreto per percorrerla con profitto (e sarà un profitto duraturo) è imparare a percorrerla con piacere, con apertura mentale, con confidenza. La *cittadinanza* non si apprende soltanto studiando la *Carta* della Costituzione. Ma imparando dal "prof", giorno dopo giorno, che *nulla di umano ci è estraneo, che tutto ci riguarda*, tutto ci coinvolge, avvolti come siamo *nella nuvola del tutto, nel "cloud" del pensiero*, come, parafrasando, ottocento anni fa scrisse il grande Averroè. La classe 5D, pur con qualche comprensibile contraddizione e con alcune (poche) renitenze individuali, sembra positivamente avviata lungo questo percorso.

CONOSCENZE

La contestualizzazione dei fatti storici. La loro interpretabilità e le difficoltà di farlo.

"Ma come? queste sono competenze, non conoscenze...", si dirà. Ebbene la "lista della spesa", la sequenza di nozioni da imparare più o meno a memoria, non è che cambi poi molto, se prescindiamo dal metodo. Ha poco senso ripetere (come continuiamo a fare...) "farò questo, questo e quest'altro" e basta. Ma gli "eventi storici" hanno date precise, i "personaggi storici" hanno nomi e cognomi, certo; ebbene: questo non è il mio primo interesse da verificare nell'apprendimento degli allievi; sicuramente i nomi aiutano a collocare, etichettare; e magari anche qualche data. Ma la Storia è un'altra cosa, che è molto più semplice ma al tempo stesso molto più complessa. La storia è fatta di paradigmi ("indiziari", dice C. Ginzburg) e di nient'altro. Senza paradigmi - o chiavi di lettura, se si vuole - non c'è storia. Letteralmente.

Chi indaga, perciò, deve dotarsi di strumenti inevitabilmente diacronici, ovvero, mentre viaggia con la "macchina del tempo", deve saper leggere in filigrana il passato nel presente e viceversa. E' semplice, dicevo, perché basta suscitare nei ragazzi quell'attimo di consapevolezza che si sta parlando anche di noi, di loro stessi, e nulla diviene più estraneo. *De te fabula narratur*. Entrambe (semplicità e complessità) dovrebbero andare a determinare, poi, il fascino della Storia. Il passato nella vita di tutti i giorni di persone anonime, quindi di "non-personaggi", come pure nei fatti semplici della fatica di vivere (di "non-eventi", quindi), nel presente come nel passato. Da queste cose soltanto nasce la Storia. Questo gli studenti dovrebbero sapere e capire. Questo, per arrivare finalmente al dunque, gli studenti di questa classe sono arrivati a sapere e a capire, con un approfondimento, sebbene diversificato a livello individuale, sempre ampiamente accettabile, non di rado di buono o anche ottimo livello.

COMPETENZE E CAPACITA'

Proprietà di linguaggio in generale, ma anche della terminologia specifica della disciplina. Consapevolezza dell'architettura logica e delle finalità conoscitive che sorreggono il discorso storico, come si diceva. Detto questo, l'obiettivo di massima sarebbe quello di stimolare la vivacità intellettuale, che si manifesta nella voglia di comprendere, di collegare l'orizzonte delle concrete esperienze e riflessioni di ciascun adolescente con le nuove conoscenze che la materia fornisce a livello di contenuti. La cosa importante è che gli allievi abbiano compreso che non sono soltanto le abilità di apprendere contenuti, di elaborarli e di ritrasmetterli, quello che più conta, ma anche la capacità di rispondere positivamente agli interventi maieutici opportunamente istituiti nel corso della discussione collettiva; interventi tesi a far emergere conoscenze pregresse, ma anche le abilità di base quali il saper esprimersi in un italiano corretto, il saper articolare i concetti con rigore logico e con ordine, il sapervi riflettere e il rielaborarli, il saper individuare i problemi posti ed eventualmente essere in grado di risolverli. Obiettivo preliminare, molto concreto, è però quello di istituire un dialogo permanente, franco e cordiale, in modo tale da costituire con più efficacia il necessario supporto maieutico alla trasmissione dei contenuti della disciplina. Disciplina concreta, viva: e tale deve rimanere, essere percepita, concepita e vissuta dagli studenti. Non è però così facile essere sempre all'altezza di tale corrispondenza: infatti, l'espandersi dell'attenzione ai cerchi concentrici della trama concettuale del mondo che circonda ciascun individuo può presentare difficoltà di comprensione. Ed è proprio con questo tipo di difficoltà che la classe si è misurata e rispetto alla quale ha saputo dimostrare, nel suo complesso, il suo "successo formativo" ad un livello soddisfacente.

Proprietà di linguaggio in generale, ma anche della terminologia specifica della disciplina sono state conseguite con esiti complessivamente di buon livello: gran parte della classe possiede tali strumenti in misura adeguata, talora ragguardevole; non si riscontrano casi di particolare difficoltà, nemmeno linguistico-espressiva. La consapevolezza dell'architettura logica e delle finalità conoscitive che sorreggono il discorso storico sono state generalmente acquisite con sicurezza.

Detto questo, l'obiettivo di massima che si voleva raggiungere era quello di stimolare la vivacità intellettuale, la voglia di comprendere, di collegare l'orizzonte delle concrete esperienze e delle riflessioni di ciascun adolescente con un orizzonte storico che si è via via andato ad avvicinare al loro proprio vissuto. Qui la classe ha manifestato, con lo "stile" che la contraddistingue, un interesse apprezzabile.

Le abilità di apprendere contenuti, anche complessi, di elaborarli e di ritrasmetterli, nonché l'attitudine a cimentarsi con le domande peculiari all'indagine storica (i famosi "se"...) sono state ottenute da un buon numero di studenti. Più in generale, le abilità di base quali il saper esprimersi in un italiano corretto, il saper articolare i concetti con rigore logico e con ordine, il sapervi riflettere e il rielaborarli, il saper individuare i problemi posti ed eventualmente essere in grado di risolverli, sono stati conseguiti, come si diceva prima, in misura ragguardevole.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

Esposti per nuclei di apprendimento e in dettaglio analitico
(vedi programma svolto in allegato – ultime pagine)

METODOLOGIE DIDATTICHE

METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero sostegno e integrazione, ecc.):

La cosiddetta *lezione frontale*, che, va confessato, è da ritenersi strumento di approccio privilegiato ad un nuovo tema o problema nella disciplina, non è stata impartita sempre e comunque a senso unico: io parlo (ai muri?) e guai se vola una mosca. A volte, gli anni scorsi, poteva sorgere il sospetto che l'insegnante sottoscritto (che personalmente tiene ad una certa formalizzazione del linguaggio, ove opportuno) avesse potuto correre il rischio di essere percepito come un apparecchio televisivo (con l'effetto soporifero che si può immaginare, se non straniante: il che forse è peggio); è chiaro che taluni contenuti hanno necessariamente richiesto di essere impartiti in forma di nozioni, da apprendere con attenzione, studio e applicazione; ma non è risultato affatto sottodimensionato l'effetto maieutico che il docente ha tentato, sentendosene in grado, di esercitare su ciò che l'alunno *già "sapeva"*, magari in forma latente, non strutturata e concettualmente organizzata. Ecco allora l'importanza dell'interazione, nel corso stesso della spiegazione di contenuti nuovi. Nel caso della Storia del Novecento, poi, si è avuta cura di ricorrere e stimolare con più frequenza gli studenti al confronto con le esperienze e i ricordi famigliari della Storia "vissuta in tempo reale". Tale metodologia ha ottenuto i migliori risultati.

Lo *studio casalingo*: Ripetere costantemente ai ragazzi che il prof non è il doppione fonetico del libro di testo, ma che le due fonti della loro formazione nella disciplina sono complementari - ed entrambe necessarie, parrebbe un'ovvietà. Purtroppo non lo è. Mia cura costante è stata di indicare percorsi di approfondimento, letture analitiche e documenti presenti nel testo da leggere a casa.

MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, attrezzature, spazi biblioteca tecnologia audiovisive e/o multimediali utilizzate, orario settimanale di laboratorio, ecc.):

- il libro di testo adottato: PROSPERI – ZAGREBELSKY – VIOLA - BATTINI, *Storia e identità*, vol 3.

Sono stati utilizzati i seguenti materiali, cartacei e multimediali:

- S. ROMANO, *I falsi protocolli (Il mito del complotto ebraico)*;
- *Uomini contro*, di F. Rosi (la prima guerra mondiale);
- *Zelig*, di W. Allen (gli anni '20 e '30 negli Stati Uniti; la psicologia di massa e il nazismo);
- prospetto schematico delle *Conferenze interalleate 1941-45*, a cura del docente;
- *H. A. Wallace's Speech* (l'intervento americano e il "New Deal mondiale"), filmato d'epoca;
- *Nero petrolio* (Speciale TG1: il filo "nero" che lega i casi di Matteotti, Mattei, Pasolini, De Mauro);
- filmati di repertorio sulla guerra del Vietnam;
- spezzoni tratti da *Monterey pop festival* (gli anni '60 negli U.S.A. e la "controcultura");
- *Romanzo di una strage*, di M.T. Giordana (la "strategia della tensione");

Si è infine spesso utilizzato lo strumento della LIM per l'esposizioni di mappe concettuali, testi, materiale iconografico, topografico (cartine storiche) scelto opportunamente dal docente.

NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Accanto alle verifiche sommative, ovvero colloqui individuali, pressoché in ogni lezione sono state istituite verifiche formative di riepilogo e/o di approfondimento, anch'esse idonee a concorrere alla sintesi valutativa. In ogni periodo, inoltre, sono stati somministrati almeno una volta, ovvero dopo una serie di unità didattiche, questionari e test a trattazione sintetica.

PERCORSI CLIL svolti: nessuno

VALUTAZIONE (criteri utilizzati):

(corrispondenza fra voto numerico, giudizio e competenze, secondo il modello allegato, adottato anche in altri ambiti disciplinari nel nostro Istituto)

Voto	<i>Griglia valutazione degli apprendimenti disciplinari</i> Giudizio sintetico	Livello di apprendimento
1 → 3	Pesanti lacune di base e disorientamento di tipo logico, linguistico e metodologico. Gravi carenze nella conoscenza degli argomenti svolti.	Del tutto insufficiente
4	Utilizzo non appropriato delle conoscenze acquisite o scarsa comprensione del testo o fraintendimento delle domande proposte; scarsa proprietà di linguaggio. Gravi lacune nella conoscenza degli argomenti svolti.	Gravemente insufficiente
5	Conoscenze frammentarie e non sempre corrette, utilizzate in modo superficiale e non sempre pertinente; difficoltà nel condurre analisi e nell'affrontare tematiche proposte, linguaggio poco corretto con terminologia specifica impropria.	Insufficiente
6	Conoscenza degli elementi basilari ed essenziali; collegamenti pertinenti all'interno delle informazioni; conoscenza del linguaggio specifico per decodificare semplici testi; accettabile proprietà di linguaggio.	Sufficiente
7	Buona conoscenza degli elementi essenziali; lo studente si orienta tra i contenuti con una certa duttilità; coglie in modo abbastanza agile i nessi tematici e comparativi; sa usare correttamente la terminologia specifica.	Discreto
8	Lo studente possiede conoscenze sicure e diffuse in ordine alla materia; affronta percorsi tematici anche complessi ed istituisce collegamenti significativi; dimostra una sicura padronanza della terminologia specifica ed espone in maniera chiara e appropriata.	Buono
9	Lo studente possiede conoscenze ampie e sicure; è in grado di costruire autonomamente un percorso critico attraverso nessi o relazioni tra le aree tematiche diverse; usa un linguaggio ricco ed articolato; ha una conoscenza ampia e precisa della terminologia specifica.	Ottimo
10	Lo studente possiede conoscenze ampie, sicure e approfondite; è in grado di affrontare le diverse tematiche autonomamente con rigore di analisi e di sintesi; sa costruire percorsi critici anche di carattere interdisciplinare; usa un linguaggio ricco, articolato e preciso nella terminologia specifica.	Eccellente

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate: due verifiche scritte a trattazione sintetica (4 quesiti ciascuna) del primo e del secondo periodo.

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente Giorgio Quartesan

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2023/24

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

MATERIA: STORIA

DOCENTE: GIORGIO QUARTESAN

PRIMO PERIODO

1 - L'Italia dalla fine del XIX secolo all'età giolittiana (3 ore)

Lo sviluppo del "triangolo industriale" - il primo grande flusso dell'emigrazione - la scelta aggressiva in politica estera; il colonialismo italiano - dalla "Non expedit" alla "Rerum novarum" - il cattolicesimo democratico e il moderatismo cattolico - le due anime del socialismo italiano: riformismo e massimalismo - Giolitti, la neutralità dello Stato e le masse popolari nello Stato liberale - lo sviluppo delle infrastrutture e dell'industria pesante - il suffragio universale e il patto Gentiloni.

2 - L'età dell'imperialismo e la prima Guerra Mondiale (6 ore)

Taylorismo e fordismo - movimenti operai e partiti di massa - la socialdemocrazia tedesca - il modello dell'élite rivoluzionaria di Lenin - competizione aggressiva, nazionalismo e imperialismo; la "nazionalizzazione delle masse" - razzismo e antisemitismo - I falsi "Protocolli dei Savi di Sion" - Il pangermanesimo aggressivo di Guglielmo II - il "revanscismo francese" - la crisi degli imperi multinazionali e la "polveriera" balcanica - l'Italia dalla neutralità al patto di Londra - l'interventismo nazionalista italiano - l'interventismo "rivoluzionario" e quello irredentista - La Blitzkrieg e il piano Schlieffen - nuove armi per vecchie strategie - la stabilizzazione dei fronti di guerra - Cadorna e la strategia offensiva - le undici "battaglie dell'Isonzo" - 1917: l'anno terribile - gli ammutinamenti - Caporetto - il generale Diaz e la resistenza sul Piave - l'intervento U.S.A. e la politica wilsoniana (i "14 punti") - la vittoria dell'Intesa e i trattati di pace - la nuova mappa dell'Europa - la Società delle Nazioni.

3 - La rivoluzione d'Ottobre in Russia e la nascita dell'URSS (2 ore)

Autocrazia, panslavismo, antisemitismo nell'Impero russo - la rivoluzione del 1905 e i soviet - le riforme di Stolypin - dai myr ai kulaki - i disastri della guerra e la caduta dello Zar - il governo provvisorio, l'ora di Kerenskij e dei Cadetti - le "tesi di aprile" di Lenin - "tutto il potere ai soviet" - la rivoluzione di Ottobre - Brest-Litovsk - la guerra civile - la Russia assediata - il "comunismo di guerra" - la vittoria dei bolscevichi - il Comintern - la NEP.

4 - Il dopoguerra in Italia (3 ore)

Il mito della "Vittoria mutilata" - la frustrazione dei ceti medi - le masse popolari tradite - il biennio "rosso" - le rivolte agrarie - la serrata padronale e l'occupazione delle fabbriche - Mussolini e la fondazione dei "Fasci di combattimento" - il riformismo e il non-interventismo di Giolitti - "L'avventura di Fiume" - il biennio "nero" - gli "agrari" e lo squadristo - il congresso socialista di Livorno e la nascita del PCI - la convergenza dei nazionalisti e la formazione del Partito Nazionale Fascista - la Marcia su Roma - il primo governo Mussolini e il "discorso del bivacco" - A. de' Stefani e la fase liberista: rafforzamento dell'esecutivo, privatizzazioni, deregolamentazione finanziaria - la legge Acerbo e il "listone" - la crisi del delitto Matteotti e i suoi retroscena - l'Aventino - il discorso del 3 gennaio 1925 e l'instaurazione del regime - "Dux" di M. Sarfatti e la personalizzazione del Regime.

5 - La crisi finanziaria e la Grande Depressione negli Stati Uniti. Il "New Deal" (3 ore)

L'America isolazionista e intollerante (il caso Sacco e Vanzetti) - gli anni '20 tra liberismo selvaggio e proibizionismo - una crisi di sovrapproduzione - il "giovedì nero" - la crisi del liberismo classico e il programma keynesiano - la presidenza Roosevelt - la lotta alla disoccupazione - le "agenzie" federali e il potenziamento dell'esecutivo - la resistenza dell'establishment - la "Coalizione del New Deal" e le libertà sindacali - l'espansione del mercato interno.

6 - Il regime fascista in Italia (3 ore)

"Quota 90" - la compressione dei salari - l'autarchia - il ruralismo del regime - i lavori pubblici - le "leggi fascistissime" e la repressione delle opposizioni - lo Stato corporativo - Lo Stato sociale - le organizzazioni di massa - la politica demografica - il consenso: le strategie comunicative - i Patti lateranensi - uno Stato totalitario imperfetto - La risposta dirigista alla crisi: lo Stato padrone - A. Beneduce e la fondazione dell'IRI e dell'IMI - ritorna il mito dell'Italia "proletaria" - Mussolini e il prestigio del Regime: gli "anni del consenso" - Autarchia, compressione dei consumi e sviluppo limitato dell'industria di base.

7 - L'Unione Sovietica di Stalin (2 ore)

La fine della NEP - i contrasti nel gruppo dirigente bolscevico alla morte di Lenin - Trockij - Stalin - Bucharin - I piani quinquennali, collettivizzazione delle campagne e industrializzazione forzata - il culto della personalità - le Grandi Purghe e i loro significati - la ricerca della sicurezza (il "cordone sanitario") - la svolta in politica estera del 1939.

8 - La Germania di Weimar e l'affermazione del Nazionalsocialismo (3 ore)

La Germania in ginocchio e il trattato di Versailles - le "riparazioni" e l'inflazione selvaggia dei primi anni '20 - la ripresa economica della Germania di Weimar, il piano Dawes - il tracollo economico-sociale dei primi anni '30 - l'alternativa radicale del nazionalsocialismo e le sue radici - Hitler e il "Mein Kampf" - la "rivoluzione legale" - nazisti e comunisti all'assalto della "coalizione di Weimar" - Hitler cancelliere - la liquidazione delle SA - i primi campi di concentramento - la "saldatura" col complesso militare-industriale - il riarmo e la piena occupazione - le leggi di Norimberga e la notte dei cristalli - l'eugenetica - la dottrina dello "spazio vitale".

SECONDO PERIODO

9 - I prelude della guerra (3 ore)

"L'impresa" d'Etiopia e le sanzioni - La guerra di Spagna - tradizione contro modernità - l'arco delle forze repubblicane - l'intervento italo-tedesco - il non-intervento delle democrazie occidentali - la svolta del Comintern e le brigate internazionali - l'Asse Roma-Berlino - l'Europa dei regimi conservatori e autoritari - la precarietà delle democrazie - le simpatie per i fascismi tra le classi dirigenti occidentali - la vicenda di Edoardo VIII e i suoi sviluppi - la rioccupazione della Renania e il riarmo tedesco - l'Anschluss - i Sudeti - i timori di Mussolini - la politica dell'appeasement - Il "patto di Monaco" - la fine della Cecoslovacchia - le pressioni dell'opinione pubblica e il trattato anglo-polacco.

10 - La seconda Guerra mondiale (7 ore)

L'isolamento diplomatico dell'URSS e il patto Ribbentrop-Molotov - "Morire per Danzica?" - la "guerra fasulla" - La Blitzkrieg e la caduta della Francia: le opposte strategie sul fronte occidentale - Una "strana disfatta" - il regime di Vichy - Dunkerque, la "battaglia d'Inghilterra" e il loro significato - l'intervento italiano - la strategia della "guerra parallela" - la legge "affitti e prestiti" - l'operazione Barbarossa - la "Carta atlantica" - L'embargo al Giappone, Pearl Harbor e l'intervento americano - la svolta del '42 (Africa, Stalingrado, Pacifico) - Wannsee, la shoah e la "soluzione finale" - la "guerra patriottica" di Stalin - la battaglia di Kursk - La Resistenza in Europa (Francia, Russia, Jugoslavia, Grecia) - le conferenze interalleate del 1942-43 - la dialettica fra i tre "grandi": i contrasti sugli sbarchi - il 25 luglio: la fine del regime fascista - l'8 settembre - la resistenza in Italia e la guerra civile - le forze politiche nel CLN, le formazioni partigiane e i GAP - il governo Badoglio e la "svolta di Salerno" - i confini orientali e la tragedia delle foibe - Gli accordi di Bretton Woods e il ritorno del wilsonismo - la convergenza Churchill-Stalin sulle sfere di influenza - La fondazione delle Nazioni Unite - i tre "grandi" a Yalta e il patto per l'intervento sovietico in Asia.

11 - La genesi della Guerra Fredda e i suoi primi sviluppi (3 ore)

Il New Deal "sovverte" lo spirito tradizionale americano - Le "quattro libertà" di Roosevelt e il "Secolo dell'uomo comune" di Wallace - L'esclusione di Wallace dal "ticket" democratico per le elezioni del '44 - il bombardamento di Dresda - le bombe atomiche sul Giappone - la divisione delle zone di influenza in Germania e il problema delle riparazioni - Stalin e il "cordone sanitario" - Il discorso dei "due mondi" di Stalin - Il "lungo telegramma" di G. Kennan - L'eclisse dell'Impero britannico e il discorso di Fulton - La dottrina Truman o del "contenimento" - Il varo del Piano Marshall - Il Cominform e lo "zdanovismo" - La crisi di Berlino

- l'URSS e l'assoggettamento dell'Europa orientale - la NATO e il Patto di Varsavia - la commissione McCarthy e la "caccia alle streghe" negli USA - Inizia lo scontro indiretto tra le due "superpotenze": la guerra di Corea.

12 - Il decennio del dopoguerra in Italia (2 ore)

I governi del CLN - Togliatti e il "partito nuovo" - la Democrazia cristiana: il Vaticano, De Gasperi e Dossetti - l'eredità del fascismo e l'amnistia - il referendum istituzionale e i lavori della Costituente - la rottura con le sinistre e le elezioni del 1948 - Gli anni del "centrismo" - il rigore finanziario e la stretta creditizia - l'Italia "depressa" e la ripresa dell'emigrazione - il predominio democristiano: conservazione e riformismo selettivo (riforma agraria, "piano casa"; Cassa per il Mezzogiorno e politica clientelare) - la "legge truffa" e la fine del "centrismo".

13 - L'Europa del dopoguerra dalla ricostruzione alla scelta espansiva - I problemi dell' "Impero sovietico" (2 ore)

La ricostruzione neo-fordista in Germania e nell'Europa nord-occidentale; il decollo economico-produttivo e la "economia sociale di mercato" - le migrazioni interne in Europa - le rivolte nell'Europa orientale.

14 - Dagli anni '60 agli anni '80: dalla distensione alla crisi e alla svolta neoliberista (3 ore)

La destalinizzazione e la "distensione" fra USA e URSS - Giovanni XXIII e il Concilio Vaticano II - la "Nuova Frontiera" kennediana - il Muro di Berlino e il limiti del "socialismo reale" - i due blocchi e il mondo a sovranità limitata - la società del benessere e la contestazione giovanile - La guerra del Vietnam, i diritti civili e la "controcultura" americana - il "Sessantotto" studentesco - la "Primavera di Praga" - la revoca degli accordi monetari di Bretton Woods;

Argomenti programmati ma a tutt'oggi non ancora svolti: *le "sette sorelle", la Guerra del Kippur e la crisi petrolifera - M. Thatcher e lo smantellamento dello Stato sociale - L'America di Reagan e la "deregulation"*

15 - L'Italia tra due svolte: il ventennio dello sviluppo (4 ore)

La genesi del "boom" economico: pianificazione o scatenamento degli "spiriti animali"? - l'ENI di E. Mattei - il "piano Vanoni" e la nuova politica fiscale - le Partecipazioni Statali e la grande industria - tra fordismo ed espansione "neo-keynesiana" - Fanfani, Moro e la "svolta a sinistra" - riforme e nazionalizzazioni - espansione della domanda interna, speculazione edilizia, clientelismo e accrescimento del divario nord-sud - la "congiuntura": suoi significati economici e politici e conseguenze - Il '68 e l'Autunno caldo - lo Statuto dei lavoratori - le riforme: istruzione, diritto di famiglia, divorzio - La "strategia della tensione" e la "strage di Stato" - trasformazione e ascesa del P.C.I. - A. Moro e le "convergenze parallele", E. Berlinguer e il "compromesso storico" -- La genesi delle Brigate rosse e gli "anni di piombo";

Argomenti programmati ma a tutt'oggi non ancora svolti: *I governi della "solidarietà nazionale"; la "scala mobile" e la riforma sanitaria - Stato sociale e Stato clientelare - il caso Moro - La "Loggia P2", il P.S.I. di B. Craxi e la fine della "solidarietà nazionale" - la seconda svolta: la scelta "moderata" della DC e l'emarginazione del PCI - L'Italia degli anni '80: la sconfitta operaia e dei ceti a reddito fisso; ristrutturazione industriale, svalutazione competitiva e inflazione - dallo Stato sociale al boom della spesa pubblica clientelare - la formazione di un nuovo ceto medio - la voragine del debito pubblico e la fine della "prima Repubblica".*

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente

Firma dei Rappresentanti di Classe



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

Relazione finale del docente – Anno Scolastico 2023-2024

Disciplina: FILOSOFIA

Prof. Giorgio QUARTESAN

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

DESCRIZIONE DELLA CLASSE

La classe 5^a D LSA presenta una fisionomia coesa, nella quale le istanze motivazionali nella ricerca del successo formativo lasciano ampio spazio all'approccio critico e all'esigenza di approfondimento; ciò si accompagna, per quanto concerne il dialogo educativo, alla disponibilità ad un approccio informale ai nuclei di apprendimento svolti; tale positiva confidenza non tralascia mai la sostanziale osservanza della disciplina e dell'autocontrollo. Costante e puntuale è stato l'impegno degli studenti nel rispondere alle sollecitazioni di carattere operativo. Coerentemente con queste premesse, gli esiti scolastici si sono mantenuti in prevalenza su *buoni, non di rado eccellenti* livelli. La maturazione critico-personale degli allievi è progredita e l'impegno nel perfezionare la preparazione in vista dell'esame di Stato ha mantenuto tratti costanti. In quest'ultimo anno gli allievi hanno maturato maggiore consapevolezza delle proprie inclinazioni ed attitudini, si stanno interrogando con scrupolosa attenzione sulle possibili scelte per il futuro e, grazie anche al curriculum di Orientamento, stanno esaminando con interesse le varie opzioni di percorso post-liceale. La classe ha sempre dimostrato un solidale spirito di collaborazione di gruppo e mantenuto un comportamento inappuntabile durante le uscite, le numerose attività di arricchimento dell'offerta formativa e i momenti meno strutturati.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA

Premettere un'annotazione pedagogica ad una programmazione didattica sugli obiettivi da raggiungere dovrebbe essere scontato, ma a quanto pare non lo è, visto che non viene richiesto. Eppure in ogni istante del dialogo educativo il docente impartisce, sempre e comunque, che ne sia consapevole o no, una *lezione di vita associata* agli studenti. Lezione che non "passa" automaticamente con i contenuti impartiti, ma che si dispiega giorno dopo giorno, *immanente* alla presenza stessa di un adulto in un gruppo di adolescenti; tale *lezione* viene impartita con l'*esempio* che il docente dà ai ragazzi, con la sua attenzione e la sua applicazione ai contenuti, invitandoli a condividere l'entusiasmo della scoperta delle vie del pensiero, come se, per il docente, fosse la prima volta (ma non lo è): perché di certo lo è per i ragazzi. La *lezione* implica anche l'assoluto rispetto per la personalità altrui, e, nello specifico, per la crescita dei giovani e per i problemi ad essa legati. E' anzitutto per questo che il giudizio sul loro percorso di cittadinanza non può non essere indulgente, non può essere una sentenza passata a viva forza in giudizio: la strada che, senza scorciatoie, porta ad associare la conoscenza alla *confidenza* per i saperi è lunga e faticosa, ma il segreto per percorrerla con profitto (e sarà un profitto duraturo) è imparare a percorrerla con piacere, con apertura mentale, con confidenza. La *cittadinanza* non si apprende studiando la *Carta* della Costituzione. Ma imparando dal "prof", giorno dopo giorno, che *nulla di umano ci è estraneo*, che *tutto ci riguarda*, tutto ci coinvolge, avvolti come siamo *nella nuvola del tutto*, nel "*cloud*" del *pensiero*, come, parafrasando, ottocento anni fa scrisse il grande Averroè. La classe 5D, pur con qualche comprensibile contraddizione e con alcune (poche) renitenze individuali, sembra positivamente avviata lungo questo percorso.

CONOSCENZE

Coi nomi dei filosofi si nominano in realtà i *problemi*. Quelli dell'uomo, dei suoi rapporti con le cose e con la natura, della società umana, della morale e della politica, dei rapporti tra i pensieri, le parole e le cose, ma anche gli interrogativi che da venticinque secoli (e forse assai di più) turbano ed affascinano coloro che provano "meraviglia". Se, dopo un corso triennale, lo scoprimento di questo nesso diviene abbastanza agevole, l'obiettivo cognitivo è stato raggiunto; esso è stato raggiunto, perciò, per dirla altrimenti, quando risulta "spontaneo e naturale" associare a quei particolari problemi - che sono problemi di *tutte* le persone - i nomi e le dottrine dei filosofi, o meglio: quelle particolari risposte che ciascuno di essi, secondo la tradizione, ha dato. Benissimo. Ma evitando il pericolo che il docente distribuisca agli studenti, in modo

così agevole, qualcosa che somigli a quelle che M. Onfray ha definito "cartoline illustrate"; chiavi di lettura semplificate e preconfezionate, insomma; scampoli di quella *vulgata* del risaputo, fin troppo diffusa nella scuola italiana (e non, visto che il citato autore - e collega - italiano non è). Insomma, non si può impunemente definire "problema" un argomento filosofico e poi *non problema*-tizzarlo: è un palese controsenso. La filosofia è una disciplina difficile; smussarne talune asperità va certamente fatto, a fini propedeutici; ma ammannire quattro tranquillizzanti formulette, questo no! La filosofia è una disciplina, anzi: è *disciplina* del pensiero. Esempio. Hegel (ampiamente trattato l'anno scorso) è difficile, la sua filosofia lascia sul campo interrogativi da ogni parte: cosa vogliamo fare? trasformarli in punti fermi o magari (come spesso si è tentati di fare e spesso i manuali suggeriscono) esclamativi? Vogliamo forse assecondare, di questo possente pensatore della "umanità nel suo farsi", la ricezione "sistematica" secondo cui nel suo Sistema "tutto si tiene" e non ci sono più contraddizioni, punti interrogativi? Non credo perciò che, in una scuola come quella italiana, a cui si chiede da ogni parte di dare *troppe* risposte, lasciare che la filosofia sia ciò che è, ovvero l'arte di *domandare* e di *dubitare*, non rivesta il suo bravo valore pedagogico. In questi precisi termini la disciplina avrebbe ottenuto il massimo del suo effetto. Si può affermare che la classe 5^a D, nel suo complesso, ha conseguito un approccio affine a quello descritto, in misura variabile individualmente, ma nel complesso buona, talora eccellente. Fatte salve le differenti individualità, si può aggiungere che della filosofia dei due ultimi secoli tutta la classe sa offrire una mappatura sicura e puntuale.

COMPETENZE E CAPACITA'

La proprietà di linguaggio in generale, ma anche della terminologia specifica della disciplina sono state conseguite da gran parte della classe ad un livello discreto e in non pochi casi buono o ottimo. La consapevolezza dell'architettura logica e delle finalità conoscitive che sorreggono il discorso filosofico altrettanto. Detto questo, l'obiettivo di massima che si voleva raggiungere era quello di stimolare la vivacità intellettuale, che si manifesta nella voglia di comprendere, di collegare l'orizzonte delle concrete esperienze e delle riflessioni di ciascun adolescente con le nuove conoscenze che la disciplina fornisce a livello di contenuti. Va riconosciuto che la classe è entrata in sintonia con questo livello comunicativo, nella stessa misura in cui si è mostrata incline ad approfondimenti dello specifico disciplinare di ciascun argomento. Le abilità di apprendere contenuti, anche ardui e complessi, di elaborarli e di ritrasmetterli, sono state da quasi tutti ottenute, a livelli generalmente buoni e talora eccellenti. Più in generale, le abilità di base quali il saper esprimersi in un italiano corretto, il saper articolare i concetti con rigore logico e con ordine, il saper riflettere e i rilaborarli, il saper individuare i problemi posti ed eventualmente essere in grado di risolverli, sono stati conseguiti da tutta la classe in maniera soddisfacente. Il dialogo permanente, franco e cordiale, tale da costituire con più efficacia il necessario supporto maieutico alla trasmissione dei contenuti della disciplina ha beneficiato della inclinazione di molti elementi della classe ad intervenire attivamente durante la lezione, il che ha favorito la sintonia con i contenuti trattati.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

Esposti per nuclei di apprendimento e in dettaglio analitico
(vedi programma svolto in allegato – ultime pagine)

METODOLOGIE DIDATTICHE

METODOLOGIE (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero sostegno e integrazione, ecc.):

La cosiddetta *lezione frontale*, che, va confessato, è da ritenersi strumento di approccio privilegiato ad un nuovo tema o problema nella disciplina, non è stata impartita sempre e comunque a senso unico: io parlo (ai muri?) e guai se vola una mosca. A volte, gli anni scorsi, poteva sorgere il sospetto che l'insegnante sottoscritto (che personalmente tiene ad una certa formalizzazione del linguaggio, ove opportuno) avesse

potuto correre il rischio di essere percepito come un apparecchio televisivo (con l'effetto soporifero che si può immaginare, se non straniante: il che forse è peggio); è chiaro che taluni contenuti hanno necessariamente richiesto di essere impartiti in forma di nozioni, da apprendere con attenzione, studio e applicazione; ma non è risultato affatto sottodimensionato l'effetto maieutico che il docente ha tentato, sentendosene in grado, di esercitare su ciò che l'alunno già "sapeva", magari in forma latente, non strutturata e concettualmente organizzata. Ecco allora l'importanza dell'interazione, nel corso stesso della spiegazione di contenuti nuovi. Nel caso della Storia del Novecento, poi, si è avuta cura di ricorrere e stimolare con più frequenza gli studenti al confronto con le esperienze e i ricordi famigliari della Storia "vissuta in tempo reale". Tale metodologia ha ottenuto i migliori risultati.

Lo *studio casalingo*: Ripetere costantemente ai ragazzi che il prof non è il doppione fonetico del libro di testo, ma che le due fonti della loro formazione nella disciplina sono complementari - ed entrambe necessarie, parrebbe un'ovvietà. Purtroppo non lo è. Mia cura costante è stata di indicare percorsi di approfondimento, letture analitiche e documenti presenti nel testo da leggere a casa.

MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, attrezzature, spazi biblioteca tecnologia audiovisive e/o multimediali utilizzate, orario settimanale di laboratorio, ecc.):

- il libro di testo adottato: FONNESU - VEGETTI, *Filosofia: autori, testi, temi (3a/3b)*. Le Monnier.

Sono stati utilizzati i seguenti materiali multimediali:

- *Zelig*, di W. Allen (la sindrome psicotica; la psicologia di massa);
- dispensa a cura del docente: Tematiche, estratti e schemi dal *Capitale* di K. Marx;
- estratti da S. Kierkegaard, *Postilla conclusiva non scientifica*, a cura del docente;
- estratti da F. Nietzsche, *La nascita della tragedia*, a cura del docente;
- estratti da F. Nietzsche, *La gaia scienza*, a cura del docente;
- estratti da F. Nietzsche, *Così parlò Zarathustra*, a cura del docente;
- estratti da F. Nietzsche, *Genealogia della morale*, a cura del docente;

Si è inoltre spesso utilizzato lo strumento della LIM per l'esposizioni di mappe concettuali, testi, materiale iconografico, topografico (cartine storiche) scelto opportunamente dal docente.

NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Accanto alle verifiche sommative, ovvero colloqui individuali, pressoché in ogni lezione sono state istituite verifiche formative di riepilogo e/o di approfondimento, anch'esse idonee a concorrere alla sintesi valutativa. In ogni periodo, inoltre, sono stati somministrati almeno una volta, ovvero dopo una serie di unità didattiche, questionari e test a trattazione sintetica.

PERCORSI CLIL svolti: nessuno

VALUTAZIONE (criteri utilizzati):

(corrispondenza fra voto numerico, giudizio e competenze, secondo il modello allegato, adottato anche in altri ambiti disciplinari nel nostro Istituto)

Voto	<i>Griglia valutazione degli apprendimenti disciplinari</i>	Livello di apprendimento
	Giudizio sintetico	
1 → 3	Pesanti lacune di base e disorientamento di tipo logico, linguistico e metodologico. Gravi carenze nella conoscenza degli argomenti svolti.	Del tutto insufficiente
4	Utilizzo non appropriato delle conoscenze acquisite o scarsa comprensione del testo o fraintendimento delle domande proposte; scarsa proprietà di linguaggio. Gravi lacune nella conoscenza degli argomenti svolti.	Gravemente insufficiente
5	Conoscenze frammentarie e non sempre corrette, utilizzate in modo superficiale e non sempre pertinente; difficoltà nel condurre analisi e nell'affrontare tematiche proposte, linguaggio poco corretto con terminologia specifica impropria.	Insufficiente
6	Conoscenza degli elementi basilari ed essenziali; collegamenti pertinenti all'interno delle informazioni; conoscenza del linguaggio specifico per decodificare semplici testi; accettabile proprietà di linguaggio.	Sufficiente
7	Buona conoscenza degli elementi essenziali; lo studente si orienta tra i contenuti con una certa duttilità; coglie in modo abbastanza agile i nessi tematici e comparativi; sa usare correttamente la terminologia specifica.	Discreto
8	Lo studente possiede conoscenze sicure e diffuse in ordine alla materia; affronta percorsi tematici anche complessi ed istituisce collegamenti significativi; dimostra una sicura padronanza della terminologia specifica ed espone in maniera chiara e appropriata.	Buono
9	Lo studente possiede conoscenze ampie e sicure; è in grado di costruire autonomamente un percorso critico attraverso nessi o relazioni tra le aree tematiche diverse; usa un linguaggio ricco ed articolato; ha una conoscenza ampia e precisa della terminologia specifica.	Ottimo
10	Lo studente possiede conoscenze ampie, sicure e approfondite; è in grado di affrontare le diverse tematiche autonomamente con rigore di analisi e di sintesi; sa costruire percorsi critici anche di carattere interdisciplinare; usa un linguaggio ricco, articolato e preciso nella terminologia specifica.	Eccellente

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate: due verifiche scritte a trattazione sintetica (4 quesiti ciascuna) del primo e del secondo periodo.

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente Giorgio Quartesan

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2023/24

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

MATERIA: FILOSOFIA

DOCENTE: GIORGIO QUARTESAN

PRIMO PERIODO

1 - Schopenhauer (3 ore)

Validità dello schema kantiano fenomeno-noumeno - la cosa in sé è conoscibile - la volontà e le sue proprietà - essa conduce alla sequenza di desiderio, dolore e noia - l'opposizione alla filosofia hegeliana - il velo di Maya – Le vie della liberazione dalla volontà - l'arte (specie la musica) come sospensione - l'etica della giustizia e del com-patire - l'ascesi della castità - la nolontà e l'annullamento dell'individuo.

2 - Kierkegaard (4 ore)

La matrice luterana - L'opposizione nel Cristianesimo tra fede e dottrina - la fede come scandalo - la verità del "singolo" - il singolo o l'esistenza come poter essere e come scelta (aut-aut) - l'uomo come possibilità e negazione della necessità - lo stadio estetico: il seduttore - lo stadio etico: il dovere e la responsabilità - lo stadio religioso: l'angoscia - il "salto" della fede e il paradosso dell'autenticità - il "tempo del kairòs", l'irruzione di eternità e la trasfigurazione della vita.

3 - Sviluppi dello hegelismo: "Destra" e "Sinistra" hegeliana, Feuerbach, il giovane Marx (3 ore)

La dottrina dello Stato etico e lo Stato prussiano - La "Destra" hegeliana e lo spirito di Sistema – Dialettica del rispecchiamento e dialettica speculativa - La "Sinistra" hegeliana, la dialettica senza fine e il "negativo" come sostanza - l'alienazione in Feuerbach e la religione - Marx: dalla filosofia alla prassi; la critica della "ideologia tedesca" - il lavoro e l'alienazione - il materialismo storico - la storia come lotta di classi - struttura e sovrastruttura - il proletariato da classe in sé a classe per sé - la dittatura del proletariato e la fine della Storia - Marx più hegeliano di Hegel?

4 - Il modo di produzione capitalistico nel Capitale di Marx (5 ore)

Il metodo dell'esposizione critica - L'economia politica classica - merce e danaro - lavoro e valorizzazione del capitale - valore d'uso e valore di scambio - dal profitto al plusvalore - plusvalore relativo e plusvalore assoluto - lo sviluppo delle forze produttive del lavoro e il conflitto "ineliminabile" fra capitale e lavoro - La "legge" della caduta tendenziale del saggio di profitto e le "cause antagonistiche che rendono di fatto tale legge una semplice tendenza".

5 - Freud e la psicoanalisi (6 ore)

La psicoterapia prima di Freud - l'ipnosi - la cura dell'isteria e l'emergere della rimozione - la scoperta dell'inconscio e la prima topica freudiana - l'interpretazione dei sogni – le tre istanze della seconda topica - la libido, l'es e la teoria delle pulsioni - le funzioni dell'io - le pulsioni dell'io - il principio di realtà - il dover-essere e il super-io - il determinismo freudiano e l'infanzia - la funzione simbolica e le tre fasi dell'età infantile - la teoria delle nevrosi e della costruzione psicotica - la regressione, la fissazione e la coazione a ripetere - la non-latenza - il complesso di Edipo.

6 - Nietzsche (7 ore)

La nascita della tragedia dallo spirito della musica - apollineo e dionisiaco - la funzione del coro - la forza catartica del rispecchiamento - il razionalismo socratico di Euripide e la distruzione dello spirito tragico - il contrasto con Schopenhauer sulla natura dell'arte - le "considerazioni inattuali" - l'utilità e il danno della storia per la vita - il periodo "illuministico-genealogico" - la scrittura aforistica e il tramonto del Sistema filosofico - la demistificazione della cultura occidentale - la "morte di dio" - il pensiero dell'eterno ritorno: non una cosmologia ma un'istanza etica - lo Zarathustra - l'oltreuomo - le metamorfosi dello Zarathustra - Il risvolto "epistemologico" dell'oltreuomo come preludio alla scienza del Novecento - La genealogia della morale - la morale "socratico-cristiana" del gregge - trasvalutazione dei valori - nichilismo passivo e nichilismo attivo - la volontà di potenza - il ritorno alla morale dei "signori" - la vicenda degli scritti di Nietzsche e le sue interpretazioni.

7 - Fenomenologia ed esistenzialismo del Novecento (10 ore)

Il clima postbellico - la finitudine umana - la sofferenza e la morte - il ritorno di Kierkegaard e la secolarizzazione del luteranesimo - il lascito di Husserl: l'intenzionalità e le "cose stesse" - Il "primo" Heidegger e Essere e tempo - l'ontologia fondamentale - l'analitica esistenziale e l'esserCi - l'essere-gettato, il progetto e la trascendenza del Ci - l'aver-da-essere e il tempo "agostiniano" - la temporalità originaria - la spazialità originaria - la Cura come essere dell'esserCi - gli "esistenziali" - l'in-essere - l'essere-nel-mondo - il con-essere - il prendersi cura, l'aver cura e la "presenzialità inautentica" o oggettivazione - l'inautenticità e il "si" - la situazione emotiva - il poter-essere autentico e l'essere-per-la-morte - l'angoscia e la trasfigurazione dell'esistenza.

8 - La nuova scienza e l'epistemologia contemporanea (5 ore)

Elementi di riflessione sul senso metascientifico della svolta della fisica moderna (Einstein e la fisica classica - la fisica quantistica e il principio di indeterminazione di Heisenberg - le geometrie non-euclidee - il campo elettromagnetico) - K.R: Popper l'eclissi delle verità assolute e del procedimento induttivo - la critica al Neopositivismo logico (verificazionismo) - un nuovo deduzionismo: "congetture e confutazioni" - il nuovo valore della filosofia e della cultura nella genesi delle teorie scientifiche - il falsificazionismo e l'esperienza come verifica pubblica e smentita di una teoria - T.S. Kuhn - la scomparsa dei "fatti" - la fine dell'empirismo - le teorie scientifiche dalla "verità" al "consenso" - la struttura delle rivoluzioni scientifiche - i paradigmi scientifici - scienza "normale" e rotture rivoluzionarie - I. Lakatos - i "programmi di ricerca" - il confronto razionale - programmi progressivi e regressivi - la cintura protettiva delle teorie - P. Feyerabend: l'anarchismo metodologico (accenni).

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente

Firma dei Rappresentanti di Classe



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

Relazione finale del docente – Anno Scolastico 2023-2024

Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. Marco MARANGONI

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

Gli studenti hanno acquisito padronanza degli argomenti trattati, capacità critica e di analisi delle opere di architettura, scultura e pittura, capacità di confrontare opere e artisti diversi tra loro per stile e per periodo storico. Miglioramento della capacità espositiva orale con adeguata terminologia.

Nel disegno hanno approfondito la capacità di lettura ed analisi del disegno architettonico.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

STORIA DELL'ARTE

Contenuti

Il neoclassicismo

ANTONIO CANOVA

Vita

Tecniche di disegno

Tecnica scultorea

Amore e Psiche

Paolina Borghese

Monumento funebre Maria Cristina d'Austria

Tempio canoviano

Gipsoteca

Il Romanticismo:

Mar glaciale artico

Pianure del paradiso

Il suicidio di Chatterton

FRANCESCO HAYEZ

caratteristiche del romanticismo storico

vita

Atleta trionfante

La congiura dei Lampugnani

Il bacio

Architetture in ferro:

I quartieri operai di Manchester XIX sec

Iron Bridge

Serra palme a Kew nel Surrey

Crystal Palace

Expo Parigi 1889:

La torre Eiffel

L'Impressionismo:

Le trasformazioni urbanistiche ed artistiche di Parigi

I salon ufficiale ed il salon de refuse

Le caratteristiche dell'Impressionismo, il cerchio cromatico di Chevreult e l'influenza delle stampe giapponesi

CLAUDE MONET

vita

La Gazza

Impressione sole nascente

La stazione Saint Lazare

La serie della Cattedrale di Rouen

La serie delle ninfee

EDGAR DEGAS

Vita

La lezione di danza

Assenzio

Le danzatrici (scultura e pittura)

Post-Impressionismo

PAUL CEZANE

Vita

La casa dell'impiccato

Il ponte di Maincy

I giocatori di carte

Le grandi bagnanti

La montagna Sainte Victoire

PAUL GAUGUIN

Vita e rapporto con Van Gogh

L'onda e l'arte giapponese

La visione dopo il sermone

Il Cristo giallo

Aha oe feli

Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo?

VINCENT VAN GOGH

Vita e rapporto con Gauguin ed il fratello Theo

L'esperienza della casa gialla

Le prime opere olandesi, studio di un albero

I mangiatori di patate

Autoritratti

Il cielo di Arles

La notte stellata

La chiesa di Auvers Sur Oise

Campo di grano con volo di corvi

ART NOUVEAU

LA SECESSIONE VIENNESE

Caratteristiche e nascita Jugendstil, Liberty, secessione

William Morris, l'artigianato artistico e la scala Hotel Solvay

Il palazzo della Secessione Viennese

GUSTAV KLIMT

Vita

Burgtheater

Giuditta I - II

Ritratto Adele Block Bauer

Il bacio

Danae

Il ciclo della vita

CUBISMO

PABLO PICASSO

Caratteristiche del cubismo

Il cubismo sintetico e analitico

Papiers e collage

Il periodo blu ed il periodo rosa

Poveri in riva al mare

Bevitrice d'assenzio

Le demoiselle d'Avignon

Ritratto Ambroise Vollard

Guernica

Si prevede di svolgere dalla data odierna sino alla fine dell'anno scolastico:

SURREALISMO

L'arte dell'inconscio

Frottage, grattage, collage

Accenni basilari su arte surrealista Mirò e Magritte

SALVADOR DALI

Il metodo paranoico-critico

<p>La persistenza della memoria Sogno causato dal volo di un'ape Simbologia Il Dalì atomico</p> <p>Uscite didattiche svolte le cui opere visitate vengono inserite nel programma: <u>ANTONIO CANOVA</u> Visita alla Gipsoteca, Possagno Visita al tempio canoviano, Possagno</p> <p><u>CARLO SCARPA</u> Cimitero monumentale Brion, San Vito di Altivole</p>	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere i vari periodi storici e l'arte che li caratterizza
Abilità	Riconoscere le caratteristiche che contraddistinguono l'arte nei vari periodi storici
Competenze	Saper riconoscere ed analizzare opere artistiche di diversi artisti e periodi storici evidenziando l'evoluzione e le differenze
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Spiegazioni del docente, presentazioni in powerpoint, proiezioni video, lettura del libro di testo.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
Sono state svolte verifiche scritte ed orali. Sono state svolte n° 1 verifica scritta nel primo periodo, n° 2 verifiche scritte e n° 1 interrogazione orale nel secondo periodo	

DISEGNO	
Contenuti	
<p>Analisi e restituzione in pianta del tempio canoviano con studio dei rapporti geometrici</p> <p>Analisi e restituzione in pianta della villa Almerico-Capra, detta La Rotonda, del Palladio con studio dei rapporti geometrici</p>	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere il linguaggio del disegno tecnico, i metodi di rappresentazione grafica e di progettazione

Abilità	Saper utilizzare correttamente i segni grafici del disegno tecnico ed utilizzare correttamente i metodi di rappresentazione grafica
Competenze	Comprendere e scegliere autonomamente il corretto segno grafico da utilizzare nel disegno a seconda di cosa deve essere rappresentato. Saper leggere, decodificare e capire piante di edifici storici e saperle riprodurre
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Spiegazioni del docente, presentazione di slide con esempi grafici già risolti.	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
Sono state eseguite due prove pratiche, una per periodo, svoltesi sia in classe che a casa	

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO:

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: **70**

MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo: Itinerario nell'arte 3, Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro, Ed. Zanichelli. Slide fornite dal docente per le architetture del ferro ed i quartieri operai di Manchester

ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO E ARRICCHIMENTO:

Si sono svolte n° 2 uscite didattiche. Una alla biennale d'architettura di Venezia il 24 ottobre 2023 ed una alla Gypsoteca, tempio canoviano, tomba monumentale Brion, il 23 novembre 2023.

Viaggio d'istruzione a Lisbona-Sintra dal 19 al 24 aprile 2024

INTEGRAZIONE ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI (DISABILI, DSA, BES, ALUNNI STRANIERI NEO ARRIVATI...)

Per gli alunni DSA e/o BES (ai sensi della Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e s.m.i.) per i quali sono stati attuati i percorsi individualizzati/personalizzati, viene data informazione nei relativi fascicoli

VALUTAZIONE:

È sempre stata adottata la griglia di valutazione approvata dal Dipartimento

GRIGLIA VALUTAZIONE STORIA DELL'ARTE

Storia dell'Arte

1. Padronanza dei linguaggi specifici
2. Pertinenza e correttezza delle conoscenze
3. Capacità di sintesi e di riflessione

Scala valutativa	Padronanza linguaggi specifici	Pertinenza e correttezza delle conoscenze	Capacità di sintesi e di riflessione
Gravemente insufficiente 1 - 4	Linguaggio molto scorretto e confuso	Conoscenze scorrette e lacunose	Non sa individuare i concetti chiave
Insufficiente 5	Linguaggio approssimativo e talora scorretto	Conoscenze imprecise e frammentarie	Coglie solo parzialmente i concetti chiave
Sufficiente 6	Linguaggio semplice, non sempre rigoroso	Conoscenze sostanzialmente corrette	Sa individuare i concetti chiave, collegandoli in modo semplice
Discreto 7	Linguaggio chiaro e corretto	Conoscenze corrette	Sa cogliere e organizzare i concetti chiave
Buono 8	Linguaggio chiaro, corretto ed efficace	Conoscenze precise e puntuali	Sa cogliere i concetti chiave e li collega in modo chiaro e funzionale
Ottimo – Eccellente 9 - 10	Linguaggio chiaro, corretto, appropriato, rigoroso e preciso	Conoscenze complete ed omogenee	Coglie i concetti chiave, li collega con precisione e chiarezza e li rielabora criticamente

GRIGLIA VALUTAZIONE DISEGNO

Disegno geometrico e/o a mano libera

1. Padronanza nell'utilizzo degli strumenti tecnici
2. Posizionamento degli elementi nel foglio, pulizia e ordine dell'elaborato
3. Correttezza e completezza dell'elaborato

Scala valutativa	Padronanza nell'utilizzo degli strumenti tecnici	Posizionamento elementi, segno grafico, pulizia e ordine dell'elaborato.	Correttezza e completezza dell'elaborato
Gravemente insufficiente 1 - 2	Utilizza gli strumenti in modo totalmente scorretto	Non sa posizionare gli elementi, l'elaborato è molto sporco e disordinato. Nessuna gerarchia nel segno grafico	L'elaborato risulta totalmente sbagliato ed incompleto.
Gravemente insufficiente 3 - 4	Utilizza gli strumenti in modo scorretto	La composizione del disegno è carente e approssimativa, l'elaborato è molto sporco e disordinato. Importanti carenze nell'uso del segno grafico corretto	L'elaborato risulta parzialmente sbagliato od incompleto
Insufficiente 5	Utilizza gli strumenti in modo approssimativo e talora scorretto	Sa posizionare gli elementi, ma l'elaborato è sporco e disordinato (o viceversa). Non sempre utilizza correttamente i segni grafici e la grafia va migliorata	L'elaborato risulta parzialmente sbagliato od incompleto
Sufficiente 6	Utilizza gli strumenti in modo sufficientemente corretto	Sa posizionare gli elementi, e l'elaborato è sufficientemente pulito e ordinato. Sa utilizzare correttamente i segni grafici ma la grafia va migliorata	L'elaborato risulta esatto e sostanzialmente completo
Discreto 7	Utilizza gli strumenti con padronanza	Posiziona gli elementi in modo personale e l'elaborato risulta sufficientemente pulito e ordinato con discreta grafia	L'elaborato risulta esatto, completo, dimostra di aver compreso il tema

<p align="center">Buono 8</p>	<p>Utilizza gli strumenti con padronanza ed è preciso</p>	<p>Posiziona gli elementi in modo personale e l'elaborato risulta pulito e ordinato. Uso corretto dei segni grafici e la grafia è di buon livello</p>	<p>L'elaborato risulta esatto e completo di tutte le indicazioni, dimostra di aver compreso il tema ed è in grado di argomentare quanto prodotto</p>
<p align="center">Ottimo - Eccellente 9 - 10</p>	<p>Utilizza gli strumenti con padronanza, precisione ed adopera espedienti validi</p>	<p>Posiziona gli elementi in modo personale e creativo e l'elaborato risulta pulito e ordinato, ha padronanza dei segni grafici e la con grafia è di notevole livello (tecniche e strumenti particolari)</p>	<p>L'elaborato risulta esatto e completo di tutte le indicazioni dimostra di aver compreso il tema ed è in grado di argomentare in profondità quanto prodotto con corretta proprietà di linguaggio</p>

NB: Per le verifiche ed il lavoro domestico è indispensabile il rispetto dei tempi di consegna. Il mancato rispetto dei termini di consegna di un'esercitazione comporterà la valutazione minima

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente Marco Marangoni



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

Relazione finale del docente – Anno Scolastico 2023-2024

Disciplina: INFORMATICA

Prof. Gianfranco LAMON

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

Nel complesso, quasi tutti gli studenti hanno acquisito un grado di conoscenze e competenze più che sufficienti, rispetto agli obiettivi stabiliti nella programmazione del quinto anno, in alcuni casi, il livello raggiunto è eccellente.

Indubbiamente, alcuni studenti, più dotati, hanno rappresentato uno stimolo per il resto della classe, lo studio individuale e l'attenzione in classe sono stati costanti durante tutto l'anno scolastico; ciò si è tradotto in livello, delle valutazioni, sopra la media.

Sotto il profilo disciplinare la classe ha tenuto un comportamento corretto, rispettando il regolamento scolastico e garantendo un clima accogliente durante le attività didattiche.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1	
Contenuti	
<p>Algoritmi di ordinamento e ricorsione</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introduzione; importanza degli algoritmi di ordinamento nell'informatica ● Selection sort ● Insertion sort ● Bubble sort ● La tecnica della ricorsione nella risoluzione di alcuni problemi (fattoriale, successione di Fibonacci, stringa palindroma, ecc.) ● Quick sort (ricorsivo) ● Merge sort (ricorsivo) ● Heap sort ● Implementazione in linguaggio Python degli algoritmi trattati 	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscenza della struttura degli algoritmi di ordinamento.
Abilità	Saper applicare gli algoritmi di ordinamento per ordinare sequenze di valori numerici. Saper tradurre in linguaggio Python gli algoritmi trattati.
Competenze	Saper comparare gli algoritmi trattati in termini di prestazioni. Risolvere mediante la tecnica della ricorsione alcuni problemi.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2	
Contenuti	
<p>Complessità computazionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione; scopi dell'analisi della complessità degli algoritmi • Notazioni asintotiche (definizioni); la notazione "O-grande" • Proprietà della notazione "O-grande": transitiva, somma, prodotto, moltiplicazione per una costante • Calcolo della complessità dei costrutti tipici: cicli (for, while) • Metodo delle ricorrenze per il calcolo della complessità di algoritmi ricorsivi • Calcolo della complessità dei principali algoritmi di ordinamento e di altri algoritmi proposti (iterativi e ricorsivi) • Implementazione in Python di una classe per il confronto delle prestazioni degli algoritmi di ordinamento 	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere le definizioni e le proprietà delle notazioni
Abilità	Utilizzare le proprietà della notazione "O-grande" e la tecnica delle ricorrenze per il calcolo della complessità di un algoritmo
Competenze	Saper valutare e scegliere la soluzione algoritmica più efficiente per la risoluzione di un problema

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 3	
Contenuti	
<p>Calcolo numerico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione: il concetto di precisione nel calcolo numerico • Approssimazione degli zeri di funzioni • Integrazione numerica • Implementazione in Python dei metodi numerici trattati. 	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere gli algoritmi numerici studiati ed il concetto di approssimazione
Abilità	Implementare al calcolatore un algoritmo numerico mediante il linguaggio Python
Competenze	Saper utilizzare le librerie e i costrutti del linguaggio Python per risolvere alcuni problemi di approssimazione numerica

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 4	
Contenuti	
Elementi di crittografia <ul style="list-style-type: none"> • Crittografia simmetrica (mono-alfabetica e poli-alfabetica) • Il sistema DES • Crittografia asimmetrica: RSA (cenni) • Firma digitale, certificati digitali (cenni) 	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere la differenza tra crittografia simmetrica e asimmetrica.
Abilità	Saper applicare un algoritmo di cifratura per cifrare e decifrare un messaggio.
Competenze	Conoscere la struttura degli algoritmi a chiave pubblica/privata e le loro applicazioni.

METODOLOGIE DIDATTICHE	
Lezioni frontali Attività in laboratorio	
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA	
I periodo 2 su argomenti di teoria/al calcolatore (Python)	II periodo 2 su argomenti di teoria 1 al calcolatore (Python)

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO: 60

MATERIALI DIDATTICI

- Durante le lezioni in classe si è utilizzata la LIM per la visualizzazione delle dispense.
- Una delle due ore di lezione è stata utilizzata per le attività di programmazione in laboratorio di informatica (CED4), utilizzando l'interprete standard del linguaggio Python ed il relativo ambiente di sviluppo (IDE).
- Si sono utilizzate le lezioni su Python dal portale W3Schools.

Le dispense e i codici sorgente dei programmi Python sono stati caricati sullo spazio Classroom della classe.

- Dispense:
 - Algoritmi di ordinamento - Marco Liverani

- [Heap sort](#) (slides reperibili in rete tratte da “Introduction to algorithms” H. Cormen)
- [La Programmazione Ricorsiva](#) (slides reperibili in rete – Daniele Loiacono, Politecnico di Milano)
- [Ricorsione](#) (slides reperibili in rete – Paolo Romano, Univ. La Sapienza, Roma)
- [Dispense sulla Complessità Computazionale](#) – Univ. Di Napoli
- [Complessità computazionale: O-grande](#) - Mauro Bianco
- Appunti di Calcolo numerico – A. Mazzia
- Appunti di Calcolo Numerico – S. De Marchi

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Gli studenti che hanno maturato debiti formativi nel primo periodo hanno svolto una prova di recupero con studio individuale.

VALUTAZIONE

Per la valutazione si è utilizzata la seguente griglia di valutazione, concordata nella riunione di dipartimento di ottobre 2023:

INDICATORI/ DESCRIPTORI	PUNTEGGIO MASSIMO	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
CONOSCENZE Conoscenza degli aspetti teorici. Conoscenza dei procedimenti operativi.	4	Nulle e/o non pertinenti.	1
		Carenti e confuse.	1,5
		Parziali, a volte in modo scorretto.	2
		Superficiali e incerte.	2,5
		Sufficienti.	3
		Complete.	3,5
		Rigorose e approfondite.	4
ABILITÀ Applicazione dei procedimenti risolutivi. Padronanza del calcolo. Chiarezza espositiva e uso del linguaggio specifico.	3	Non sa applicare i procedimenti; non è in grado di esporre.	0
		Applica procedimenti in modo non appropriato; si esprime in modo confuso, non coerente e con un linguaggio specifico inadeguato.	0,5
		Applica i procedimenti in modo incerto; Si esprime non sempre in modo corretto e coerente e usa il linguaggio specifico della disciplina in maniera poco precisa.	1
		Applica i procedimenti in situazioni semplici e contesti noti; Si esprime in modo semplice, ma coerente, anche se il linguaggio specifico utilizzato non è del tutto preciso.	1,5
		Applica i procedimenti in situazioni note; Utilizza il linguaggio specifico sostanzialmente in maniera corretta e si esprime con chiarezza.	2
		Applica i procedimenti riuscendo a risolvere esercizi e problemi in modo autonomo; Si esprime in modo preciso ed efficace.	2,5
		Applica i contenuti appresi in situazioni nuove; dimostra padronanza della terminologia specifica ed espone sempre in modo coerente ed appropriato.	3
COMPETENZE Competenze deduttive, logiche, di collegamento, di analisi e rielaborazione personale.	3	Assenti	0
		Incoerenti e frammentarie.	0,5
		Incerte e disorganiche.	1
		Schematiche e coerenti.	1,5
		Pertinenti all'interno degli argomenti trattati.	2
		Coerenti e articolate: si orienta con disinvoltura tra i contenuti della disciplina.	2,5
		Articolate, rigorose e originali.	3
		Voto finale = somma punteggio	/10

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente Gianfranco Lamon

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2023/24

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

MATERIA: INFORMATICA

DOCENTE: GIANFRANCO LAMON

U.D. 1. ALGORITMI DI ORDINAMENTO E RICORSIONE

- Introduzione; importanza degli algoritmi di ordinamento nell'informatica
- Selection sort
- Insertion sort
- Bubble sort
- La tecnica della ricorsione nella risoluzione di alcuni problemi (fattoriale, successione di Fibonacci, stringa palindroma, ecc.)
- Quick sort (ricorsivo)
- Merge sort (ricorsivo)
- Heap sort
- Implementazione in linguaggio Python degli algoritmi trattati

U.D. 2. COMPLESSITÀ COMPUTAZIONALE:

- Introduzione; scopi dell'analisi della complessità degli algoritmi
- Notazioni asintotiche (definizioni); la notazione "O-grande"
- Proprietà della notazione "O-grande": transitiva, somma, prodotto, moltiplicazione per una costante
- Calcolo della complessità dei costrutti tipici: cicli (for, while)
- Metodo delle ricorrenze per il calcolo della complessità di algoritmi ricorsivi
- Calcolo della complessità dei principali algoritmi di ordinamento e di altri algoritmi proposti (iterativi e ricorsivi)
- Implementazione in Python di una classe per il confronto delle prestazioni degli algoritmi di ordinamento

U.D. 3. CALCOLO NUMERICO

- Introduzione: il concetto di precisione nel calcolo numerico
- Errori di rappresentazione dei numeri sul calcolatore
- Approssimazione degli zeri di funzioni
- Integrazione numerica
- Implementazione in Python dei metodi numerici trattati.

U.D. 4. ELEMENTI DI CRITTOGRAFIA

- Crittografia simmetrica (mono-alfabetica e poli-alfabetica)

- Il sistema DES
- Crittografia asimmetrica: RSA (cenni)
- Firma digitale, certificati digitali (cenni)

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente

Firma dei Rappresentanti di Classe



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

Relazione finale del docente – Anno Scolastico 2023-2024

Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.ssa Sara VIANELLO

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

Mediante osservazione diretta delle attività motorie proposte, nella classe si è evidenziato:

- Interesse e impegno complessivamente più che buono.
- Livello di capacità motorie: al termine dell'anno scolastico la classe presenta un livello di capacità coordinative generali adeguato all'età sensibile di riferimento. Per quanto riguarda lo sviluppo delle capacità condizionali, le attività proposte evidenziano un livello generale più che buono.
- Livello di capacità di lavoro in spazi strutturati: adeguato
- Grado di socializzazione: La classe si presenta generalmente predisposta al lavoro di gruppo e collaborativo.
- Comportamento: Adeguato.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1: "Potenziamento fisiologico fra teoria e pratica"

Contenuti

- Circuit training allenanti (informazioni pratiche per il corretto sviluppo delle capacità condizionali); principi base per la creazione di circuiti allenanti efficaci e teoria dell'allenamento;
- Attività di condizionamento generale con fitness musicale e attività ritmico espressive (con palla).
- L'importanza dello stretching e del miglioramento della flessibilità: Yoga (saluto al sole A individuale e a gruppi)
- Esercizi per il miglioramento della coordinazione oculo-manuale e oculo-podolica (miglioramento muscolare attraverso il miglioramento del gesto motorio-da coordinazione grezza a coordinazione fine)

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le diverse caratteristiche motorie personali in ambito sportivo. • Conoscere gli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di sviluppare un'attività motoria adeguata a una completa maturazione personale e trasferire e applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione.
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper cogliere ed interpretare in modo efficace i segnali del proprio corpo. • Saper conoscere e prevenire le situazioni di rischio derivanti dalla pratica sportiva. • Possedere un adeguato bagaglio culturale in riferimento alla terminologia specifica delle scienze motorie e sportive e saperlo applicare al contesto. • Cogliere le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti e nelle diverse modalità.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2: “Miglioramento di competenze motorie individuali e di squadra attraverso gli sport”

Contenuti

Nel corso dell'anno, sulla base degli spazi e materiali disponibili si sono effettuate progressioni didattiche sui fondamentali dei seguenti sport di squadra tradizionali e non:

- Ultimate frisbee
- Baseball

In particolare, per ogni sport trattato si è posto il focus su:

- Discipline sportive individuali (conoscenze generali)
- Esercizi a coppie, a gruppi, a squadre per il miglioramento di competenze relazionali e di collaborazione;
- Le regole degli sport tradizionali e non affrontati; I ruoli e le loro caratteristiche; Elementi base (fondamentali) delle varie discipline sportive; Gli aspetti tecnico-tattici degli sport individuali e di squadra affrontati.
- Principi etici sottesi alle discipline sportive

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Approfondire la conoscenza delle tecniche dei giochi e degli sport. Conoscere la terminologia, il regolamento tecnico e il fair play delle diverse discipline sportive. • Conoscere i fenomeni di massa legati al mondo sportivo.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Trasferire e realizzare autonomamente tecniche sportive e strategie tattiche nelle attività sportive. • Interpretare con senso critico fenomeni di massa del mondo sportivo (tifo, doping, scommesse).
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper cogliere ed interpretare in modo efficace i segnali del proprio corpo. • Consolidare la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo; • Cogliere le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti e nelle diverse modalità. • Consolidare i valori sociali dello sport e conseguire gli strumenti generali, teorici e pratici, per una buona preparazione motoria;

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 3: “Azioni efficaci per il benessere personale e della collettività ”

Contenuti

- I Benefici dell'attività fisica: Il movimento in palestra come prevenzione
- Luoghi comuni e false credenze nel mondo sportivo, respirazione e allenamento

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita più attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona.
-------------------	--

Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza. • Saper scegliere autonomamente di adottare corretti stili di vita
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidare la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo; • Consolidare la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo; • Maturare un atteggiamento attivo, propositivo e responsabile verso uno stile di vita sano; • Consolidare i valori sociali dello sport e conseguire gli strumenti generali, teorici e pratici, per una buona preparazione motoria.

METODOLOGIE DIDATTICHE

✓ Lezione frontale, Lezione partecipata, Lavoro a gruppi, attività motorie individualizzate, Problem Solving (ricerca della soluzione e organizzazione del lavoro)

Le attività proposte si articolano in UD o UDA strutturate per favorire l'apprendimento in rapporto alle esigenze oggettive degli allievi e per avere la possibilità di verificare puntualmente l'acquisizione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze prefissate per procedere, se necessario, ad eventuali strategie integrative e/o di recupero. Dopo l'iniziale osservazione sistematica delle capacità attraverso i tests motori, si è utilizzato un metodo induttivo (a libera esplorazione e a scoperta guidata) e un metodo deduttivo (globale o analitico a seconda delle difficoltà del compito e precisamente: per un'alta organizzazione si è scelto il metodo globale mentre per un'alta complessità il metodo analitico). Le metodologie utilizzate nel corso delle lezioni sono state di tipo misto, privilegiando le tipologie frontali, di ricerca-azione e quella di apprendimento cooperativo. Il lavoro proposto è stato aumentato nel corso dell'anno in modo graduale di difficoltà e di intensità e sempre rapportato alle propensioni e agli interessi della classe. E' stata favorita sempre la cooperazione per favorire lo sviluppo della socialità e delle capacità organizzative, non tralasciando momenti di competizione con sé stessi e/o con gli altri. Si è cercato di coinvolgere tutti contemporaneamente evitando il più possibile le attese e di ottimizzare i tempi di insegnamento (velocità di spostamento da aula a palestra, di spogliatoio, di spiegazioni).

NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Primo periodo	2 prove pratiche
Secondo periodo	2/3 prove pratiche
<p>La valutazione del profitto è stata fatta tenendo conto dei diversi elementi che ogni verifica può evidenziare. La valutazione ha tenuto conto innanzitutto del livello di competenze raggiunto; quindi della situazione di partenza di ciascun allievo e dei progressi compiuti nel percorso di apprendimento, dell'impegno, della partecipazione e del comportamento durante le lezioni. Inoltre, il livello di acquisizione delle conoscenze è sempre rapportato al livello medio della classe.</p>	

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO:

Ore effettivamente svolte dal docente fino al 30 aprile 2024: **35 ore di Scienze motorie e 4 ore di Educazione civica**

Totale: 39 ore

MATERIALI DIDATTICI

- ✓ *Materiali inseriti nel registro elettronico o su classroom* forniti agli alunni per affrontare alcune tematiche teoriche e che hanno approfondito con schemi, rielaborazioni ed appunti personali.
- ✓ *Materiali prodotti personalmente*

Oltre ad utilizzare la palestra e le attrezzature a disposizione, sono state effettuate delle uscite nello spazio esterno dell'Istituto per le eventuali attività che richiedevano un ambiente naturale.

Lo spazio utilizzato per le attività pratiche è stato prevalentemente quello del Geodetico.

PROGETTI E PERCORSI PCTO:

PCTO SICUREZZA: norme di sicurezza e vie di esodo (attenzione alla collocazione del DAE), cenni di primo soccorso e protocolli di intervento.

ATTIVITÀ DI RECUPERO:

Tempi	In itinere, durante le lezioni di Scienze motorie.
Metodologie	Qualora si verificano le condizioni per cui si rendano necessarie attività di recupero e/o sostegno, verranno attivati interventi in tal senso, in itinere, a carattere individuale o per gruppi di livello.
Valutazione	Tramite verifica Pratica o interrogazione orale/scritta

INTEGRAZIONE ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI (DISABILI, DSA, BES, ALUNNI STRANIERI NEO ARRIVATI...)

Per gli alunni con DSA e/o BES (ai sensi della Direttiva Ministeriale del 27/ dicembre 2012 e successive C.M.) per i quali sono stati attuati percorsi individualizzati/personalizzati, viene data informazione nei relativi fascicoli.

VALUTAZIONE

Griglie di valutazione delle prove di verifica

Per la valutazione verranno considerati i seguenti elementi:

- il livello di acquisizione e consolidamento delle competenze teoriche e pratiche;
- il livello di sviluppo delle capacità coordinative, capacità condizionali;
- il livello di motivazione, l'impegno, l'interesse e la partecipazione dimostrati;
- il livello di autonomia operativa.
- La capacità di collaborazione e, più in generale, il grado di socializzazione.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRATICA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

	Conoscenze	Competenze	Abilità	Interesse
1 - 2	Ha schemi motori di base elementari	Non riesce a valutare e mettere in pratica neppure le azioni motorie più semplici	Non è provvisto di abilità motorie	Ha rifiuto verso la materia
3 - 4	Rielabora in modo frammentario gli schemi motori di base.	Non riesce a valutare ed applicare le azioni motorie e a compiere lavori di gruppo. Anche nell'effettuare azioni motorie semplici commette gravi errori coordinativi.	E' provvisto solo di abilità motorie elementari e non riesce a comprendere regole.	E' del tutto disinteressato
5	Si esprime motorialmente in modo improprio e non memorizza in maniera corretta il linguaggio tecnico sportivo.	Non sa analizzare e valutare l'azione eseguita ed il suo esito. Anche guidato commette molti errori nell'impostare il proprio schema di azione.	Progetta le sequenze motorie in maniera parziale ed imprecisa. Comprende in modo frammentario regole e tecniche	Dimostra un interesse parziale.
6	Memorizza, seleziona, utilizza modalità esecutive, anche se in maniera superficiale.	Sa valutare ed applicare in modo sufficiente ed autonomo le sequenze motorie.	Coglie il significato di regole e tecniche in maniera sufficiente relazionandosi nello spazio e nel tempo.	È Sufficientemente interessato.
7 - 8	Sa spiegare il significato delle azioni e le modalità esecutive dimostrando una buona adattabilità alle sequenze motorie. Ha appreso la terminologia tecnico sportiva	Sa adattarsi a situazioni motorie che cambiano, assumendo più ruoli e affrontando in maniera corretta nuovi impegni.	Sa gestire autonomamente situazioni complesse e sa comprendere e memorizzare in maniera corretta regole e tecniche. Ha acquisito buone capacità coordinative ed espressive	Si dimostra particolarmente interessato e segue con attenzione.
9 - 10	Sa in maniera approfondita ed autonoma memorizzare selezionare ed utilizzare con corretto linguaggio tecnico – sportivo le modalità esecutive delle azioni motorie.	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze motorie acquisite, affronta criticamente e con sicurezza nuovi problemi ricercando con creatività soluzioni alternative.	Conduce con padronanza sia l'elaborazione concettuale che l'esperienza motoria progettando in modo autonomo e rapido le soluzioni tecnico tattiche più adatte alla situazione.	Si dimostra particolarmente interessato e apporta contributi personali alla lezione.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TEORIA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

OBIETTIVO	DESCRITTORE	INDICATORI DI LIVELLO	PUNTI
<i>Prova in bianco</i>	<i>In bianco o evidentemente manomessa</i>		<input type="checkbox"/> 1
<i>Prova fuori traccia</i>	<i>Svolta ma senza alcuna attinenza con la consegna</i>		<input type="checkbox"/> 2
Conoscenza dei contenuti specifici e relativi al contesto	Il candidato conosce gli argomenti richiesti:	In modo gravemente lacunoso	<input type="checkbox"/> 3
		In modo generico, con lacune e scorrettezze	<input type="checkbox"/> 4
		In modo approssimativo e con alcune imprecisioni	<input type="checkbox"/> 5
		In modo essenziale e complessivamente corretto	<input type="checkbox"/> 6
		In modo completo ed esauriente	<input type="checkbox"/> 7
		In modo approfondito e dettagliato.	<input type="checkbox"/> 8
Competenze linguistiche e/o specifiche (correttezza formale, uso del lessico specifico)	Il candidato si esprime applicando le proprie conoscenze ortografiche, morfosintattiche, lessicali e di lessico specifico	In modo gravemente scorretto tale da impedirne la comprensione / in modo scorretto	<input type="checkbox"/> 2
		In modo scorretto / con una terminologia impropria	<input type="checkbox"/> 2,5
		In modo non sempre corretto ma globalmente comprensibile	<input type="checkbox"/> 3
		In modo semplice ma corretto	<input type="checkbox"/> 3,5
		In modo per lo più appropriato	<input type="checkbox"/> 4
		In modo chiaro, corretto e appropriato	<input type="checkbox"/> 4,5
		In modo chiaro, corretto, scorrevole e con ricchezza lessicale / in modo completo e preciso	<input type="checkbox"/> 5

Capacità	- di sintesi - logiche - di rielaborazione	Nessi logici assenti, sintesi impropria, nessuna rielaborazione personale	<input type="checkbox"/> 0
		Nessi logici appena accennati, sintesi incompleta, scarsa rielaborazione	<input type="checkbox"/> 0,5
		Nessi logici esplicitati in modo semplice, sintesi non del tutto esauriente, rielaborazione meccanica	<input type="checkbox"/> 1

		nessi logici appropriati e sviluppati, sintesi efficace, rielaborazione con scarso senso critico	<input type="checkbox"/> 1,5
		coerenza logica, sintesi efficace e appropriata, rielaborazione critica e personale	<input type="checkbox"/> 2
		/15

Camposampiero, 10/05/2024

Firma della Docente Sara Vianello

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2023/24

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: SARA VIANELLO

Nucleo di apprendimento 1: “Potenziamento fisiologico fra teoria e pratica”

- Circuit training allenanti (informazioni pratiche per il corretto sviluppo delle capacità condizionali); principi base per la creazione di circuiti allenanti efficaci e teoria dell'allenamento;
- Attività di condizionamento generale con fitness musicale e attività ritmico espressive (con palla).
- L'importanza dello stretching e del riscaldamento generale per il miglioramento della flessibilità: Yoga (saluto al sole A individuale e a gruppi);
- Esercizi per il miglioramento della coordinazione oculo-manuale e oculo-podalica (miglioramento muscolare attraverso il miglioramento del gesto motorio- da coordinazione grezza a coordinazione fine).

Nucleo di apprendimento 2: “Miglioramento di competenze motorie individuali e di squadra attraverso gli sport”

Progressioni didattiche sui fondamentali di sport di squadra tradizionali e non. In particolare, per ogni sport trattato si è posto il focus su: Discipline sportive individuali (conoscenze generali); Esercizi a coppie, a gruppi, a squadre per il miglioramento di competenze relazionali e di collaborazione; Le regole degli sport tradizionali e non affrontati; I ruoli e le loro caratteristiche; Elementi base (fondamentali) delle varie discipline sportive; Gli aspetti tecnico-tattici degli sport individuali e di squadra affrontati.

- Ultimate frisbee
- Baseball

Nucleo di apprendimento 3: “Azioni efficaci per il benessere personale e della collettività ”

- I Benefici dell'attività fisica: Il movimento in palestra come prevenzione
- Luoghi comuni e false credenze nel mondo sportivo, respirazione e allenamento
- PCTO SICUREZZA: norme di sicurezza e vie di esodo (attenzione alla collocazione del DAE), cenni di primo soccorso e protocolli di intervento.

Camposampiero, 10/05/2024

Firma della Docente

Firma dei Rappresentanti di Classe



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

Relazione finale del docente – Anno Scolastico 2023-2024

Disciplina: INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA (I.R.C.)

Prof. Paolo GIROLAMETTO

**Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti
in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità**

Il gruppo classe è formato da 9 alunni che si avvalgono dell'I.R.C. Tutti hanno dimostrato interesse verso le attività proposte e partecipato attivamente al dialogo educativo mentre alcuni vi hanno preso parte solo se sollecitati. In generale il livello di conoscenze, competenze e abilità raggiunte è molto buono. Il comportamento si è dimostrato sempre corretto e rispettoso.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1	
Contenuti	
L'agire della persona umana.	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Riconoscere la persona umana fra le novità tecnico scientifiche e le ricorrenti domande di senso. Riconoscere il percorso dell'uomo e la ricerca della verità: nella filosofia, nella scienza e nella fede.
Abilità	Riflettere sul progetto di vita, partendo da una conoscenza della propria identità personale e culturale, delle proprie aspirazioni, delle proprie attitudini.
Competenze	Confrontare la morale cristiana con le altre concezioni di vita in vista di una propria scelta.

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2	
Contenuti	
Scelte etiche: approfondimento sui Diritti umani, l'etica ambientale, l'etica politica, l'etica sociale, la morale sessuale...	
Obiettivi di apprendimento	
Conoscenze	Conoscere la posizione della Chiesa di fronte ai conflitti e ai totalitarismi del XX secolo e la sua dottrina sociale: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica. Conoscere le principali caratteristiche dell'etica economica, ambientale e dell'informazione.
Abilità	Cogliere il contributo della Chiesa alla vita della società, della cultura e della storia italiana, europea e dell'umanità. Confrontare la proposta cristiana con le scelte personali e sociali presenti nel tempo. Accogliere, confrontarsi e dialogare con quanti vivono scelte religiose e impostazioni di vita diverse dalle proprie.
Competenze	Confrontare il proprio cammino di maturazione tra convinzioni personali e comportamenti di vita con i valori della società e del Cristianesimo e quelli di altre religioni e sistemi di significato presenti nella società.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale;
lettura e commento di testi scolastici (di I.R.C.) o articoli di giornale;
visione e ascolto di materiale audio/video;
tecniche di dinamica di gruppo;
lavoro di gruppo;
brainstorming;
discussione;
mappa concettuale;
uso della LIM e della piattaforma Google Suite istituzionale.

NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Partecipazione attiva durante le lezioni;
recupero dei punti principali della lezione precedente;
produzione di elaborati digitali (es.: PowerPoint);
esposizione orale su temi concordati (individuali, di coppia o di gruppo);
prove di verifica sommativa per la valutazione delle conoscenze, con risposta aperta o chiusa;
Risposte alle domande assegnate;
verifica del quaderno.

Sono previste almeno due valutazioni nel I periodo e tre nel II periodo.

Il "+" e il "-" saranno indicativi di atteggiamenti costruttivi o non consoni durante la lezione.

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO: 30

MATERIALI DIDATTICI:

Lezione con supporto della LIM per visione di filmati e PowerPoint, materiale condiviso tramite la piattaforma Classroom, articoli di giornale e altro materiale fornito dall'insegnante.

Testo adottato: PORCARELLI A., TIBALDI M., *La sabbia e le stelle*, SEI – Torino, 2014.

EVENTUALI PERCORSI CLIL SVOLTI: la disciplina non prevede percorsi CLIL.

PROGETTI E PERCORSI PCTO: la disciplina non prevede percorsi PCTO.

ATTIVITÀ DI RECUPERO: in itinere.

ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO E ARRICCHIMENTO: /

INTEGRAZIONE ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI: /

VALUTAZIONE: si allega la griglia di valutazione delle prove di verifica.

LIVELLI DI VALUTAZIONE	INDICATORI
OTTIMO Voto: 10	<ul style="list-style-type: none">● Coglie gli elementi espliciti ed impliciti e ne fa una descrizione puntuale.● Analizza i dati e si pone domande pertinenti per sottoporli a critica costruttiva.● Comprende e analizza i bisogni reali e formula possibili soluzioni.● Ipotizza e ricerca le risorse utili per soddisfare la domanda.● Prevede situazioni conseguenti ad alcune azioni complesse.● Individua e pianifica possibili modifiche per migliorare la situazione osservata.
DISTINTO Voto: 9	<ul style="list-style-type: none">● Coglie gli elementi espliciti ed impliciti e li descrive.● Registra i dati seguendo criteri diversi.● Comprende e analizza i bisogni reali.● Ricerca le risorse utili per soddisfare la domanda.● Opera una scelta consapevole delle azioni da porre in essere.
BUONO Voto: 8	<ul style="list-style-type: none">● Coglie gli elementi espliciti e li descrive.● Analizza i dati e si pone domande pertinenti.● Riconosce il Focus e lo scopo.● Comprende i bisogni reali e ipotizza semplici soluzioni.● Ricerca possibili risorse per soddisfare la domanda.● Formula ipotesi a partire dal proprio vissuto.● Prevede situazioni conseguenti e semplici.● Individua fattori utili per migliorare la situazione osservata.● Seleziona alcune azioni per la realizzazione del progetto.
DISCRETO Voto: 7	<ul style="list-style-type: none">● Organizza i dati classificandoli seguendo un solo criterio.● Comprende i bisogni reali.● Ricerca possibili risorse per soddisfare la domanda.● Formula ipotesi a partire dal proprio vissuto.● Organizza i dati classificandoli seguendo le indicazioni dell'insegnante.● Analizza i dati e formula semplici domande.● Formula un'ipotesi a partire dal vissuto.
SUFFICIENTE Voto: 6	<ul style="list-style-type: none">● Coglie alcuni elementi espliciti e li descrive con approssimazione.● Analizza i dati e formula semplici domande non sempre pertinenti.● Comprende i bisogni reali ma fatica a trovare soluzioni.● Ricerca possibili risorse con la guida dell'insegnante.● Formula un'ipotesi a partire dal vissuto.● Comprende che si può modificare la situazione osservata.● Opera una scelta delle azioni da adottare con la guida dell'insegnante.● Coglie e descrive un solo elemento.
INSUFFICIENTE Voto: 5	<ul style="list-style-type: none">● Fatica a identificare il messaggio di un testo o di una situazione da analizzare.● Fatica a comprendere e accogliere le ipotesi formulate.● Fatica a comprendere e accogliere le previsioni formulate.● Fatica a comprendere e accogliere le modifiche formulate.● Fatica a comprendere e accogliere le scelte operate da altri.

I giudizi di valutazione alla fine del primo e del secondo periodo sono i seguenti:

- Non sufficiente: non ha raggiunto gli obiettivi minimi; dimostra disinteresse per la disciplina; ha un atteggiamento di generale passività.

- Sufficiente: ha raggiunto gli obiettivi minimi, mostra un interesse alterno, partecipa alle lezioni in modo non completamente adeguato.
- Discreto: ha una conoscenza sufficiente dei contenuti; dimostra un discreto interesse per la materia; partecipa alle lezioni in modo non sempre attivo.
- Buono: ha una conoscenza più che sufficiente dei contenuti, dimostra interesse per la materia; partecipa al dialogo educativo.
- Distinto: ha una conoscenza precisa dei contenuti e fa uso di un linguaggio appropriato; dimostra interesse per la materia e partecipa attivamente al dialogo educativo.
- Ottimo: affronta in maniera critica le tematiche proposte; sa creare collegamenti interdisciplinari; partecipa attivamente e in maniera propositiva al dialogo educativo.

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente Paolo Girolametto

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2023/24

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

MATERIA: INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA (I.R.C.)

DOCENTE: PAOLO GIROLAMETTO

Unità didattica / modulo (nome e contenuti)	Tempi (periodo e ore)
<i>I diritti umani.</i> - Questione etica e morale sui diritti umani. L'art. 1 della Dichiarazione Universale dei Diritti umani. Il rapporto annuale di Amnesty International. - Julian Assange. Visione del film "Il quinto potere".	Settembre / novembre – 8 Dicembre – 3
<i>Etica ambientale.</i> - Lo sviluppo critico e sostenibile: il ruolo del produttore, del rivenditore e del consumatore da un punto di vista etico. Ricerca di alcuni "marchi etici".	Gennaio / marzo – 4
<i>Etica sociale.</i> - La Dottrina sociale della Chiesa: bene comune, dignità della persona umana, solidarietà e sussidiarietà. Lettura dell'articolo: "«Pubblica felicità». Che cos'è davvero il Bene comune che va visto e salvato" di L. Bruni, tratto da "Avvenire" del 31.05.2018. - La finanza etica: come gestire il denaro? Le figure di A.P. Giannini e M. Yunus, il microcredito e Banca Etica. - La democrazia. ***	Gennaio – 2 Aprile – 2 Aprile / maggio – 4
<i>Altri approfondimenti.</i> - Riflessione sugli scontri tra Israele e Palestina. - Riflessione a partire dalla lettura dell'articolo: "Via libera del Senato alla riduzione del controllo sull'export di armi" del 22.02.2024.	Ottobre – 1 Marzo – 1
<i>Ore utilizzate per altre attività:</i> - Attività di accoglienza e presentazione del programma. - Dialogo con gli alunni. - Saluto finale. ***	Settembre – 1 Febbraio – 1 Giugno – 1

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 30 (in due lezioni, a novembre e febbraio, tutti gli alunni risultavano assenti).

***: Attività che verrà completata/svolta dopo la redazione del Documento del Consiglio di Classe.

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente

Firma dei Rappresentanti di Classe



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "NEWTON-PERTINI"

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale - Liceo Linguistico
Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, Materiali e Biotecnologie
Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali - Turismo
Istituto Professionale Industria e Artigianato per il Made in Italy

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – 049.9303425
c.f. 92127840285 – e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it – www.newtonpertini.edu.it

Classe 5D LSA – LICEO SCIENTIFICO – opzione SCIENZE APPLICATE

Relazione finale del docente – Anno Scolastico 2023-2024

Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA

(Referente) Prof. Giorgio QUARTESAN

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe ha sempre mantenuto la sua identità, mostrandosi sempre partecipativa e collaborativa. Nel corso dei primi mesi la classe ha un po' risentito dei cambiamenti di alcuni docenti, ma le buone capacità organizzative e il buon clima di lavoro hanno permesso di superare le difficoltà e hanno contribuito a mantenere un buon livello di preparazione nella maggior parte dei casi. Tuttavia non sono mancate alcune incertezze o fragilità. Anche nel corso di quest'ultimo anno, alcuni studenti si sono distinti nella partecipazione a competizioni studentesche nell'ambito scientifico, qualificandosi anche per le fasi nazionali o internazionali.

La proprietà di linguaggio in generale, ma anche della terminologia specifica della disciplina sono state conseguite da gran parte della classe ad un livello discreto e in non pochi casi buono o ottimo. Detto questo, l'obiettivo di massima che si voleva raggiungere era quello di stimolare la vivacità intellettuale, che si manifesta nella voglia di comprendere, di collegare l'orizzonte delle concrete esperienze e delle riflessioni di ciascun adolescente con le nuove conoscenze che la disciplina fornisce a livello di contenuti. Va riconosciuto che la classe è entrata in sintonia con questo livello comunicativo, nella stessa misura in cui si è mostrata incline ad approfondimenti dello specifico disciplinare di ciascun argomento. Le abilità di apprendere contenuti, di elaborarli e di ritrasmetterli, sono state da quasi tutti ottenute, a livelli generalmente buoni e talora eccellenti. Più in generale, le abilità di base quali il saper esprimersi in un italiano corretto, il saper articolare i concetti con rigore logico e con ordine, il saperli riflettere e il rielaborarli, il saper individuare i problemi posti ed eventualmente essere in grado di risolverli, sono stati conseguiti da tutta la classe in maniera soddisfacente. Il dialogo permanente, franco e cordiale, tale da costituire con più efficacia il necessario supporto maieutico alla trasmissione dei contenuti della disciplina ha beneficiato della inclinazione di molti elementi della classe ad intervenire attivamente durante la lezione, il che ha favorito la sintonia con i contenuti trattati.

Curricolo di Ed. Civica: (inserire il curricolo approvato dal CdC)

ATTIVITA'/PROGETTI	DISCIPLINE	ORE SVOLTE	VALUTAZIONE
Assemblea con elezione rappresentanti	Docente in orario	2	no
Cambiamenti climatici	Docenti in orario	3	sì
Impatto dei materiali plastici sull'ambiente	Scienze naturali	3	no
Sport e politica	Scienze motorie	2	No
Nazionalismo, razzismo, antisemitismo di fine Ottocento	Storia	2	no
Finanza, economia, società (20-30's)	Storia	4	sì
Assemblea di Istituto	Filosofia	1	no

Giornata della Memoria (27 gennaio) Partecipazione allo spettacolo teatrale: "The Immerwahr Haber_file" dedicato alla figura di Fritz Haber P. Levi	Italiano + Progetto d'Istituto	3	no
Giorno del Ricordo (10/02) Partecipazione allo spettacolo teatrale: "Dalla strage di Vergarolla al treno della Vergogna:dopo la sofferenza una nuova vita"	Progetto d'Istituto	2	no
Dinamiche sociali: intellettuali e potere	Italiano	6	sì
OGM e manipolazioni genetiche: ruolo tecnologico e riflessioni etiche	Scienze Naturali	3	si
Tutela e salvaguardia del patrimonio artistico	Storia dell'arte	1	no
Città miniere del futuro - energia dai rifiuti	Storia + Scienze Naturali	1	no
I lavori della Costituente e la prima parte della Costituzione della Repubblica italiana (da tenere dopo la redazione del presente Documento)	Storia	4	sì

METODOLOGIE DIDATTICHE

La cosiddetta *lezione frontale*, da ritenersi strumento di approccio privilegiato ad un nuovo tema o problema nella disciplina, non è stata impartita sempre e comunque a senso unico; è chiaro che taluni contenuti hanno necessariamente richiesto di essere impartiti in forma di nozioni, da apprendere con attenzione, studio e applicazione; ma non è risultato affatto sottodimensionato l'effetto maieutico che il docente ha tentato, sentendosene in grado, di esercitare su ciò che l'alunno *già "sapeva"*, magari in forma latente, non strutturata e concettualmente organizzata. Ecco allora l'importanza dell'interazione, nel corso stesso della spiegazione di contenuti nuovi.

Lo *studio casalingo*: Ripetere costantemente ai ragazzi che il prof non è il doppiopione fonetico del libro di testo, ma che le due fonti della loro formazione nella disciplina sono complementari - ed entrambe necessarie, parrebbe un'ovvietà. Purtroppo non lo è. Cura costante è stata di indicare percorsi di approfondimento, letture analitiche e documenti da leggere a casa.

Le conferenze e le occasioni di riflessione guidata sui problemi attuali: hanno costituito un elemento di approfondimento e di contatto con la viva realtà del mondo attuale.

NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Verifiche sommative (5): somministrate in forma scritta a risposta sintetica o orale.

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAI DOCENTI NELL'INTERO ANNO SCOLASTICO:

Fino al 10/05/2024: 37 ore

Tra maggio e giugno, sono previste altre 6 ore da svolgere dopo la redazione del presente Documento.

MATERIALI DIDATTICI

- Il testo della prima parte della Costituzione della Repubblica italiana (articoli selezionati)

VALUTAZIONE

COMPETENZE	INDICATORI DI COMPETENZA	DESCRITTORI	VOTO
<p>Comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, mostrare rispetto ed empatia, comprendere punti di vista diversi ed essere disponibili al dialogo</p> <p>Saper perseguire il benessere fisico, psicologico, morale e sociale, anche evitando le dipendenze</p>	<p>Interagire in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo, con i pari e con gli adulti. Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>Adottare uno stile di vita sano e corretto</p> <p>Essere in grado di cogliere la complessità dei problemi morali, sociali, politici, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate</p>	<p>AVANZATO: Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo. Gestisce in modo positivo la conflittualità e favorisce il confronto. Riconosce e persegue il benessere fisico, psicologico, morale e sociale</p>	10-9
		<p>INTERMEDIO: Interagisce in modo partecipativo nel gruppo. Gestisce in modo positivo la conflittualità ed è disponibile al confronto. Riconosce il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</p>	8-7
		<p>BASE: Ha qualche difficoltà di collaborazione nel gruppo. Se guidato gestisce la conflittualità in modo adeguato. Riconosce, solo se guidato, il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</p>	6
		<p>NON RAGGIUNTO: Interagisce con molta difficoltà nel gruppo. Ha difficoltà a riconoscere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</p>	5-4
<p>Essere consapevoli del valore delle regole della vita democratica e scolastica</p> <p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sulla conoscenza di sé e degli altri e sul reciproco riconoscimento</p> <p>Conoscere le basi e la logica del diritto civile e/o economico</p>	<p>Essere consapevoli, mediante esperienza personale e approfondimento di contenuti, della necessità delle regole, alla base della convivenza civile, pacifica e solidale</p> <p>Saper adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la convivenza civile, la tutela e il rispetto delle persone</p> <p>Essere in grado di comprendere il valore della vita democratica e scolastica</p>	<p>AVANZATO: Riconosce, rispetta e comprende le regole scolastiche e non scolastiche. Riflette e argomenta sulle situazioni problematiche che hanno fatto evolvere il diritto.</p>	10-9
		<p>INTERMEDIO: Riconosce, rispetta le regole scolastiche e non scolastiche. Partecipa al confronto sulle situazioni problematiche che hanno fatto evolvere il diritto.</p>	8-7
		<p>BASE: Conosce le regole scolastiche e non scolastiche. Riflette in modo guidato sulle situazioni problematiche che hanno fatto evolvere il diritto.</p>	6
		<p>NON RAGGIUNTO: Non sempre riconosce e rispetta le regole scolastiche e non scolastiche. Ha difficoltà a riflettere.</p>	5-4

<p>Tutelare gli ecosistemi e promuovere lo sviluppo socio-economico</p> <p>Essere in grado di orientarsi consapevolmente nei confronti dei risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana</p> <p>Rispettare e valorizzare i beni del patrimonio artistico</p>	<p>Saper rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo e migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità</p> <p>Essere consapevoli dell'importanza di preservare le risorse e di riciclare i rifiuti, all'interno di un modello di economia circolare</p> <p>Saper approfondire temi scientifici dai risvolti etici mantenendo un approccio privo di pregiudizi</p> <p>Saper valorizzare i beni che costituiscono il patrimonio artistico</p>	<p>AVANZATO: Riconosce gli ecosistemi presenti sulla Terra. È in grado di confrontare i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana. Valorizza i beni del patrimonio artistico.</p>	10-9
		<p>INTERMEDIO: Riconosce gli ecosistemi presenti sulla Terra. Conosce i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana. Riconosce il valore dei beni del patrimonio artistico.</p>	8-7
		<p>BASE: Non sempre è in grado di riconoscere i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana. Se guidato riconosce il valore dei beni del patrimonio artistico.</p>	6
		<p>NON RAGGIUNTO: Fa fatica a confrontare i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana. Dimostra incertezze nel riconoscere il valore dei beni del patrimonio artistico.</p>	5-4
<p>Utilizzare consapevolmente strumenti informatici del web</p> <p>Interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto</p> <p>Saper interagire in modo consapevole e rispettoso, tanto in presenza quanto nei social</p>	<p>Conoscere e saper utilizzare in modo corretto ed efficace il web</p> <p>Conoscere ed essere in grado di scegliere i siti attendibili per una adeguata ricerca</p> <p>Saper rispettare la netiquette e conoscere i rischi del web</p>	<p>AVANZATO: Riconosce le risorse e i rischi del web e gli elementi che individuano notizie e siti poco attendibili, sceglie quelli coerenti per una adeguata ricerca. Sa tutelare la propria sicurezza dei dati.</p>	10-9
		<p>INTERMEDIO: Ricorre alle risorse del web attivando alcune attenzioni sulla attendibilità dei siti e sulla sicurezza dei dati.</p>	8-7
		<p>BASE: Ricorre alle risorse del web senza avere sempre chiari i rischi e i limiti di attendibilità. Se guidato, sa tutelare la propria sicurezza dei dati.</p>	6
		<p>NON RAGGIUNTO: Non è in grado di riconoscere le risorse e i rischi del web, per sé e per gli altri.</p>	5-4

Camposampiero, 10/05/2024

Firma del Docente (referente)

Firma dei Rappresentanti di Classe

PARTE TERZA

**Tracce delle simulazioni di prove scritte e relative
griglie di valutazione**

SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA SCRITTA: ITALIANO

La simulazione della prima prova d'esame è prevista in data successiva alla pubblicazione di questo documento. Si riportano solamente le griglie di valutazione.

Griglia di valutazione per la prova scritta (tipologia A):

	<i>indicatori</i>	<i>descrittori</i>	<i>esito</i>	<i>punti</i>
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> Il testo prodotto risulta attentamente pianificato? 	assente 0,5 carente/inappropriata 2 limitato/incerto 4 complessivamente accettabile 6 buono/coerente 8 accurato/efficace 10	
	Coesione e coerenza testuale	<ul style="list-style-type: none"> L'articolazione concettuale risulta chiara e coerente? Sono usati correttamente i riferimenti pronominali e le ellissi? C'è un uso di appropriati connettori testuali? C'è coerenza nell'uso dei tempi verbali? 		
2	Ricchezza e padronanza lessicale	<ul style="list-style-type: none"> Il lessico usato è appropriato? 	gravemente scorretto 2 con errori significativi 4 complessivamente accettabile 6 corretto/appropriato 8 efficace/consapevole 10	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<ul style="list-style-type: none"> Ortografia e morfologia sono corrette? La sintassi è corretta? La punteggiatura è corretta ed efficace? 	gravemente scorretto 3 con errori significativi 6 complessivamente accettabile 9 corretto/appropriato 12 efficace/consapevole 15	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente fa uso di informazioni sulla realtà contemporanea e di conoscenze culturali pertinenti alla traccia prescelta? 	assente/fuori tema 0,5 carente/lacunoso 5 limitato/stereotipato 10 complessivamente accettabile 15 buono/significativo 20 approfondito/efficace 25	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente mostra autonomia di giudizio? 		
A1	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)	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente rispetta i vincoli della consegna (puntualità rispetto alla singola domanda, indicazioni di lunghezza del testo, sintesi o parafrasi, rilevanze da evidenziare, ecc.)? 	assente/fuori tema 0,5 consegna disattesa 1 consegna in gran parte disattesa 2 consegna disattesa in qualche aspetto 3 consegna essenzialmente rispettata 4 consegna puntualmente rispettata 5	
A2	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	<ul style="list-style-type: none"> Il senso letterale complessivo del testo e la distribuzione dei temi nel testo sono compresi? Sono comprese espressioni metaforiche, ellittiche, allusive segnalate nelle domande? 	assente 0,5 mancata comprensione/lacunosa 4 incerto/scorretto 8 essenziale/con qualche inesattezza 12 corretto/completo 16 approfondito/esauriente 20	

	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente riconosce e definisce le scelte lessicali, stilistiche e retoriche dell'autore del testo? Lo studente riconosce e definisce le tecniche proprie di un testo narrativo o le caratteristiche formali proprie di un testo poetico? 		
A3	Interpretazione corretta e articolata del testo	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente produce un'interpretazione compatibile con dati testuali? Interpretazioni e giudizi dello studente sono motivati? Lo studente riferisce il testo al suo contesto storico e culturale? 	assente 0,5 carente/lacunoso 3 limitato/stereotipato 6 essenziale, ma corretto 9 corretto/significativo 12 accurato/approfondito 15	
		<i>totale punti:</i>	voto (in decimi):	

Griglia di valutazione per la prova scritta (tipologia B):

	<i>indicatori</i>	<i>descrittori</i>	<i>esito</i>	<i>punti</i>
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> Il testo prodotto risulta attentamente pianificato? 	assente 0,5 carente/inappropriata 2	
	Coesione e coerenza testuale	<ul style="list-style-type: none"> L'articolazione concettuale risulta chiara e coerente? Sono usati correttamente i riferimenti pronominali e le ellissi? C'è un uso di appropriati connettori testuali? C'è coerenza nell'uso dei tempi verbali? 	limitato/incerto 4 complessivamente accettabile 6 buono/coerente 8 accurato/efficace 10	
2	Ricchezza e padronanza lessicale	<ul style="list-style-type: none"> Il lessico usato è appropriato? 	gravemente scorretto 2 con errori significativi 4 complessivamente accettabile 6 corretto/appropriato 8 efficace/consapevole 10	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<ul style="list-style-type: none"> Ortografia e morfologia sono corrette? La sintassi è corretta? La punteggiatura è corretta ed efficace? 	gravemente scorretto 3 con errori significativi 6 complessivamente accettabile 9 corretto/appropriato 12 efficace/consapevole 15	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente fa uso di informazioni sulla realtà contemporanea e di conoscenze culturali pertinenti alla traccia prescelta? 	assente/fuori tema 0,5 carente/lacunoso 5 limitato/stereotipato 10 complessivamente accettabile 15	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente mostra autonomia di giudizio? 	buono/significativo 20 approfondito/efficace 25	

B1	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	<ul style="list-style-type: none"> La tesi sostenuta nel testo è riconosciuta correttamente? Sono stati compresi gli argomenti e, se richiesto, le mosse argomentative dell'autore? Sono state comprese allusioni, sottintesi, implicazioni suggerite dal testo? 	assente 0,5 carente/fraintendimenti 3 limitato/con qualche errore 6 sostanzialmente corretta 9 buono/corretto/preciso 12 puntuale/articolato 15	
B2	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	<ul style="list-style-type: none"> È esposta con chiarezza l'adesione o non adesione alla tesi dell'autore, o una tesi propria? I giudizi che lo studente propone sono motivati? Il commento dello studente segue un percorso coerente? 	assente 0,5 incoerente/sconnesso 1 limitato/discontinuo 2 essenziale/lineare 3 equilibrato/coerente 4 articolato/efficace 5	
B3	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	<ul style="list-style-type: none"> Il commento usa in modo pertinente informazioni ulteriori rispetto al testo della traccia? Il commento usa riferimenti culturali pertinenti? 	assente/fuori tema 0,5 incongruente/lacunoso 4 limitato/incerto/stereotipato 8 essenziale, ma corretto 12 corretto/significativo 16 accurato/approfondito 20	
		<i>totale punti:</i>	voto (in decimi):	

Griglia di valutazione per la prova scritta (tipologia C):

	indicatori	descrittori	esito	punti
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> Il testo prodotto risulta attentamente pianificato? 	assente 0,5 carente/inappropriata 2 limitato/incerto 4 complessivamente accettabile 6 buono/coerente 8 accurato/efficace 10	
	Coesione e coerenza testuale	<ul style="list-style-type: none"> L'articolazione concettuale risulta chiara e coerente? Sono usati correttamente i riferimenti pronominali e le ellissi? C'è un uso di appropriati connettivi testuali? C'è coerenza nell'uso dei tempi verbali? 		
2	Ricchezza e padronanza lessicale	<ul style="list-style-type: none"> Il lessico usato è appropriato? 	gravemente scorretto 2 con errori significativi 4 complessivamente accettabile 6 corretto/appropriato 8 efficace/consapevole 10	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<ul style="list-style-type: none"> Ortografia e morfologia sono corrette? La sintassi è corretta? La punteggiatura è corretta ed efficace? 	gravemente scorretto 3 con errori significativi 6 complessivamente accettabile 9 corretto/appropriato 12 efficace/consapevole 15	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente fa uso di informazioni sulla realtà contemporanea e di conoscenze culturali pertinenti alla traccia prescelta? 	assente/fuori tema 0,5 carente/lacunoso 5 limitato/stereotipato 10	

	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente mostra autonomia di giudizio? 	<p>complessivamente accettabile 15</p> <p>buono/significativo 20</p> <p>approfondito/efficace 25</p>	
C1	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	<ul style="list-style-type: none"> Il materiale proposto dalla traccia è stato compreso correttamente? Il testo prodotto è coerente con la traccia proposta? 	<p>assente/fuori tema 0,5</p> <p>consegna disattesa 2</p> <p>consegna in gran parte disattesa 4</p> <p>consegna disattesa in qualche aspetto 6</p> <p>consegna essenzialmente rispettata 8</p> <p>consegna puntualmente rispettata 10</p>	
C2	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	<ul style="list-style-type: none"> Il testo prodotto è sviluppato con un chiaro ordine concettuale? Lo studente si esprime con chiarezza in ogni singolo passaggio? Il testo prodotto ha una sensata scansione in capoversi o eventualmente in paragrafi titolati? Lo studente motiva la sua adesione o la sua critica al testo proposto nella consegna? 	<p>assente/fuori tema 0,5</p> <p>struttura incoerente 2</p> <p>limitato/discontinuo 4</p> <p>essenziale/lineare 6</p> <p>buono/coerente 8</p> <p>articolato/efficace 10</p>	
C3	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<ul style="list-style-type: none"> Lo studente introduce riferimenti a conoscenze ed esperienze personali pertinenti alla traccia prescelta? Lo studente si avvale di conoscenze acquisite nel corso dei propri studi e pertinenti alla traccia? 	<p>assente/fuori tema 0,5</p> <p>incongruente/lacunoso 4</p> <p>limitato/incerto/stereotipato 8</p> <p>essenziale, ma corretto 12</p> <p>corretto/significativo 16</p> <p>accurato/approfondito 20</p>	
		<i>totale punti:</i>	voto (in decimi):	

TESTO SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA SCRITTA: MATEMATICA

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico. (Nota MIM prot. AOODGOSV n. 9466 del 06/03/2024)

I.I.S. "NEWTON - PERTINI"

SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO di MATEMATICA

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.

Problema 1

Considera la funzione

$$f_k(x) = \frac{x(2x+k)}{x^2+k},$$

dove k è un parametro reale non nullo, e indica con γ_k il suo grafico.

1. Determina il dominio della funzione al variare di k e verifica che tutte le curve passano per il punto O , origine del sistema di riferimento, e che in tale punto hanno tutte la stessa retta tangente t .
2. Dimostra che γ_k e t per $k \neq -4 \wedge k \neq 0$ si intersecano in due punti fissi.

Fissato ora $k = 4$, poni $f(x) = f_4(x)$ e indica con γ il suo grafico.

3. Studia la funzione $f(x)$ e traccia il grafico γ .
4. Determina l'area della regione finita di piano R_1 delimitata da γ , dal suo asintoto orizzontale e dall'asse delle ordinate, e l'area della regione finita di piano R_2 delimitata da γ e dall'asse delle ascisse. Qual è la regione con area maggiore?

Problema 2

Considera la funzione

$$f(x) = \frac{a \ln^2 x + b}{x},$$

con a e b parametri reali non nulli.

1. Determina le condizioni su a e b in modo che la funzione $f(x)$ non ammetta punti stazionari. Dimostra poi che tutte le rette tangenti al grafico di $f(x)$ nel suo punto di ascissa $x = 1$ passano per uno stesso punto A sull'asse x di cui si chiedono le coordinate.
2. Trova i valori di a e b in modo che il punto $F(1; -1)$ sia un flesso per la funzione. Verificato che si ottiene $a = 1$ e $b = -1$, studia la funzione corrispondente, in particolare individuando asintoti, massimi, minimi ed eventuali altri flessi, e traccia il suo grafico.

D'ora in avanti considera fissati i valori $a = 1$ e $b = -1$ e la funzione $f(x)$ corrispondente.

3. Calcola l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico della funzione $f(x)$, la sua tangente inflessionale in F e la retta di equazione $x = e$.
4. Stabilisci se la funzione $y = |f(x)|$ soddisfa tutte le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[1; e^2]$. Utilizza poi il grafico di $y = |f(x)|$ per discutere il numero delle soluzioni dell'equazione $|f(x)| = k$ nell'intervallo $[1; e^2]$ al variare del parametro reale k .

QUESITI

1. Dato il quadrato $ABCD$ di lato l , siano M e N i punti medi dei lati consecutivi BC e CD rispettivamente. Traccia i segmenti AM , BN e la diagonale AC . Indicati con H il punto di intersezione tra AM e BN e con K il punto di intersezione tra BN e AC , dimostra che:
 - a. AM e BN sono perpendicolari;
 - b. $\overline{HK} = \frac{2\sqrt{5}}{15}l$.
2. Nel riferimento cartesiano $Oxyz$ è data la superficie sferica di centro $O(0; 0; 0)$ e raggio 1. Ricava l'equazione del piano α tangente alla superficie sferica nel suo punto $P\left(\frac{2}{7}; \frac{6}{7}; \frac{3}{7}\right)$. Detti A , B e C i punti in cui α interseca rispettivamente gli assi x , y e z , determina l'area del triangolo ABC .
3. Andrea va a scuola ogni giorno con lo stesso autobus, dal lunedì al venerdì. Da una lunga serie di osservazioni ha potuto stabilire che la probabilità p di trovare un posto libero a sedere è distribuita nel corso della settimana come indicato in tabella.

Giorno	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Probabilità p	10%	20%	30%	20%	10%

- a. Qual è la probabilità p_1 che nel corso della settimana Andrea possa sedersi sull'autobus almeno una volta?
 - b. Sapendo che nell'ultima settimana Andrea ha trovato posto a sedere una sola volta, qual è la probabilità p_2 che questo si sia verificato di giovedì?
4. Dimostra che il volume massimo di una piramide retta a base quadrata inscritta in una sfera è minore di $\frac{1}{5}$ del volume della sfera.

5. Date le funzioni

$$f(x) = \frac{a-2x}{x-3} \quad e \quad g(x) = \frac{b-2x}{x+2},$$

ricava i valori di a e b per i quali i grafici di $f(x)$ e $g(x)$ si intersecano in un punto P di ascissa $x = 2$ e hanno in tale punto rette tangenti tra loro perpendicolari. Verificato che esistono due coppie di funzioni $f_1(x)$, $g_1(x)$ e $f_2(x)$, $g_2(x)$ che soddisfano le richieste,

mostra che le due funzioni $f_1(x)$ e $f_2(x)$ si corrispondono in una simmetria assiale di asse $y = -2$, così come $g_1(x)$ e $g_2(x)$.

6. Determina il valore del parametro $a \in \mathbb{R}$ in modo tale che valga:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + ax^3}{2(1 - \cos x)} = \frac{17}{6}.$$

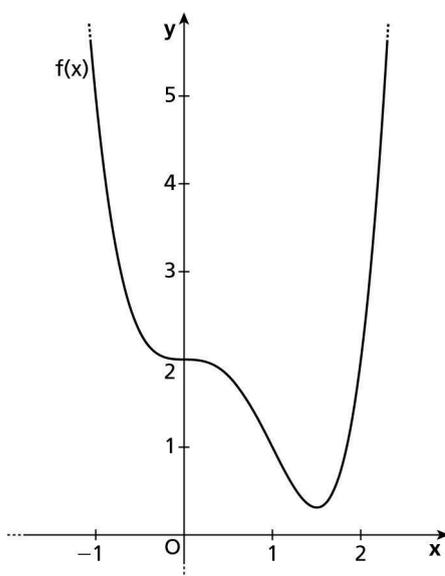
7. Data una generica funzione polinomiale di terzo grado

$$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d,$$

dimostra che le rette tangenti al grafico in punti con ascissa simmetrica rispetto al punto di flesso x_F sono parallele tra loro.

Considera la funzione di equazione $y = -x^3 + 3x^2 - 2x - 1$ e scrivi le equazioni delle rette tangenti al suo grafico γ nei punti A e B , dove A è il punto di γ di ascissa -1 e B è il suo simmetrico rispetto al flesso.

8. In figura è rappresentato il grafico γ della funzione $f(x) = x^4 - 2x^3 + 2$.



Trova le tangenti inflessionali di γ , poi verifica che le aree delle due regioni di piano delimitate da γ e da ciascuna delle tangenti sono uguali.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA SCRITTA: MATEMATICA

COMMISSIONE

CLASSE: 5D LSA

CANDIDATO/A: _____

Indicatori	Descrittori	punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	<ul style="list-style-type: none"> • Analizza il contesto in modo superficiale o molto frammentario • Non individua i dati e le informazioni presenti nel testo • Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica. 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Analizza il contesto in modo parziale • Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica 	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Analizza il contesto in modo completo, anche se non critico • Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica • Effettua semplici collegamenti e adopera correttamente i codici grafico-simbolici 	3
	<ul style="list-style-type: none"> • Analizza il contesto in modo completo e critico • Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica • Effettua semplici collegamenti e adopera correttamente i codici grafico-simbolici 	4
	<ul style="list-style-type: none"> • Analizza il contesto in modo approfondito, critico ed elaborato • Deduce correttamente e argomentando in modo esauriente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica • Effettua collegamenti significativi e adopera in modo corretto ed esauriente i codici grafico-simbolici 	5
PUNTI ASSEGNATI INDICATORE		
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta	<ul style="list-style-type: none"> • Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare la situazione problematica • Individua concetti matematici per lo più non coerenti con la situazione proposta • Non applica una strategia risolutiva idonea 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare la situazione • Individua solo alcuni concetti matematici coerenti con la situazione proposta • Individua un procedimento risolutivo scorretto 	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione, anche se con qualche incertezza • Individua i concetti matematici chiave per la risoluzione • Individua il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata. 	3
	<ul style="list-style-type: none"> • Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione problematica • Individua e analizza i concetti matematici chiave per la risoluzione • Individua il corretto procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata 	4
	<ul style="list-style-type: none"> • Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione problematica e la giustifica • Individua e analizza i concetti matematici per la risoluzione • Individua e giustifica il corretto procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata 	5
	<ul style="list-style-type: none"> • Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare situazione problematica e la giustifica in modo sicuro e dettagliato • Individua e analizza approfonditamente i concetti matematici per la risoluzione • Individua e giustifica il procedimento risolutivo ottimale richiesto dal tipo di relazione matematica individuata 	6
PUNTI ASSEGNATI INDICATORE		

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	<ul style="list-style-type: none"> Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza Non è in grado di sviluppare il processo risolutivo 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati e/o delle informazioni presenti nel testo È in grado solo parzialmente di impostare una strategia risolutiva 	2
	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado di risolvere la situazione problematica in maniera essenziale pur con qualche incertezza. 	3
	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado di risolvere la situazione problematica nei suoi aspetti fondamentali e di applicare le conoscenze in modo adeguato e di svolgere correttamente i calcoli 	4
	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado di risolvere in modo approfondito la situazione problematica, di applicare le conoscenze in modo adeguato e svolgere i calcoli in modo corretto. 	5
PUNTI ASSEGNATI INDICATORE		
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o dei teoremi, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio matematico non adeguato i passaggi e le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla risoluzione del problema 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o dei teoremi, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio matematico non adeguato i passaggi le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	2
	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o dei teoremi, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi e le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	3
	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o dei teoremi, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio matematico corretto i passaggi e le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema 	4
PUNTI ASSEGNATI INDICATORE		
PUNTEGGIO TOTALE (SOMMA DEI PUNTEGGI PER CIASCUN INDICATORE)		

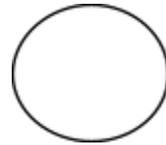
VOTO: _____

Camposampiero, _____

Firma dei docenti del Consiglio di Classe

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

LA DIRIGENTE SCOLASTICA
dott.ssa Chiara Tonello



Timbro